

Rundbrief Kartoffeln Westmünsterland

Wetter: Kommende Woche bleibt es kalt (>10°C) und es kann weitere Schauer geben. Nachfröste möglich.

Termine **Frühjahrsveranstaltung für kartoffelbauende Betriebe (online live)**
08.03.2021 um 14:00 Uhr (noch Plätze frei)

Erinnerung – letzte Frühjahrsveranstaltung am Montag 08.03. – kurzfristige Anmeldung möglich: Die aktuelle Situation in der Pandemie lässt auch für die Frühjahrsveranstaltungen keine Präsenzveranstaltungen zu. Nachdem wir Ihnen im Dezember ein Video mit Vorträgen online zur Verfügung gestellt haben, bieten wir dieses Mal eine **Online Live Veranstaltung** für Sie an. Traditionsgemäß wird Frau **Dr. Marianne Benker** dabei schwerpunktmäßig Versuche aus dem Bereich Pflanzenschutz vorstellen. Durch die Problematik rund um die Roten Gebiete wird **Peter Lövenich** einen Einblick in die Sorten geben. Ergänzt und moderiert werden die Veranstaltungen von **Barbara Mindermann, Martin Kanders** und **Fabian Napp**.

Anmeldung per Mail bei maria.sievers@lwk.nrw.de. Bei Fragen 0160/2 78 38 04.
Detaillierte Vortragsthemen siehe Rundschreiben 08/2021 vom 19.02.2021

Wann und mit welchem Spätfrost-Risiko die Anschlussorten auspflanzen? In den vergangenen Tagen sind die Auspflanzungen der Frühkartoffeln schnell vorangeschritten, sodass erste Betriebe bereits über Pflanzungen von nicht abgedeckter Anschlussware nachdenken. Doch gerade das Jahr 2020 hat auch gezeigt, dass die Eisheiligen im Mai ihren Namen nicht zu Unrecht tragen. Die Folge waren zum Teil starke Frostschäden! Wie lässt sich aber das Risiko abwägen und ab wann sind die Auspflanzungen im Schnitt der Jahre als frostsicher einzuschätzen? Die Grafiken können dabei helfen.

DWD Station **Borken** "letzter Frost" in 2m Höhe (2011 - 2020)

Jahr	Letzte Aufzeichnung unter 0°C (in 2m Höhe)	Pflanztermin potenzieller Auflauf*	10. Mrz	15. Mrz	20. Mrz	25. Mrz	30. Mrz	05. Apr	10. Apr	15. Apr
			10. Apr	15. Apr	20. Apr	25. Apr	30. Apr	05. Mai	10. Mai	15. Mai
2011	04. Mai									
2012	17. Mai									
2013	28. Apr									
2014	04. Mai									
2015	19. Apr									
2016	20. Apr									
2017	10. Mai									
2018	06. Apr									
2019	13. Apr									
2020	14. Mai									
Frostwahrscheinlichkeit nach dem Auflauf in den letzten 10 Jahren =			90%	80%	60%	60%	50%	30%	20%	10%

*=Ø-Auflaufen in den Versuchen = langjährig ca. 30 Tagen nach Pflanzung

DWD Station **Waltrop** "letzter Frost" in 2m Höhe (2011 - 2020)

Jahr	Letzte Aufzeichnung unter 0°C (in 2m Höhe)	Pflanztermin potenzieller Auflauf*	10. Mrz	15. Mrz	20. Mrz	25. Mrz	30. Mrz	05. Apr	10. Apr	15. Apr
			10. Apr	15. Apr	20. Apr	25. Apr	30. Apr	05. Mai	10. Mai	15. Mai
2011	05. Mai									
2012	17. Mai									
2013	30. Apr									
2014	16. Apr									
2015	01. Mai									
2016	24. Apr									
2017	10. Mai									
2018	06. Apr									
2019	13. Mai									
2020	15. Mai									
Frostwahrscheinlichkeit nach dem Auflauf in den letzten 10 Jahren =			90%	90%	80%	70%	60%	40%	30%	10%

*=Ø-Auflaufen in den Versuchen = langjährig ca. 30 Tagen nach Pflanzung

Erklärung zur Grafik: Auf den jeweiligen Grafiken sind oben ein angenommener Pflanztermin und darunter der Auflauftermin abgebildet (langjährig in Versuchen Ø rund 30 Tage, wobei dieser stark variiert wie bspw. 2016 = 50 Tage und 2020 nur 20 Tage).

Im linken Teil der Grafik ist das Jahr und der jeweils letzte Tag angegeben, bei dem die Wetterstation unter 0 Grad aufgezeichnet hat. Anmerkung: Die gemessenen Werte beziehen sich auf Temperaturen in 2 m Höhe. Für gewöhnlich ist das Frostereignis am Boden dann noch stärker.

Die Farbbalken zeigen daher an, bis wann es in jedem Jahr noch Frostschäden laut Wetterstation geben könnte.

Im gelben Kasten ist dann die Wahrscheinlichkeit über die letzten 10 Jahre in % abgebildet, wie hoch bei welchen Pflanz- und Auflaufterminen das Risiko für Frostschäden ist. Hinweis: Auch das langjährige Risiko für die Folienabnahme lässt sich so in etwa einordnen.

Was bedeutet das für die Praxis: Ein vor schnelles Auspflanzen ist derzeit noch mit einem extrem hohen Risiko für Frostschäden verbunden. Die kommenden Tage sollten daher weiter für die Stabilisierung der Keime und für weitere Vorbereitungen genutzt werden.

Für die kommende Woche sind zudem Schauer und kalte Temperaturen vorhergesagt und das kann für zusätzliche Probleme wie bspw. Rhizoctonia sorgen.

Ein Anfrieren der Kartoffelpflanzen ist, je nach Sorte, bis zu einer Größe von ca. 5-10 cm in der Praxis häufig deutlich unkritischer zu bewerten, als ein leichter Frost auf bereits 20-25 cm hohe Pflanzen. Jeder Zentimeter Wachstum setzt die Frosttoleranz weiter herab. In den letzten Jahren hatten bspw. Annabell und Premiere große Probleme und bildeten nach dem Zurückfrieren kaum neues Laub.

Auch **Flächenwahl kann Risiken minimieren**: Häufig friert es bis zuletzt in Senken, in der Nähe von Gewässern und neben Grünland bzw. dicht bewachsenen Boden mit Verdunstung. Auch Flächen auf denen sich kalte Luftmassen sammeln und nicht abfließen können, sind von Spätfrösten gerne betroffen, wie bspw. an Hecken am Fuße einer Erhebung. Leicht erhöhte, freie Standorte erfrieren in der Praxis daher seltener.

Beizmittel 2021 – was steht noch zur Verfügung?: Auch bei den Beizmitteln ist die Produktliste kürzer geworden (siehe Tabelle unten). Vor allem an der Legemaschine verbleiben nur wenige Alternativen.

- **Klassische Rhizoctonia-Beizen in 2021: Emesto Silver, Moncut, Tolclophos-Methyl**
- **Emesto Silver:** Darf an der Legemaschine und als Vorbeize mit ULV-Technik eingesetzt werden. Daher in vielen Fällen Standard-Empfehlung. Mengen beim Handel zum Teil aber begrenzt!
- **Moncut:** Derzeit zwei Zulassungen im Umlauf: **Alte Zulassung:** Zulassungsnummer (006414-00) darf nur noch 2021 an der Legemaschine aufgebraucht werden. **Neue Zulassung:** (Zulassungs-Nr. 00A560-00) **nur zur Vorbeize.**
- **Tolclophos-Methyl 25 CS:** Abverkaufsfrist ist abgelaufen. Restbestände in 2021 aufbrauchen.
- **Monceren Pro:** Abverkaufsfrist und Aufbrauchfrist sind abgelaufen → **keine Anwendung mehr!**
- **Ortiva-Furchenbeize:** Viele Speisekartoffelbetriebe im Bereich der Lagersorten setzen mittlerweile ohnehin eine Furchenbehandlung ein, auch vor dem Hintergrund der Wirkung auf Colletotrichum und der Nebenwirkung auf Silberschorf. Diese Empfehlung bleibt je nach Sorte und Bodenart mit 2 – 3 l/ha bestehen. Um Probleme beim Auflauf zu verhindern → Benetzung der Knollen vermeiden. Neben Ortiva gibt es mittlerweile weitere Produkte, die ebenfalls mit dem Wirkstoff Azoxystrobin für die Furchenanwendung bzw. Reihenbehandlung zugelassen sind, z.B. **Sinstar** oder **Chamane**. **Die Auflagen können sich aber unterscheiden! Bitte nachprüfen!**
- Die Zumischung von Kupfer gegen **Braunfäule** und **Erwinia** wird auf schweren Standorten, unter grenzwertigen Pflanzbedingungen und bei vorbelasteten Pflanzgutpartien empfohlen.
- Mit **Proradix** gibt es mittlerweile auch eine biologische Beize (Bakterien-Präparat), die als Pflanzenschutzmittel zugelassen ist und gegen Rhizoctonia wirkt.

Produkt	Wirkstoff	Anwendung	Aufwandmenge (maximale Menge)	Wasser- aufwandmenge	Preis (€/ha)
Moncut	Flutolanil	ULV	20 ml/dt	2 – 3 l/t	35 € (25 dt/ha)
Emesto Silver ^{1) 8)}	Penflufen + Prothioconazol	ULV	20 ml/dt (max. 0,5 l/ha)	0	46 € (bei 0,5 l/ha)
		Legemaschine	0,5 l/ha	60 – 80 l/ha	
Proradix	Pseudomonas sp. Stamm DSMZ 13134	ULV	2 g/dt (max. 60 g/ha)	0,17 l/dt (max. 5,1 L/ha)	?
		Legemaschine	2 g/dt (max. 60 g/ha)	3,33 l/dt (max. 100 L/ha)	
Ortiva ²⁾³⁾⁵⁾ / Sinstar ²⁾³⁾ / Chamane ²⁾³⁾⁴⁾	Azoxystrobin	Furchenbe- handlung	1 – 3 l/ha	50 – 300 l/ha (je nach Produkt; empfohlen 150 l/ha)	21 – 84 €/ha
Tolclophos- Methyl 25 SC ¹⁾	Tolclophos- methyl	ULV	60 ml/dt (max. 2,04 l/ha)	max. 2 l/t	kein Verkauf mehr
		Legemaschine	60 ml/dt (max. 2,04 l/ha)	max. 80 l/ha	
Cuprozin progress ⁶⁾⁷⁾	Kupferhydroxid	ULV	14 ml/dt (max. 0,476 l/ha)	0,26 – 0,36 l/t	10 € (bei 25 dt/ha)
		Legemaschine	14 ml/dt (max. 0,476 l/ha)	100 l/ha	
Diabolo ^{9) 10)}	Imazalil	ULV	15 ml/dt (max. 1,05 l/ha)	min. 2 l/t	17 € (bei 25 dt/ha)

Zu beachten bei den Beizen in der Tabelle:

1) Andere Indikationen bei Pflanzguterzeugung beachten 2) Im Folgejahr auf der Fläche keine Mittel mit demselben Wirkstoff 3) Keine Anwendung auf drainierten Flächen 4) Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine weitere Anwendung mit Azoxystrobin 5) max. 3 Anwendungen je Kultur und Jahr 6) maximale Reinkupferaufwandmenge bei 3000 g/ha/Jahr 7) Anwender dürfen pro Arbeitstag nicht mehr als 50 Tonnen Kartoffeln behandeln 8) Anwendung auf derselben Fläche nur alle 3 Jahre 9) Behandelte Kulturen nicht als Lebens- oder Futtermittel verwenden 10) Anwender dürfen nicht mehr als 135 Tonnen Kartoffeln pro Tag behandeln

Pflanzenschutzmittel allgemein – Was hat sich 2021 in Sachen Zulassungen verändert?:**Kein Einsatz mehr in 2021:**

- Die Zulassung von **Monceren Pro** wurde zum 5. Januar 2021 widerrufen, d. h. ein Einsatz ist in 2021 nicht mehr erlaubt.
- Für **Biscaya** endet die Aufbrauchfrist am 03.02.2021, d. h. kein Einsatz mehr in Kartoffeln in 2021.

Einsatz nur noch in 2021:

- Die Zulassung für das Mittel **Tolclophos-Methyl 25 SC** ist am 30.04.2020 ausgelaufen. Es gilt eine Aufbrauchfrist bis zum 31.10.2021, d. h. ein Einsatz ist nur noch in 2021 möglich.
- Die Zulassung von **Eresto Silver** läuft am 31.07.2021 aus. Es wird keine Zulassungsverlängerung geben. Deswegen sollte nur so viel Produkt gekauft werden, wie zur Pflanzsaison 2021 benötigt wird.
- Altware von **Moncut** (Zulassungsnummer 006414-00) darf bis zum 30.06.2021 an der Legemaschine eingesetzt werden. Aktuell liegt für die Neuware von **Moncut** (Zulassungsnummer: 00A560-00) nur eine Zulassung für das ULV-Verfahren (Mantis/Mafex) vor. Eine Anwendung an der Legemaschine ist nicht erlaubt. Die Fa. Belchim strebt in 2022 für die Legemaschine eine Zulassung an.
- Der Wirkstoff **Mancozeb** hat keine Erneuerung der EU-Wirkstoffzulassung erhalten. D. h. ein Einsatz für mancozebhaltige Krautfäule- und Alternariamittel ist nur noch in 2021 möglich.
- Die Zulassung vom **Pirimor Granulat** lief am 30.10.2020 aus. Es gilt eine Abverkaufsfrist bis zum 30.04.2021 und eine Aufbrauchfrist bis zum 30.04.2022. D. h. ein Einsatz ist nur noch in 2021 möglich.
- Die Aufbrauchfrist von **Bulldock** endet am 30.06.2021.
- Die Aufbrauchfrist von **Fazor** endet am 30.04.22, d.h. Einsatz nur noch in 2021.
- Die Aufbrauchfrist von **Contans WG** gegen Sclerotinia läuft zum 30.12.2021 aus. Eine Neuzulassung wird erwartet.

Einsatz bis 2022:

- Die Zulassung von **Proxanil** bzw. **Axidor** (Propamocarb + Cymoxanil) ist am 31.12.2020 ausgelaufen. Es gilt eine Abverkaufsfrist bis zum 30.06.2021 und eine Aufbrauchfrist bis zum 30.06.2022. Die Fa. Belchim strebt eine Neuzulassung an. Alternativ steht z.B. das Mittel Rival Duo mit gleicher Wirkstoff- und Aufwandmenge zur Verfügung.

Neue Zulassungen / Zulassungsverlängerungen:

- **Himalya 60 SG** (Maleinsäurehydrazid) hat eine Zulassungsverlängerung bis zum **31.10.2033** erhalten.
- **Zorvec Endavia**, die Fertigformulierung der Wirkstoffe Oxathiapiprolin (30 g/l) und Benthiavalicarb (62,3 g/l), hat eine Zulassung (bis 31.07.2021) zur Bekämpfung von Krautfäule bekommen und es wird in 2021 vermarktet. Es darf 4x mit 0,4 l/ha in 150 - 400 l/ha Wasser im Abstand von 7 Tagen eingesetzt werden. Wartezeit: 7 Tage. Es gilt der länderspezifische Mindestabstand zu Gewässern.

Erwartete Zulassungen:

- Zur Saison 2021 wird die Zulassungserweiterung für das Mittel **Propulse** (Wirkstoffe: Fluopyram 125 g/l, Prothioconazol 125 g/l) gegen Alternaria in Kartoffeln erwartet. Es darf 3x mit 0,5 l/ha im Abstand von 10 Tagen eingesetzt werden. Nachbauempfehlungen beachten!