



**Erzeugerring für Pflanzenbau
Südbayern e.V.**

- ◆ Qualitätsprodukte
- ◆ Qualitätskartoffeln
- ◆ Saat- und Pflanzgut
- ◆ Grünland / Futterbau



**Amt für Ernährung,
Landwirtschaft
und Forsten Augsburg**

AELFA - 2,3 P
Landnutzung

Exklusiv für Sie als Mitglied – Sie erhalten Ihre neuesten Pflanzenbau- und Pflanzenschutzinformationen für Schwaben und Oberbayern West

Kartoffel-Rundschreiben Nr. 2/2023

25.05.2023

Versuchsführungen, Krautfäulebehandlung	Seite 1-2
Alternaria, Übersicht Einsatztermine Krautfäulefungizide	Seite 2-3
Tabelle Überblick über die Krautfäule- und Alternariafungizide	Seite 4
Insektizideinsatz (Kartoffelkäfer, Blattläuse,) Schneckenbekämpfung	Seite 5-6

Kartoffelversuchsführungen

Datum	Beginn	Versuchsort	Versuche – Treffpunkt und Anfahrtsbeschreibung
19.07.23	09:30	Hirblingen	LSV-Kartoffeln (Speisesorten), Krautfäulebekämpfung, Treffpunkt: Gersthofen Dieselstr., beim Kreisverkehr (Humbaur Werksverkauf) Thyssenstr. Ri. Hirblingen, 3. Gewanne nach Bahnunterführung rechts, geradeaus Ri. Gablingen, nach ca. 500 m links (48.4376, 10.8454)
25.07.23	09:00 11:00	Klingsmoos Feldkirchen	LSV-Kartoffeln (Speise- und Stärkekartoffel), Treffpunkt LSV Klingsmoos: Ehekirchen Ri. Klingsmoos, in Klingsmoos links in Erlengraben, durch den Hof HS-Nr. 54 auf Grasweg Ri Ehekirchen (48.6269 11.1544) Treffpunkt LSV Feldkirchen: B16, Ausfahrt Feldkirchen/Rohrenfels/A, zw. B16 u. Augsburger Str. rechts, neuen Feldweg entlang (48.7166, 11.1734)
27.07.23	09:00	Langenreichen	Sorten- und produktionstechn. Versuche zu Pommes frites Kartoffeln Treffpunkt Langenreichen Richtung Fertingen, nach Schweinestall rechts (48.5653, 10.7924)
Ende Juli	?	Straßmoos	LfL-Kartoffeltag Straßmoos. Nähere zeitnahe Infos: www.lfl.bayern.de

Krautfäulebehandlung

Spritzstart entscheidet - Informationssysteme nutzen

Bei der Kraut- und Knollenfäule ist es wichtig, den richtigen Spritzstart zu finden. Wer zu spät kommt, läuft der Krautfäule hinterher und es wird teuer. Die Größe der Kartoffelstaude ist dabei unerheblich. Die optimale, an die Witterung angepasste, Strategie während der Vegetation und das konsequente Durchhalten bis zum Absterben oder bis zur Reifeförderung der Kartoffel ist notwendig. Auf mögliche Infektionsherde wie Abfallhaufen, oder Kartoffeldurchwuchs achten. 2023 könnte Phytophthora wegen der Frühjahrswitterung wieder stärker auftreten. Der Pilz breitet sich bei nasser, feuchter Witterung mit dem Bodenwasser auf die nächsten Pflanzen aus. Unter diesen Gegebenheiten kann schon vor dem Reihenschluss eine Behandlung notwendig sein. Der optimale Temperaturbereich für die Ausbreitung beim Blattbefall der Phytophthora liegt bei 15 bis 20°C bei gleichzeitiger Blattnässe.

Eine wertvolle Hilfestellung für die Terminierung des Einsatzes leisten die Prognosemodelle Simphyt I (Spritzstart) bzw. Simphyt 3 (Folgebehandlung). Darin fließen die Witterungsdaten und die Anfälligkeit der Sorte ein. Es erfasst allerdings nicht kleinräumige Starkniederschläge, oder sonstige ungünstige Bedingungen, (z.B. Talagen, schwere undurchlässige Böden, usw.), welche für die örtliche Situation entscheidend sein können. Für Frühkartoffel und Kartoffel unter Beregnung ist das System nur bedingt nutzbar. Die Prognosemodelle finden Sie unter: www.lfl.bayern.de/ips/blattfruechte, www.isip.de (unter Entscheidungshilfen/Kartoffeln/Krautfäule). Auch die Fa. Syngenta bietet ein Phytophthoramodell an.

Bei starken lokalen Niederschlägen den Infektionsdruck für diese Flächen immer gesondert betrachten.

Fungizidwahl und Strategie der Situation anpassen

Neu ist das Mittel Voyager, jedoch mit den bekannten Wirkstoffen Valifenalate und Fluazinam. Soweit Alternaria miterfasst werden soll, ist die Mittelwahl entsprechend anzupassen. Zudem muss auf den Wirkstoffwechsel geachtet werden, um Resistenzen vorzubeugen. Dies gilt besonders für sog. CAA-Wirkstoffe. Dazu gehört auch der Wirkstoff Mandipropamid. Deshalb sollten Revus bzw. Revus Top max. zweimal hintereinander eingesetzt

Herausgeber: Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V., Wolfshof 7a, 86558 Hohenwart, Tel. 08443/91 77 0, Fax 91 77 199

Pflanzenbauhotline: 0180 – 5 57 44 51, Mo-Fr von 8.00 – 12.00 Uhr

Verantwortlich Amt f. Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten Augsburg, Sachgebiet 2.3 P - Landnutzung

für den Inhalt: Albert Höcherl ☎ 0821/43002-1300; Franz Steppich ☎ 0821/43002-1310

© Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet

werden. Der Wirkstoff Cymoxanil ist auch als „Soloprodukt“ (z.B. Cymbal flow, Curzate 60 WG) verfügbar. Auch hier gilt wegen der Resistenzgefahr, Einsatz von Cymbal flow, Curzate 60 WG immer mit einem Kontaktwirkstoff (z.B. Shirlan, Terminus, Carneol, Ranman Top), um die Wirkung zu verlängern (kurze Wirkungsdauer Solowirkstoff Cymoxanil), aber vor allem, um Resistenzen vorzubeugen.

Für die Phytophthorabehandlung beachten:

- Der Spritzstart sollte ca. 7-10 Tage vor einem ersten sichtbaren Befall liegen. Grundlage Warndienst (Simphyt I).
- Die Phytophthora-Sporen können sich auch im Bodenwasser ausbreiten. Deshalb sind auch sehr lokal begrenzte Niederschläge mit zu beachten. Besonders in Jahren mit einer erhöhten Feuchtigkeit im Damm, wenn z.B. die Schläge wegen hoher Niederschläge theoretisch mehrere Tage nicht befahrbar gewesen waren, ist ein rechtzeitiger Spritzstart, evtl. noch vor Reihenschluss, angesagt.
- Spritzbeginn mit systemischen Präparaten (z.B. Zorvec Endavia, Zorvec Entecta, Infinito, Omix Duo, Simpro) um das Hochwachsen des Pilzes im Stängel, evtl. aus latent befallenen Knollen vom Vorjahr, entgegenzuwirken. Um Resistenzen vorzubeugen, Wirkstoffe wechseln bzw. Carial Flex mit in die Strategie einbauen. Auf wasserhaltenden Böden sollte der Spritzstart grundsätzlich mit systemischen Mitteln durchgeführt werden.
- Muss bei anhaltendem Infektionsdruck oder starkem Krautwachstum mehrmals mit systemischen Wirkstoffen behandelt werden, z.B., Wirkstoffwechsel zwischen Infinito, Omix Duo / Simpro oder Zorvec Endavia durchführen bzw. Carial Flex dazwischensetzen.
- In der Hauptwachstumsphase ist es wichtig, den Blattschutz zu gewährleisten. Regenstabile systemische/teilsystemische Mittel bzw. lokalsystemische Mittel verwenden, soweit noch Krautwachstum vorhanden ist. Später können auch leistungsstarke Kontaktmittel eingesetzt werden. Nur bei geringem Infektionsdruck auf die kostengünstigen Kontaktfungizide setzen. Mittelwahl und Spritzabstände der Witterung, Krautentwicklung und Befahrbarkeit der Flächen anpassen.
- Zur Senkung des Resistenzrisikos Wirkstoffwechsel zwischen den Behandlungen und Wirkstoffgruppen. Spätestens nach zwei Behandlungen Wirkstoffgruppe wechseln. Max. 50 % in der Spritzfolge mit gleichem Wirkmechanismus. Hinweise zu Revus, Fluazinam, Ranman Top beachten
- Entscheidend ist das Durchhalten bis zum Krautabsterben. Schutz der Tochterknollen vor Braunfäule. Phytophthora-Sporen werden gebildet, solange grünes Kartoffelkraut vorhanden ist. Durch Niederschläge gelangen diese in den Boden und können zu Knolleninfektionen führen. Die Gefahr besteht in Jahren mit hohen Niederschlägen, ab August bzw. September und hoch sitzenden Knollennestern. 2023 durch die späten Pflanztermine und der teilweise geringeren Legetiefe besonders beachten.
- Wenn nötig, die Alternaria miteinfassen.
- Bei vorhandenem Befall im Bestand **Stoppsspritzung** mit einer Tankmischung mit Mitteln, welche den kurativ wirksamen Wirkstoff „Cymoxanil“ enthalten (Carial Flex / Curzate 60 WG / Cymbal flow / Omix Duo / Rival Duo / Reboot) und einem leistungsstarken Kontaktmittel (Carneol / Nando / Ohayo / Ranman Top / Shirlan / Terminus). Präparat in voller Aufwandmenge ausbringen. Cymoxanilhaltige Präparate haben die beste kurative Wirkung, sind aber in der Wirkungsdauer etwas schlechter. Eine Wiederholung dieser Stoppsspritzung nach 3 bis 6 Tagen ist anzuraten, wobei die Mittel wegen der vorgegebenen Spritzabstände gewechselt werden müssen. Die Cymoxanil-Wirkstoffmenge pro Hektar ist je nach Mittel unterschiedlich. Mit der jeweils zugelassenen Menge werden z.B. bei 0,45 Reboot (148 g), 2,5 Omix Duo/Simpro (125g), 0,2 Curzate 60 WG (120 g), 0,6 Plexus (120 g), **0,5 Cymbal flow (112 g), 0,6 Carial flex (108 g) usw. ausgebracht.**

Fungizideinteilung und Charakterisierung

- **Kontaktmittel:** Polyram WG sowie Kupferpräparate – nur vorbeugender Schutz. Niederschläge von 15 - 20 mm waschen den Wirkstoffbelag zum Teil ab. Kein Schutz neu zuwachsender Blätter, keine Resistenzgefahr. Carneol, Nando 500 SC, Ranman Top, Shirlan, Terminus haben eine vorbeugende, aber auch zum Teil sporenabtötende Wirkung und gute bis sehr gute Regenfestigkeit (30 - 50 mm). Wegen möglicher Resistenzen von cyazofamid- oder fluazinamhaltigen Mitteln unbedingt auf Wirkstoffwechsel achten. Kontaktmittel am besten auf trockene Blätter ausbringen.
- **Lokalsystemische Mittel:** z.B. Banjo forte, Carial Flex, Plexus, Presidium, Reboot, Revus, Revus Top, Voyager. Neben der protektiven auch eine bedingt kurative Wirkung. Cymbal Flow / Curzate 60 WG + Sporizid (z.B. Shirlan, Ranman Top) eher bei niedrigen bis mittleren Infektionsdruck. Teilsystemische Verteilung in der Pflanze (translaminar, d.h. Wirkstoff wandert auch zur Blattunterseite), dadurch gute Regenbeständigkeit. Systemische und teilsystemische Wirkstoffe müssen vom Blatt aufgenommen werden. Deshalb bei Trockenstress Behandlung in den frühen Morgenstunden. Spritzbelag darf nicht ablaufen. Bei starkem Tau, Wasseraufwand reduzieren.
- **Systemische Mittel:** z.B. Infinito, Omix Duo, Simpro, Zorvec Entecta, Zorvec Endavia. Anwendung vorzugsweise in jungen, intensiv wachsenden Beständen oder Phasen mit häufigen Niederschlägen bei noch vorhandenem Krautwachstum. Gute Wirkstoffverteilung in der Pflanze. Protektiv und kurativ wirksam.

Alternaria

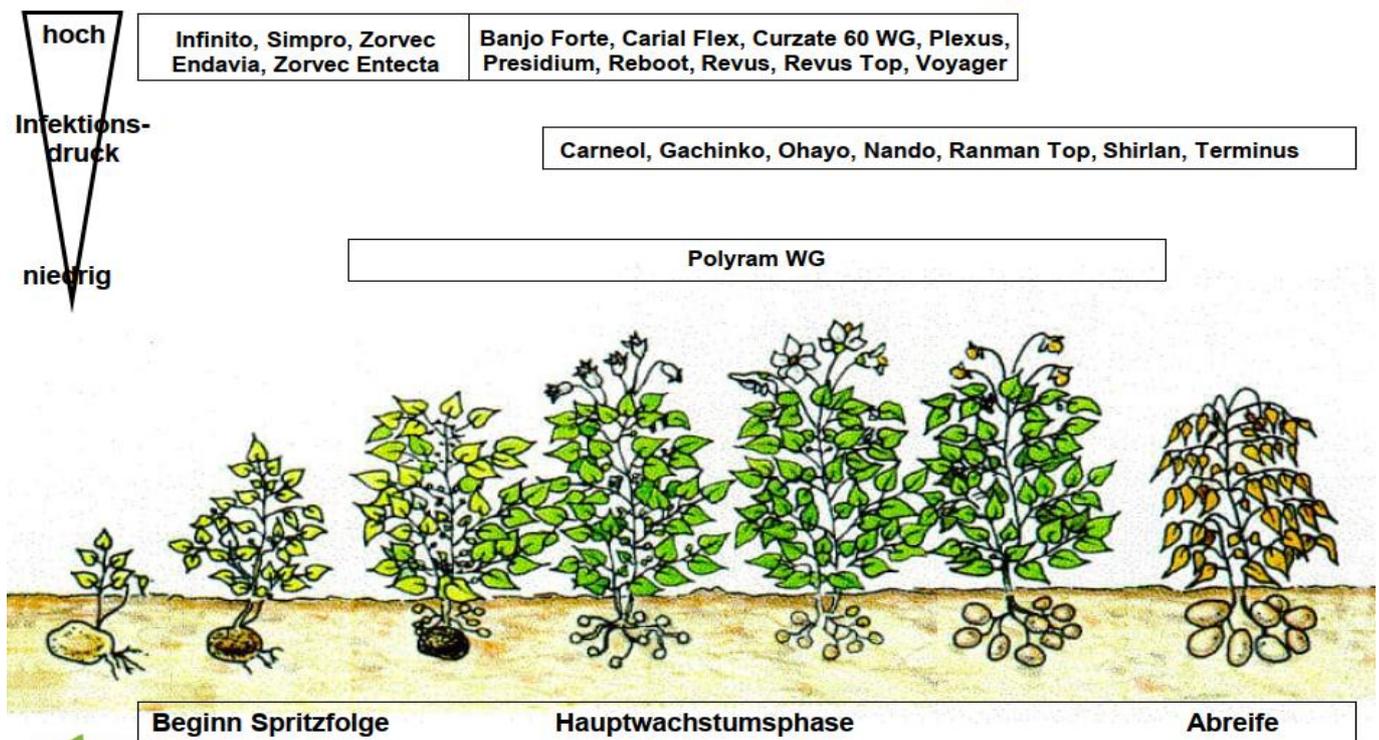
Alternaria ist grundsätzlich ein Schwächeparasit. Der Pilz kann mehrere Jahre im Boden überdauern. Die Krankheit kann sich vor allem in bereits geschwächten Beständen (z.B. durch Stickstoffmangel, sonstige Stresssituationen, oder wenn nach einer Hitzeperiode Niederschläge fallen), rasch ausbreiten. Für das Auftreten sind auch

örtliche Gegebenheiten mit entscheidend. Eine größere Ertragsrelevanz (Knollen und Stärke %) hat sie zumeist in sehr spät abreifenden Stärke- bzw. Pommes frites-Kartoffeln. In frühen Speisesorten, Vermehrungsbeständen und bei Sorten, die frühzeitig reifegefordert werden, war bisher in der Regel keine separate Bekämpfung notwendig. Hier standen bei alternariaanfälligeren Sorten eine breite Mittelpalette mit einer Nebenwirkung gegen Alternaria zur Verfügung. Um weiteren Resistenzen vorzubeugen, müssen die Sortenwahl und der verantwortungsvolle Mitteleinsatz eine tragende Rolle spielen. Damit ergeben sich Änderungen in der Behandlungsstrategie bei Alternaria, vor allem in den späten alternariaanfälligen Sorten. Bei entsprechenden Voraussetzungen ist ein Einsatz der krautfäule- und alternariawirksamen Mittel z.B. Revus Top oder Polyram WG angebracht. Ansonsten muss entsprechend mit den Alternariaspezialprodukten (Belanty, Narita, Propulse bzw. Ortiva, u. ä., Signum bzw. Polyram WG) ergänzt werden.

Für starkanfällige Sorten oder in bekannten Starkbefallslagen beachten:

- Rechtzeitig beginnen. Effektive Bekämpfungsmaßnahmen müssen in anfälligen Sorten vorbeugend erfolgen. Spätestens wenn erste Symptome im mittleren Blattapparat sichtbar sind. In hochanfälligen Sorten, gezielte Alternaria-Spritzung ca. 6 – 8 Wochen nach Auflauf. Wenn die Krankheit stärker sichtbar ist, kann sie kaum mehr eingedämmt werden. Weitere Applikationen nach Witterung, Sortenanfälligkeit, schlagspezifische Gegebenheiten.
- In Bayern ist eine verbreitete Resistenz der Alternaria (alternata u. solani) gegen Strobilurine (Ortiva, u. ä. oder Signum) vorhanden. Wenn sie eingesetzt werden, nur zu Beginn, max. einmal zusammen. Wurde in der Vergangenheit eine Minderwirkung von Ortiva, u. a. bzw. Signum beobachtet, auf diese Mittel verzichten.
- Der Wirkstoff Metiram wird bei Alternaria als nicht resistenzgefährdet eingestuft. Zum Zumischen bei geringerem Infektionsdruck / Anfälligkeit, Verfügbarkeit und Regenfestigkeit beachten.
- Difenconazolhaltige Mittel (z.B. Revus Top, Narita) und Propulse (Wirkstoff Prothioconazol Fluopyram) und Belanty (Mefentrifluconazole) haben eine gute Alternariawirkung. Sie bilden einen wichtigen Baustein. Diese Präparate vor allem bei stärker anfälligen Sorten bzw. Druck in die Spritzfolge einbauen.
- Belanty, Narita und Propulse, ohne Krautfäulewirkung. Einsatz in Kombination mit einem Krautfäulefungizid.
- Wirkdauer von Alternaria und Phytophthoramitteln sind nicht immer gleich. Bei starken Alternariainfektionsdruck und gleichzeitig geringen Krautfäuleinfektionsdruck Fungizidwahl anpassen und gezielt einsetzen, evtl. unterschiedliche Spritzabstände notwendig. Bei hohem Alternariainfektionsdruck max. 14 Tage Spritzabstand.
- Im Hinblick auf ein Resistenzmanagement ist der Wirkstoffwechsel Azol (Belanty, Narita, Propulse, Revus Top), Metiram unbedingt vorzunehmen. Keine zwei Behandlungen nacheinander mit dem gleichen Mittel. Die wirkungsstärkeren Mittel bei hohem Infektionsdruck anwenden. Keine Aufwandmengenreduzierung und das gleiche Präparat möglichst nur zweimal in der Saison einsetzen!

Einsatztermine der Krautfäulefungizide



Krautfäulebekämpfung – die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Krautfäule- und Alternariafungizide (Auswahl) (nach LfL – verändert)

	Präparat	g Wirkstoff pro kg bzw. l	Aufwandmenge l bzw. kg/ha	Max. Behandlungshäufigk.	Krautfäulewirkung			Alternaria-wirkung	Kurativ-wirkung	Regen-festigkeit	Wirkungs-dauer	Gewässerabstand in (m) Abdriftminderung% ohne (50/75/90)	Notw. Abdriftminderung bei Saumbiotopen	Wartezeit (Tage)	Mindest-spritz-abstand lt. Zulassung (Tage)	Preis (€/ha) ca.
					Blatt-befall	Stängel-befall	Neuzuwachs									
Kontaktmittel	Gachinko, Leimay	200 Amisulbrom	0,5	6 x	●	●	○	○	○	●	●	5 (5/5/*)	-	7	7	?
	Polyram WG	700 Metiram	1,8	5 x	●	○	○	●	○	●	●	-(15/10/5)	-	14	-	28
	Ranman Top ³⁾	160 Cyazofamid	0,5	6 x	●	●	○	○	○	●	●	5(*/*/*) (5 m bew.) ⁴⁾	-	7	5	41
	Cameol, Terminus ³⁾	500 Fluazinam	0,4	8 x	●	●	○	●	○	●	●	10(5/5/*)	-	7	5/7	17
	Shirlan, Ohayo ³⁾	500 Fluazinam	0,4	10 x	●	●	○	●	○	●	●	10 (5/5/*) (10 m bew.) ⁴⁾	-	7	7	18
Nur gegen Alternaria	Belanty	75 Mefentrifluconazole	1,25	3 x	○	○	○	●	○	●	●	*	-	3	7	26
	Narita	250 Difenconazol	0,5	1 x	○	○	○	●	○	●	●	5(5/*/*)	-	14	-	22
	Propulse	125 Prothioconazol 125 Fluopyram	0,5	3 x	○	○	○	●	○	●	●	5(*/*/*)	-	21	10	33
	Ortiva, Zaftra AZT 250 SC u.ä. ¹⁾	250 Azoxystrobin	0,5	(3/2 x) ¹⁾	○	○	○	●	○	●	●	5(*/*/*)	-	7	7	21
	Zoxis Super	250 Azoxystrobin	0,25	(2 x) ¹⁾	○	○	○	●	○	●	●	*	-	7	7	?
	Signum ¹⁾	67 Pyraclostrobin 267 Boscalid	0,25	(4 x) ¹⁾	○	○	○	●	○	●	●	5(*/*/*)	-	3	10	22
Teilsystem. Mittel	Banjo Forte ³⁾	200 Dimethomorph 200 Fluazinam	1,0	4 x	●	●	○	●	●	●	●	10(5/5/*)	-	7	7	?
	Carial Flex	180 Cymoxanil 250 Mandipropamid	0,6	6 x	●	●	○	○	●	●	●	*	-	7	7	40
	Curzate 60 WG ⁵⁾	600 Cymoxanil	0,2	6 x	●	●	○	○	●	●	○	*	-	1	5	14
	Cymbal flow ⁵⁾	225 Cymoxanil	0,5	6 x	●	●	○	○	●	●	○	*	-	7	7	?
	Plexus ³⁾	200 Cymoxanil 300 Fluazinam	0,6	6 x	●	●	○	○	●	●	●	15(10/5/5)	-	7	7	?
	Presidium	180 Dimethomorph 180 Zoxamide	1,0	5 x	●	●	○	●	●	●	●	5(5/5/*)	-	7	7	41
	Reboot	330 Cymoxanil 330 Zoxamide	0,45	6 x	●	●	○	●	●	●	○	5(5/*/*) (20 m bew.) ⁴⁾	-	7	7	45
	Revus	250 Mandipropamid	0,6	4 x	●	●	○	○	●	●	●	*	-	7	7	35
	Revus Top	250 Mandipropamid 250 Difenconazol	0,6	3 x	●	●	○	●	●	●	●	5(5/5/*)	-	3	7	45
	Voyager	150 Valifenalate 200 Fluazinam	1,0	3 x	●	●	○	●	●	●	●	10(10/5/5) (10 m bew.) ⁴⁾	-	7	5	42
System. Mittel	Infinito	62,5 Fluopicolide 625 Propamocarb	1,6	4 x	●	●	●	○	●	●	●	5(*/*/*)	-	14	7	49
	Omix Duo	50 Cymoxanil 335 Propamocarb	2,5	4 x	●	●	●	○	●	●	●	* (10 m bew.) ⁴⁾	-	14	7	34
	Simpro	50 Cymoxanil 335 Propamocarb	2,5	4 x	●	●	●	○	●	●	●	* (10 m bew.) ⁴⁾	-	14	7	?
	Zorvec Endavia	30 Oxathiapiprolin 62 Benthiavalicarb	0,4	4 x	●	●	●	○	●	●	●	*	-	7	7	52
	Zorvec Entecta	48 Oxathiapiprolin 240 Amisulbrom	0,25	3 x	●	●	●	○	●	●	●	5(5/*/*)	-	7	7	52

* landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand beachten! 1) Gegen das Mittel besteht eine verbreitete Resistenz bei Alternaria-Arten, daher möglichst nur 1x anwenden

2) Gegen das Mittel besteht eine verbreitete Resistenz, daher möglichst nur 1x anwenden

3) Minderwirkung infolge von Resistenzbildung bei Krautfäule möglich

4) bei über 2% Hangneigung in der Nachbarschaft zu Gewässern bewachsener Randstreifen (ohne Behandlung) je nach Mittelaufgabe von 5 m bzw. 10 m bzw. 20 m (Ausnahme Mulch- oder Direktsaat);

5) Immer in Tankmischung mit fluazinamhaltigen Mitteln (z.B. Shirlan) oder Ranman Top. Hohe Resistenzgefahr, kein Soloeinsatz

Kartoffelkäfer- und Blattlausbekämpfung

Die Bekämpfung der Kartoffelkäfer sollte erfolgen, wenn die Masse der Larven geschlüpft ist und sie sich im jungen Larvenstadium (L1, L2) befinden. Schadschwelle 15 Junglarven/Pflanze. Wegen zunehmender Resistenz Pyrethroide wie z.B. Decis forte, Karate Zeon o.ä. bei der Kartoffelkäferbekämpfung nicht mehr einsetzen. Zudem wirken diese Mittel bei hohen Temperaturen nicht ausreichend. Damit auch langfristig noch geeignete Mittel für die Kartoffelkäfer- und Blattlausbekämpfung zur Verfügung stehen und Resistenzen hinausgezögert werden können, ist folgendes zu beachten.

Grundsätzlich:

- Insektizide nur bei Bedarf einsetzen (Schadswelle von 15 Junglarven/Pflanze).
- bienenungefährliche Mittel bevorzugen
- Wirkstoffgruppen wechseln
- Insektizidspritzungen unter optimalen Bedingungen durchführen: Unter 20 °C mit mindestens 400 l Wasser/ha, möglichst junge Larvenstadien des Kartoffelkäfers (L1/L2, Kopfkapsel ist maximal 1 mm breit) bekämpfen.

Bei Kartoffelkäfer beachten:

- Bevorzugt Coragen bzw. Benevia im Wechsel mit Mospilan SG bzw. Danjiri einsetzen.
- Bei nur einer Anwendung pro Jahr im nächsten Jahr eine andere Wirkstoffgruppe verwenden, soweit dieses möglich ist.
- Keine Pyrethroide zur Kartoffelkäferbekämpfung.

Zur Blattläusebehandlung beachten:

- Gegen Blattläuse können Pyrethroide eingesetzt werden.
- Teppeki max. 1x (unterschiedliche Zulassung bei Kartoffeln und Pflanzkartoffeln bitte beachten).
- Danjiri, Mospilan SG, bzw. Movento OD 150 zur Blattlausbekämpfung in der Phase nach dem Reihenschluss bevorzugen.
- Zur Verhinderung von Saugschäden im Konsum-Kartoffelanbau. Schadschwelle: 1000 Läuse auf 100 Fiederblättern.
- Wenn sich die Blattläuse im Bestand etabliert haben, systemische Mittel einsetzen.
- Die Anwendungsbedingungen und Hinweise zur Mischbarkeit von z.B. Movento OD 150 beachten.

Beim gemeinsamen Auftreten von beißenden Insekten und Blattläusen z.B. Mospilan SG/Danjiri nutzen. Gegen Kartoffelkäfer im ökologischen Anbau hat Novodor FC für 6.000 ha die Notfallzulassungen nach Artikel 53 vom 20.04.2023 bis 17.08.2023 erhalten.

Eine Hilfestellung zur Abschätzung des Auftretens der Kartoffelkäfer bietet das kostenlose Prognosemodell <https://www.lfl.bayern.de/ips/warndienst/072170/index.php>

Spinnmilben: Trockene warme Witterung fördert das Auftreten. Es gibt eine gewisse Sortenanfälligkeit. Der Befall geht zumeist vom Feldrand aus, wo oft ein größerer, nicht landwirtschaftlich genutzter Streifen (z.B. Straßenböschung) mit Bewuchs vorhanden ist. Vor allem dort können die Schädlinge überwintern. Das Schadbild nicht mit Trockenschäden oder Alternaria verwechseln. Eine Bekämpfung/Eindämmung ist schwierig, nur bei Befallsbeginn möglich. Beregnung des Bestanders kann die Ausbreitung verlangsamen.

Beim Insektizideinsatz in Kartoffeln auf Bienen achten

Die Kartoffelblüte besitzt zwar keine Attraktivität für Bienen, dennoch sind auch in Kartoffelbeständen schon Bienenvergiftungen durch Insektizide vorgekommen. Wenn blühende Pflanzen vorhanden sind, oder es zur Honigtaubildung durch Blattläuse kommt, müssen die Auflagen der Mittel mit B1 bzw. B2 beachtet werden, um eine Gefährdung von Bienen auszuschließen. So weit möglich, nur bienenungefährliche Mittel verwenden. Auch eine mögliche Abdrift ist zu beachten! Achtung bei Mischungen mit Azolen!

Hinweise für Pflanzkartoffelvermehrter zum Blattlausflug!

Hinweise zum Blattlausflug können bis Ende Juli, (heuer evtl. auch länger) über das Erzeugerringtelefon unter der Tel. 08443/9177-194 abgerufen werden, oder unter <http://www.aelf-au.bayern.de/landwirtschaft/079181/index.php> oder <https://www.er-suedbayern.de/information/kartoffeln/blattlauszaehlung>.

Voraussichtlicher Beginn ab Anfang Juni.

Die Fangzahlen an den Kontrollstellen dienen nur als Übersicht. Die eigene Kontrolle (Gelbschalen) sollte für die Vermehrung angestrebt werden. Nur so können auch kleinräumige Gegebenheiten erfasst werden.

Insektizide im Kartoffelbau (Blattläuse, Kartoffelkäfer, beißende Insekten - Auswahl)

Wirkstoffgruppe/ Wirkstoff	Präparat	Gewässer abstand (m) Abdriftminderung % ohne (50/75/90)	Abstand (m) bzw. Abdrift- minderung (%) bei Saum- biotopen	Bienen- schutz- auflage	Preis €/ha ca.	Maxi- male Anwen- dungen	Aufwandmenge g, ml/ha		
							Virus- vektoren	Blatt- läuse	Kar- tof- fel- käfer
PYRETHROIDE (Kontakt- und Fraßgift, optimale Temperatur bei Anwendung: 5 – 25°C)									
Deltamethrin	Decis forte	- (-/20/10)	75%	B2	5	1			50
Lambda-Cyhalothrin	Kaiso So- bie/Hunter	20 (10/5/5)	5m+75 %	B4 / B2 ⁴⁾	6	1	150	150	
Lambda-Cyhalothrin	Karate Zeon	- (10/5/5)	5m+75 %	B4 / B2 ⁴⁾	11	2	75	75	75
Lambda-Cyhalothrin	Lamdex Forte	20 (10/5/5)	5m+75 %	B4 / B2 ⁴⁾	6	2	150	150	150
Pyrethrine + Rapsöl	Spruzit Neu	- (-/15/10)	-	B4	151	2			8000
Esfenvalerat	Sumicidin Alpha EC	- (20/10/5) (20 m bew) ¹⁾	90 %	B2	10	1 2		300	
DIAMIDE (Kontakt- und Fraßgift, weitgehend temperaturunabhängig)									
Chlorantraniliprole	Coragen, Voliam	*	-	B4	26	2			60
Cyantraniliprole	Benevia	5 (**/**)	75 %	B1	30	2			125
SYSTEMISCHE MITTEL (Anwendungsbedingungen beachten z.B. Temperatur, Mischpartner, Einsatz)									
Flonicamid	Teppeki ⁷⁾ Afinto ⁷⁾	*	-	B2	38	1	160	160	
Spirotetramat	Movento OD 150	*	75 %	B1	104	4		500	
NEONICOTINOIDE (Kontakt- und Fraßgift, systemisch, weitgehend temperaturunabhängig)									
Acetamiprid	Mospilan SG	5 (5/**) 5 (**/**)	75 %	B4 / B1 ⁴⁾	26 13	1 (250g) 2 (125g)		250	125
	Danjiri	5 (5/**) 5 (**/**) -(15/10/5) (20 m bew) ¹⁾⁹⁾	75 % 90 % ⁹⁾	B4 / B1 ⁴⁾		1 (250g) 2 (125g)	250 ⁹⁾	250	125
Spinosyne (Kontakt und Fraßgift: 15 – 25°C)									
Spinosad	SpinTor	5(5/5/**)	75 %	B1	26	2			50
Mittel für den Einsatz im ökologischen Landbau (Anwendungshinweise Beachten)									
Bacillus thuringie.	Novodor FC ⁵⁾	*	-	B4	?	4			5000
Azadirachtin	NeemAzal-T/S	5(**/**)	-	B4	328	2			2500

* landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand beachten!

1) bei über 2% Hangneigung in der Nachbarschaft zu Gewässern bewachsener Randstreifen (ohne Behandlung) von 5, 10 bzw. 20m (Ausnahme Mulch- oder Direktsaat)

4) In Mischungen mit Azolen B1 bzw. B2

5) Zulassungen für Notfallsituationen nach Artikel 53 vom 20.04.2023 bis 17.08.2023 (6.000 ha)

7) Anwendungshinweise (Zeitpunkt, Mischung) beachten

9) Zulassungen für Notfallsituationen nach Artikel 53 vom 03.05.2023 bis 30.08.2023 (3.500 ha), zur Pflanzguterzeugung (Vorstufen-, Basis- und zertifiziertes Saatgut) 2x mit 250 g/ha

Schneckenkontrolle

Schnecken können Knollen durch den „Lochfraß“ erheblich schädigen. Feuchte Witterung im Frühjahr fördert den Befall. Die Schäden sind zumeist erst zu Ende der Vegetation relevant. Zu diesen Zeitpunkt kommen aber die Schnecken kaum mehr an die Bodenoberfläche und nehmen somit auch keinen Köder mehr auf. Für die Kontrolle von Schnecken ist es wichtig, dass die zugelassenen Mittel rechtzeitig, d.h. bevor erste Schäden an den Knollen sichtbar sind, am besten vor Reihenschluss der Kartoffeln, auf trockenen Boden mit der vollen Aufwandmenge, eingesetzt werden. In Kartoffeln sind Schneckenkörner auf der Basis von Eisen-III-Phosphat (z. B. SluXX HP) und auch auf Metaldehydbasis (z. B. Axcela, Metarex Inov) zugelassen. Axcela, Metarex Inov dürfen nur bis Beginn der Knollenanlage angewendet werden. Die Auflagen insbesondere zum Eintrag auf angrenzende Flächen und zum Vorkommen bei Weinbergschnecken beachten. Bei „vollem Laub“ bringt der Einsatz kaum Erfolg. Präparate auf Basis Eisen-III-Phosphat können auch noch in abreifende Bestände eingesetzt werden. Die Wirkung ist hier jedoch zumeist gering, weil die Schnecken bevorzugt in den Knollen fressen und kaum an die Oberfläche kommen. Durch den rechtzeitigen Einsatz von Schneckenkorn kann der Befall bestenfalls um 50 % reduziert werden. Sofortiges Roden nach Schalenfestigkeit bringt die beste Schadensbegrenzung. Grundsätzlich gilt: Schnecken in Kartoffelfruchtfolgen über die gesamte Fruchtfolge durch z.B. gezielte Bodenbearbeitung bekämpfen.