

2026

Stand: 23. Februar 2026

Mittelempfehlungen und Hinweise zum Pflanzenschutz in Kernobst 2026

Herausgeber

Fachgruppe Obstbau

Datenbank PS Info

Die vom DLR Rheinpfalz entwickelte Datenbank PS Info finden Sie im Internet unter www.psinfo.org. Die Datenbank bietet Ihnen kostenlose, aktuelle und vielseitige Informationen zum Pflanzenschutz, u. a. den aktuellen Zulassungsstand auf Basis des Datenbestandes des BVL.

Inhalt

Wichtige Hinweise	2
Zulassungsinfos Kernobst	2
Holz- und Rindenkrankheiten im Kernobst	2
Fruchtschädigende Wanzen am Kernobst	4
Apfel	5
Birnen	18
Unkrautbekämpfung im Kernobst	22



Wichtige Hinweise

- Den Mittelempfehlungen und Hinweisen zum Integrierten Pflanzenschutz im Kernobst liegt der Kenntnisstand zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses (23. 2. 2026) zugrunde.
- Dieser Einhefter erhebt nicht den Anspruch der Vollständigkeit. Für die einzelnen Indikationen zugelassene in diesem Einhefter nicht erwähnte Pflanzenschutzmittel können selbstverständlich ebenfalls zum Einsatz kommen, sofern diese auf der IP-Mittelliste für die entsprechenden Indikationen aufgeführt sind.
- Der Anwender hat insbesondere die Auflagen zum Schutz der Bienen zu beachten.
- Des Weiteren sind die für die genannten Mittel geltenden Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern und angrenzenden Saumstrukturen einzuhalten.
- Der Anwender hat zudem die Auflagen zum Anwenderschutz und zum Schutz von Dritten (Nebenstehende, Anwohner, Arbeiter bei Nachfolgearbeiten) zu beachten.

Mittel- und Wasseraufwand

Die Aufwandmenge im Kernobst wird in der Regel in **kg oder 1 je m Kronenhöhe und ha** angegeben (Ausnahme Herbizide). Für die Umrechnung auf die zu behandelnde Obstanlage sind daher die in dieser Empfehlung angegebenen Aufwandmengen mit der Fläche der Obstanlage (in ha) und der Kronenhöhe (in m) zu multiplizieren.

Bei einigen Pflanzenschutzmitteln erfolgt die Angabe der Aufwandmenge bereits in **kg oder 1 pro ha Laubwandfläche (LWF)**. Die Laubwandfläche ist die

zu behandelnde Fläche, die sich aus der Multiplikation der Reihenlänge (Summe sämtlicher Reihen) $\times$ Laubwandhöhe $\times$ 2 (beide Seiten der Laubwand) ergibt.

Bei Zulassungsübertragungen aus anderen Mitgliedstaaten erfolgt die Angabe der Aufwandmenge auch in **kg oder 1 pro ha**.

Die verwendeten Wassermengen sollten beim Einsatz von grobtropfigen Düsen **nicht unter 150 l/m Kronenhöhe u. ha** liegen. Wer auf der sicheren Seite sein will, sollte sich mit diesen Düsen sogar **besser an 200–250 l je m Kronenhöhe u. ha** orientieren.

Erläuterungen zum Einhefter

- Die in diesem Einhefter empfohlenen Aufwandmengen in **kg oder 1** beziehen sich in der Regel auf **1 m Kronenhöhe und 1 ha**. Bei den empfohlenen Herbiziden zur Unkrautbekämpfung beziehen sich die Aufwandmengen in **kg oder 1** auf **1 ha Anbaufläche**, d. h. die Aufwandmengen müssen auf die Baumstreifen heruntergerechnet werden.
- Die Abstandsauflagen der einzelnen empfohlenen Produkte werden nicht genannt. Sie sind der jeweiligen Gebrauchsanleitung der Pflanzenschutzmittel zu entnehmen und bei der Ausbringung der Mittel strengstens einzuhalten.
- Die bei den empfohlenen Mitteln angegebene maximale Zahl der zugelassenen Behandlungen bezieht sich in der Regel auf die Kultur, die Fläche und die Saison und nicht auf die einzelne Indikation.
- Zulassungen nach § 22 PflSchG werden in diesem Einhefter nicht genannt, da sie nur im Einzelfall gelten.

Abkürzungen

- B4 = nicht bienengefährlich
- B1 = bienengefährlich
- WZ T. = Wartezeit in Tagen; diese ist bei der Ausbringung der Pflanzenschutzmittel genauestens zu beachten!
- WZ F = Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder Vegetationszeit abgedeckt, die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist daher nicht erforderlich.

- (Art. 51) = Zulassungen nach Artikel 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009

Die vor dem Mittelnamen genannten Hochzahlen haben folgende Bedeutung:

- ¹ Zulassung abgelaufen, Restmengen dürfen in 2026 noch aufgebraucht werden.
- ² Indikation nicht ausgewiesen, hier kann die zwangsläufige Nebenwirkung genutzt werden.

Zulassungsinfos Kernobst

Ende von Aufbrauchfristen

Die in Tabelle 1 aufgeführten Pflanzenschutzmittel sind nicht mehr zugelassen, vorhandene Restmengen dürfen aber in 2026 im Rahmen der Aufbrauchfrist noch angewendet werden. Allerdings muss bei Movento SC 100 zuerst eine Notfallzulassung nach Art. 53 erfolgen.

Movento SC 100 (Spirotetramat)***

Die Fachgruppe Obstbau plant für 2026 Anträge nach Art. 53 (Notfallzulassung) fürs Kernobst zu stellen (Apfelblutlaus, Schildläuse, Birnenblattsäuger).

Bienenaufgabe (NB6612) von Mospilan SG, Danjiri und Carnadine 200

In Tankmischung mit nachfolgenden im Kernobst zugelassenen Triazol-Fungiziden oder Mischungsprodukten mit einem Triazol sind die genannten Mittel als bienengefährlich eingestuft (keine Anwendungen in die Blüte): Score, Difcor, Difo 25 % EC, Difol, Mavita 250 EC, Topas, Belanty und Luna Experience.

Holz- und Rindenkrankheiten beim Kernobst

Feuerbrand

Bakterieller Erreger: *Erwinia amylovora*

Prognose

Die größte Infektionsgefahr besteht während der Blütezeit, doch auch nur dann,

Impressum

Bearbeitung:

U. Harzer, DLR Rheinpfalz

in Zusammenarbeit mit:

W. Dahlbender, Oppenheim

Haftungsausschluss

Die Empfehlungen zum Pflanzenschutz erfolgen sorgfältig nach bestem Wissen. Für den Anwender eines Pflanzenschutzmittels ist die Gebrauchsanleitung verbindlich. Regressansprüche aufgrund der hier gegebenen Hinweise werden ausgeschlossen.

Titelbilder

Links oben: Apfelwicklereinbohrung an 'Braeburn'; rechts oben: Massiver Birnenpockenmilbenbefall; links unten: Kolonien der Mehligten Birnenblattlaus; rechts unten: Einstichstellen Apfelfruchtstecher (Fotos: Harzer).

Tab. 1: Ende Aufbrauchfristen

Pflanzenschutzmittel	Wirkstoff	Ende Aufbrauchfrist
Movento SC 100***	Spirotetramat	30.10.2025 (eventuell Art. 53 in 2026)
Roundup PowerFlex	Glyphosat	16.05.2026
Vorox F	Flumioxazin	30.12.2026



Triebinfektion an Apfel mit Bakterien-schleim (Foto: Harzer)

wenn ein wetterbedingtes Infektionsrisiko gegeben ist. Mit Hilfe EDV-gestützter Prognosemodelle wie z. B. Maryblyt vermag die Beratung auflaufende Infektionstermine und das Ende der Inkubationszeiten (Erstauftreten der Krankheitssymptome) recht genau anzugeben. Außerhalb der Blütezeit besteht insbesondere bei Hagelereignissen zusätzlich eine erhöhte Infektionsgefahr. Zur Blütezeit und nach Hagel deshalb unbedingt regionale Warnaufrufe (Telefonischer Auskunftgeber, Fax, Internet, Hortigate) beachten!

Bekämpfung

- Vorbeugende und nicht chemische Maßnahmen.
- Auf (befallene) Wirtspflanzen in der Umgebung achten und gegebenenfalls beseitigen lassen.
- Sichtbar erkrankte Zweige/Äste sofort und laufend entfernen; dabei bis weit ins gesunde Holz zurückschneiden; bei Stamm- und Unterlagenbefall Bäume sofort roden.
- Bei Vorhandensein von Bakterien-schleim besonders vorsichtig vorgehen: befallene Zweige in Plastiksäcken aus Anlagen entfernen; vor Pflanzenschutzspritzungen müssen alle schleimtragenden Pflanzenteile entfernt sein.
- Bei Befall keinen Sommerschnitt bei Nässe durchführen und nicht über die Krone beregnen.
- Bei Feuerbrandbefall die Beratung kontaktieren.

Chemische Maßnahmen

1. Vorbeugend zum Austrieb

Ab Knospenaufbruch bis zum Stadium Rote Knospe ein bis zwei Behandlungen

mit einem Kupfer-Präparat zur Minderung des Befallsdrucks durchführen. Cuprozin progress, Funguran progress und Hycop wurden im Kernobst vor der Blüte u. a. gegen Schorf zugelassen. Die Nebenwirkung auf Feuerbrand kann genutzt werden.

Empfohlene Mittel:

²⁾Cuprozin progress 0,5 l, B4, WZ F, max. 3 x

²⁾Funguran progress 0,6 kg, B4, WZ F, max. 4 x

²⁾Hycop 0,8 kg, B1, WZ 21 T., max. 3 x

Beachte: Insgesamt dürfen in der Summe nicht mehr als 3,0 kg Reinkupfer je ha und Jahr und je Fläche ausgebracht werden.

2. Direkte vorbeugende Bekämpfung von Blüteninfektionen

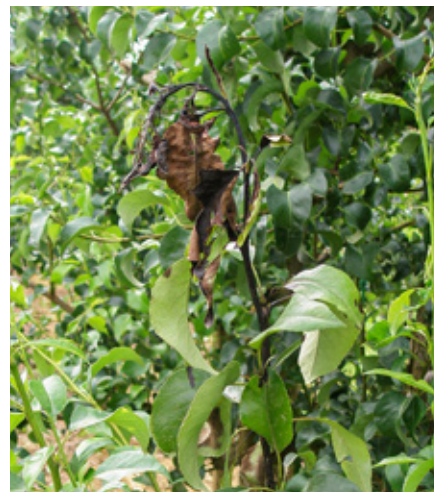
Zur direkten Bekämpfung von Blüteninfektionen können von Blühbeginn bis abgehende Blüte bei Infektionsgefahr und nach Warnaufruf eingesetzt werden:

Cuprozin progress 0,25 l, B4, WZ F, max. 3 x

Grifon SC 1 l, B1, WZ F, max. 2 x

¹⁾Coprantol Duo 0,97 kg, B1, WZ F, max. 2 x

Zur direkten Bekämpfung des Feuerbranderregeres ist **Blossom Protect** zugelassen. Blossom Protect enthält hefeähnliche Mikroorganismen, die die Pflanzenoberflächen wie Narbe und Nektarien der Blüte besiedeln, die Vermehrung der Bakterien auf der Blüte hemmen und somit die Pflanzen vor Feuerbrandinfektionen schützen.



Feuerbrandtriebinfektion an Birne (Foto: Harzer)

Empfohlenes Mittel

Blossom Protect 0,75 kg, B4, WZ 1 T., max. 5 x während der Blüte

Beim Einsatz von Blossom Protect sollte um die Wirksamkeit zu stabilisieren der pH-Wert der Spritzbrühe mit Buffer Protect NT eingestellt werden.

Blossom Protect sollte 1–2 Tage vor einer möglichen Infektion in die geöffneten Blüten ausgebracht werden (Feuerbrandprognose und -warndienst beachten). Sich neu öffnende Blüten sind ungeschützt, so dass es sich bei anhaltenden Infektionsbedingungen empfiehlt, die Behandlung bei 10 %, 40 %, 70 % und 90 % offene Blüten durchzuführen. Werden keine möglichen Infektionsbedingungen vorhergesagt, können Behandlungen unterbleiben.

Beachte: Bei mehrfacher Anwendung von Blossom Protect können bei empfindlichen Sorten wie z. B. 'Fuji', 'Pino-va' und 'Golden Delicious' Fruchtbe-rostungen auftreten. Der Einsatz von Dithianon- und Captan- sowie Dodin-Präparaten ist nur bis ein Tag vor und erst wieder ab zwei Tage nach der Blossom Protect-Anwendung möglich.

Obstbaumkrebs

(*Neonectria ditissima*)

Der Obstbaumkrebs kann abhängig von auflaufenden Infektionsbedingungen, von Sorten und Standorten zu hohen Ertrags- und Baumverlusten beim Kernobst insbesondere am Apfel führen. Milde Winter mit langanhaltenden Nässeperioden begünstigen den Erreger. Hoch anfällig für Krebsinfektionen sind u. a. die Sorten 'Rubinette', 'Kanzi' und 'Rubens'.

Erreger

Nectria galligena dringt durch Wunden (Schnitt- u. Hagelwunden, Astwinkelrisse, Erntewunden, noch nicht verkorkte Blattstielnarben nach dem herbstlichen Laubfall) ins Holz ein; hohe Niederschläge vor allem im Herbst und in milden Wintern fördern Krebsinfektionen.

Symptome

Die Rinde stirbt ab und sinkt ein, an älteren Ästen entstehen Überwallungswunden, auf abgestorbenen Rindenteilen bilden sich weißliche Konidienlager bzw. rote Schlauchfruchtkörper (Perithezien).



Krebsinfektion an 'Rubinette' (Foto: Harzer)

Auftreten

Der Erreger tritt ausschließlich beim Kernobst auf, vor allem bei Apfel ('Gala', 'Elstar', 'Cox Orange', 'Rubinette', 'Rubens', 'Kanzi'); an Birne ist häufig *Nectria cinnabarina* (Rotpustelkrankheit) zu beobachten.

Bekämpfung

Behandlungen sollten unmittelbar nach der Ernte auf die Erntewunden und zum Blattfall (Anfang, Mitte Blattfall) auf die entstandenen Blattnarben vor Regenperioden ausgeführt werden. Hoher Infektionsdruck in und im Umfeld der Anlagen erhöht das Infektionsrisiko.

Empfohlene Mittel (vor der Blüte und nach der Ernte):

Cuprozin progress* 1 l, B4, WZ 14 T., max. 3 x

Funguran progress* 1 kg, B4, WZ F, max. 3 x

Flowbrix* 1,05 l, B4, WZ F, max. 4 x (max. 8 x pro ha und Jahr)

²⁾**Coprantol Duo*** 0,97 kg, B1, WZ F, max. 2 x

²⁾**Grifon SC*** 1 l, B1, WZ F, max. 2 x

²⁾**Hycop** 0,8 kg, B1, WZ 21 T., max. 3 x

***Beachte:** Insgesamt dürfen in der Summe nicht mehr als 3,0 kg Rein kupfer je ha und Jahr und je Fläche ausgebracht werden.

Zusätzlich können Captan-Präparate eingesetzt werden, wie z. B.:

²⁾**Merpan 80 WDG** 0,625 kg, B4, WZ 21 T., max. 5 x

Weitere Maßnahmen zur Befallseindämmung

- Aufkrebsfreies Baumschulmaterial achten, nach Möglichkeit Material nur aus Gesundlagen beziehen.
- Vor allem krebsanfällige Sorten regelmäßig auf Befallsstellen kontrollieren.
- Befallene Äste und Zweige möglichst frühzeitig noch vor dem Blattfall aus der Anlage entfernen.
- Bäume mit größeren Stamminfektionen (Cankern) roden, Rodematerial aus der Anlage schaffen.

Beachte: Nur eine konsequente Krebsbekämpfung (ständiges Ausschneiden von Befallsstellen kombiniert mit chemischen Maßnahmen) beginnend unmittelbar nach der Ernte bis zum Austrieb kann höhere Baumverluste in milden, nassen Wintern verhindern.

Fruchtschädigende Wanzen am Kernobst

z. B. Grüne Futterwanze

(*Lygocoris pabulinus*)

z. B. Rotbeinige Baumwanze

(*Pentatoma rufipes*)

z. B. Grüne Stinkwanze

(*Palomena prasina*)

z. B. Graue Garten- oder Feldwanze

(*Rhaphigaster nebulosa*)

z. B. Marmorierte Baumwanze

(*Halymorpha halys*)

z. B. Grüne Reisswanze

(*Nezara viridula*)

Verbreitung

Die bereits etablierten Wanzenarten wie die Grüne Futterwanze, die Rotbeinige Baumwanze und die Grüne Stinkwanze verursachen jährlich lokal zum Teil erhebliche Fruchtdeformationen an Apfel und Birne wenn sie in Befallslagen nicht bekämpft werden. Vom Süden kommend breiten sich seit 3–4 Jahren in Deutsch-

land zunehmend die Marmorierte Baumwanze und die Grüne Reisswanze aus. Am Bodensee wurden bereits in 2019 Fruchtschäden u. a. an Birnen von bis zu 30 % durch Baumwanze registriert. Auch in Rheinland-Pfalz werden erste Schäden am Apfel beobachtet, die Zahl gefangener Tiere hat in den Pheromonfallen vor allem in Rheinhessen und in der Pfalz in den letzten Jahren deutlich zugelegt.

Fruchtschäden

Vor allem die Nymphen aber auch die adulten Wanzen verursachen im Frühjahr und Frühsommer (je nach Auftreten und Art) durch das Besaugen zum Teil starke Fruchtdeformationen. Bei der Marmorierten Baumwanze treten solche Deformationen nur auf, wenn die Früchte im frühen Stadium angestochen werden. Im Sommer/Spätsommer bilden sich um die Anstichstellen eher größere rote Flecken auf der Fruchtschale. Das unterhalb der Einstichstelle liegende Fruchtfleisch verfärbt sich braun und wird faul. Äußerlich ähnelt der Schaden der Stippe.

Prognose

Mit Hilfe von regelmäßigen Klopfproben und visuellen Kontrollen an Trieben und Früchten im Bestand beginnend unmittelbar vor der Blüte bis Juli/August kann ein aufkommender Wanzenbefall sehr gut erfaßt werden. Zudem sollte bei der Ernte auf Fruchtdeformationen geachtet werden, um den möglichen Befallsdruck fürs kommende Frühjahr abschätzen zu können. Zur Prognose der Marmorierten Baumwanze können zusätzlich Pheromonfallen genutzt werden.

Schadensschwelle

- Bisher keine festgelegt, bei starkem Vorjahresbefall sollte eine Behandlung erfolgen.

Bekämpfung

Zur Bekämpfung der fruchtschädigenden Wanzen sind derzeit in Deutschland keine

Tab. 2: Zeitliches Auftreten der Entwicklungsstadien der verschiedenen Wanzenarten

Art	Überwinterung	Frühjahr	Juni bis August	Sept./Okt.
Futterwanze	Ei	Nymphen	Adulte	Adulte
Pentatoma	Larve (2. Stadium)	Nymphen	Adulte	Larven
Stinkwanze	Adulte	Eiablage	Nymphen	Adulte
Reisswanze	Adulte	Eiablage	Nymphen	Adulte
Gartenwanze	Adulte	Eiablage	Nymphen	Adulte
Halymorpha	Adulte	Eiablage	Nymphen/Adulte	Adulte



Nymphen der Marmorierten Baumwanze
(Foto: Harzer)

wirksamen Pflanzenschutzmittel zugelassen.

Beachte: Die Fachgruppe Obstbau hat für 2026 erneut einen Antrag auf Notfallzulassung nach Artikel 53 der VO (EG) 1107/2009 für Karate Zeon zur Bekämpfung fruchtschädigender Wanzenarten im Kernobst gestellt.

Vor allem in Randbereichen zu Böschungen, Wäldern und Hecken sind aufgrund des permanenten Zuflugs adulter Wanzen trotz Insektizidbehandlungen Fruchtschäden nicht gänzlich zu verhindern.

Vorbeugende Bekämpfungsmaßnahmen

1. Insektenschutznetze (4 x 2 mm Maschenweite)
2. Hagelnetze lückenlos schließen, seitlich auf Bodenschluss achten
3. Vertikale Netzabspannung zu Wäldern, Hecken und Gräben um den Zuflug in die Obstanlagen einzudämmen
4. Unterbewuchs in den Baumstreifen und das Gras im Mulchstreifen kurz halten
5. Entfernen der krautigen Zwischenwirte durch das Ausmähen der Grabenränder während des Schlupfes der zweiten Futterwanzengeneration
6. Äpfel einzeln stellen.

Beachte: Die Freisetzung der asiatischen Samurai-Schlupfwespe (*Trissolcus japonicus*) könnte ein Überhandnehmen der Marmorierten Baumwanze verhindern. Diese Schlupfwespe ist auf die Parasitierung der Eigelege dieser Baumwanze spezialisiert. In Deutschland ist die Zucht und Freisetzung zurzeit rechtlich (noch) nicht möglich (keine Zustimmung durch das Bundesamt für Naturschutz).

Apfel

Apfelschorf

(*Venturia inaequalis*)

Die Wahl der Behandlungstermine und der Fungizide sind entscheidend für eine erfolgreiche Schorfbekämpfung. Sichere Schorfprognosemodelle, wie z. B. RIMpro oder Welte, sichere Wettervorhersagen und die Verfügbarkeit wirksamer Fungizide sind Grundvoraussetzung für den Bekämpfungserfolg.

Bekämpfungsstrategie

Die Schorfbekämpfung beginnt mit dem Knospenaufbruch. Besonders bei früh austreibenden Sorten wie 'Gala' und 'Braeburn' besteht bei lang andauernder Blattnässe im zeitigen Frühjahr immer die Gefahr von frühen Kelchblattinfektionen. Die Terminierung und die Anzahl der Behandlungen gegen den Schorfpilz richten sich nach Infektionsgefahr, Blattzuwachs und Witterung (Blattnässe, Temperatur).

Ziel einer erfolgreichen Bekämpfungsstrategie ist es, bis zum Ende der Primärsaison (= Ende des Ascosporenflugs) die Anlagen schorffrei zu halten, damit Konidieninfektionen an den reifenden Früchten im Frühsommer und Sommer verhindert werden können.

Auch wenn bis Ende der Primärsaison (Ende Mai/Anfang Juni) die Anlagen nach sorgfältiger Kontrolle schorffrei sind, sollten jedoch weitere Fungizidmaßnahmen im Sommer gegen Regenflecken- und Fliegenschmutzkrankheit mit reinen Belagsmitteln wie Dithianon- oder Captan-Präparaten zumindest vor längeren Regenperioden eingeplant werden.



Fruchtschorf an 'Braeburn'

(Foto: Harzer)

In der Übersicht 1 ist eine mögliche Fungizidstrategie gegen Apfelschorf, Apfelmehltau, Kelchfäulen und Lagerkrankheiten für das Kernobst dargestellt. Die Wahl der Fungizide richtet sich nach deren Wirkungsweise und optimalen Einsatzzeitpunkten. Dabei ist eine durchdachte Antiresistenzstrategie bei der Bekämpfung des Schorfpilzes von großer Bedeutung. Aufgrund der Anilinopyrimidin-Resistenz und den bereits seit längerem bekannten Triazol- bzw. Strobilurin-Resistenzen müssen alle Maßnahmen zur präventiven Resistenzvermeidung in die Bekämpfungsstrategie mit einbezogen werden. Alle Fungizide, die beim Schorfpilz an einem speziellen Wirkort eingreifen wie z. B. Sterolbiosynthesehemmer (Triazole), Anilinopyrimidine, Strobilurine, Guanidine und Caboxamide sind grundsätzlich resistenzgefährdet.

Strategie zur Vermeidung von Resistenzen

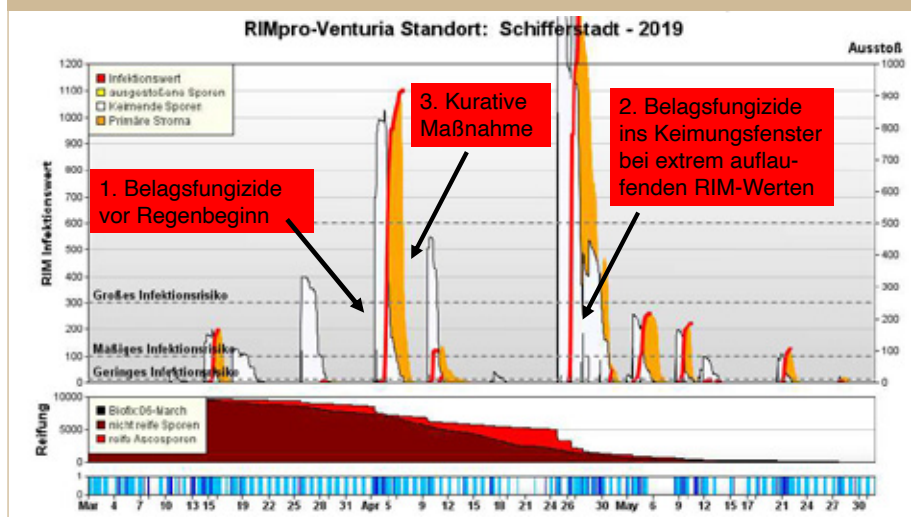
Eine Antiresistenzstrategie bei der Schorfbekämpfung beinhaltet mehrere wesentliche Kriterien:

1. Regelmäßige Befallskontrollen durchführen, um alle Bekämpfungsmaßnahmen auf die spezifische Situation jeder einzelnen Obstanlage auszurichten und aufeinander abzustimmen.
2. Die Maßnahmen und Spritzabstände richten sich nach Infektionsdruck und Triebzuwachs.
3. Fungizide aus den Wirkstoffgruppen der Sterolbiosynthesehemmer (Triazole), der Anilinopyrimidine (AP) und der Strobilurine sowie Dodin-Präparate sind während der Primärsaison des Schorfpilzes fachgerecht und ent-

sprechend ihrer Vorteile gezielt im Wechsel einzusetzen.

4. Mittel aus einer Wirkstoffgruppe dürfen wegen der Gefahr möglicher Kreuzresistenzen nicht häufiger als empfohlen pro Saison ausgebracht werden (siehe regionale Warnhinweise). Dabei ist der Einsatz spezifisch wirksamer Fungizide zur Mehltaubekämpfung mit einzubeziehen.
5. Wenn immer möglich, sollte die Bekämpfung des Schorfpilzes präventiv vor Regenperioden mit Belagsfungiziden durchgeführt werden (Maßnahme 1 in Abb. 1).
6. Der Einsatz resistenzanfälliger Tiefenfungizide (Triazole, Anilinopyrimidine, Guanidine) ist gezielt nach der Schorfprognose auszurichten. Damit ist es möglich, die Behandlungen mit kurativen Mitteln auf die wenigen Perioden mit hohem Infektionsrisiko (RIM > 250), die erfahrungsgemäß Schorfinfektionen hervorrufen, zu beschränken (Maßnahme 3 in Abb. 1).
7. Müssen kurativ wirksame Fungizide nach erfolgter Infektion eingesetzt werden, sollten Triazole bis spätestens 48 h nach Infektionsbeginn und Anilinopyrimidine sowie Dodin-Präparate bis spätestens 24 Stunden nach Infektionsbeginn zum Einsatz kommen. Es wird empfohlen, die Anilinopyrimidine (Scala, Chorus etc.) sowie die Triazole (Score u. a., Belanty) immer in Mischung mit einem Belagsfungizid auszubringen. Faban ist eine Fertigmischung aus einem Anilinopyrimidin + Dithianon.
8. Bei extremen Infektionsbedingungen mit langen Keimungsfenstern sind Behandlungen ins Keimungsfenster mit einem Dithianon-, Captan- oder Dodin-Präparat ratsam (Maßnahme 2 in Abb. 1). Behandlungen aufs nasse Blatt sind dabei unumgänglich, aber dennoch wirksam.
9. Die Mittelmenge pro ha ist entsprechend der Kronenhöhe bzw. Laubwandfläche anzupassen. In keinem Fall dürfen höhere oder niedrigere Dosierungen als von der Beratung empfohlen zur Anwendung kommen.
10. Bei sichtbarem Schorfbefall im Frühsommer, Sommer ist der Fungizidbelag in 7–8-tägigen Abständen bzw. vor Regenbeginn mit vorbeugend wirksamen reinen Belagsfungiziden

Abb. 1: System der vorbeugenden und kurativen Schorfbekämpfung



zu erneuern. Auf gar keinen Fall sind kurativ wirksame Tiefenfungizide auf sichtbarem Schorfbefall auszubringen.

Beachte: Die bei den einzelnen Fungiziden genannte maximale Anzahl an Behandlungen entspricht nur der Zulassung und nicht den regionalen Empfehlungen.

Zur Schorfbekämpfung können u. a. nachfolgende Fungizide vor Regenperioden (Kontakt- bzw. Belagsfungizide) zum Einsatz kommen:

Kontaktfungizide

Kupferhydroxid-Präparate wie:

Cuprozin progress 0,25–0,5 l, B4, WZ F (bis Blüte), WZ 14 T. (ab Walnussstadium), max. 3–8 x

Funguran progress 0,3–0,6 kg, B4, WZ F (bis Blüte), WZ 14 T. (ab Walnussstadium), max. 3–4 x

Hycop 0,8 kg, B1, WZ 21 T., max. 3 x

Beachte: Insgesamt dürfen in der Summe nicht mehr als 3,0 kg Reinkupfer je ha und Jahr und je Fläche ausgebracht werden, d. h. bei Cuprozin progress max. 12 l/ha/Jahr und bei Funguran progress max. 8,6 kg/ha/Jahr

Dithianon-Präparate wie z. B.:

Delan WG 0,25 kg (max. 0,5 kg/ha), B4, WZ 42 T., max. 6 x

Caldera 0,25 kg (max. 0,5 kg/ha), B4, WZ 42 T., max. 6 x

Dynamo 0,5 kg pro ha, B4, WZ 42 T., max. 6 x

Alcoban 0,25 kg (max. 3 x bei hohem Befallsdruck), 0,17 kg (max. 6 x bei niedrigem Befallsdruck), B4, WZ 42 T.

Dithiafin 0,5 kg pro ha (6 x ab Rote Knospe) oder 3 x 0,75 kg pro ha von BBCH 57 bis 73 und 3 x 0,5 kg pro ha von BBCH 73 bis 79, B4, WZ 42 T.

Captan-Präparate wie z. B.:

Malvin WG 0,6 kg, B4, WZ 21 T., max. 5 x

Merpan 80 WDG 0,625 kg, B4, WZ 21 T., max. 2 x

Caption 80 WDG 0,94 kg, B4, WZ 21 T., max. 4 x

Andere Präparate:

Kumar 1,5–2,5 kg, B4, WZ 1 T., max. 6 x

Curatio 18 l pro ha (10 l/ha LWF), B4, WZ 7 T., max. 17 x



Blattschorfbefall im Spätsommer (Foto: Harzer)

Beachte: *Kumar wirkt nur befalls-mindernd, Berostung ist bei empfindlichen Sorten nicht auszuschließen.*

Reines Phosphonat-haltiges Fungizid als Wirkungsverstärker für Belagsfungizide:
Sorale 0,7 l, B4, WZ 35 T., max. 6 x

Kombinations-Präparate mit Phosphonat (geringere Wirkstoffgehalte):
Merplus 0,8 l (max. 2 l/ha), B4, WZ 28 T., max. 8 x
Delan Pro 0,83 l (max. 2,5 l/ha), B4, WZ 35 T., max. 6 x

Beachte: *Beim Einsatz phosphonat-haltiger Präparate ist mit einem weiteren Wirkstoff zu kalkulieren: Fose-tyl-AL (Summe aus Fose-tyl + Phosphonsäure u. deren Salze). In den Kombinations-Präparaten sind jedoch die Wirkstoffmengen vom Phosphonat und vom eigentlichen Fungizid deutlich verringert. Dies gilt es zu beachten!*

Lokalsystemische Fungizide (kurativ wirksam, nur in Mischung mit Kontaktfungizid ausbringen)

Anilinopyrimidine wie z. B.:
Scala 0,375 l, B4, WZ F, max. 3 x
Pyrus/Babel 0,33 l, B4, WZ 56 T., max. 3 x
Pirim 0,375 l, B4, WZ 3 T., max. 4 x
Chorus 0,15 kg, B4, WZ F, max. 3 x

Triazole wie z. B.:
Score, Mavita 250 SC, Difo 25 % EC 0,075 l, B4, WZ 28 T., max. 4 x
Difcor 0,075 l, B4, WZ 14 T., max. 4 x
Belanty 1,3 l/ha LWF (max. 2,34 l/ha), B4, WZ 28 T., max. 2 x

Kontaktfungizide mit lokalsystemischer Wirkung:

Faban 0,4 l, B4, WZ 56 T., max. 4 x
Syllit 0,625 l (max. 1,7 l/ha), B4, WZ 60 T., max. 1 x
Dodifun SC 1,125 l/ha Laubwandfläche (max. 1,7 l/ha), B4, WZ 60 T., max. 1 x

Hinweise zum Einsatz von Dodin-Präparaten

Syllit bzw. **Dodifun SC** nur solo ausbringen und nicht in Kombination mit anderen Mitteln, auch nicht mit Zusatzstoffen. Die angesetzte Spritzbrühe ist umgehend

zu verbrauchen. Nach der Anwendung sind die Spritzgeräte und Leitungen sorgfältig mit Wasser zu spülen.

WW762: *Aus Gründen des Resistenz-managements darf nur eines der beiden Dodin-Präparate (Syllit oder Dodifun SC) max. 1 x pro Saison und Fläche eingesetzt werden.*

Beachte: *Fungizide aus der Gruppe der Carboxamide (Luna Experience, Sercadis) sollten vorzugsweise zur Mehltaubekämpfung eingesetzt werden.*

Vorbeugende Maßnahmen zur Schorfbekämpfung

Reduktion des Sporenpotenzials durch phytosanitäre Maßnahmen nach der Ernte bzw. während der Vegetationsruhe (Harnstoffspritzungen kurz vor oder zu Beginn des Blattfalls, Zerkleinern des Falllaubs mit Schlegelmulchgeräten, Aufsammeln des Falllaubs mit Laubstaubsaugern).

Apfelmehltau

(*Podosphaera leucotricha*)

Optimale Infektionsbedingungen für den Mehltaupilz liegen vor, wenn die Temperaturen 20 °C übersteigen und die relative Luftfeuchte mehr als 70 % beträgt. Die Konidien benötigen für die Keimung kein tropfbares Wasser im Gegenteil Regen ist eher ungünstig für den Pilz. Der Mehltaupilz überwintert in den Endknospen der Triebe. Im Frühjahr beim Knospenaufbruch wächst der Pilz mit aus und überzieht die jungen Blättchen mit einem weißen Pilzmyzel (Primärinfektionen). Hoher Vorjahresbefall bedeutet im folgenden Frühjahr vermehrte Primärinfektionen und damit eine hohe Infektionspotenzial.

Bekämpfung

Eine nachhaltige Bekämpfung des Apfelmehltaus ist nur dann möglich, wenn man chemische Mehltaubehandlungen mit Schnittmaßnahmen kombiniert. Beim Winterschnitt müssen befallene Endknospen und Triebe weggeschnitten werden. Im zeitigen Frühjahr ab dem Stadium Grüne Knospe sind sichtbar werdende Primärinfektionen sofort zu beseitigen. Während der Saison sind außerdem insbesondere bei anfälligen Sorten, wie z. B. 'Idared', 'Cox Orange', 'Boskoop', 'Jonagold',



Primäre Infektion durch Apfelmehltau
(Foto: Harzer)

'Elstar', 'Pinova' und 'Braeburn' frische Triebinfektionen permanent zu entfernen.

Um den Infektionsdruck bereits zu Saisonbeginn zu senken, sollten ab Austrieb mindestens 3 bis 4 Behandlungen mit einem **Schwefel-Präparat** wie z. B. **Kumulus WG, Thiovit Jet, Microthiol WG, Microthiol Hopfen, Netzschwefel Stulln** 3,5–2,5 kg (Vorblüte) bis 2,0–1,5 kg (Nachblüte), B4, WZ 7 T., max. 14 x eingepflanzt werden.

Beachte: *Schwefel auf keinen Fall mit Dodin-Präparaten wie Syllit oder Dodifun SC mischen!*

Ab Sichtbarwerden der Primärinfektionen (Grüne bis Rote Knospe) bis zum Abschluss des Kurz- und Langtriebwachstums sollten dann spezifisch wirksame Mehltaufungizide zur Anwendung kommen. Die Spritzabstände sind dem aktuellen Mehltaudruck und der Anfälligkeit der Sorte anzupassen. Bei hohem Infektionsdruck (20–25 °C, hohe Luftfeuchte, anfällige Sorte) Abstände von max. 8–10 Tagen wählen. Besonders wichtig sind die Behandlungen zum Triebabschluss im Juni/Juli, um den Primärbefall für das Folgejahr zu reduzieren (Übersicht 1).

Empfohlene Mittel

Topas 0,125 l, B4, WZ 14 T., max. 3 x
Flint 0,05 kg, B4, WZ 14 T., max. 3 x
Luna Experience 0,125 l, B4, WZ 14 T., max. 2 x in dieser Anwendung, in der Summe max. 3 x
Sercadis 0,083 l, B4, WZ 35 T., max. 3 x
Talio/Talendo 0,125 l, B4, WZ 49 T., max. 3 x

Nimrod EC 0,3 l, B4, WZ 14 T., max. 4 x

Belanty 1,3 l/ha LWF (max. 2,34 l/ha), B4, WZ 28 T., max. 2 x (nur zur Befallsminderung)

Twinkle 0,8 kg pro ha, B4, WZ 7 T., max. 4 x

Nach der Blüte bis etwa Walmussgröße der Früchte ist bei berostungsempfindlichen Sorten wie z. B. 'Golden Delicious' und 'Pinova' ein allzu häufiger Einsatz von **Triazolen (Topas, Belanty, Luna Experience)** zu vermeiden. Die Berostungsgefahr ist bei extremen Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht mit nächtlicher Taufruchte am größten. Es empfiehlt sich bei kritischer Witterung und berostungsanfälligen Sorten anstelle der Triazol-Präparate in dieser kritischen Zeit auf andere Fungizide zurückzugreifen.

Beachte: Aufgrund des günstigen Abbauverhaltens des Wirkstoffs **Penconazol** sollte **Topas** zum Ende der Mehltausaison im Juni/Juli (Triebabschluss) bevorzugt zur Anwendung kommen.

Wegen Resistenzvermeidung ist darauf zu achten, dass durch die zusätzlichen Mehltaubehandlungen die Zahl der von der Beratung empfohlenen Anwendungen von Fungiziden aus einer Wirkstoffgruppe nicht überschritten wird (dazu amtliche Beratungshinweise beachten).

Kelchgrubenfäulen und Monilinia-Fruchtfäulen

Kelchgrubenfäulen können von verschiedenen pilzlichen Erregern (*Botrytis*, *Neonectria*, *Alternaria*, *Fusarium*, *Diplodia*, *Phoma* und *Stemphylium*) verursacht werden. Infektionen erfolgen vor allem in die abgehende Blüte und werden durch feucht-kühle Witterung begünstigt. Ab Walnussgröße der Früchte bildet sich ein roter Hof um die Kelchgrube, ab Anfang Juli abgegrenzte Nekrosen.

In Trockengebieten verursacht der Grauschimmel (*Botrytis cinerea*) einen hohen Anteil der Kelchgrubenfäulen, in Regionen mit häufigeren Niederschlägen wie dem Alten Land oder dem Bodensee ist der Obstbaumkrebserreger *Neonectria ditissima* ein Hauptverursacher dieser Probleme.



Kelchfäuleinfektionen an 'Braeburn'

(Foto: Harzer)

Bei empfindlichen Apfelsorten wie 'Cox Orange', 'Elstar' und 'Rubinette' sowie bei Birnen kann es lokal immer wieder mal zu Infektionen durch *Monilinia laxa* an den Zweigen und später begünstigt durch Verletzungen zu *Monilinia*-befall an den Früchten (*Monilinia laxa*, *Monilinia fructigena*) kommen.

Bekämpfung

Zur Bekämpfung der Kelchgrubenfäulen und *Monilinia*-Fruchtfäulen sind im Kernobst keine Präparate separat ausgewiesen. Hier ist die zwangsläufige Nebenwirkung einiger u. a. gegen den Schorfpilz bzw. Mehltau zugelassener Fungizide zu nutzen. Insbesondere bei feuchten Blühbedingungen sollten in Apfelanlagen, wo erfahrungsgemäß Kelchfäulen bzw. *Monilinia*-Fruchtfäulen auftreten, mindestens 2–3 Behandlungen von Blühbeginn bis abgehende Blüte spätestens vor vorhergesagten Regenperioden eingeplant werden. Je nach Wahl der Fungizide werden die Kelchgrubenfäule bzw. *Monilinia*-Fruchtfäule zwangsläufig bei der Schorf- bzw. Mehltaubekämpfung miterfasst.

Empfohlene Mittel

Bei hohem Anteil von *Neonectria* an den Kelchfäulen

²⁾Malvin WG 0,6 kg, B4, WZ 21 T., max. 13 x

²⁾Merpan 80 WDG 0,75 kg, B4, WZ 21 T., max. 5 x

Bei hohem Anteil von *Botrytis* und *Alternaria* an den Kelchfäulen

Twinkle 0,8 kg pro ha, B4, WZ 7 T., max. 4 x

²⁾Flint 0,05 kg, B4, WZ 7 T., max. 4 x

²⁾Scala 0,375 l, B4, WZ F, max. 3 x

²⁾Chorus 0,15 kg, B4, WZ F, max. 3 x

Es kann auch die Nebenwirkung anderer Pyrimethanil-Präparate wie z. B. von Babel, Pyrus oder Pirim genutzt werden.

Bei hohem Infektionsdruck durch *Monilinia*-Pilze

²⁾Score/Mavita 250 SC, Difo 25 % EC 0,075 l, B4, WZ 28 T., max. 4 x

²⁾Belanty 1,3 l/ha LWF (max. 2,34 l/ha), B4, WZ 28 T., max. 2 x

²⁾Luna Experience 0,125 l, B4, WZ 14 T., max. 2 x in dieser Anwendung, in der Summe max. 3 x

²⁾Flint 0,05 kg, B4, WZ 7 T., max. 4 x

Es kann auch die Nebenwirkung anderer Difenconazol-Präparate wie z. B. von Difcor genutzt werden.

Lagerkrankheiten

z. B. Bitterfäule (*Neofabraea* spp., früher: *Gloeosporium*)

z. B. Grauschimmel (*Botrytis cinerea*)

z. B. Braun- bzw. Schwarzfäule (*Monilinia fructigena*)

z. B. Krebsfruchtfäule (*Neonectria ditissima*)

z. B. Grünfäule (*Penicillium expansum*)

z. B. Lagerschorf (*Venturia inaequalis*)

- Lagerbehandlungen nur bei mittelfrühen bis späten Sorten, die zur Lagerung vorgesehen sind, durchführen.
- Da die empfohlenen Fungizide nicht alle Lagerfäuleerreger gleichzeitig erfassen, ist ein Wechsel zwischen den

Tab. 3: Wirkungsspektrum verschiedener Fungizide auf Lagerfäuleerreger

	GEOXE	Bellis	Malvin/ Merpan	Flint	Luna Experience	Scala	Switch	Pomax
Neofabraea (Gloeosporium)	+++	++(+)	++	++	++	++	++	++
Botrytis	+++	++	+	+	++	++	+++	+++
Penicillium	+++	+	+	+(+)	+(+)	++	++	++
Alternaria	++	++	++	++	++	+	+	+
Monilia	+++	+++	+(+)	++	+++	++	+++	+++
Nectria galligena	++	++	++	+(+)	++	++	++	++
Fusarium	+++	++	+	+	++	++	++	++
Schorf	+	++	+++	++	+	++	++	++
WZ in Tagen	3	7	21	7	14	7	3	3
Wirkstoffe im Produkt	1	2	1	1	2	1	2	2

empfohlenen Präparaten sinnvoll (Übersicht 1).

- Flint nur dann zur Lagerfäulebekämpfung einsetzen, wenn kein sichtbarer noch aktiver Schorfbefall zu beobachten ist!
- Um Spritzflecken auf den Früchten zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass nur vollständig abgetrocknete Bäume behandelt werden. Nicht mit zu hohen Brühmengen arbeiten.
- Die Wartezeiten der empfohlenen Mittel sind strengstens zu beachten. Abdrift auf früher zur Ernte anstehende Sorten ist zu vermeiden.
- In Tabelle 3 sind die Wirkungsspektren der verschiedenen empfohlenen Fungizide dargestellt.

Empfohlene Mittel

Bellis 0,276 kg, B4, WZ 7 T., max. 2 x gegen Lagerkrankheiten



Fruchtfäulen verursacht durch verschiedene Lagerfäuleerreger (Foto: Harzer)

Flint 0,05 kg, B4, WZ 7 T., max. 4 x
Merpan 80 WDG 0,75 kg, B4, WZ 21 T., max. 5 x

Switch 0,25 kg, B4, WZ 3 T., max. 1 x
Luna Experience 0,125 l, B4, WZ 14 T., max. 2 x in dieser Anwendung, in der Summe max. 3 x

Geoxe 0,15 kg, B4, WZ 3 T., max. 2 x
Pomax 0,53 l, B4, WZ 3 T., max. 1 x
Scala 0,75 l (max. 1,5 l/ha), B4, WZ 7 T., max. 3 x

Twinkle 0,8 kg pro ha, B4, WZ 7 T., max. 4 x

Sinclair 0,75 kg pro ha, 0,44 kg/ha LWF, B4, WZ 3 T., max. 1 x

Mevalone 3,2 l/ha LWF (max. 4 l/ha, B4, WZ 4 T., max. 4 x (gegen Alternaria, Botrytis und Phytophthora)

Beachte: Bei Apfelpartien, wo auf die Wirkstoffbegrenzung geachtet werden muss, sollten vorrangig Einzelwirkstoff-Präparate zur Abschlusshandlung eingesetzt werden.

Weitere Nachernteverfahren zur Bekämpfung von Lagerfäulen

PENBOTEC 400 SC (Pyrimethanil)

Anwendung mit speziellen Streichgeräten auf speziellen Förderbändern oder Tauchen in automatischen Tauchanlagen; 2,5 ml in 2 l Wasser je dt Apfel oder Birne; max. 1 x pro Saison, vor allem wirksam gegen Penicillium, Botrytis und Bitterfäule.

Beachte: Die Anwendungsflüssigkeiten müssen durch geeignete Auffangsysteme gesammelt und gemäß den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes fachgerecht entsorgt werden.

Xedathane-HN (Pyrimethanil)

Heißnebeln im Lager bis max. 15 Tage nach der Ernte, 50 ml Mittel pro Tonne Erntegut, max. 1 x, WZ F, vor allem wirksam gegen Bitterfäule, Beratung anfordern.

Deccopyr-Pot (Pyrimethanil)

Heißnebeln bzw. Begasen im Lager bis max. 15 Tage nach der Ernte, 20 g Mittel pro Tonne Erntegut, max. 1 x, WZ 1 T., wirksam gegen Bitterfäule und Penicillium einzusetzen, Beratung anfordern.

Übersicht 1: Mögliche Fungizidstrategie beim Kernobst für 2026 ohne Wirkstoffbegrenzung

Schorf, Mehltau				
**nur in Mischung mit Belagsfungizid		Kelchfäulen, Monilia	Lagerkrankheiten	
<i>vorbeugend (vor Regen):</i> Kupfer + Schwefel-Präparat <i>oder</i> Syllit bzw. Dodifun SC <i>oder</i> Faban + Schwefel-Präparat	<i>vorbeugend</i> Dithianon-Präparate, Captan-Präparate, Faban, Syllit <i>+ kurativ (RIM > 250)</i> Anilinopyrimidine oder Difenconazol-Präparate bzw. Belanty <i>nur gegen Mehltau</i> Sercadis, Flint, Luna Experience, Nimrod, Talus/Talendo	<i>vorbeugend gegen Schorf</i> Dithianon-Präparate, Captan-Präparate, Delan Pro, Faban <i>+ kurativ (RIM > 250)</i> Difenconazol-Präparate oder Belanty (nur mit Belagsfungizid) <i>nur gegen Mehltau</i> Sercadis, Flint, Luna Experience, Nimrod, Talus/Talendo	<i>bei sichtbarem Schorfbefall vor Regen</i> Dithianon-Präparate, Captan-Präparate, Delan Pro <i>nur gegen Mehltau</i> Topas, Flint	Captan-Präparate Flint Bellis Switch Pomax Luna Experience Geoxe Scala
März		April		Mai
				Sommer - Herbst

ActiSeal F 60 (Fludioxinil)

Gegen *Penicillium*-Arten und *Rhizopus* sp., tauchen nach der Ernte mit 0,5 ml/dt in 500 ml/dt Wasser, max. 1 x, NZ114: Die Anwendungsflüssigkeiten müssen durch geeignete Auffangsysteme gesammelt und gemäß den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) fachgerecht entsorgt werden.

Vorbeugende Maßnahmen zur Eindämmung von Fruchtfaulen

- Lockerer Kronenaufbau durch entsprechende schonende Schnittmaßnahmen (ruhige Bäume), dadurch bessere Belichtung und schnelleres Abtrocknen der Früchte
- Entfernen sämtlicher Infektionsquellen zur Minderung des Befallsdrucks (Fruchtmumien, krankes Holz etc.)
- Optimaler Erntetermin wählen
- Nur gut ausgefärbte Früchte einlagern
- Bei der Ernte darauf achten, dass Verletzungen der Fruchtschale (z. B. Druckstellen) vermieden werden (fruchtschonende Ernte)
- Stippebehandlungen
- CA/ULO-Lagerung
- Begasung mit MCP (Smartfresh)

Apfelblütenstecher

(*Anthonomus pomorum*)

Prognose

Der Käfer tritt vor allem in Waldnähe auf. Er wandert bereits kurz nach Knospenaufbruch in die Apfelanlagen ein, sobald die Temperaturen 6–7 °C erreicht haben. Die Eiablage erfolgt in der Regel sehr früh im Grünknospenstadium nach einem kurzem Reifungsfraß. Die Larven schlüpfen nach ca. 10 Tagen und fressen im Inneren der noch geschlossenen Blüten. Die Blüten bleiben ballonförmig stecken, öffnen sich nicht, die Blütenhüllblätter verfärben sich braun. Im Innern findet man entweder die Larve oder die Puppe. Ab etwa Haselnussgröße der Früchte schlüpfen die Käfer, fressen ca. 3 Wochen an den Blättern und Früchten (kleine verkorkte Fraßstellen) und



Puppe des Apfelblütenstechers
(Foto: Harzer)

wandern dann in die Winterverstecke ab (z. B. Rindenritzen von Waldbäumen, Hecken etc.).

Befallssituation

Der Käfer hat in den letzten Jahren bundesweit wieder an Bedeutung gewonnen und sich weiter ausgebreitet. Mittlerweile wurde Spruzit Neu zugelassen, allerdings reicht die Wirkung bei massivem Befallsdruck und geringerem Blütenansatz alleine nicht immer aus, um Ertragsverluste zu verhindern.

Schadensschwellen

- Je nach Blütenansatz 10–40 Käfer pro 100 geklopfte Äste (Mausohrstadium bis Grüne Knospe)
- 10–15 Fraßstellen pro 100 Knospen (Mausohrstadium bis Grüne Knospe)

Bekämpfung

Vor allem bei schwachem Blütenansatz ist eine Bekämpfung in Befallslagen unumgänglich. Diese muss spätestens bis zu Beginn des Stadiums 'Grüne Knospe' während dem Reifungsfraß der Käfer vor beginnender Eiablage durchgeführt werden. Sie sollte in den warmen Mittagsstunden bei T > 12 °C erfolgen, wenn die Käfer aktiv sind. Dadurch ist gewährleistet, daß die Käfer von der Spritzbrühe auch ausreichend getroffen werden. Schwacher Befall ist bei gutem Blütenansatz wegen des Ausdünneffekts zu tolerieren.

Adulte Apfelblütenstecher
(Foto: Wahl)



Apfelblütenstecherbefall an 'Idared'

(Foto: Harzer)

Empfohlenes Mittel

Spruzit Neu (Art. 53) 2,3 l (max. 4,6 l/ha), B4, WZ F, max. 2 x

Beachte: In Befallslagen mit hohem Befallsdruck sind zwei Behandlungen mit Spruzit Neu im Abstand von ca. 7–8 Tagen einzuplanen. Das ebenfalls zugelassene Raptol HP wird vom Autor nicht empfohlen (Wirkung ist zu schwach).

Frostspanner, Eulenraupen, Apfelschalenwickler

(*Operopthera brumata*, *Orthosia* spp., *Adoxophyes orana*)

Prognose

Der Schlupf der Frostspannerlarven beginnt in der Regel Ende März/Anfang April ab dem Stadium Grüne Knospe, kann sich aber bei kalter Witterung länger hinziehen. Die Eulenräupchen schlüpfen in der Regel während der Blüte aus den Eiern. Der Apfelschalenwickler überwintert als Räupchen. Diese wandern bereits kurz vor der Blüte auf die Blütenbüschel auf, um sich einzuspinnen. Blütenbüschel auf Raupenbefall kontrollieren.

Schadensschwellen

- Frostspanner: 5–8 Räupchen pro 100 Blütenbüschel (vor Blüte, Blüte)
- Eulen: 2–3 Räupchen pro 100 Blütenbüschel (Blüte, Nachblüte)
- Apfelschalenwickler: 0,5–1 Räupchen pro 100 Blütenbüschel (Blüte)

Bekämpfung

Da es sich bei den unten genannten Präparaten in erster Linie um Fraßgifte han-



Frostspannerlarve

(Foto: Harzer)

delt, muss gewährleistet sein, dass die Räupchen ausreichend Wirkstoff aufnehmen, um eine gute Wirkung zu erzielen. Daher sollten gezielte Behandlungen nur bei hoher Fraßaktivität, d. h. bei Temperaturen von mindestens 15 °C, erfolgen. Die Wirkung auf junge Räupchen (L₁ bis L₂) ist am besten!

Nur gegen Frostspanner wirksam:

NeemAzal-T/S 1,5 l, B4, WZ F, max. 4 x bis Ende der Blüte

Bactospeine ES, Dipel ES 0,5 kg, B4, WZ 1 T., max. 1 x

Gegen Frostspanner und Eulenraupen empfohlene Mittel:

XenTari, Florbac 0,5 kg, B4, WZ 5 T., max. 4 x

DiPel DF 0,33 kg, B4, WZ F, max. 3 x

Spruzit Neu 5 l, B4, WZ 3 T., max. 2 x

²⁾**Mimic** 0,25 l, B4, WZ 14 T., max. 2 x

²⁾**Lepinox Plus** 0,33 kg, B4, WZ F, max. 3 x

Im Frühjahr gegen Apfelschalenwickler empfohlene Mittel:

Mimic 0,25 l, B4, WZ 14 T., max. 2 x

Nokaut 0,15 l pro ha, B1, WZ 7 T., max. 1 x, nur vor der Blüte

Lepinox Plus 0,33 kg, B4, WZ F, max. 3 x

Im Sommer gegen Apfelschalenwickler empfohlene Mittel (Nebenwirkung auf Apfelwickler):

Minecto One 0,0625 kg (max. 0,125 kg/ha), B1, WZ 7 T., max. 1 x

Exirel 0,25 l (max. 0,5 l/ha), B1, WZ 7 T., max. 1 x, WW762

Bitte beachten wegen möglicher Resistenzgefahr!

Coragen (Chlorantraniliprole) wird in dieser Indikation nicht empfohlen, in Apfelwickler-Befallslagen sollte die An-

wendung ausschließlich auf den Apfelwickler ausgerichtet werden. Minecto One (Cyantraniliprole) sollte im Sommer gegen den Apfelschalenwickler nur dann eingesetzt werden, wenn kein oder nur einmal Coragen gegen den Apfelwickler ausgebracht wurde. Wird Exirel eingesetzt, ist aufgrund der Auflage WW762 kein weiterer Einsatz weder von Minecto One noch von Coragen auf der gleichen Fläche möglich.

Rotbrauner Apfelfruchtstecher

(*Rhynchites aequatus*)

Prognose

Die Käfer erscheinen in der Regel ab Mitte April (Blüte). Nach milden Wintern und warmen März-Tagen wandern sie aber bereits ab dem Stadium Grüne bis Rote Knospe in die Apfelanlagen ein. Sie fressen zunächst an Knospen und Blättern ohne größere Schäden zu verursachen. Nach der Blüte werden an den jungen Früchten Fraßlöcher von ca. 1 mm Durchmesser verursacht. An der Basis dieser Löcher legt das Weibchen seine Eier ab (bis zu 200 Eier/Weibchen). Die Löcher wachsen sich bis zur Ernte zu trichterförmigen Vertiefungen aus, die mit Wundkork umgeben sind.

Schadensschwelle

- 5–10 Käfer pro 100 geklopfte Äste (Blüte bis abgehende Blüte)

Bekämpfung

Wo der Käfer erfahrungsgemäß auftritt, sollte in die abgehende Apfelblüte während den warmen Mittagsstunden bei



Überwachsene Einstichstellen des Apfelfruchtstechers (Foto: Harzer)

T > 12 °C die Behandlung durchgeführt werden, da die Käfer zu dieser Zeit am aktivsten sind und somit besser von der Spritzbrühe erreicht werden.

Beachte: Derzeit ist in D kein Mittel zur Fruchstecherbekämpfung ausgewiesen. Die Nebenwirkung von Mospilan SG oder Danjiri auf den Fruchstecher ist bei der Blattlausbekämpfung zu nutzen. Carnadine 200 wird aufgrund der NT1095-2 und aufgrund der niedrigen Dosierung von nur 125 g pro ha vom Autor nicht empfohlen.

Empfohlene Mittel

²⁾**Mospilan SG** bzw. ²⁾**Danjiri** 0,125 kg, B4, WZ 14 T., max. 1 x

Nur zur Befallsminde rung ist einsetzbar:

Raptol HP 0,7 l/10.000 qm LWF (max. 1,05 l/ha), B4, WZ 3 T., max. 2 x

Die Bekämpfungsmaßnahme sollte in die abgehende Blüte (optimaler Termin) erfolgen. Bei der Apfelfruchtstecher-Bekämpfung mit ²⁾**Mospilan SG** bzw. ²⁾**Danjiri** werden die Apfelsägewespe und eventuell noch vorhandene Mehligel Apfelblattlauskolonien miterfasst. Die Käfer müssen direkt getroffen werden.

Apfelsägewespe

(*Hoplocampa testudinea*)

Prognose

Im vergangenen Jahr wurde lokal in der Pfalz ein erhöhter Befallsdruck durch Sägewespen insbesondere bei 'Braeburn',



Adulte Apfelsägewespen (rötliche Unterseite) (Foto: Harzer)



Spiralgang der Apfelsägewespenlarve
(Foto: Harzer)

‘Fuji’ und ‘Rubinette’ festgestellt. Der Befallsdruck kann von Jahr zu Jahr sehr stark schwanken. Zur Befallsprognose sind Weißtafeln geeignet, die ab eine Woche vor Blühbeginn bis Ende der Blüte in den Anlagen hängen sollten. Die adulte Wespe legt ihre Eier in die Blütenböden ab, die Larvenschlüpfen nach ca. 1 bis 2 Wochen, bohren sich in die jungen Früchtchen ein und fressen das Kerngehäuse aus. Eine Larve kann 3–5 Früchte anbohren.

Schadensschwelle

- 3–5 % befallene Fruchtbüschel im Vorjahr (Mai/Juni)
- 30–40 Wespen/Rebelltafel (Kreuzfalle) bzw. 8–10 Wespen/Temmentafel während der Blüte
- 3–5 % mit Einstichen versehene Früchte (Erstbefall) während der abgehenden Blüte

Bekämpfung

Eine spezifische Apfelsägewespenbekämpfung ist nur in extremen Befallslagen (Vorjahresbefall beachten!) und bei schlechtem Blütenansatz erforderlich.

Empfohlene Mittel

²⁾Mospilan SG bzw. ²⁾Danjiri 0,125 kg, B4, WZ 14 T., max. 1 x

Die Bekämpfungsmaßnahme sollte in die abgehende Blüte (optimaler Termin) erfolgen. Bei der Apfelsägewespen-Bekämpfung mit Mospilan SG bzw. Danjiri werden vorhandene Blattläuse und der Apfelfruchtstecher miterfasst. Carnadine 200 wird aufgrund der NT1095-2 und aufgrund der niedrigeren Dosierung (geringere Wirkung) von nur 125 g pro ha vom Autor nicht empfohlen.

Blattläuse

Mehlige Apfelblattlaus

(*Dysaphis plantaginea*)

Apfelfaltenlaus (*Dysaphis devecta*)

Grüne Apfelblattlaus (*Aphis pomi*)

Zitronenlaus (*Aphis spiraeicola*)

Prognose

Die Apfelfaltenlaus schlüpft sehr früh im zeitigen Frühjahr und ist häufig schon im Mausohrstadium anzutreffen. Die Stammutterlarven der Mehligten Apfelfaltenlaus schlüpfen in der Regel während der Grünen Knospe. Die Grüne Apfelblattlaus und die Zitronenlaus besiedeln in der Regel ab Mitte/Ende Mai die Triebspitzen der Bäume.

Schadensschwellen

- Mehligte Apfelblattlaus: 1–2 % mit einzelnen Läusen befallene Blütenbüschel (Vorblüte, Blüte)
- Apfelfaltenlaus: 5 % befallene Blütenbüschel (Rote Knospe)
- Grüne Apfelblattlaus u. Zitronenlaus: 10 Kolonien pro 100 Triebe (Mai bis Juli)

Bekämpfung

Zur Bekämpfung der verschiedenen Blattlausarten im Apfelanbau stehen zwar mehrere Präparate zur Verfügung. Da einige von ihnen aber nicht gegen alle Arten gleichermaßen wirksam sind und zum Teil bereits Minderwirkungen vorliegen, muss eine wohl überdachte sinnvolle Bekämpfungsstrategie zur Anwendung kommen. Die Bekämpfungsmaßnahmen sollten sich in erster Linie auf die Mehligte Apfelblattlaus und die Blutlaus konzentrieren. Eine mögliche Strategie ist in Übersicht 2 dargestellt.

Empfohlene Mittel

Teppeki 0,07 kg, B2, WZ 21 T., max. 3 x



Kolonie der Mehligten Apfelblattlaus
(Foto: Harzer)



Grüne Apfelblattläuse an ‘Fuji’
(Foto: Harzer)

Mospilan SG bzw. **Danjiri** 0,125 kg, B4, WZ 14 T., max. 1 x

Carnadine 200 0,125 l pro ha (max. 0,077 l/ha LWF), B2, WZ 14 T., max. 1 x, WW762

Carnadine 200 hat in dieser Indikation zwar keine NT1095-2, aber aufgrund der niedrigen Dosierung von nur 125 g pro ha ist die Wirkung unsicher und von daher wird das Mittel vom Autor nicht empfohlen.

Gegen die Stammutterlarven der Mehligten Apfelblattlaus kann eingesetzt werden:

NeemAzal-T/S 1,5 l, B4, WZ F, max. 4 x bis Ende der Blüte

Zur Befallminderung können eingesetzt werden:

Kantaro 37,5 l pro ha in 200 bis 1.500 l Wasser/ha, B2, WZ F, max. 20x

Neudosan Neu 10 l, B4, WZ F, max. 5 x

Spruzit Neu 3,5 l, B4, WZ 3 T., max. 2 x (ausgenommen Mehligte Apfelblattlaus)

Raptol HP 1 l/10.000 qm LWF (1,5 l/ha), B4, WZ 3 T., max. 2 x (ausgenommen Mehligte Apfelblattlaus)

Hinweise zum Einsatz der empfohlenen Blattlausmittel

- Der Einsatzzeitpunkt von **Mospilan SG** bzw. **Danjiri** richtet sich nach dem jeweiligen Schaderregeraufkommen. In Lagen, wo neben Blattläusen auch Sägewespe und/oder Fruchtsstecher auftreten, liegt der Schwerpunkt des Einsatzes während der abgehenden Blüte. Mospilan SG bzw. Danjiri dürfen jeweils nur einmal pro Saison und Fläche ausgebracht werden.

- **Teppeki** mit dem Wirkstoff Flonicamid hat eine gute Wirkung auf die frisch geschlüpften Stammutterlarven der Mehligten Apfelblattlaus, so dass dieses Aphizid vornehmlich im Bereich Grüne Knospe bis Rote Knospe einzusetzen wäre.
- **Movento SC 100** wird in diesem Einhefter ausschließlich zur Bekämpfung der Apfelblutlaus bzw. von Schildläusen im Mai (nach der Blüte) empfohlen (Nebenwirkung auf vorhandene Blattläuse). Die Fachgruppe Obstbau wird für diese Indikationen einen Antrag nach Art. 53 (Notfallzulassung) für 2026 stellen.
- Die zur Befallsminderung empfohlenen Mittel sollten mehrfach in Abständen von max. 3–4 Tagen ausgebracht werden und die Läuse müssen auch direkt getroffen werden (keine ausreichende Wirkung auf versteckt sitzende Blattlauskolonien).
- Bis 7 Tage nach der Anwendung von **Kantaro** darf kein weiteres B1- oder B2-Mittel ausgebracht werden.

Hinweise zur Bekämpfung der „Grünen Läuse“

Treten im Frühsommer (Juni/Juli) in den wärmeren Regionen an den Triebspitzen grüne Blattläuse auf, handelt es sich in der Regel um Mischpopulationen mit Grüner Apfelblattlaus und Zitronenlaus. Beide Blattlausarten sind visuell nicht voneinander zu unterscheiden. Nur bei Bedarf (hauptsächlich in Junganlagen) sollte bei Überschreiten der Schadensschwelle und

dem Fehlen von Nützlingen eine Behandlung mit **Teppeki** erfolgen (sichere Wirkung auf beide Blattlausarten).

Beachte: Ist die Schadensschwelle nicht überschritten und sind Nützlinge vorhanden, ist in Ertragsanlagen auf die Behandlung gegen Grüne Blattläuse gänzlich zu verzichten.

In Übersicht 2 ist eine mögliche Insektizidstrategie für das Frühjahr 2026 beim Apfel dargestellt, welche gleichermaßen vorhandene Rüsselkäfer, freifressende Räupchen, Sägewespen und Blattläuse erfasst.

Apfelblutlaus

(*Eriosoma lanigerum*)

Apfelanlagen im zeitigen Frühjahr auf überwinternde Blutlauskolonien an der Stammbasis und in der Baumkrone kontrollieren. Spätestens bei beginnender Kolonienbildung an den Langtrieben (erste weiße Wachausscheidungen) sollte bei günstiger Witterung im Mai (wüchsiges Wetter) die Bekämpfung eingeplant werden.

Schadensschwelle

- 1–2 Kolonien pro 100 Triebe (April/Mai)

Bekämpfung

Zur Bekämpfung der Blutlaus war in Deutschland **Movento SC 100** zugelassen. Das Mittel kann in 2026 im Rahmen der Aufbrauchfrist eingesetzt werden



Apfelblutlauskolonie mit Parasitierung
(Foto: Harzer)

sofern der Antrag nach Art. 53 (Notfallzulassung) genehmigt wird. Pirimor Granulat darf mittlerweile nicht mehr eingesetzt werden (Anwendungsverbot).

Empfohlene Mittel

Movento SC 100 0,75 l (max. 1,875 l/ha), B1, WZ 21 T., max. 2 x (Zul.-Nr.: 008007-00/07-005)

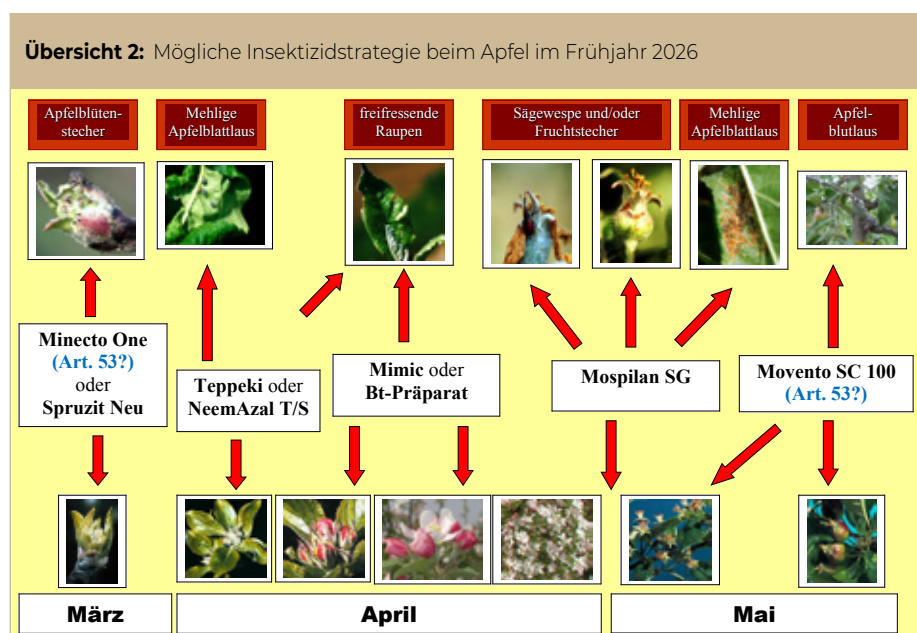
Movento SC 100 0,75 l (max. 2,25 l/ha), B1, WZ 21 T., max. 2 x (Zul.-Nr.: 008007-00/00-001)

Beachte: *Movento SC 100* war mit einer Aufwandmenge von maximal 1,875 l/ha u. a. gegen die Apfelblutlaus zugelassen. Mit maximal 2,25 l/ha lag zusätzlich eine Zulassung u. a. gegen Blattläuse vor. Bei Bäumen > 2,5 m Kronenhöhe sollte die höhere Aufwandmenge als Nebenwirkung bei der Blattlausbekämpfung genutzt werden (im Rahmen der Aufbrauchfrist).

Hinweise zur Anwendung von

Movento SC 100 (nur bei Notfallzulassung in 2026?)

- Die Aufwandmenge ist exakt auf die Kronenhöhe auszurichten (bis max. 3 m Kronenhöhe).
- Die erste Behandlung muss im Mai unmittelbar nach dem Abblühen der Bäume vor oder spätestens zum Sichtbarwerden erster kleiner Blutlauskolonien an den Trieben erfolgen.
- Bei massivem Befall ist eine zweite Behandlung ca. 10–14 Tage nach der ersten Anwendung durchzuführen.
- Wüchsiges warm-feuchtes Wetter bei Behandlung und an den Tagen danach führt zu einer deutlichen Wirkungsverbesserung.





San José-Schildlausbefall an 'Braeburn'
(Foto: Harzer)

San José-Schildlaus

(*Quadraspidiotus perniciosus*)

Vor allem in den wärmeren Regionen Deutschlands wie z. B. der Pfalz oder Mittelbaden tritt die San José-Schildlaus immer wieder mal in stärkerem Maße in Erscheinung. Bei massivem Befall können ganze Äste absterben. Auffallend ist insbesondere der typische Fruchtbefall vor allem im Kelch- und Stielgrubenbereich (rote Flecken um die Saugstellen) unmittelbar vor der Ernte.

Die San José-Schildlaus überwintert im Larvenstadium. Ab Ende April/Anfang Mai sind die Schildläuse voll entwickelt, setzen sich fest und bilden ein Schild aus. Die adulten gelblichen Weibchen unter dem Schild sind lebendgebärend (ca. 400 Larven pro Weibchen). Ab Mitte/Ende Mai findet man am Holz die Wanderlarven, die kurze Zeit umherlaufen und sich dann wieder festsetzen.

Schadensschwelle

- > 1 % befallene Früchte im Vorjahr bei der Ernte

Bekämpfung

Im Verlaufe des März bis April ist in Befallslagen (Vorjahresbefall bei der Ernte) eine Behandlung mit einem Mineralöl-Präparat gegen die am Holz überwinterten jungen Larven möglich.

Empfohlene Mineralöl-Präparate

Promanal HP 10 l, B4, WZ F, max. 1 x

²⁾**Promanal Neu** 10 l, B4, WZ F, max. 1 x

²⁾**Promanal Neu** Austriebsspritzmittel 10 l, B4, WZ F, max. 1 x

²⁾**Para Sommer** 15 l, B4 WZ F, max. 1 x

²⁾**Promanal Agro** 10 l, B4, WZ F, max. 1 x

Zur Wirkungsverbesserung sollten folgende Hinweise bei der Ausbringung von Mineralöl-Präparaten beachtet werden:

- Nur bei Windstille, bedecktem Himmel und hoher Luftfeuchte spritzen! Spritzungen bei trockenem, sonnigem Wetter mit niedriger Luftfeuchte sind nicht ausreichend wirksam, da das Öl zu schnell antrocknet!
- Mit hohem Brüheaufwand arbeiten (mindestens 800 l/ha)
- Fahrgassen am besten mit jeweils halber Mittel- und Brühmenge direkt gegenfahren (gegenläufig, d. h. jede Fahrgasse doppelt fahren).
- Behandlung nach Möglichkeit bei Temperaturen > 10 °Celsius.

Aus Verträglichkeitsgründen Öl-Präparate keine Dithianon-Präparate, kein Syllit/Dodifun SC bzw. Captan-haltige Mittel zumischen. Öl-Präparate nach Möglichkeit auch nicht einsetzen, wenn für die ersten Nächte nach der Behandlung Frostgefahr gemeldet wird (Phytotox an jungen Rosettenblättern möglich). Die Wirkung der Mineralöl-Spritzung ist nicht immer ausreichend, von daher Nachkontrollen durchführen.

Zur Bekämpfung der Wanderlarven im Mai war in Deutschland **Movento SC 100** zugelassen: Movento SC 100 0,75 l (max. 2,25 l/ha), B1, WZ 21 T., max. 2 x (Hinweise zum Einsatz von Movento SC 100 siehe unter „Apfelblutlaus“). In 2026 kann das Mittel im Rahmen der Aufbrauchfrist eingesetzt werden sofern der Antrag nach Art. 53 (Notfallzulassung) genehmigt wird.

Kommaschildlaus

(*Lepidosaphes ulmi*)

Der Befall durch Kommaschildläuse beschränkt sich häufig zunächst nur auf Einzelbäume oder kleinere Befallsherde von 3–4 benachbarten Bäumen.

Die weiblichen Schildläuse legen im August ca. 40 Eier ab, die unter den Schilden überwintern. Ab Anfang Mai bis Anfang Juni schlüpfen die Junglarven aus den Eiern und verlassen das Mutterschild. Bis zur 2. Julihälfte entwickeln diese sich zu geschlechtsreifen Weibchen.

Schadensschwelle

- 30–50 Schilde mit Eiern pro 2 m Astholz

Bekämpfung

Die Bekämpfung muss gezielt auf die umherwandernden Larven nach dem Verlassen der Mutterschilde erfolgen (Anfang Mai bis Anfang Juni). Eine Öl-Spritzung im zeitigen Frühjahr nach dem Austrieb ist nicht ausreichend wirksam, da die Schildlaus wie bereits erwähnt als Ei unter dem schützen Mutterschild überwintert und der Larvenschlupf erst im Mai einsetzt.

Zur Bekämpfung der Wanderlarven im Mai war in Deutschland **Movento SC 100** zugelassen: **Movento SC 100** 0,75 l (max. 2,25 l/ha), B1, WZ 21 T., max. 2 x (Hinweise zum Einsatz von Movento SC 100 siehe unter „Apfelblutlaus“). In 2026 kann das Mittel im Rahmen der Aufbrauchfrist noch eingesetzt werden (Voraussetzung: Genehmigung nach Art. 53 Notfallzulassung in 2026).

Obstbaumspeinnmilbe

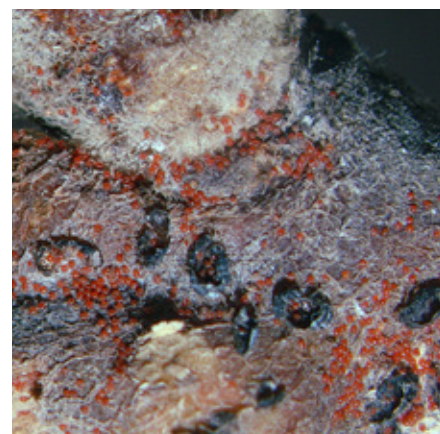
(*Panonychus ulmi*)

Die Obstbaumspeinnmilbe (Rote Spinne) überwintert in Eiform am mehrjährigen Holz. Im zeitigen Frühjahr (Grüne bis Rote Knospe) schlüpfen die Milben und besiedeln die kleinen Blättchen. Die Speinnmilben machen 4–6 Generationen pro Jahr, wobei es vor allem im Juni und Juli zu erheblichen Kalamitäten kommen kann. Trocken-warmes Wetter begünstigt die Milbenentwicklung.

In den letzten Jahren hat der Befall in fast allen Apfelanbaugebieten u. a. an den Sorten 'Elstar', 'Braeburn' und 'Fuji' wieder deutlich zugenommen.

Prognose

In kritischen Lagen ist auf jedem Fall im Winter das Holz auf Eiablage zu kontrol-



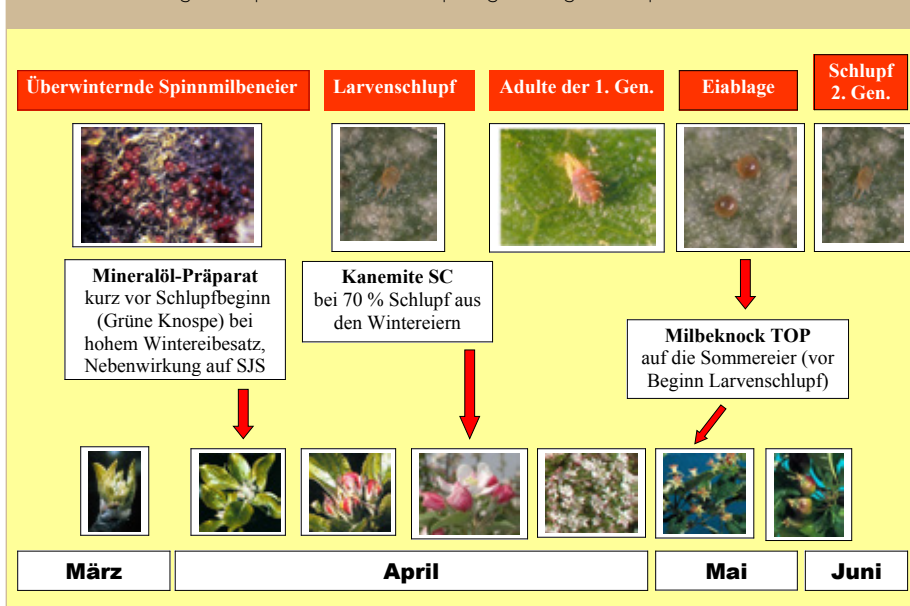
Wintereier der Obstbaumspeinnmilbe
(Foto: Harzer)

Tab. 4: Wirkung der Akarizide auf die Spinnmilbenstadien

Mittel	Wirkstoff	Wirkung auf...			
		Wintereier	Sommereier	Larven	Adulte
Promanal Neu, Promanal Neu Austriebsspritzmittel, Para Sommer, Promanal Agro, Promanal HP	Mineralöl	X	–	–	–
Kanemite SC	Acequinocyl	–	–	X	(X)
Milbeknock Top	Milbemectin	–	X	X	X

* Auftreten von Resistenzen bzw. Minderwirkungen möglich

Übersicht 3: Mögliche Spinnmilben-Bekämpfungsstrategie am Apfel für 2026



lieren. Dies ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Bekämpfungsstrategie. Während der Vegetationszeit sind blattunterseits Befallskontrollen mit einer mindestens 10-fach vergrößernden Lupe durchzuführen.

Schadensschwellen

- > 800 Eier pro 2 m Fruchtholz (Vegetationsruhe)
- 60–70 % Schlupf aus den Wintereiern (April)
- 50–60 % befallene Blätter im Juni (Sommereier, erste schlüpfende Larven)

Bekämpfung

1. Termin: Vor Schlupf der Wintereier

Wo während des Winterschnitts Eiablage am Holz beobachtet wird, ist auf jeden Fall im zeitigen Frühjahr eine Bekämpfungsmaßnahme mit einem Mineralöl empfehlenswert. Diese ist unmittelbar vor dem Schlupf der ersten Larven aus den Wintereiern im Stadium „Grüne Knospe“ durchzuführen. Warndienstthin-

weise zwecks Terminierung beachten! Gute Nebenwirkung auf San José-Schildlaus.

Empfohlene Mittel

Promanal Neu 10 l, B4, WZ F, max. 1 x
Promanal Neu Austriebsspritzmittel 10 l, B4, WZ F, max. 1 x
Para Sommer 15 l, B4 WZ F, max. 1 x
Promanal Agro 10 l, B4, WZ F, max. 1 x
Promanal HP 10 l, B4, WZ F, max. 1 x

Zur Wirkungsverbesserung sollten folgende Hinweise beachtet werden:

- Nur bei Windstille, bedecktem Himmel und hoher Luftfeuchte spritzen! Spritzungen bei trockenem, sonnigem Wetter mit niedriger Luftfeuchte sind nicht ausreichend wirksam, da das Öl zu schnell antrocknet!
- Mit hohem Brüheaufwand arbeiten (mindestens 800 l/ha)
- Fahrgassen am besten mit jeweils halber Mittel- und Brühmenge direkt ge-

genfahren (gegenläufig, d. h. jede Fahrgasse doppelt fahren).

Aus Verträglichkeitsgründen Öl-Präparaten keine Dithianon-Präparate, kein Syllit/Do-difun SC bzw. Captan-haltige Mittel zumischen. Öl-Präparate nach Möglichkeit auch nicht einsetzen, wenn für die ersten Nächte nach der Behandlung Frostgefahr gemeldet wird. Die Wirkung der Mineralöl-Spritzung ist nicht immer ausreichend, von daher Nachkontrollen durchführen und gegebenenfalls ein spezifisches Akarizid nachlegen.

2. Termin: 70 % Larvenschlupf aus den Wintereiern

Bei ca. 70 % Schlupf der Larven aus den Wintereiern (in der Regel zu Beginn der Blüte) kann **Kanemite SC** 0,625 l, B4, WZ 14 Tage, max. 1 x, zum Einsatz kommen.

Beachte: Bei Weißblüte kann es zu Minderwirkungen bei Kanemite SC kommen, da die Blütenblätter die kleinen grünen Blättchen bedecken und das reine Kontaktmittel nicht alle Milben trifft. Wirkungskontrollen durchführen.

3. Termin: vor Schlupfbeginn der Sommergeneration (nur Sommereier vorhanden)

Sollten trotz der Behandlungen auf die Wintereier während und nach der Blüte adulte Spinnmilben und Sommereier blattunterseits zu finden sein, kann im Verlauf der ersten Maihälfte auf die abgelegten Sommereier vor Schlupfbeginn der Larven der Sommergeneration eine Behandlung mit **Milbeknock Top** 0,625 l, B1, WZ WZ 14 T., max. 2 x, durchgeführt werden. Nach der Behandlung Wirkungskontrollen durchführen.

Hinweis zum Einsatz von Milbeknock Top

Die Neuformulierung Milbeknock Top ist verträglicher als das alte Milbeknock. Dennoch empfiehlt die Firma folgendes zu beachten:

- Milbeknock Top nicht in Tankmischungen ausbringen, besonders kritisch sind Mischungen mit ölempfindlichen Mittel bzw. mit Netzmitteln
- Mindestwasseraufwand 400–500 l/ha
- Generell keine Behandlung in 'Golden Delicious'

4. Termin: Kurz vor oder spätestens bei beginnendem Schlupf der Milben aus den Sommereiern

(in der Regel Ende Mai/Anfang Juni) kann eingesetzt werden:

Kanemite SC 0,625 l, B4, WZ 14 Tage, max. 1 x

Beachte: Aufgrund möglicher Resistenzen bzw. verbreiteter Minderwirkungen werden *Kiron*, *Ordoval*, und *Hexythiazox 250 SC* vom Autor nicht mehr gezielt zur Spinnmilbenbekämpfung empfohlen, können aber selbstverständlich auch eingesetzt werden.

Apfelrostmilbe

(*Aculus schlechtendali*)

Die Milben überwintern als adulte Weibchen unter der Borke, in Rindenritzen und unter Knospenschuppen. Ab Knospenaufbruch wandern sie auf die Blätter der Blütenbüschel und saugen an den Blättern und Blüten. Die Eier werden auf die Blätter abgelegt. Über Sommer bilden sich mehrere überlappende Generationen.

Vor allem in Junganlagen und bei empfindlichen Sorten wie 'Elstar' und 'Jonagold' kann es im Sommer zu massivem Befall kommen, der zu Blattverbräunungen und als Folge zu schlechter Fruchtausfärbung führen kann. Im Frühsommer (Mai/Juni) daher Blätter auf der Unterseite mit einer mindestens 15-fach vergrößernden Lupe auf Rostmilben kontrollieren. Dazu im Juni die Blätter aus dem unteren Drittel, im Juli die Blätter aus dem mittleren Bereich der Langtriebe entnehmen.

Schadensschwelle

- 30 % mit Milben besetzter Blätter (Mai bis Juli)

Bekämpfung

Schwefel-Spritzungen im zeitigen Frühjahr zwischen Austrieb und Blüte können den Rostmilbenbefall deutlich reduzieren. Da Schwefel-Präparate vor der Blüte in erster Linie gegen Mehltau und Schorf eingesetzt werden, ist die Nebenwirkung auf die Rostmilben zu nutzen. Empfohlen werden 3–4 Behandlungen ab Austriebsbeginn im 8–10-tägigen Abständen.

Empfohlene Mittel

Kumulus WG 2,0 kg/ha, B4, WZ F, max. 4 x bis Ende Mai

²⁾**Kumulus WG** 3,5 kg (Vorblüte) bis 1,5 kg (Nachblüte), B4, WZ 7 T., max. 14 x

²⁾**Thiovit Jet** 3,5 kg (Vorblüte) bis 1,5 kg (Nachblüte), B4, WZ 7 T., max. 14 x

²⁾**Netzschwefel Stulln** 3,5 kg (Vorblüte) bis 1,5 kg (Nachblüte), B4, WZ 7 T., max. 14 x

²⁾**Microthiol WG** 2,7 kg, B4, WZ 7 T., max. 14 x

²⁾**Microthiol Hopfen** 3,5 kg (Vorblüte), 2 kg (Nachblüte), B4, WZ 7 T., max. 14 x

Hinweis zum Einsatz von Schwefel

Schwefel darf auf gar keinen Fall in Mischung mit Dodin-Präparaten wie Syllit oder Dodifun SC ausgebracht werden. Die Mischung flockt aus und es kann zu Verstopfungen der Pumpe kommen.

Im Juni/Juli kann es vor allem in frisch gepflanzten Apfelanlagen trotz der frühen Schwefelspritzungen zu einer massenhaften Vermehrung von Rostmilben und dadurch zu extremen Blattverbräunungen kommen. Der Grund hierfür ist, dass sich in Junganlagen Raubmilbenpopulationen nur sehr langsam etablieren. Es empfiehlt sich daher, Raubmilben einzubringen.

Im Bedarfsfall kann bei starkem Rostmilbenbesatz im Juni/Juli auch ein spezifisches Akarizid wie **Kiron** ausgebracht werden. Das Präparat zeigt bei Rostmilben noch immer eine sichere und sehr gute Wirkung. Wird **Milbeknock Top** oder **Kanemite SC** zur Spinnmilbenbekämpfung eingesetzt, besteht eine sehr gute Nebenwirkung auf vorhandene Rostmilben.

Empfohlene Mittel

Kiron 0,75 l, B4, WZ 21 T., max. 1 x

²⁾**Milbeknock Top** 0,625 l, B1, WZ WZ 14 T., max. 2 x

²⁾**Kanemite SC** 0,625 l, B4, WZ 14 T., max. 1 x

Hinweise zum Einsatz von **Milbeknock Top** beachten (siehe unter Abschnitt „Obstbaupinnmilbe“).

Apfelwickler (*Cydia pomonella*)

Vor allem in den wärmeren Regionen Deutschlands kann der Apfelwickler jedes Jahr erhebliche Probleme verursachen und bedarf einer intensiven Überwachung (Pheromonfallen, Einbohrungskontrollen). In Regionen mit zwei vollständigen Generationen sollte ein besonderes Augenmerk auf die Bekämpfung

der ersten Generation gelegt werden (Behandlungslücken vermeiden), da früher Befall der ersten Generation sich bis zur Ernte hin deutlich ausweiten kann.

Prognose

Permanente Überwachungsmaßnahmen zur Ermittlung des Befallsdrucks sind in jedem Jahr unumgänglich, auch in Lagen, wo der Apfelwickler erfahrungsgemäß nicht oder kaum auftritt.

Pheromonfallen zur Überwachung des Falterfluges

Pheromonfallen dienen nur zur Ermittlung und Überwachung des Falterfluges, nicht zur direkten Bekämpfung. Diese sollten spätestens Mitte April in den Anlagen aufgehängt werden. In Regionen mit zwei vollständigen Generationen erstreckt sich der Flug der 1. Generation gewöhnlich von Ende April/Anfang Mai bis etwa Anfang Juli und der Flug der zweiten Generation von Mitte Juli bis Ende August/Anfang September. In kühleren Regionen haben wir in der Regel nur eine Generation. Diese fliegt ab der letzten Maidekade bis etwa Anfang August.

Kontrollen auf Einbohrungen (vor allem Mitte Juli u. zur Ernte)

Da die Falteraktivität (Pheromonfallenfänge) nicht mit den Einbohrungen im Bestand korreliert sind Einbohrungskontrollen zur Einschätzung des Bekämpfungserfolges unumgänglich. In Regionen mit zwei ausgeprägten Apfelwicklergenerationen muss es das Ziel sein, den Befall durch die erste Generation bis Anfang/Mitte Juli auf einem sehr niedrigen Niveau zu halten (< 0,3 %). Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass sich



Larve des Apfelwicklers

(Foto: Harzer)



Falter des Apfelwicklers

(Foto: Harzer)

die Zahl der Einbohrungen vom Ende der ersten Generation bis zur Ernte (Ende der zweiten Generation) um mindestens das Fünf- bis Zehnfache erhöhen kann, wenn keine konsequente Bekämpfung im Juli/August durchgeführt wird. Von daher sind Einbohrungskontrollen Mitte Juli in Regionen mit zwei Generationen zwingend erforderlich.

Einbohrungskontrollen zur Ernte geben Aufschluss über den für das kommende Jahr zu erwartenden Befallsdruck. Von diesem hängt die Intensität der Bekämpfungsstrategie im Folgejahr ab.

Bekämpfung

Die Strategie zur Bekämpfung des Apfelwicklers muss an die jeweilige Befallssituation angepasst werden. Der Bekämpfungserfolg hängt u. a. von nachfolgenden Faktoren ab:

- Populationsdichte (= Befallsdruck)
- Anzahl Generationen
- Verfügbarkeit und Wahl geeigneter Mittel und Methoden
- Behandlungsintensität

Zur Bekämpfung des Apfelwicklers sind in Deutschland derzeit folgende Präparate zugelassen:

Chemische Präparate:

Coragen 0,0875 l, B4, WZ 14 T., max. 2 x

Minecto One 0,0631 (max. 0,125 l/ha), B1, WZ 7 T., max. 1 x

Exirel 0,25 l (max. 0,5 l/ha), B1, WZ 7 T., max. 1 x, WW762

Beachte: In Regionen mit zwei vollständigen Generationen ist es aus Resistenzgründen nicht ratsam, die beiden zugelassenen Anwendungen

von Coragen (Chlorantraniliprole) auf beide Generationen zu verteilen. Zudem ist ein Belaghalten mit geringeren Dosierungen von Coragen ebenso aus Resistenzgründen grundsätzlich abzulehnen. Minecto One und das neu zugelassene Exirel (beide Cyantraniliprole) kommen aus der gleichen Wirkstoffgruppe wie Coragen und zudem ist Exirel mit der Auflage WW762 belegt. Somit ist nur die Doppelanwendung von Coragen oder die Kombination aus einmal Coragen + einmal Minecto One möglich. Exirel sollte nicht eingesetzt werden, da es aufgrund der WW762 keine weitere Behandlung mit einem der beiden anderen genannten Präparate zulässt.

Granulosevirus-Präparate:

Madex Max 0,05 l, B4, WZ F, max. 10 x

Madex Top 0,05 l, B4, WZ F, max. 10 x

Carpovirusine 0,5 l, B4, WZ F, max. 10 x

Carpovirusine EVO 2 0,5 l, B4, WZ F, max. 10 x

Carpovirusine Max 0,6 l/ha LWF (max. 1 l/ha), B4, WZ 1 T., max. 10 x

Carpovirusine Ultra 0,6 l/ha LWF (max. 1 l/ha), B4, WZ 1 T., max. 10 x

Biotechnische Verwirrverfahren:

Zur Verwirrung der männlichen Falter (Verhinderung der Kopulation und damit Reduzierung der Eidichte) können auch Verwirrverfahren solo (bei niedrigem Befallsdruck) oder zur Unterstützung der direkten chemischen Maßnahmen (bei mittlerem bis hohen Befallsdruck) eingesetzt werden:

RAK 3 (500 Dispenser/ha)

CheckMate Puffer CM (3 Puffer pro ha) – Beratung anfordern!

SemiosNET-Codling Moth (2,5 Puffer pro ha) – Beratung anfordern!

Cydia Pro Press 500 bis 700 Diffusionspunkte/ha (1,75 kg/ha), B3, WZ F, max. 1 x

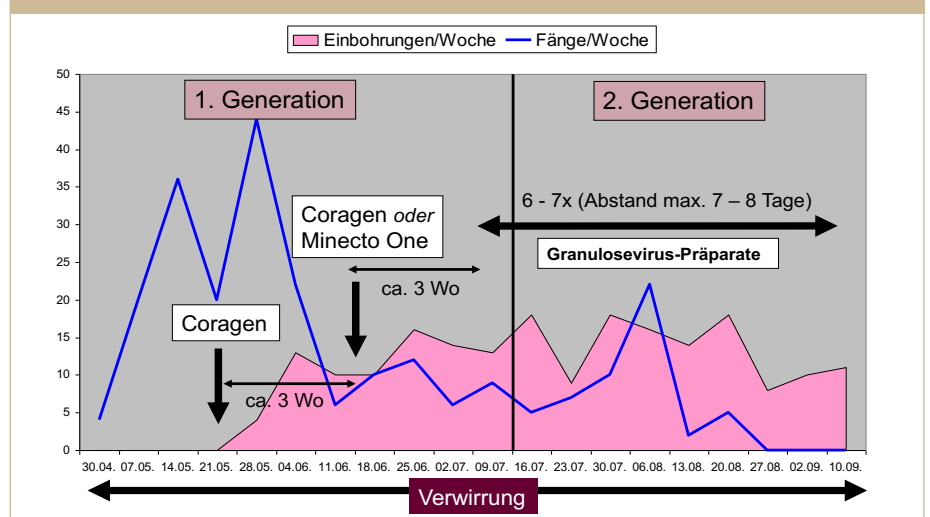
Gegen Apfelwickler, Fruchtschalwickler und Fruchtblattwickler:

CheckMate Puffer Leaf Multi (3 Puffer pro ha) – Beratung anfordern!

Erläuterungen zum Einsatz von Verwirrverfahren

- Die Dispenser bzw. Puffer sind unmittelbar vor Flugbeginn der ersten Generation (in der Regel Ende April) in der Obstanlage auszubringen bzw. zu installieren.
- Der Zuflug befruchteter Weibchen aus nicht behandelten Nachbarparzellen

Abb. 2: Mögliche Apfelwickler-Bekämpfungsstrategie 2026



ist bei der Verwirrmethode nicht auszuschließen.

- Regelmäßige Einbohrungskontrollen durchführen, um den Erfolg der Maßnahme einschätzen zu können.

Erläuterung zum Einsatz von Cydia Pro Press

- Cydia Pro Press ist ein Pheromon zur Verwirrung in Gelform, erhältlich in einer Tube.
- Die Diffusionspunkte (ca. 2,5 g pro Punkt) werden auf Pfähle oder Stämme appliziert.
- Die einmalige Anwendung erfolgt vor Flugbeginn der ersten Generation (Ende April/Anfang Mai).

Wahl der richtigen Bekämpfungsstrategie

Für die Wahl der Bekämpfungsstrategie für die laufende Saison ist der Vorjahresbefall entscheidend. Lag der Befall bei der Ernte unter 0,5 % können chemische oder biotechnische Verfahren jeweils alleine zum Einsatz kommen. Lag der Befall über 0,5 % im Vorjahr ist eine Kombination aus chemischen Maßnahmen + Verwirrung (RAK 3, Puffer oder Cydia Pro Press) sinnvoll, um den Befallsdruck nachhaltig zu senken.

In extremen Apfelwickler-Befallslagen, d. h. im Vorjahr mehr als 5 % Vermadung bei der Ernte ist neben dem Pheromoneinsatz zur Verwirrung der männlichen Falter eine durchgängige konsequente chemische Bekämpfung mit engen Spritzabständen zu wählen, um den Befallsdruck nachhaltig zu senken (siehe Abb. 2).

Die in Abbildung 2 dargestellte Bekämpfungsstrategie bezieht sich auf Regionen mit zwei ausgeprägten Apfelwickler-Generationen. In solchen Regionen ist nur eine Strategie erfolgsversprechend, die aus den bereits genannten Gründen zu einer deutlichen Minderung des Befalls durch die erste Generation führt.

Erläuterungen zur dargestellten

Strategie:

1. Als Basisprogramm ist die Verwirrung mit RAK 3, Puffern oder Cydia Pro Press einzusetzen. Diese verhindert die Kopulation und reduziert dadurch die Eidichte in der Anlage. Bei hohem Befallsdruck ist diese Maßnahme alleine nicht ausreichend, da in diesem Fall Zufallsfindungen zwischen männlichen und weiblichen Faltern stattfinden.

2. 70 bis 75 Gradtage nach Eiablagebeginn (Warnaufruf der Beratung) ist die erste Behandlung mit Coragen einzuplanen. Die zweite Coragen-Behandlung folgt bei anhaltend günstigen Eiablagebedingungen spätestens nach 3 Wochen (abhängig vom Witterungsverlauf). Anstelle von Coragen kann bei der zweiten Behandlung auch Miconecto One zum Einsatz kommen.
3. Anfang bis Mitte Juli Bestände genauestens auf aktive Einbohrungen kontrollieren, um den Bekämpfungsaufwand für die zweite Generation besser einschätzen zu können. Liegt der Befall über 0,3 % vermadete Früchte sind gegen die 2. Generation weitere Ganulosevirus-Präparate bis Ende August im Abstand von maximal 7 Tagen auszubringen. Liegt der Befall darunter, reicht die Verwirrung in der Regel aus (permanente Einbohrungskontrollen zur Absicherung notwendig).

Hinweis für die Obstanbauer

In vielen Betrieben wird die zweite Generation aufgrund des geringen Befallsniveaus nicht mehr chemisch bekämpft. Dies erfordert aber permanente Einbohrungskontrollen im Bestand. RAK 3 oder ein Puffer-Verfahren als Basisprogramm wären in solchen Situationen eine unterstützende Maßnahme zur Absicherung.

Birnen

Birnengallmücke

(*Contarinia pyrivora*)

Die Birnengallmücke macht nur eine Generation pro Jahr. Die Mücken schlüpfen im zeitigen Frühjahr aus dem Boden. In warmen Regionen erfolgt dies bereits ab Ende März/Anfang April während dem Mausohrstadium der Bäume. Die Mücken sind bereits ab 10 °C aktiv und legen ihre Eier in die noch geschlossenen Blüten ab.

Befallene Früchte wachsen zunächst deutlich schneller und bekommen eine typisch rundliche Form. Ab etwa 2 cm Fruchtdurchmesser bleiben sie im Wachstum stehen und verfärben sich schwärzlich. Im Innern findet man 5–20 gelblichweiße 4–5 mm große Larven. Die befallenen Früchte brechen auf und fallen vorzeitig ab. Die Larven spinnen sich in 5–10 cm Bodentiefe einen Kokon, wo

sie überwintern und sich im kommenden Frühjahr verpuppen.

Bekämpfung

Wo die Birnengallmücke erfahrungsgemäß jedes Jahr auftritt, ist eine Bekämpfung unerlässlich. Erfahrungen aus dem letzten Jahr haben gezeigt, dass bei massivem Befallsdruck eine Behandlung nicht ausreicht. Es gilt daher folgende Empfehlung:

- bei schwachem bis mittleren Befallsdruck (< 10 % Vorjahresbefall) ist eine Behandlung in der
- Periode vom Mausohrstadium bis zur Grünen Knospe ausreichend
- bei hohem Befallsdruck (> 10 % Vorjahresbefall) ist eine frühe Behandlung im Mausohrstadium und eine zweite Behandlung kurz vor der Blüte (Ballonstadium) durchzuführen.

Beachte: Da zur Bekämpfung der Birnengallmücke kein Präparat ausgewiesen ist, ist die Nebenwirkung von Mospilan SG oder Danjiri bei der Blattlausbekämpfung zu nutzen!

Empfohlene Mittel

²⁾Mospilan SG bzw. ²⁾Danjiri 0,125 kg, B4, WZ 14 T., max. 1 x

Die Behandlung muss in den warmen Mittagsstunden bei T > 12 °C erfolgen, da die umherfliegenden Mücken getroffen werden müssen. Behandlungen an kühl-feuchten Tagen bringen keinen ausreichenden Erfolg.



Schwarze Birnengallmückenfrüchte
(Foto: Harzer)



Kolonie der Mehligten Birnenblattlaus
(Foto: Harzer)

Blattläuse

Mehlige Birnenblattlaus (*Dysaphis pyri*)

Grüne Apfelblattlaus (*Aphis pomi*)

Zitronenlaus (*Aphis spiraeicola*)

Prognose

Während der Blüte bis kurz nach der Blüte erscheint die Mehligte Birnenblattlaus, eine graublaue weißlich bepuderte Laus, die mit zunehmendem Befall hohe Mengen an Honigtau produziert. Der Befall tritt meist nur baumweise und auch nicht jedes Jahr auf. Im Juni, Juli kann es in den Triebspitzen zu stärkerem Befall durch die Grüne Apfelblattlaus und gelegentlich auch durch die Zitronenlaus kommen.

Schadensschwellen

- Mehligten Birnenblattlaus: 1–2 Kolonien pro 100 Blütenbüschel (Blüte bis kurz nach Blüte)
- Grünen Apfelblattlaus/Zitronenlaus: 10 Kolonien pro 100 Triebe im Juni, Juli

Bekämpfung

Die Blattlausbekämpfung sollte auf die Mehligte Birnenblattlaus ausgerichtet sein. Diese ist unmittelbar nach Sichtbarwerden erster kleinerer Kolonien (verkräuselte gelblich gesprenkelte Blätter) durchzuführen, bevor eine massive Honigtauproduktion einsetzt.

Empfohlene Mittel

Teppeki 0,07 kg, B2, WZ 21 T., max. 3 x

Mospilan SG bzw. **Danjiri** 0,125 kg, B4, WZ 14 T., max. 1 x

Mospilan SG bzw. **Danjiri** sollten vorzugsweise zur Bekämpfung der Birnen-gallmücke oder des Birnenknospenstechers eingeplant werden (jeweils nur eine Anwendung/Jahr möglich).

Movento SC 100 sollte ausschließlich zur Bekämpfung des Birnenblattsau-gers und/oder der Roten Austernförmigen Schildlaus im Mai zum Einsatz kommen sofern die Genehmigung nach Art. 53 (Antrag auf Notfallzulassung) erfolgt.

Zur Befallsminderung können zusätzlich eingesetzt werden:

Kantaro 37,5 l pro ha in 200 bis 1.500 l Wasser/ha, B2, WZ F, max. 20x (Bera-tung anfordern!)

Raptol HP 1,5 l pro ha (max. 1 l/ha LWF), B4, WZ 3 T., max. 2 x

Spuzit Neu 5 l, B4, WZ 3 T., max. 2 x

Neudosan Neu 10 l, B4, WZ F, max. 5 x

Beachte: Bis 7 Tage nach der Anwen-dung von Kantaro darf kein weiteres B1- oder B2-Mittel ausgebracht wer-den.

Gallmilben

Birnenpockenmilbe (*Phytoptus pyri*)

Birnenrostmilbe (*Eritrimerus piri*)

Die Gallmilben überwintern in den Knos-penschuppen. Bereits während dem Knos-penschwellen werden sie aktiv und verlas-sen das Winterversteck, um auf die jung austreibenden Blättchen zu wandern.

Die freilebende Birnenrostmilbe *Eritri-merus piri* tritt lokal vor allem an 'Wil-liams Christbirne' und an 'Conference' auf. Sind bereits ausgangs der Blüte hohe

Rostmilbenpopulationen vorhanden, kann dies deutliche Fruchtberostungen hervor-rufen. Befall durch die Birnenpockenmilbe führt zu den bekannten Pockengallen auf den Blättern.

Prognose

Wo Gallmilben erfahrungsgemäß immer wieder auftreten, sind vorbeugende Be-kämpfungsmaßnahmen unumgänglich. Eine Schadensschwelle ist nicht bekannt. Wo Birnenrostmilben bekanntermaßen immer wieder auftreten, sollten von An-fang Mai bis Juni regelmäßig die Blatt-rosetten bzw. später die Basisblätter der Langtriebe blattunterseits mit einer 15-fach vergrößernden Lupe auf Milben untersucht werden.

Bekämpfung

3–4 Schwefel-Spritzungen ab dem Knos-penschwellen bis zur Blüte haben einen befallsreduzierenden Effekt auf vorhan-dene Gallmilbenpopulationen. Hierzu kann die Nebenwirkung der gegen Schorf zugelassenen Schwefel-Produkte genutzt werden.

Empfohlene Mittel

Kumulus WG 2,0 kg, B4, WZ F, max. 4 x bis Ende Mai

²⁾**Kumulus WG** 3,5 kg (Vorblüte) bis 1,5 kg (Nachblüte), B4, WZ 7 T., max. 14 x

²⁾**Thiovit Jet** 3,5 kg (Vorblüte) bis 1,5 kg (Nachblüte), B4, WZ 7 T., max. 14 x

²⁾**Netzschwefel Stulln** 3,5 kg (Vorblüte) bis 1,5 kg (Nachblüte), B4, WZ 7 T., max. 14 x

²⁾**Microthiol WG** 2,7 kg, B4, WZ 7 T., max. 14 x



Birnenpockenmilbenbefall blattunterseits

(Foto: Harzer)

²⁾**Microthiol Hopfen** 3,5 kg (Vorblüte), 2 kg (Nachblüte), B4, WZ 7 T., max. 14 x

Beachte: Schwefel-Präparate auf keinen Fall mit Syllit oder Dodifun SC mischen!

Wo im Juni trotz der Schwefel-Behandlungen noch ein massiver Rostmilbenbefall (Blattverbräunungen) beobachtet wird, kann zur gezielten Bekämpfung ein Spezialakarizid ausgebracht werden.

Empfohlene Mittel

Kiron (Art. 51) 0,75 l, B4, WZ 21 T., max. 1 x

²⁾**Kanemite SC** 0,625 l, B4, WZ 14 T., max. 1 x

²⁾**Milbeknock Top** 0,625 l, B1, WZ WZ 14 T., max. 2 x

Die Hinweise zu **Milbeknock Top** unter dem Abschnitt „Spinnmilben“ beim Apfel sind zu beachten!

Birnenblattsauger

Großer Birnenblattsauger

(*Psylla pirisuga*)

Gemeiner Birnenblattsauger

(*Psylla piri*)

Prognose

Anhand der Eiablage und Blattdeformationen sind die beiden in Deutschland vorherrschenden Blattsaugerarten auch für den Obstanbauer sehr gut voneinander zu unterscheiden.



Eigelege blattoberseits des Gemeinen Birnenblattsaugers

(Foto: Harzer)

Unterscheidungsmerkmale zwischen

Psylla pirisuga

(Großer Birnenblattsauger)

- 1 Generation (Ende März-Juli)
- Überwinterung auf Nadelbäumen
- Eiablage von Ende März bis Ende Mai auf junge Basisblätter (1. Generation); ca. 50–100 Eier pro Blatt; blattunterseits entlang der Mittelrippe
- durch Eiablage entstehen **Blattdeformationen** wie Blattrollungen und Verkräuselungen

Psylla piri

(Gemeiner Birnenblattsauger)

- 3–4 Generationen (ganzjährig auf Birnen)
- im März Eiablage auf Holz, wenn an 2 aufeinander folgenden Tagen $T > 10^\circ\text{C}$
- ab Ende April, Anfang Mai Eiablage auf junge Basisblätter, auf Triebspitzen, an Blatt- und Fruchtstielen; grüppchenweise 5–10 Eier; häufig blattoberseits
- **keine Blattdeformationen**

Schadensschwellen für *Psylla piri*

- > 5 % mit Eigelegen besetzter Triebspitzen (Nachblüte); Kontrollen mit einer mindestens 10-fach vergrößerten Lupe blattoberseits durchführen
- > 5 % mit Larven besetzter Triebe (Juni–August)

Bekämpfung

Zur Bekämpfung des Birnenblattsaugers steht als chemisches Insektizid Movento SC 100 zur Verfügung.

Da die Schäden durch den Großen Birnenblattsauger von geringerer Bedeutung sind und dieser auch bald nach der Blüte abwandert, richten sich die Bekämpfungsmaßnahmen ausschließlich gegen den Gemeinen Birnenblattsauger. Anwendungszeitpunkt: Mitte/Ende Mai auf die schlupfbereiten Eier und ersten frisch geschlüpften Larven der zweiten Blattsaugergeneration.

Empfohlenes Mittel

Movento SC 100 0,75 l (max. 1,875 l/ha), B1, WZ 21 T., max. 2 x (Zul.-Nr.: 008007-00/08-001)

Movento SC 100 0,75 l (max. 2,25 l/ha), B1, WZ 21 T., max. 2 x (Zul.-Nr.: 008007-00/00-002)

Beachte: Für Movento SC 100 gab es in Deutschland zur Bekämpfung des Birnenblattsaugers zwei Zulassungen, die sich lediglich in der maximal möglichen Aufwandmenge unterscheiden. Die Aufwandmenge sollte der jeweiligen Kronenhöhe angepasst werden (bis max. 3 m Kronenhöhe). In 2026 ist nur noch ein Restmengenaufbrauch möglich, vorausgesetzt es erfolgt eine Notfallzulassung nach Art. 53 für 2026.

Neu zugelassen wurde **Harpun** mit dem Wirkstoff Pyriproxyfen. Aufgrund der langen Wartezeit von 126 Tagen kann das Mittel nur vor der Blüte auf die Eigelege am Holz bzw. die dort frisch schlüpfenden Larven (kurz vor der Blüte) ausgebracht werden.

Harpun 1 l pro ha (max. 1 l/ha LWF), B1, WZ 126 T., max. 1 x, nur vor der Blüte

Beachte: Aufgrund der B1 (bienengefährlich) ist eine Anwendung während der Blüte verboten.

Zur Verminderung der Eiablage (Reduktion des Befallsdrucks) ist im Februar/März einsetzbar:

Surround (Art. 53)* 16 kg (max. 32 l/ha) in max. 400 l Wasser/ha/m, B4, WZ F, max. 4 x

***Surround** (Aluminiumsilikat) wurde über Art. 53 Notfallzulassung für den



Larven des Gemeinen Birnenblattsaugers

(Foto: Harzer)

Übersicht 4: Mögliche Bekämpfungsstrategie des Birnenblattsaugers für 2026

Ende März/Anfang April	Anfang - Mitte Mai	Ende Mai - Juni
		
Harpun 1x 0,5 l/ha/m vor Schlupfbeginn der Larven der 1. Gen. am Holz (vor der Blüte, WZ 126 Tage)	Movento SC 100*** 1 bis 2x 0,75 l/ha/m vor Schlupfbeginn der Larven der 2. Gen. im Abstand 10 bis 14 Tage ***Antrag für Art. 53 wird gestellt!	Kaliumnitrat 3 bis 4x 6 – 8 kg/ha je nach Befallsdruck (auf die älteren Larven)

Zeitraum vom 3. 2. bis zum 1. 6. 2026 (120 Tage) zugelassen. Die Anwendung erfolgt bei Flugbeginn der Blattsauger vor beginnender Eiablage am Holz (repellente Wirkung auf die Blattsauger, reduziert dadurch die Eiablage).

Zur Befallsminderung können eingesetzt werden (Beratung anfordern):

Kumar 1,5 kg, B4, WZ 1 T., max. 8 x ab Blühbeginn

²⁾**Kantaro** 37,5 l pro ha in 200 bis 1.500 l Wasser/ha, B2, WZ F, max. 20x

Kumar nur bei trockenem sonnigen Wetter ausbringen, nicht auf feuchte Bestände (Phytotox möglich!), am besten an sonnigen Tagen morgens behandeln (1.000 l Wasser/ha), das Kaliumhydrogencarbonat löst den Honigtau und trocknet anschließend die Larven aus.

Kantaro hat in amtlichen Versuchen eine ansprechende Wirkung bei mehrfacher Anwendung in kurzen Abständen

(3 x im Abstand von max. 3–4 Tagen) gegen den Birnenblattsauger gezeigt, von daher kann die Nebenwirkung bei der Blattlausbekämpfung genutzt werden. Bitte beachten Sie, dass bis 7 Tage nach der Anwendung von Kantaro kein anderes B1- oder B2-Mittel ausgebracht werden darf.

Beim Auftreten von älteren Larven mit entsprechender Honigtauproduktion sollte falls vorhanden die Überkronenberegnung zum Lösen bzw. Abregnen des Honigtaus eingeschaltet und anschließend eine Behandlung mit **6–8 kg Kaliumnitrat** pro ha zum Auflösen des Honigtaus durchgeführt werden.

Zusätzliche Maßnahmen zur Minderung des Befallsdrucks

- Schonung der Blumenwanzen- und Marienkäfer-Populationen durch Verzicht auf den Einsatz breitwirksamer Insektizide im Frühjahr, soweit möglich.

- Von Nachblüte bis Anfang Juni mehrmaliger Einsatz von Kaliumnitrat (3,5 kg/m Kronenhöhe/ha) Hierzu gibt es aus verschiedenen Anbaubereichen positive Erfahrungen.
- Alle möglichen Maßnahmen, die zu einem ruhigen Triebwachstum führen, wirken befallsmindernd! Unerwünschter später Neuaustrieb stimuliert den Blattsaugerbefall im Herbst.

Birnenknospenstecher

(*Anthonomus piri*)

Der Befall ist im Frühjahr an den nicht austreibenden Blütenknospen sehr gut zu erkennen. Im Innern dieser Knospen frisst eine ca. 7 mm große, weißliche Larve (Februar–April). Ab Ende April verpuppen sich die Larven in den ausgehöhlten Knospen. Die erwachsenen Käfer erscheinen ab Ende Mai, fressen noch kurze Zeit an Triebspitzen und Blattstielen, um dann ihre Sommerverstecke in Rindenritzen oder ähnlichen Verstecken aufzusuchen. Ab Mitte, Ende September werden sie wieder aktiv und besiedeln die Baumkronen. Nach einem kurzen Reifungsfraß an Blüten- und Blattknospen beginnen sie ab Ende September ihre Eier in der Regel in die terminalen Blütenknospen abzuliegen. Die Larven schlüpfen in warmen Regionen bereits ab Ende Oktober, ansonsten ab Februar/März und fressen die Knospen von innen her aus, so dass diese nicht mehr austreiben können.

Prognose

Das Besiedeln der Bäume durch die Käfer im Herbst kann mit Hilfe der Klopfprobe sehr gut erfaßt werden. Die Anzahl der



Puppe des Birnenknospenstechers
(Foto: Harzer)



Adulter Birnenknospenstecher

(Foto: Harzer)

abgeklopften Käfer lässt aber keine Rückschlüsse auf den zu erwartenden Befallsdruck zu. Eine Schadensschwelle ist daher nicht festgelegt (Negativprognose!). In den bekannten Befallslagen muß der Käfer routinemäßig jedes Jahr bekämpft werden.

Bekämpfung

Die Bekämpfung muß während dem Reifungsfraß der Käfer (Ende September/Anfang Oktober) noch vor beginnender Eiablage erfolgen. Es empfiehlt sich, die Behandlung in den wärmeren Mittagsstunden durchzuführen, da die aktiven adulten Käfer von der Spritzbrühe getroffen werden müssen.

Beachte: Da zur Bekämpfung des Birnenknospenstechers nur Raptol HP zugelassen ist, muss in extremen Befallslagen die zwangsläufige Nebenwirkung von Mospilan SG bzw. Danjiri bei der Blattlausbekämpfung genutzt werden.

Empfohlene Mittel

²⁾Mospilan SG bzw. ²⁾Danjiri 0,125 kg, B4, WZ 14 T., max. 1 x

Die Käfer müssen direkt getroffen werden. Je höher die Temperaturen bei der Behandlung, desto größer ist der Bekämpfungserfolg, da die Käfer aktiver sind und dementsprechend von der Spritzbrühe besser kontaminiert werden. Aufgrund

der Erntennähe und der vorgegebenen Wartezeit ist gegebenenfalls erst nach der Ernte zu behandeln (in der Regel im September).

Nur zur Befallsminde rung ist einsetzbar:

Raptol HP 0,7 l/ha LWF (max. 1,05 l/ha), B4, WZ 3 T., max. 2 x

Unkrautbekämpfung im Kernobst

Ziel jeglicher Unkrautbekämpfung sollte ein möglichst schmaler bewuchsfreier Baumstreifen sein; er darf 30 % der Fläche nicht überschreiten. Eine Wiederbegrünung der Baumstreifen mit Samenunkräutern im Spätsommer ist erwünscht (Nitratfestlegung, Fruchtausfärbung), Wurzelunkräuter und hochwachsende Samenunkräuter sollten jedoch im Sommer beseitigt werden.

In wühlmausgefährdeten Lagen ist über Winter ein bewuchsfreier Baumstreifen anzustreben. Dort, wo die technischen Voraussetzungen vorliegen, ist der Unkrautbewuchs möglichst mechanisch zu regulieren.

Chemische Maßnahmen

Zur chemischen Unkrautbekämpfung im Kernobst stehen derzeit die nachfolgend aufgeführten Präparate zur Verfügung. Die angegebenen Herbizidmengen beziehen sich auf 1 ha Ganzflächenbehand-

lung, d. h. die tatsächlich auszubringenden Mittelmengen sind auf die Fläche der Baumstreifen umzurechnen (in der Regel ca. 1/3 der pro ha ausgewiesenen Mittelmengen).

Empfohlene Herbizide

Gegen einkeimblättrige Unkräuter (Gräser) und Vogelmiere

Propyzamid-Präparate wie z. B. **Kerb Flo** oder **Groove** jeweils 6,25 l/ha, B4, WZ F

Wirkungsweise: Wirkstoff wird hauptsächlich über die Wurzel aufgenommen, Wirkung wird erst mit Vegetationsbeginn sichtbar.

Anwendung: Max. 1 Anwendung ab 1. Standjahr im Voraufbau während der Vegetationsruhe (November bis Dezember) bei kühler Witterung.

Wirkungsschwerpunkte: Quecke, Rispenarten, Honiggras-Arten, Vogelmiere, Ehrenpreis, Kriechender Hahnenfuß.

Wirkungsschwächen: Acker-Schachtelhalm, Distel, Giersch, Löwenzahn, Segge, Weißklee, Winde.

Empfehlung: Kühle (<10 °C) und feuchte Witterungsbedingungen sichern die Wirkung.

Gegen einjährige zweikeimblättrige Unkräuter im Voraufbau

Flexidor 1 l/ha, B4, WZ F

Wirkungsweise: Bodenherbizid zur Bekämpfung aus Samen auflaufender zweikeimblättriger Unkräuter, das über die Wurzel keimender Unkräuter aufgenommen wird. Keine Wirkung gegen bereits aufgelaufene und aus Wurzeln wieder austreibende Unkräuter.

Anwendung: Max. 1 Anwendung von Austrieb bis spätestens zum Blühbeginn bei Birnen auf den feuchten Boden (längere Dauerwirkung) im Voraufbau ab dem Pflanzjahr.

Wirkungsschwerpunkte: Amarant, Ehrenpreis-Arten, Hirtentäschel, Kamille-Arten und Vogelmiere.

Wirkungsschwächen: Gräser, Acker-Schachtelhalm, Ampferarten, Löwenzahn, Disteln, Winde.

Stomp Aqua (Art. 51) 3,5 l/ha, B4, WZ F

Wirkungsweise: Pendimethalin ist ein bodenherbizider Wirkstoff gegen aus Samen auflaufende zweikeimblättrige Unkräuter im Voraufbau, es wird über Wurzeln, Hypokotyl, Keim- und Laubblätter

auflaufender Unkräuter aufgenommen, die beste Wirkung wird im Keimblattstadium der Unkräuter erzielt, der Einsatz ist bis maximal zum 3-Batt-Stadium der Unkräuter möglich.

Anwendung: Max. 2 Anwendungen ab 1. Standjahr je Kultur und Jahr, genehmigt wurde eine Anwendung im Frühjahr bis BBCH 74 (Walnussgröße) mit 3,5 l/ha oder im Splitting mit jeweils 1,75 l/ha im Abstand von ca. 14 Tagen bzw. eine Anwendung nach der Ernte mit 3,5 l/ha, max. Mittelaufwand für die Kultur je Jahr: 3,5 l/ha, keine Anwendung während der Blüte, Ausbringung sollte mit Abschirmung erfolgen.

Wirkungsschwerpunkte: Amarant, Binkelkraut, Kleine Brennessel, Ehrenpreis-Arten, Gänsefuß, Hirtentäschel, Melde.

Wirkungsschwächen: Acker-Hundskamille, Klettenlabkraut, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten, Löwenzahn

Spectrum (Art. 51) 1,4 l/ha, B4, WZ F

Wirkungsweise: Dimethenamid-P ist ein bodenherbizider Wirkstoff gegen aus Samen auflaufende zweikeimblättrige Unkräuter sowie Einjähriges Rispengras und Schadhirschen im Voraufbau, es wird über Wurzeln, Hypokotyl, Keim- und Laubblätter auflaufender Unkräuter aufgenommen, die beste Wirkung wird im Keimblattstadium der Unkräuter erzielt, der Einsatz ist bis maximal zum 3-Batt-Stadium der Unkräuter möglich, Wirkungsdauer von ca. 3–4 Wochen.

Anwendung: Max. 1 Anwendung ab 1. Standjahr im Frühjahr bis BBCH 74 (Walnussgröße) mit 1,4 l/ha oder im Splitting mit jeweils 0,7 l/ha im Abstand von ca. 14 Tagen bzw. eine Anwendung nach der Ernte mit 1,4 l/ha, max. Mittelaufwand für die Kultur je Jahr: 1,4 l, keine Anwendung während der Blüte.

Wirkungsschwerpunkte: Einjährige Risse, Schadhirschen, Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten, Amarant, Nachtschatten, Kamille-Arten, Ehrenpreis-Arten.

Wirkungsschwächen: Ampfer, Binkelkraut, Gänsefuß, Hirtentäschel, Klettenlabkraut, Löwenzahn.

Gegen Vogel-Sternmiere und gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter im Vor- und Nachaufbau

Vorox F, Nozomi (Art.51) 0,6 kg/ha, B4, WZ F

Wirkungsweise: Aufnahme erfolgt über den Boden bei der Keimung und über das Blatt, die Wirkung tritt nach 1–3 Tagen ein, der Wirkstoff zerstört die Zellmembran und führt zum Absterben des Pflanzengewebes, helles Sonnenlicht und feuchter Boden beschleunigen die Wirkung.

Anwendung: Max. 1 Anwendung im Frühjahr vor der Blüte im Voraufbau bis max. zum 2. Keimblatt der Unkräuter, Ertrags- und Junganlagen, 200–400 l Wasser/ha, nur mit Abschirmung.

Wirkungsschwerpunkte: Vogel-Sternmiere, Ehrenpreis, Ackerwinde, Weißer Gänsefuß, Kreuzkraut, Kamille, Klettenlabkraut, Windhalm, Melde, Weidenröschen, Hühnerhirse.

Wirkungsschwächen: Quecke u. a. Gräser, Giersch, Beifuß, Schachtelhalm, Schafgarbe.

Gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter im Nachaufbau

- **Roundup REKORD** 2,5 kg/ha, B4, WZ 42 T., max. 1 x
- **Excel DF Gold** 2,8 kg/ha, B4, WZ 42 T., max. 1 x
- **Glyfos Dakar** 2,65 kg/ha, B4, WZ 42 T., max. 1 x
- **"Roundup PowerFlex** 3,75 l/ha, B4, WZ 42 T., max. 1 x

NG352: Bei der Anwendung eines der oben genannten Mittel ist ein Abstand von 40 Tagen zwischen den Spritzungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesen Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,9 kg Glyphosat/ha überschreitet.

- **Glister Ultra** 5 l/ha, B4, WZ F, max. 1 x von Frühjahr bis Sommer
- **Roundup Future** 2,16 l/ha, B4, WZ 42 T., max. 1 x von Frühjahr bis Sommer

NG352-1: Bei der Anwendung von Glister Ultra und Roundup Future ist ein Abstand von 75 Tagen zwischen den Spritzungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesen Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,4 kg Glyphosat/ha überschreitet.

Wirkungsweise: Glyphosat-Präparate sind nichtselektive Blattherbizide mit systemischer Wirkung. Sie werden über grüne Pflanzenteile aufgenommen und über den Saftstrom in der gesamten Pflanze einschließlich Rhizome verteilt. Daher werden auch mehrjährige Unkraut- und Ungräserarten erfasst. Keine Wirkung auf Samenunkräuter.

Anwendung: Max. 1 Anwendung im Frühjahr bis Ende Mai ab Pflanzjahr, Anwendung bei 15 – 25 cm Unkrauthöhe, T bei Behandlung > 12 °C, kein Zusatz von Schwefelsaurem Ammoniak erforderlich

Wirkungsschwerpunkte: Quecke, Distel, Ampfer, Ehrenpreis, Ackerfuchsschwanz, Flughafer, Gänsefuß, Kreuzkraut, Hahnenfuß, Tresse, Klettenlabkraut, Einjährige Risse.

Wirkungsschwächen: Giersch, Sedum, Brennessel, Pfeilkresse, Kamille, Löwenzahn, Mäusegerste, Weidenröschen, Winde.

Kyleo (2,4 D + Glyphosat) 5 l/ha, B4, WZ 30 T.

Wirkungsweise: Kyleo ist ein systemisches Blattherbizid und wird über grüne Pflanzenteile aufgenommen, nicht über die Wurzel.

Anwendung: Max. 1 Anwendung ab Pflanzjahr im Frühjahr bis Sommer oder nach der Ernte bis zu einer Unkrauthöhe von 15–20 cm.

Wirkungsschwerpunkte: Wirkt gegen ausdauernde Unkräuter und Gräser wie Ackerwinde, Quecke, Ackerkratzdistel, Ackerschachtelhalm.

Beachte: Die Anwendung von Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln ist in Wasserschutzgebieten und Naturschutzgebieten untersagt.

Gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter im Nachaufbau und zur Abtötung von Wurzelschossern

Beloukha (Pelargonsäure) (Art. 51) 16 l/ha, B4, WZ F

Anwendung: Max. 2 Anwendungen von Vegetationsruhe bis Ernte auf den Unkrautbestand, 160 bis 400 l Wasser pro ha.

Wirkung: Schnelle Wirkung, jedoch nur abbrennender Effekt. Da Beloukha keine systemische Wirkung besitzt, werden die Wurzeln der Pflanzen nicht abgetötet. Je nach Witterung (warm-feucht) ist mit rascher Wiederbegrünung zu rechnen (keine

Dauerwirkung). In Wasserschutzgebieten ist die Kombination mit Vorox F eine Alternative zu Glyphosat.

Gegen Ackerkratzdistel und Ackerwinde im Nachauflauf

MCPA- Mittel wie z. B. **U 46 M Fluid** oder **Dicopur M** oder **Profi MCPA** oder **Profi M Fluid** jeweils 2 l/ha, B4, WZ F u. a.

Anwendung: Max. 1 Anwendung ab dem 1. Standjahr von Frühjahr bis Sommer auf den Unkrautbestand, bei Winden möglichst kurz vor der Windenblüte, im Abstand von 2–3 Monaten. Nicht während der Obstblüte anwenden.

Wirkungsschwerpunkte: Ackerkratzdistel, Ackerwinde, Melde, Knöterich, Acker-schachtelhalm, Amaranth, Brennnessel.

Empfehlung: Horstweiser Einsatz bei Temperaturen über 15 °C. Anwendung bei Temperaturen über 25 °C und windi-

gem Wetter unterlassen. Vor der Anwendung im Sommer vorhandene Wurzelschösser entfernen. Nicht mit zu hohem Druck arbeiten und nicht überdosieren.

Gegen einjährige einkeimblättrige Unkräuter (Gräser) und Gemeine Quecke im Nachauflauf

Fusilade Max (Art. 51) bzw. **Trivko** 1,0 l/ha (Gräser), 2,0 l/ha (Quecke), B4, WZ 28 T.

Wirkungsweise: Selektives, systemisches Nachauflauf-Herbizid, das ausschließlich über das Blatt wirkt, gegen Ausfallgetreide sowie ein- und mehrjährige Ungräser, ausgenommen einjähriges Rispengras.

Anwendung: Max. 1 Anwendung (Frühjahr bis Ende Sommer) gegen Gräser im Stadium „2.–4. Laubblatt“ bzw. „Blattquirl entfaltet“ mit 1,0 l/ha oder gegen Quecke bei 15–20 cm Unkrauthöhe mit 2,0 l/ha.

Empfehlung: Temperaturen über 10 °C und genügend Bodenfeuchte sind wichtig für eine rasche Wirkung.

AGIL-S (Art. 51) 0,8 l/ha (Gräser), 1,5 l/ha (Quecke), B4, WZ 30 T.

Wirkungsweise: Selektives, systemisches Nachauflauf-Herbizid, das ausschließlich über das Blatt wirkt, gegen Ausfallgetreide sowie ein- und mehrjährige Ungräser, ausgenommen einjähriges Rispengras.

Anwendung: Max. 1 Anwendung (Frühjahr bis Ende Sommer) gegen Gräser im Stadium „2.–4. Laubblatt“ bzw. „Blattquirl entfaltet“ mit 0,8 l/ha oder gegen Quecke bei 15–20 cm Unkrauthöhe mit 1,5 l/ha.

Empfehlung: Temperaturen über 10 °C und genügend Bodenfeuchte sind wichtig für eine rasche Wirkung. ●

Informativ, aktuell, kostenlos

Abonnieren Sie unseren

NEWSLETTER



Hier anmelden:

www.obstbau.org/abo-service/newsletter
oder scannen Sie den QR-Code.



OBSTSALAT

- der Podcast

Der Podcast der Fachgruppe Obstbau!

Abonnieren Sie unseren Newsletter und hören Sie mit.

