



Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.

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



**Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und
Forsten Rosenheim**
SG L 2.3P Landnutzung

Kartoffelrundschreiben 02/2024

15.05.2024

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

Hinweise zum Kartoffelanbau 2024

Versuchsführungen	Seite	1
Krautfäulebekämpfung, Simphyt, Bekämpfungsstrategie, Mittelcharakterisierung	Seite	1 - 3
Alternaria-, Kartoffelkäfer- und Blattlausbekämpfung.....	Seite	3 - 5
Überblick über die Krautfäule- und Alternariafungizide	Seite	6

Führungen durch die Kartoffelversuche 2024

Im Dienstgebiet des Sachgebietes Landnutzung Rosenheim werden keine Kartoffelversuche durchgeführt. Daher nachfolgend der Hinweis auf die Versuchsführungen des Sachgebietes Landnutzung Augsburg.

Datum	Beginn	Versuchsort	Versuche – Treffpunkt und Anfahrtsbeschreibung
24.07.24	9:00	Klingsmoos (Lkr. ND)	LSV-Kartoffeln (Speise- und Stärkesorten), Pflanzenschutz (Krautfäule, Alternaria) Treffpunkt Klingsmoos: Ehekirchen Richtung Klingsmoos, in Klingsmoos links in Erlengraben, Versuchsfld. hinter dem Hof HS-Nr. 30 (GPS 48.6269 11.1544)
	11:00	Feldkirchen (Lkr. ND)	Treffpunkt Feldkirchen: Gewanne östlich von Feldkirchen an der B16, (GPS 48.717863, 11.186817)
25.07.24	9:00	Straßmoos (Lkr. ND)	LfL-Kartoffeltag Straßmoos. Nähere Infos zeitnah: www.lfl.bayern.de
30.07.24	9:00	Langenreichen (Lkr. A)	Sorten- und produktionstechn. Versuche zu Pommes frites Kartoffeln Treffpunkt Langenreichen Richtung Hirschbach, vor Hirschbach rechts den Berg hinauf (an Halle vorbei), 2. Gewanne rechts (GPS 48.569126, 10.771861)

Krautfäulebekämpfung

Die Krautfäule ist die Krankheit, die den Ertrag und die Qualität der Kartoffeln am meisten beeinträchtigen kann. Ihre konsequente Bekämpfung ist eine der wichtigsten Maßnahmen im Kartoffelbau. Der richtig terminierte Spritzstart entscheidet wesentlich über den Erfolg. Der Behandlungsbeginn ist nicht nach der Größe der Kartoffelstauden auszurichten, sondern am vorherrschenden Infektionsdruck. Eine an die Witterung angepasste Bekämpfungsstrategie und das Durchhalten des Krautfäuleschutzes bis zum Absterben bzw. bis zur Reifeförderung der Kartoffel sind notwendig.

Eine der bedeutendsten Infektionsquellen für Krautfäule ist der Kartoffeldurchwuchs auf angrenzenden Schlägen. Ausschlaggebend für das Befallsrisiko sind die örtliche Lage der Flächen und die Niederschlagsverteilung. Erfahrungsgemäß gibt es innerhalb unseres Dienstgebietes erhebliche Unterschiede beim Zeitpunkt des Erstauftretens von Krautfäule und auch bei der Befallsstärke. Bei nasser Witterung kann sich der Pilz ausgehend von befallenen Knollen mit dem Bodenwasser auf benachbarte Pflanzen ausbreiten und zu frühem Stängelbefall führen. Bei entsprechenden Bedingungen kann daher auch schon vor Reihenschluss eine Behandlung notwendig werden.

Zulassungssituation bei Krautfäulefungiziden

Neu sind das Mittel **Sporax** mit dem bekannten Wirkstoff Propamocarb und der **Pergovia Pack** (Revus + Sevidas; Wirkstoffe: Mandipropamid + Amisulbrom).

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat die Zulassung von **Polyram WG** und **Zorvec Endavia** widerrufen, da die EU-Genehmigung für die Wirkstoffe Metiram bzw. Benthialicarb nicht erneuert wurde. Es gilt eine Abverkaufs- und Aufbrauchfrist bis zum 28. November bzw. 13. Dezember 2024;

Herausgeber: Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V., Wolfshof 7a, 86558 Hohenwart, Tel.: 08443-9177-0, Fax: 08443-9177-199; **Pflanzenbauhotline: 0180 – 5 57 44 51, Mo-Fr von 8.00 – 12.00 Uhr (März – Oktober)**

Verantwortlich Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim, Sachgebiet L 2.3P Landnutzung

für den Inhalt: Mathias Mitterreiter 08031/3004-1301 Fax: 08031/3004-1599

Fachliche Betreuung für den Lkr. LL: AELF Augsburg Albert Höcherl 0821/43002-1300; Thomas Gerstmeier -1317

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

d.h. dass die Mittel nur noch 2024 eingesetzt werden können. Nach Ende der Aufbrauchfrist sind eventuelle Reste entsorgungspflichtig.

Fungizidwahl unter Berücksichtigung einer neuen Resistenzstrategie

2023 war im Norden und Westen Deutschlands ein dramatischer Wirkungsverlust bei einer Reihe von Krautfäulefungiziden festzustellen. Das lag daran, dass die Phytophthora Resistenzen gegen Carbon-Säure-Amide (CAA-Fungizide) ausgebildet hat. Dazu gehören wichtige Wirkstoffe wie

- Mandipropamid (z.B. Revus, Revus Top, Carial Flex und Pergovia Pack)
- Dimethomorph (z.B. Banjo Forte und Presidium)
- Valifenalate (Voyager)
- Benthiavalicarb (Zorvec Endavia und Versilus)

Bisher wurde in Bayern zwar noch keine CAA-Resistenz gefunden, dies kann sich jedoch sehr rasch ändern, wie die Erfahrungen im Norden gezeigt haben. Daher ist äußerste Vorsicht geboten. Dies trifft besonders Betriebe, die Pflanzgut aus Niedersachsen oder den Niederlanden bezogen haben. Aus früheren Untersuchungen weiß man, dass ca. 10 % der Pflanzgutknollen latent mit Krautfäule befallen sind. Es ist daher damit zu rechnen, dass aus den betroffenen Regionen resistente Krautfäule „mitgeliefert“ wird. Deswegen gilt es, mit einer sinnvollen Strategie zu reagieren.

Verschärfend kommt hinzu, dass in diesen Regionen auch bei Oxathiapiprolin (Zorvec-Präparate) Resistenzen beobachtet wurden, die sich stark ausbreiteten. Insofern besteht auch hier die Gefahr, dass sie Pflanzgut erhalten haben, das mit Zorvec-resistenter Krautfäule belastet ist.

Um in Bayern nicht dieselben Probleme mit Minderwirkungen bzw. einem kompletten Wirkungsverlust zu erleiden, ist eine gezielte Resistenzstrategie anzuwenden. Dazu gehören:

- Verwendung der o.g. Wirkstoffe grundsätzlich in Mischung mit nicht resistenzgefährdeten Wirkstoffen; vielfach ist dies bei den von den Firmen angebotenen Präparaten umgesetzt. Es gibt aber Produkte (z.B. Revus bzw. Revus Top), bei denen eine Zumischung zwingend erforderlich ist. Es bietet sich z.B. Fluazinam (Shirlan u.a.) oder Amisulbrom (z.B. im Pergovia Pack) an.
- konsequenter Wirkstoffwechsel
- Begrenzung der Anwendungshäufigkeit auf das unbedingt notwendige Maß
- kein Einsatz dieser Wirkstoffe in Stoppspritzungen

Krautfäulestrategie 2024

- Hohe Regenmengen sind der Nährboden für Krautfäule. Daher ist bei solchen Bedingungen ein zeitiger Spritzstart wichtig. Idealerweise erfolgt dieser eine Woche vor dem zu erwartenden Befallsausbruch. Eine wertvolle Hilfestellung für die Terminierung des Spritzstarts und der Folgebehandlungen bieten die Prognosemodelle Simphyt 1 und 2, in die Witterungs- und Schlagdaten sowie die Anfälligkeit der Sorten einfließen. Zu beachten ist aber, dass die Modelle keine kleinräumigen Niederschläge oder sonstige ungünstige Bedingungen, die Einfluss auf das lokale Befallsgeschehen haben können, erfassen. Die Prognosemodelle können Sie unter www.lfl.bayern.de → Pflanzenschutz → „Direkt zu“ → Kartoffelmonitoring 2024 aufrufen.
- Phytophthora-Sporen können sich auch mit Bodenwasser ausbreiten. Deshalb sind auch lokal begrenzte Niederschläge zu beachten. Besonders in Jahren mit einer erhöhten Feuchtigkeit im Damm ist ein rechtzeitiger Spritzstart, evtl. noch vor Reihenschluss, angesagt.
- Spritzbeginn mit systemischen Präparaten (z.B. Zorvec Entecta + Cymoxanil, Infinito + Cymoxanil, Omix Duo + Fluazinam, Simpro + Fluazinam), um das Hochwachsen des Pilzes im Stängel aus latent befallen Knollen entgegenzuwirken. Um Resistenzen vorzubeugen, Zorvec Entecta nur 1x anwenden. Insbesondere bei Verwendung von Pflanzgut aus Nordwestdeutschland oder den Niederlanden besteht sonst die Gefahr, dass die Wirkung von Zorvec Entecta alleine nicht ausreicht. Insofern würde sich bei derartigen Lieferungen z.B. Infinito oder die Tankmischung aus Simpro + Fluazinam zum Spritzstart anbieten.
- Muss bei anhaltendem Infektionsdruck oder starkem Krautwachstum mehrmals mit voll- oder teilsystemischen Wirkstoffen behandelt werden, ist ein Wirkstoffwechsel zwischen z.B. Infinito, Omix Duo / Simpro durchführen. Nachfolgende Übersicht zeigt mögliche, auf die Resistenzvermeidung ausgerichtete Spritzfolgen.
- In der Hauptwachstumsphase ist es wichtig, die Resistenzstrategie konsequent fortzuführen. Auf jeden Fall sollte sie bei den CAA-Fungiziden umgesetzt werden, indem sie niemals solo und nach Möglichkeit nicht 2-mal hintereinander eingesetzt werden. Der Wirkstoff Oxathiapiprolin (Zorvec) ist möglichst auf eine einmalige Anwendung zu begrenzen.
- Bei vorhandenem Befall im Bestand sollten Sie für die **Stoppspritzung** keine CAA-Wirkstoffe und kein Zorvec verwenden. Der Wirkstoff Cymoxanil hat die beste kurative Wirkung und sollte in Verbindung mit einem leistungsstarken Kontaktmittel (Carneol / Nando / Ohayo / Ranman Top / Shirlan / Terminus) eingesetzt werden. Für eine zweite Behandlung nach etwa 4-6 Tagen kommen z.B. 1,6 l/ha Infinito + 0,5 l/ha Ranman Top in Frage.
- Entscheidend ist das Durchhalten des Krautfäuleschutzes bis zum Krautabsterben, um auch die Tochterknollen vor Braunfäule zu schützen. Phytophthora-Sporen werden gebildet, solange grünes Kartoffelkraut vorhanden ist. Durch Niederschläge gelangen diese in den Boden und können zu Knolleninfektionen führen.
- Systemische und teilsystemische Wirkstoffe müssen vom Blatt aufgenommen werden. Deshalb ist bei Trockenstress eine Behandlung in den frühen Morgenstunden ratsam. Der Spritzbelag darf aber nicht ablaufen, deshalb bei starkem Tau den Wasseraufwand etwas reduzieren.

- Bei hohem Infektionsdruck zum Abschluss Cyazofamid- oder Fluazinam-haltige Kontaktmittel mit z.B. Cymoxanil ergänzen.
- Bei geringer Infektionsgefahr und in trockenen Witterungsphasen ohne wesentliche Taubildung in der Nacht reichen die preisgünstigen Kontaktmittel aus. Spritzabstand trotzdem nicht wesentlich über 14 Tage verlängern.
- Wenn nötig, die Alternaria miteinfassen.

Mögliche Spritzfolgen im Hinblick auf die Resistenzvermeidung

	bei hohem Befallsdruck		bei geringen Befallsdruck
	A	B	
Spritzstart	Zorvec Entecta + Cymoxanil (z.B. Curzate 60 WG, Cymbal flow)	Infito + Cymoxanil (z.B. Curzate 60 WG, Cymbal flow)	Simpro/Omix Duo + Kontaktmittel (z.B. Shirlan, Ranman Top)
1. Folgespritzung	Infito	Carial Flex	Carial Flex oder Revus + Kontaktmittel
2. Folgespritzung	Pergovia-Pack	Simpro/Omix Duo + Kontaktm. (z.B. Shirlan, Ranman Top)	Reboot
3. Folgespritzung	Terminus Extra	Pergovia-Pack	Voyager oder Banjo Forte
4. Folgespritzung	Presidium	Terminus Extra	Curzate 60 WG/Cymbal flow + Kontaktmittel (z.B. Shirlan, Ranman Top)

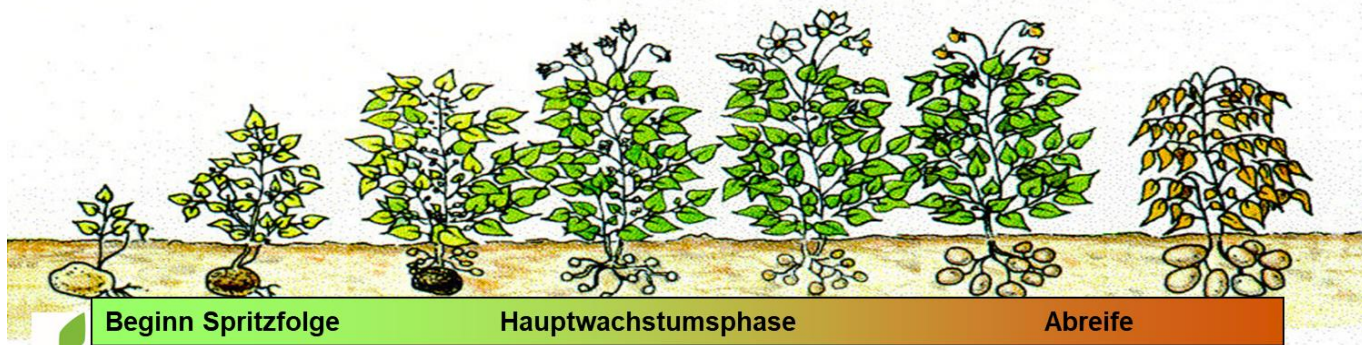
Einsatztermine der Krautfäulefungizide

1x Zorvec Entecta*
+Cymoxanil
Infito
Simpro+
Fluazinam

Infito, Simpro
Carial Flex*, Revus (Top)* + Cymoxanil
Revus (Top)* + Shirlan, Pergovia* Pack
Banjo forte*, Presidium*
Voyager*
Reboot, Terminus Extra, Curzate

* Mittel enthalten Wirkstoff, dessen Wirkung wegen resistenter Isolate eingeschränkt sein kann

Ranman Top, Shirlan u.a.



Einen Überblick über die Krautfäule- und Alternariafungizide mit Wirkungseinstufung und Auflagen finden Sie auf Seite 6.

Alternaria - Dürffleckenkrankheit

Alternaria ist ein Schwächeparasit und tritt deshalb umso stärker auf, je mehr die Kartoffelstaude unter Stress leidet (z.B. durch Stickstoffmangel, sonstige Stresssituationen oder wenn nach einer Hitzeperiode Niederschläge fallen). Der Pilz kann mehrere Jahre im Boden überdauern. Für das Auftreten sind auch die örtlichen Gegebenheiten mit ausschlaggebend. Eine Ertragsrelevanz (Knollenertrag und Stärkegehalt) hat Alternariabefall zumeist in sehr spät abreifenden Beständen, also hauptsächlich bei späten Stärke- und Pommes frites-Kartoffeln. In frühen Speisesorten, Vermehrungsbeständen und bei Sorten, die frühzeitig reifegefördert werden, war bisher dank einer breiten Mittelpalette mit einer Nebenwirkung gegen Alternaria meist keine separate Bekämpfung notwendig.

Um einer Resistenzausbreitung vorzubeugen, müssen die Sortenwahl und der verantwortungsvolle Mittelsatz eine tragende Rolle spielen. Es ergeben sich Änderungen in der Behandlungsstrategie gegen Alternaria, vor allem in späten, anfälligen Sorten. Bei entsprechenden Voraussetzungen ist ein Einsatz der krautfäule- und

alternariawirksamen Mittel z.B. Revus Top oder Polyram WG (letztmalig 2024) angebracht. Bei Bedarf muss mit den Alternariaspezialprodukten (z.B. Belanty, Narita, Propulse bzw. Ortiva, Signum) ergänzt werden.

Für stark anfällige Sorten oder in bekannten Starkbefallslagen ist nachfolgendes zu beachten:

- Rechtzeitig mit der Bekämpfung beginnen. Effektive Bekämpfungsmaßnahmen müssen in anfälligen Sorten vorbeugend erfolgen, spätestens nach Sichtbarwerden erster Symptome im mittleren Blattbereich. In hochanfälligen Sorten ist eine gezielte Alternaria-Spritzung ca. 6 - 8 Wochen nach Auflauf ratsam. Wenn die Krankheit stärker sichtbar ist, kann sie nicht mehr eingedämmt werden. Weitere Applikationen erfolgen nach Witterung, Sortenanfälligkeit und schlagspezifischen Gegebenheiten.
- In Bayern ist eine verbreitete Resistenz der Alternaria (*alternata* und *solani*) gegen Strobilurine (Ortiva, u. ä. oder Signum) vorhanden. Wenn diese eingesetzt werden, dann nur zu Beginn und maximal einmal ein Strobilurin-haltiges Mittel. Wurde in der Vergangenheit eine Minderwirkung von Ortiva, u. a. bzw. Signum beobachtet, dann verzichten Sie auf diese Mittel!
- Alternaria Mittel nach Infektionsdruck einbauen. Die beste Alternariawirkung hat Propulse, gefolgt von Belanty, eine schwächere Alternariawirkung haben Difenconazol-haltige Mittel (z.B. Revus Top, Narita).
- Belanty, Narita und Propulse haben keine Krautfäulewirkung, Einsatz daher nur in Kombination mit einem Krautfäulefungizid.
- Die Wirkdauer von Alternaria- und Phytophthoramitteln ist nicht immer gleich. Bei starkem Alternaria- und gleichzeitig geringem Krautfäuleinfektionsdruck ist die Fungizidwahl anzupassen. Unter Umständen sind unterschiedliche Spritzabstände notwendig. Bei hohem Alternariainfektionsdruck max. 14 Tage Spritzabstand.
- Im Hinblick auf das Resistenzmanagement ist der Wirkstoffwechsel zwischen Azol (Belanty, Narita, Propulse, Revus Top) und Metiram unbedingt vorzunehmen. Keine zwei Behandlungen nacheinander mit dem gleichen Mittel! Es besteht kein Spielraum für eine Aufwandmengenreduzierung!

Kartoffelkäfer- und Blattlausbekämpfung

Die Bekämpfung der Kartoffelkäfer sollte erfolgen, wenn die Masse der Larven geschlüpft ist und sich im jungen Larvenstadium (L1, L2) befindet. Die Schadschwelle liegt bei 15 Junglarven/Pflanze. Wegen zunehmender Resistenz sollten Pyrethroide wie z.B. Decis forte, Karate Zeon o.ä. bei der Kartoffelkäferbekämpfung nicht mehr eingesetzt werden. 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, ist Folgendes zu beachten:

Grundsätzlich gilt:

- Insektizide nur bei Bedarf einsetzen (Schadwelle: 15 Junglarven/Pflanze).
- Bienenungefährliche Mittel bevorzugen und Wirkstoffgruppen wechseln.
- Spritzung unter optimalen Bedingungen: unter 20 Grad Celsius mit mindestens 400 l Wasser/ha; möglichst junge Larvenstadien des Kartoffelkäfers (L1/L2, Kopfkapsel ist maximal 1 mm breit) bekämpfen.

Gegen Kartoffelkäfer gilt es zu beachten:

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

Gegen Blattläuse gilt:

- Gegen Blattläuse können Pyrethroide eingesetzt werden.
- Teppeki/Affinto max. 1x (unterschiedliche Zulassung bzgl. Einsatzzeitpunkt bei Kartoffeln bzw. Pflanzkartoffel beachten). Danjiri, Mospilan SG bzw. Movento OD 150 zur Blattlausbekämpfung in der Phase nach dem Reihenschluss bevorzugen.
- Verhinderung von Saugschäden im Konsumkartoffelanbau: Schadschwelle (1000 Läuse auf 100 Fiederblättern) beachten!
- 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 eine Notfallzulassung vom 22.04.2024 bis 20.08.2024 erhalten.

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

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 B1- bzw. B2-Auflagen der Mittel beachtet werden, um eine Gefährdung von Bienen auszuschließen. Soweit möglich, sollten Sie nur bienenungefährliche Mittel verwenden. Auch eine mögliche Abdrift ist zu beachten! Achtung bei Mischungen mit Azolen!

Der Erzeugerring lebt von seinen Mitgliedern – empfehlen Sie uns weiter!

Benötigen Sie weitere Infos? Melden Sie sich bei uns in der Geschäftsstelle oder unter www.er-suedbayern.de

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

Wirkstoffgruppe/ Wirkstoff	Präparat	Gewässer- abstand (m)	Abstand (m) bzw. Abdriftminderung (%) bei Saumbio- topen ²⁾	Bienen- schutz- auflage	Preis (€/ha) ca.	Maximale Anwen- dungen	Aufwandmenge (g bzw. ml/ha)		
							Virusvek- toren	Blatt- läuse	Kartof- felkäfer
Pyrethroide (Kontakt- und Fraßgift, optimale Temperatur bei Anwendung: 5 – 25°C)									
Deltamethrin	Decis forte	- (-/20/10)	75%	B2	4	1			50
Lambada- Cyhalothrin	Kaiso Sobie, Hunter ²⁾	20 (10/5/5)	5m + 75 %	B4/ B2 ⁴⁾	6	1	150	150	
	Karate Zeon	- (10/5/5)	5m + 75 %	B4/ B2 ⁴⁾	11	2	75	75	75
Cypermethrin	Cyperkill Max	- (-/20/10)	5m + 90 %	B1	4	2		50	60
Pyrethrine + Rapsöl	Spruzit Neu	- (-/15/10)	-	B4	152	2			8000
Esfenvalerat	Sumicidin Alpha EC	- (20/10/5) (20 m bew) ¹⁾	90 %	B2	10	1		300	
						2	300		
Diamide (Kontakt- und Fraßgift, weitgehend temperaturunabhängig)									
Chlorantraniliprole	Coragen, Voliam	*	-	B4	23	2			60
Cyantraniliprole	Benevia	5 (**/*/*)	75 %	B1	30	2			125
Systemische Mittel (Anwendungsbedingungen beachten z.B. Temperatur, Mischpartner, Einsatz)									
Fonicamid	Teppeki ⁷⁾ Affinto ⁷⁾	*	-	B2	37	1	160	160	
Spirotetramat	Movento OD 150 ³⁾	*	75 %	B1	107	4		500	
Neonicotinoide (Kontakt- und Fraßgift, systemisch, weitgehend temperaturunabhängig)									
Acetamiprid	Mospilan SG	5 (5/**/*)	75 %	B4/ B1 ⁴⁾	25 13	1 (250g) 2 (125g)	250 ⁹⁾	250	125
	Danjiri ⁹⁾	5 (**/*/*)							
Spinosyne (Kontakt und Fraßgift 15 – 25°C)									
Spinosad	SpinTor	5(5/5/*)	75 %	B1	23	2			50
Mittel für den Einsatz im ökologischen Landbau (Anwendungshinweise beachten)									
Bacillus thuringiensis	Novodor FC ⁵⁾	*	-	B4	?	4			5000
Azadirachtin	NeemAzal-T/S	5(**/*/*)	-	B4	271	2 ¹⁾			2500
Mittel für den Einsatz im ökologischen Landbau (Anwendungshinweise beachten)									
Paraffinöl	Para Sommer	*	-	B4	41	3	7000		
	Promanal HP⁸⁾	- (-/-/15)		B4	28 56	zwei Behandlungen in BBCH 10-24 mit 3,5 l/ha, Abstand 3 Tage oder zwei Behandlungen in BBCH 25-91 mit 7 l/ha, Abstand 7 Tage			

* landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand beachten!

- 1) bei über 2% Hangneigung in der Nachbarschaft zu Gewässern ist ein bewachsener Randstreifen (ohne Behandlung) von 20 m notwendig (Ausnahme Mulch- oder Direktsaat)
- 2) notwendige Abdriftminderung, um in Nachbarschaft zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) bis an den Feldrand behandeln zu können (z.B. 75%), bzw. zusätzlich einzuhaltender Abstand bei der genannten Abdriftminderung (z.B. 5m + 75%)
- 3) Abverkaufsfrist bis zum 30.10.2024, Ablauffrist bis zum 30.10.2025 ⁴⁾ In Mischungen mit Azolen B1 bzw. B2
- 5) Zulassung für Notfallsituationen nach Artikel 53 vom 22.04.2024 bis 20.08.2024 (6.000 ha)
- 7) Anwendungshinweise (Zeitpunkt, Mischung) beachten
- 8) Zulassungen für Notfallsituationen nach Artikel 53 in (zertifiziertes Pflanzgut vom 25.04.2024 bis 24.08.2024 (9.000 ha)
Anwendung: BBCH 10 - 24: max 3x, 3,5 Liter/ha, Abstand 3 Tage, BBCH 25 - 91: max 2x, 7 Liter/ha Abstand 7 Tage
- 9) Zulassung für Notfallsituationen vom 02.05.2024 bis 29.08.2024 (18.000 ha) zur Pflanzguterzeugung (Vorstufen-, Basis- und zertifiziertes Pflanzgut) 2x mit 250 g/ha. Dabei sind weitergehende Abstandsauflagen beachten!

Kartoffelbauberatung durch den Erzeugerring

Sie möchten eine **betriebsindividuelle** Beratung rund um den Kartoffelbau, **kompetent, neutral und unabhängig** von unseren erfahrenen Kartoffelbauberatern? **Ihr Vorteil:** Auf Ihren Betrieb zugeschnittene Strategien!

- Sortenwahl
- Bodenfruchtbarkeit und Bodenbearbeitung
- Wirtschaftlicher Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Effiziente Düngung



Für die Anmeldung zur betriebsindividuellen Beratung scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone oder senden Sie uns eine E-Mail an zentrale@er-suedbayern.de. Unser Berater wird Sie kontaktieren.

Krautfäulebekämpfung – Überblick über die Krautfäule- und Alternariafungizide (Auswahl, nach LfL – verändert)

	Präparat	g Wirkstoff pro kg bzw. l	Auf- wand- menge l bzw. kg/ha	Wir- kungs- mecha- nismus (MoA) ⁵⁾	Max. Behand- lungs- häufig- keit	Krautfäulewirkung			Alternaria- wirkung	Kurativ- wirkung	Wirkungs- dauer	Gewässerabstand in (m)	Warte- zeit (Tage)	Mindest- spritzab- stand (Tage)	Preis (€/ha) ca.
						Blatt- befall	Stängel- befall	Neuzu- wachs							
Kontaktmittel	Gachinko, Leimay	200 Amisulbrom	0,5	C4	6 x	☉	☉	○	○	●	○	5 (5/5/*)	7	7	?
	Polyram WG ⁶⁾	700 Metiram	1,8	M	5 x	☉	☉	○	☉	●	○	-(15/10/5)	14	-	28
	Ranman Top ³⁾	160 Cyazofamid	0,5	C4	6 x	☉	☉	○	○	●	○	5(*/*/*) (5 m bew.) ⁴⁾	7	5	42
	Carneol, Terminus ³⁾	500 Fluazinam	0,4	C5	8 x	☉	☉	○	☉	●	○	10(5/5/*)	7	5/7	16
	Shirlan, Ohayo ³⁾	500 Fluazinam	0,4	C5	10 x	☉	☉	○	☉	●	○	10 (5/ 5/*) (10 m bew.) ⁴⁾	7	7	18
Nur gegen Alternaria	Belanty	75 Mefentrifluconazole	1,25	G1	3 x	○	○	○	☉	☉	○	*	3	7	28
	Narita	250 Difenconazol	0,5	G1	1 x	○	○	○	☉	☉	○	5(5/*/*)	14	-	22
	Propulse	125 Prothioconazol 125 Fluopyram	0,5	G1+G2	3 x	○	○	○	●	●	○	5(*/*/*)	21	10	33
	Ortiva, Zaftra AZT 250 SC u.ä. ¹⁾	250 Azoxystrobin	0,5	C3	(3/2 x) 1)	○	○	○	☉		○	5(*/*/*)	7	7	17
	Zoxis Super	250 Azoxystrobin	0,25	C3	(2 x) 1)	○	○	○	☉		○	*	7	7	?
	Signum ¹⁾	67 Pyraclostrobin 267 Boscalid	0,25	C2+C3	(4 x) 1)	○	○	○	☉		○	5(*/*/*)	3	10	22
Teilsystemische Mittel	Banjo Forte ²⁾	200 Dimethomorph 200 Fluazinam	1,0	H5+C5	4 x	☉	☉	○	☉	●	☉	10(5/5/*)	7	7	?
	Carial Flex ²⁾	180 Cymoxanil 250 Mandipropamid	0,6	H5+U	6 x	☉	☉	○	○	●	●	*	7	7	40
	Curzate 60 WG ⁵⁾	600 Cymoxanil	0,2	U	6 x	☉	☉	○	○	☉	●	*	1	5	14
	Cymbal flow ⁵⁾	225 Cymoxanil	0,5	U	6 x	☉	☉	○	○	☉	●	*	7	7	12
	Plexus ²⁾	200 Cymoxanil 300 Fluazinam	0,6	U+C5	6 x	☉	☉	○	○	☉	●	15(10/5/5)	7	7	?
	Presidium ²⁾	180 Dimethomorph 180 Zoxamide	1,0	H5+B3	5 x	☉	☉	○	☉	☉	☉	5(5/5/*)	7	7	41
	Reboot	330 Cymoxanil 330 Zoxamide	0,45	U+B3	3 x	☉	☉	○	☉	☉	●	5(5/*/*) (20 m bew.) ⁴⁾	7	7	45
	Revus ²⁾	250 Mandipropamid	0,6	H5	4 x	☉	☉	○	○	●	☉	*	7	7	35
	Revus Top ²⁾	250 Mandipropamid 250 Difenconazol	0,6	H5+G1	3 x	☉	☉	○	☉	●	☉	5(5/5/*)	3	7	45
	Terminus Extra	200 Cymoxanil 300 Fluazinam	0,6	U+C5	6 x	☉	☉	○	○	☉	●		7	7	
Voyager ²⁾	150 Valifenalate 200 Fluazinam	1,0	H5+C5	3 x	☉	☉	○	☉	●	☉	10(10/5/5) (10 m bew.) ⁴⁾	7	5	43	
Systemische Mittel	Infinito	62,5 Fluopicolide 625 Propamocarb	1,6	F4+B5	4 x	☉	☉	●	○	●	●	5(*/*/*)	14	7	50
	Omix Duo	50 Cymoxanil 335 Propamocarb	2,5	U+F4	4 x	☉	☉	●	○	☉	●	* (10 m bew.) ⁴⁾	14	7	32
	Simpro	50 Cymoxanil 335 Propamocarb	2,5	U+F4	4 x	☉	☉	●	○	☉	●	* (10 m bew.) ⁴⁾	14	7	32
	Zorvec Endavia ²⁾	30 Oxathiapiprolin 62 Benthiavalicarb	0,25	F9+C4	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 Resistenzgefahr, Hinweise beachten im Rundschreiben beachten!

³⁾ Bei der Einstufung wird von einer Fluazinam oder Cyazofamid sensitiven Phytophthora-Population ausgegangen

⁴⁾ bei über 2% Hangneigung in der Nachbarschaft zu Gewässern ist ein bewachsener Randstreifen (ohne Behandlung) von 5, 10 bzw. 20 m notwendig (Ausnahme Mulch- oder Direktsaat)

⁵⁾ gleicher Code (FRAC) = gleicher Wirkungsmechanismus (MoA) = gleiche Resistenzgefahr ⁶⁾ Abverkaufs- und Aufbrauchfrist bis zum 28. November