



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

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



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

AELFA - Fachzentrum Pflanzenbau

Pflanzenbau- und Pflanzenschutzinformationen für Schwaben und Oberbayern West Kartoffel-Rundschreiben Nr. 1/2017

06.03.2017

Pflanzgut	Seite	1
Düngung (Stickstoff, Phosphat, Kali, Magnesium, Bor)	Seite	2
Rhizoctonia/Beizung, Prüfpflicht für Beizeinrichtungen an der Legemaschine	Seite	3
Pflanzenschutz – Herbizid (Wirkeinstufung, Sortenempfindlichkeit, neue Mittel)	Seite	4
Durchwuchskartoffel, Drahtwurm, Versuchsfläche gesucht, Schnecken, Nematoden	Seite	6

P f l a n z g u t

Sehr gute Anerkennungsquoten

In Bayern und in unserem Beratungsgebiet ist nur ca.1% der Pflanzkartoffel wg. Virus aberkannt. Ca. 75% der Pflanzkartoffel hatten 0% Virusbefall. Nur bei den virusanfälligen Sorten ist der Befall etwas höher. Die Sortierung ist heuer normal bis etwas gröber. In Bayern gab es eine normale Ernte. Wegen Ausfällen in anderen Gebieten wird insbesondere bei der Verarbeitungsware und bei gesuchten Sorten auch in den anderen Verwertungsrichtungen die Pflanzgutversorgung dieser Sorten knapp. Die Virusuntersuchungen an privaten Proben weisen einen höheren Befall mit bis über 90% auf. Auch wenn bei Eigennachbau nicht der strenge Maßstab beim Virusbesatz angelegt werden muss, soll spätestens bei einem festgestellten Virusbesatz von 15 – 20 % auf eine Auspflanzung verzichtet werden. Bei Sorten, bei denen virusbefallene Pflanzen mit vermehrten Knollenmängeln, wie Y-NTN Nekrosen (z.B. Annabelle, Ditta) oder mit Wachstumsrissen (z.B. Fontane) reagieren, soll das selbst angebaute Pflanzgut einen möglichst geringen Virusbesatz aufweisen. Regelmäßiger Pflanzgutwechsel ist auch im Hinblick auf die Gefahr von Quarantäne-Krankheiten notwendig.

Knollen optimal vorbereiten:

Pflanzkartoffel der Ernte 2016 weisen im Durchschnitt einen höheren Stärkegehalt auf, als in den letzten Jahren. Das physiologische Alter entspricht heuer einem durchschnittlichen Jahr, je nach Herkunft.

Grundsätzlich das Pflanzgut auf Keimverhalten und mögliche Infektionen mit Fusarium testen. Dazu einige Knollen über 1-2 Wochen warm stellen. Öffnen sich mehrere Augen hat die Knolle in optimales Keimstadium erreicht. Sehr keimruhige Sorten wie z.B. Queen Anne, Agria oder Belmonda gesondert betrachten.

Werden kritische Partien in kalten feuchten Boden gelegt, kann dieses zu stärkeren Auflaufproblemen führen. Deshalb unbedingt die Grundregeln für Pflanzgut beachten:

- Eine sofortige Kontrolle des Pflanzguts auf offene und verdeckte Mängel inklusive einer Schnittprobe sollte daher generell schon vor bzw. beim Entladen(!) des Pflanzgutes stattfinden.
- Pflanzkartoffeln nicht über längere Zeit auf Anhänger, in Jutesäcken, Big-Bags, oder auf Paletten lagern. Durch Schwitzstellen und Feuchtigkeit breitet sich Fäulnis unter diesen Umständen schnell aus.
- Besonders keimruhige Sorten (z.B. Agria, Belmonda, Selma) müssen zur Erreichung eines optimalen Ertrages unbedingt in Keimstimmung gebracht werden - dies gilt vor allem für Ware, die aus Kühlhäusern angeliefert wird.
- Kartoffelsorten mit sehr flacher Augentiefe (z.B. Annabelle, Glorietta, Concordia, Laura, Sissi) sollten besonders schonend behandelt werden, weil selbst kleine Keime, bei flachaugigen Sorten während des Legens abbrechen können. Deshalb Sorten mit flachen Augen und schon keimgestimmten Partien erst einige Stunden vor dem Legen einem Wärmestoß aussetzen und dadurch in Keimstimmung bringen. Am besten mit einem Gebläse.
- Anwärmen/Keimstimmung der Knollen: Warmstellen reicht nicht, weil sich hier nur die äußeren Knollen erwärmen. Es muss Luft in die Kisten/Behälter geblasen werden.
- Keimruhige Sorten nur in warmen Boden pflanzen.
- Keimbruch vermeiden. Keimbruch führt, je nach Schwere, zu ungleichmäßigem, verzögertem Auflaufen der Kartoffel; mehrmaliges „Abkeimen“ kann zu Totalausfall führen, wie es z.B. im Frühjahr 2016 der Fall war.
- Abgekeimten Partien vor dem Legen einige Tage Zeit zur Wundheilung geben.
- Zuerst Partien mit höherem Knollengewicht und guten Stärkegehalten legen.
- Blaufleckige Knollen vorsichtig behandeln
- Drillingspflanzgut, oder Partien mit Mängeln, geringen Stärkegehalt, Blaufleckigkeit sollten erst zum Schluss in einen warmen Boden kommen.
- Werden mit Fusarien bzw. Erwinia belastete Partien ausgepflanzt, können Fehlstellen oder Auflaufprobleme auftreten. Der Schaden umso größer, je ungünstiger die Witterung nach dem Pflanzen ist.
- Niemals Pflanzgut schneiden, wenn faulige Knollen in der Partie sind! Damit können z.B. Schwarzbeinigkeitserreger über viele Knollen verbreitet werden.
- Triebiges Pflanzgut besser früher in kälteren aber trockenen Boden pflanzen, als nochmals Keimbruch zu verursachen.

Herausgeber: Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V., Wolfshof 7 a, 86558 Hohenwart, Tel. 08443/91 77 0, Fax 91 77 22

Pflanzenbauhotline: 0180 – 5 57 44 51, Mo-Fr von 8.00 – 13.00 Uhr

Verantwortlich Amt f. Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten Augsburg, Fachzentrum Pflanzenbau

für den Inhalt: Albert Höcherl ☎ 0821/43002161; Franz Steppich

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

D ü n g u n g

Stickstoffdüngung:

Die N- Düngung wird in der Regel in einer Gabe zum Pflanzen oder bis zum Häufeln bzw. Dammformen verabreicht. Eine Teilung ist nur auf sehr leichten Sandböden und bei sehr hohen N-Gaben sinnvoll (¾ zum Pflanzen, ¼ nach dem Auflaufen). Wird der Stickstoff vor oder zum Pflanzenausgebracht, sollten vornehmlich langsam insbesondere Ammoniumhaltige N-Dünger verwendet werden. Auf schorfgefährdeten Standorten die versauernde Wirkung von SSA nutzen. Stabilisiert Dünger zeigten in den vergangenen Versuchen einen positiven Effekt. Werden Harnstoff oder AHL verwendet, sollten diese umgehend eingearbeitet werden. Es lohnt sich in jedem Jahr, die Stickstoffdüngung einzelbetrieblich zu überprüfen, da neben dem Ertrag auch die Qualität für den betriebswirtschaftlichen Erfolg entscheidend ist. Für Betriebe mit DSN-Bodenuntersuchung bilden die N-min-Ergebnisse die Grundlage für die Bemessung der Stickstoffdüngung.

Nachteile einer zu hohen N-Düngung:

- ▶ späte Abreife und erhöhte Krautfäuleanfälligkeit
- ▶ Absenkung des Stärkegehaltes
- ▶ Minderung des Speisewertes u. der Lagerfähigkeit
- ▶ erhöhte Gefahr für Knolleninnen- und -außenmängel
- ▶ hoher Nitratgehalt in den Knollen

Die Kartoffel ist dankbar für Ammoniumstickstoff,
Bei Mehrnährstoffdüngungen auf Chlorid-Armut achten.

Folgende N-Gaben in kg N/ha werden für die Beratungssorten, durchschnittliche Erträge, bei ca. 50 kg N/ha N-min empfohlen (N-Mengen aus organischen Düngern sind noch abzuziehen).

Speisekartoffeln	
Agila, Belmonda, Krone, Jelly, Soraya	70 - 90
Agria, Ditta, Glorietta, Juwel, Lilly, Musica, Queen Anne	90 - 100
Concordia, Laura, Melody, Princess,	100 - 120
Solist, Annabelle, Quarta	110 - 130
Gala, Marabel	150 - 160
Wirtschaftskartoffeln	
Amado, Kuras,	120 - 130
Dartiest, Euroflora, Eurogrande, Kuba, Maxi, Stärkeprofi, Saprodi	130 - 140
Veredelungskartoffeln	
Agria, Markies	90 - 110
Amora, Premiere	150 - 170
Challenger, Jurata, Zorba	160 - 180
Lady Amarilla, Fontane, Innovator	170 - 190

Grunddüngung bei Phosphat und Kali (Grundlage für die Empfehlungen ist die Versorgungsstufe C)

Phosphatdüngung: je 100 dt/ha Ertrag 14 kg P₂O₅/ha

Phosphor ist bei allen Verwertungsrichtungen für gute Qualitäten wichtig. Die positiven Wirkungen betreffen die Schalenfestigkeit, Sortierung, den frühen Knollenansatz, die Haltbarkeit und den Geschmack. Frisches wasserlösliches Phosphat zum Legen fördert die Wurzelbildung.

Kalidüngung: je 100 dt/ha Ertrag 60 kg K₂O/ha

Das Kalium ist im Kartoffelbau eines der wichtigsten Nährstoffe, weil es sowohl den Ertrag als auch die Qualität beeinflusst. Die Düngungshöhe muss sich nach Sorte, Verwertung und angestrebtem Ertrag ausrichten. Eine Reduzierung der Kalidüngung wegen hoher Nährstoffkosten ist sicherlich der falsche Weg, weil Kalium für folgen Einflüsse wichtig ist:

- ▶ Knollen- und Stärkeertrag;
- ▶ Regulierung des Wasserhaushalts der Kartoffelpflanze und damit bessere Trockentoleranz
- ▶ Widerstandsfähigkeit gegen Beschädigungen, Förderung der Lagerfähigkeit, weniger Druckstellen;
- ▶ Verminderung der Blau- und Schwarzfleckigkeit.

Ein überhöhtes Cl-Kali-Angebot reduziert den Stärkegehalt. Deshalb sind insbesondere bei der Frühjahrsdüngung und zu Stärke- und Veredelungskartoffeln chloridarme, sulfatische Kalidünger wie Kalimagnesia (= Patentkali) zu verwenden. Auch bei Mehrnährstoffdüngern. Vielfach sind diese Dünger nur chloridarm.

Bei der Düngeplanung das Produktionsziel und die sorteneigenen Stärkegehalte zu beachten. Bei Speise- oder Veredelungssorten, die zu überhöhten Stärkegehalten neigen, kann zum Beispiel ca. 50% des Kalibedarfs als Cl-Kali gedüngt werden, mit dem Ziel, den Stärkegehalt gezielt zu senken. Für stärkearme Sorten wie z.B. Lilly, Queen Anne, Princess, Soraya und zum Stärkekartoffelanbau nur Sulfatkali verwendet werden.

Grundsätzlich sollten für Kartoffelschläge die Bodenversorgungsstufe C, Gehalte von 16 - 20 mg/100g Boden bei Kali angestrebt werden. Die Kalidüngung ist nach Verwertungsrichtung, Ertragsersparnis, Versorgungsstufe des Bodens und Sorte zu bemessen:

Der Richtwert für den Kaligehalt in der Knolle liegt bei 2,2 - 2,5 % in der TM. Mit dem K-Gehalt nimmt auch der Zelldruck zu. Damit geht eine geringe Beschädigungs- und Schwarzfleckigkeit einher. Besonders bei Produktion von großfallender Ware, oder bei langer Lagerung und bei beschädigungs- bzw. blauefleckigkeitsanfälligen Sorten ist eine ausreichend Kalidüngung wichtig. Es hat sich als Vorteil erwiesen auch bei hohen Kaliwerten im Boden noch einen mineralischen Teil zu geben. Diesen dann in der Folgefrucht berücksichtigen.

Frühkartoffeln ca. 180 kg/ha K ₂ O
Speisekartoffeln ca. 200-300 kg/ha K ₂ O
Pommes frites Sorten <ul style="list-style-type: none"> • Frühe Sorten ca. 180-250 kg/ha K₂O • Mittelfrühe Sorten ca. 250-400 kg/ha K₂O
Stärkesorten ca. 150-180 kg/ha K ₂ O
Pflanzkartoffeln ca. 240-280 kg/ha K ₂ O

Magnesiumdüngung: je 100 dt/ha Ertrag 4 kg MgO/ha

Selbst auf normal versorgten Böden sollte auf eine Magnesiumdüngung nicht verzichtet werden. Neben dem Ertrag über den Ertrag ist vor allem bei sehr hohen Kaliwerten und/oder Kalidüngung ist auf ein optimales Kali-Magnesiumverhältnis von ca. 3:1 zu achten. Düngungshöhe dann 40 - 60 kg MgO/ha. Ausreichende Magnesiumversorgung bewirkt eine bessere Wurzelbildung und wirkt so dem Hitzestress entgegen. Bei akutem Magnesiummangel – Blattspritzung.

Bordüngung: Auf eine ausreichende Borversorgung achten. Bodenuntersuchung und Düngung. Ausreichende Borversorgung für Zellstabilität notwendig. Bor wird nur über die Wurzeln aufgenommen. Am besten streuen oder sehr früh spritzen (wg. Trockenheit), besonders wichtig bei Bodenversorgungsstufe A oder B ca. 0,5 kg Bor/ha.

Wann erleichtert die Beizung den „Kaltstart“ der Kartoffeln?

Die Beizung beeinflusst kaum die Erträge. Positive Wirkungen auf die Qualität sind aber von Fall zu Fall möglich.

Rhizoctonia solani ist die wichtigste Auflaufkrankheit und kann unter Extrembedingungen auch höhere Ertragsausfälle verursachen. Meist stehen aber die Beeinträchtigungen der Qualität durch die schwarzen Pocken auf den Tochterknollen bzw. Dry Core Symptome bei im Vordergrund. Beim Auflauf der Stauden zeigen befallene Pflanzen Auf-
laufproblemen (Fehlstellen) und Welke bzw. Absterbescheinungen.

Treffen eine oder mehrere Faktoren zu, sollte eine Beizung des Pflanzgutes eingeplant werden (siehe Kasten). Die Beizung des Pflanzgutes kann nur eine unterstützende Maßnahme sein. Neben *Rhizoctonia solani* tritt vereinzelt noch **Silberschorf** und **Colletotrichum** auf. Beizung insbesondere die Furchenbeizung hat eine gute Nebenwirkung.

Bei der Beizung vor dem Legen (ULV_Gärät) ist darauf zu achten, dass die Knollen nicht überbeizt werden, bzw. die Beizflüssigkeit in den Augen zusammenläuft. Mischungen sind problematischer. Abgekeimtes Pflanzgut ist besonders empfindlich.

Die **Furchenbeizung mit Ortiva** ist eine weitere Methode. Dabei ist zu beachten, dass das Pflanzgut von der Flüssigkeit nicht getroffen werden darf. Auch gibt eine gewisse Sortenempfindlichkeit. Für den Umbau der Legemaschine unbedingt die Hersteller fragen.

Rhizoctonia solani tritt besonders auf bei

- engen Fruchtfolgen.
- hohem Anteil unverrotteter organischer Substanz.
- Hohe Stroh- oder viel Zwischenfruchtreste, besonders bei Mattenbildung, Roggenstroh und Maisstroh hat das größte Gefährdungspotential.
- ungünstigen Wachstumsbedingungen beim Auflaufen (nass, kalt).
- Verzögertes Auflaufen, durch eine frühe Pflanzung ohne ausreichende Keimstimmung oder Vorkeimung bei nass-kalter Witterung.
- hohem Befall (Pockenbesatz) auf dem Pflanzgut.
- auf humosen Böden ist die Gefahr größer.
- schlechte Bodenstruktur.
- langsam verrottete oder falsche Zwischenfrucht

Auswahl von Beizmitteln

Mittel	Aufwandmenge	bei 25 dt/ha Pflanzgut ca. Preis €/ha	Bemerkungen
1. Flüssigbeizen			
Moncut 460 SC	20 ml/dt	43	gegen <i>Rhizoctonia</i> und Silberschorf, mit ULV-Technik oder Legen (60-80 l/ha Wasser)
Funguran progress.	9 g/dt (max. 306 g/ha)	3	Zur Befallsminderung bei Schwarzbeinigkeit beim Legen (100 l Wasser/ha);
Cuprozin progress.	14 ml/dt (max. 476 ml/ha)	10	Zur Befallsminderung bei Schwarzbeinigkeit beim Legen (100 l Wasser/ha); oder ULV-Technik
Monceren G ¹⁾	60 ml/dt (max. 1,5 l/ha)	134	gegen <i>Rhizoctonia</i> , Kartoffelkäfer, Blattläuse, und Blattläuse als Virusvektoren, mit ULV-Technik oder Legen (60-80 l/ha Wasser)
Monceren Pro	1,5 l/ha (60 -80 ml/dt)	52 (52 – 69)	gegen <i>Rhizoctonia</i> beim Legen (Legemaschine 60 – 80 l/ha Wasser) oder als ULV vor dem Legen 60 ml/dt gegen <i>Rhizoctonia</i> bzw. 80 ml/dt gegen Silberschorf (außer Pflanzguterzeugung max. 2,0 l/ha max. 25 dt/ha Pflanzgut; Bei Pflanzguterzeugung max. 4,0 l/ha max. 50 dt/ha)
Ortiva	2,0 - 3,0 l/ha	90 - 135	gegen <i>Rhizoctonia</i> und <i>Colletotrichum coccodes</i> (Legemaschine/Furchenbehandlung in 150-200 l/ha Wasser)
Dantop ¹⁾²⁾	300 g/ha	94,--	Gegen Blattläuse als Vektoren in Beständen zur Pflanzguterzeugung
2. Biologisch wirksame Präparate			
Rhizo Vital 42	200 g/dt	81,--	} allgemeine Förderung der Widerstandsfähigkeit gegenüber bodenbürtigen Erregern; FZB 24 WG bzw. Proradix, Rhizo Vital 42 fl. und SanaTerra im Sprühverfahren (60-80 l/ha Wasser)
Rhizo Vital fl.	500 ml/ha	42,--	
FZB 24 WG	250 g/ha	53	
Proradix WG	2,4 g/dt	82	
Proradix PLUS	200 g/dt	84	
SanaTerra	0,2- 0,4 ml/dt	42 – 84	
Supporter ³⁾	12 ml/dt	57,--	

1) keine ausreichende Wirkungen gegen Y-Virus

2) Max 150 g/ha Clothianidin/ha u. Jahr; bestimmte Wirkstoffe aus der Gruppe der Neonicotinoide derzeit wegen Gefährdung der Bienen in der Diskussion

3) Nicht für den ökologischen Anbau zugelassen

Beizgeräte

Achtung: Seit dem **30. Juni 2016** sind **alle Kartoffellegegeräte**, sofern sie mit einer Zusatzeinrichtung zur Beiz- oder Furchenbehandlung ausgestattet sind, im Rahmen der **Pflanzenschutzgerätekontrolle prüfpflichtig** und müssen bei der Anwendung mit einer gültigen Plakette versehen sein. Legegeräten, welche die Kartoffelknollen besprühen sind prüfpflichtig seit 30.06.2016. Geräten zur reinen Furchenbehandlung gegen bodenbürtige Kartoffelkrankheiten (z. B. Ortiva Furchenapplikation) gelten als Bandspritzgeräte und waren bisher schon prüfpflichtig. Diese spritzen das Mittel in die Furche beziehungsweise zusätzlich auch direkt in den „fließenden“ Boden.

Bei Geräten zur Knollenbehandlung (z. B. ULV-Geräte (Mafex-Sprühgerät), welche die Kartoffeln im Lager bzw. vor Ort besprühen, müssen als Beizgeräte bis zum 31.12.2020 erstmals geprüft werden.

Unkrautbekämpfung in Kartoffeln

Folgende Herbizide bzw. Kombinationen kommen in Frage (Auswahl)

Mittel	Wirkstoffe g/l bzw. kg	Aufwand- menge l bzw. kg/ha	Gewässerab- stand m	Notw. Ab- driftmind. b. Saumbi- otopen	Kosten ca. €/ha	Wirkung gegen					Bemerkungen
						Kletten- labkraut	Gänse- fußarten	Winden- knöterich	Nacht- schatten		
Voraufbau - Einzelmittel											
Artist	240 Flufenacet 175 Metribuzin	2,0 – 2,5	5(0;0;0) bzw. 5(5;0;0) (20 m bew) ¹⁾	90 %	67 – 84	●	● ³⁾	○	○ ³⁾		Zusätzliche Gräserwirkung; Sortenempfindlichkeit beachten! Bis 5 Tg vorm Auflauf
Bandur	600 Aclonifen	3,5 – 4,0	-(15;10;5) (10 m bew) ¹⁾	5 m + 75%	88 – 100	●	●	○	○		Zusätzliche Gräserwirkung; Tankmischung mit z.B. Sencor Liquid mgl. Bis 7 vor Auflauf
Boxer ⁵⁾	800 Prosulfocarb	4,0 – 5,0	-(-; ;0)		48 – 60	●	●	○	●		Tankmischung mit z.B. Sencor WG vorteilhaft
Centium 36 CS ⁴⁾	360 Clomazone	0,25	0	50 %	35	●	○	○	○		Nicht in Vermehrungsbest. Und vorgekeimten Knollen; Tankmischung bzw. Fol- gespritzung sinnvoll
Metric ⁴⁾	233 Metribuzin 60 Clomazone	1,5	5(5;0;0) (10 m bew) ¹⁾	5 m + 90%	68	●	● ³⁾	○	○ ³⁾		Sortenempfindlichkeit beacht! Nicht in Pflanzkart. U. vorgekeimt. Knollen, Bis 5 Tg. vorm Auflauf
Novitron DamTec ⁴⁾	500 Aclonifen 30 Clomazone	2,4	-(20;15;5) (10 m bew) ¹⁾	5 m + 75%	77	●	●	○	○		Tankmischung möglich. Bis 7 Tg. vor dem Auflauf
Proman	500 Me- tobromuron	2,0 - 3,0	5(0;0;0) (20 m bew) ¹⁾	75 %	54 - 82	○	●	○	○		Tankmischung nötig. Bis kurz. vor dem Auflauf Nicht in sfr und fr Sorten
Sonderanwendung als Ergänzung von VA-Behandlungen gegen bereits aufgelaufene Unkräuter - reine Kontaktwirkung, keine Dauerwirkung											
Quick- down	24 Pyraflufen	0,4 + 1,0 Toil	5(5;5;0)	5 m + 75 %	28	●	●	●	●		Nur Blattaktiv, gegen aufgelaufene Unkräuter, bis kurz vor dem Durchstoßen
Vor- und Nachaufbau											
Arcade ⁵⁾	800 Prosulfocarb 80 Metribuzin	4,0–5,0 VA bis NA	-(-; ;5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90 %	58 - 73	●	● ³⁾	○	○ ³⁾		Sortenempfindlichkeit beachten
Sencor Liquid	600 Metribuzin	0,9 VA 0,3-0,6 NA	VA 5(5;0;0;) NA 5(0;0;0)	VA 90 % NA 75 %	40 13-27		● ³⁾	○	○ ³⁾		
Mistral	700 Metribuzin	0,75 VA 0,3 - 0,5 NA	VA (20 m bew) ¹⁾ NA (10 m bew) ¹⁾		28 11-19	○	● ³⁾	○	○ ³⁾		
Nachaufbau											
Cato, Escep + FHS	250 Rimsulfuron	0,03–0,05 + 0,12– 0,18	0	75 %	32 – 53	○	○	○	○		Nicht in Vermehrungsbeständen und Sorten der Reifegruppe sehr früh und früh; II
Mischungen Voraufbau											
Boxer Sencor Liq. Pack ⁵⁾		4,0 + 0,5	-(-; ;0) (20 m bew) ¹⁾	90 %	63	●	●	○	○		Sortenempfindlichkeit beachten; Tankmischung im VA; Einsatz auch als Spritzfolge
Artist + Centium ⁴⁾		2,0 + 0,2	5(0;0;0) (20 m bew) ¹⁾	90 %	95	●	●	○	○		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Bandur + Artist		2,0 + 2,0	-(15;10;5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90%	117	●	●	○	○		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Bandur + Sencor Liquid		3,0 + 0,5	-(15;10;5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90%	98	●	●	○	○ ³⁾		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Boxer + Sencor Liq. + Quickdown (+Toil) ⁵⁾		3,0 + 0,3 + 0,3 (+0,75)	-(-; ;0) (20 m bew) ¹⁾	90 %	70	●	●	○	○		Sortenempfindlichkeit beachten; Tankmischung im VA; Bei größeren Unkräuter und Trockenheit.
Metric+ Proman ⁴⁾		1,0 + 2,0	5(5;0;0) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90%	99	●	●	○	○		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Novitron Dam.+ Sencor L. ⁴⁾		2,0 + 0,4	-(20;15;5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90%	82	●	●	○	○ ³⁾		Sortenempfindlichkeit beachten; Bis 7 Tg. vor dem Auflauf
Novitron Dam.+ Proman ⁴⁾		2,0 + 2,0	-(20;15;5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 75%	118	●	●	○	○		Bis 7 Tg. vor dem Auflauf auch in metribuzinempf. Sorten
Spritzfolgen											
Boxer + Sencor Liq. ⁵⁾ (VA) Arcade ⁵⁾ (NA)		2,5 + 0,35 2,0	-(-; ;5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90 %	70	●	● ³⁾	○	○ ³⁾		Breitwirksame Spritzfolge, Sortenempfindlichkeit beachten

1) Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein, ausgenommen bei Mulch-/Direktsaat.

3) Minderwirkung bei triazinresistenten Biotypen;

4) Für **clomazonehaltige Mittel** (Centium 36 CS, Metric, Novitron) gelten folgende Auflagen um denen Eintrag auf Nachbarflächen zu vermeiden:

- **NT 127:** Bei vorgesehnter Tageshöchsttemperaturen > 20 °C Anwendung nur zwischen 18 h und 9 h, bei Temperaturen > 25 °C keine Anwendung.
- **NT 149:** Innerhalb von vier Wochen nach der Anwendung Schadenskrollen und Meldung erforderlich

5) Für **prosulfocarbhaltige Mittel** (Arcade, Boxer) gelten folgende Auflagen um denen Eintrag auf Nachbarflächen zu vermeiden:

- **NT 145:** Ausbringung mit Wasseraufwand von mind. 300 l/ha und 90 % Abdriftminderung.
- **NT 146:** Ausbringung mit höchstens 7,5 km/h Fahrgeschwindigkeit.
- **NT 170:** Ausbringung bei Windgeschwindigkeit von höchstens 3 m/s.

Metribuzin-Empfindlichkeit von Kartoffelsorten

Die Beratungssorten im Dienstgebiet des Fachzentrums Augsburg werden bei der Anwendung von Unkrautmitteln mit dem Wirkstoff Metribuzin (Arcade, Artist, Metric, Mistral und Sencor Liquid), wie folgt eingestuft (ohne Gewähr):

Sorte	Behandlung möglich		Sorte	Behandlung möglich		Sorte	Behandlung möglich	
	Vorauflauf	Nachauflauf		Vorauflauf	Nachauflauf		Vorauflauf	Nachauflauf
Agila	Ja	Ja/Bedingt ^{1,2)}	Gala	Ja	Bedingt ²⁾	Markies	Ja	Nein
Agria	Ja	Bedingt ²⁾	Glorietta	Ja	Ja	Maxi	Ja	Ja
Amado	Ja/Nein ¹⁾	Ja/Nein ¹⁾	Innovator	Nein	Nein	Melody	Ja	Bedingt ²⁾
Amora	Ja	Ja	Jelly	Ja	Bedingt ²⁾	Musica	Ja	Ja
Annabelle	Bedingt ²⁾	Nein	Jurata	Bedingt ²⁾	Nein	Princess	Ja	Bedingt ²⁾
Belamonda	Ja	Bedingt ²⁾	Juwel	Ja	Ja	Queen Anne	Ja	Ja
Challenger	Ja	Ja	Krone	Ja	Ja	Quarta	Ja	Ja
Concordia	Ja	Bedingt ²⁾	Kuba	Bed. ^{2)/Nein¹⁾}	Nein	Saprodi	Ja	Ja
Dartiest	Ja	Nein	Kuras	Ja	Ja	Solist	Ja	Nein/Bedingt ²⁾
Ditta	Ja	Ja	Lady Amarilla	Ja	Ja	Soraya	Ja	Ja
Euroflora	Ja	Ja	Laura	Nein	Nein	Sissi	Ja	Bedingt ²⁾
Eurogrande	Ja	Ja	Lilly	Ja	Ja	Stärkeprofi	Ja	Ja
Fontane	Ja	Ja	Marabel	Ja	Bedingt ²⁾	Zorba	Ja	Ja

1) Abweichende Aussagen von Pflanzenschutzfirmen und Züchter

2) Die Bemerkung „Bedingt“ bedeutet, dass eine gegenüber dem üblichen Aufwand reduzierte Menge unter günstigen Anwendungsbedingungen vertragen wird.

Grundsätzlich sind insbesondere im Nachauflauf die Anwendungsbedingungen zu beachten!

Neues Herbizid Arcade (Wirkstoffe 800 g/l Prosulfocarb und 80 l Metribuzin). Der Einsatz von Arcade ist lt. Zulassung im Vor- als auch im Nachauflauf möglich. Die Kombination der Wirkstoffe entspricht dem bekannten Boxer Sencor Liquid Pack. Bei Arcade unbedingt die Sortenverträglichkeit und zusätzlich bei Nachauflaufanwendungen die Einsatzbedingungen beachten. Lt. Zulassung darf das Mittel nur einmal pro Jahr angewendet werden. Eine Splittinganwendung, welche unter bestimmten Einsatzbedingungen sinnvoll wäre, ist somit nicht möglich. Es sind dann Spritzfolgen, wie z.B. im Vorauflauf Boxer + Sencor L., oder ein anderes Mittel, bzw. Kombination anzuwenden und zur Nachbehandlung bis zum BBCH 15 (5. Blatt am Hauptspross entfaltet ca. 5m Wuchshöhe Kartoffel) mit Arcade nachsbehandeln. Oder Arcade vorlegen und mit Sencor Liquid bzw. Mistral evtl. in Kombination mit Cato nachbehandeln. Mit der Zulassung von Arcade hat sich die Möglichkeit der Unkrautbekämpfung in Kartoffeln verbessert, auch bei Windenknöterich und Nachtschatten. Trotzdem ist bei diesen Unkräutern eine vollständige Bekämpfung zumeist nicht möglich.

Spritzfolge verbessert die Wirksamkeit bei Trockenheit, außer es handelt sich um triazinresistente Unkräuter. Arcade kann auf drainierten Flächen nicht eingesetzt werden.

Einsatz der Mittel

Bei den Kartoffelherbiziden steht der Vorauflauf unter günstigen Bedingungen nach wie vor an erster Stelle. Denn bei entsprechender Bodenfeuchtigkeit wirken die Mittel in der Regel gut und sind meist verträglicher. Im Nachauflauf machen Abdeckeffekte durch die aufgelaufenen Kartoffeln verschiedentlich Probleme. Mit Ausnahme sehr humusreicher Böden (Wirkstoffbindung) sollte deswegen der Herbizideinsatz im Vorauflauf eingeplant werden.

Zu beachten ist:

- Für Bodenherbizide müssen die Dämme ausreichend abgesetzt und einen stabilen Dammaufbau haben.
- Bei Trockenheit hat es sich bewährt, trotz der schlechteren Bodenwirkung einen bodenwirksame Kombination im Vorauflauf, allerdings mit verringerter Aufwandmenge auszubringen und dann im frühen Nachauflauf rechtzeitig nachbehandeln. Mit dem neu zugelassen Mittel Arcade hat sich Produktpalette im NA erweitert.
- Das neue Mittel Arcade hat die gleichen Wirkstoffe wie Boxer + Sencor, hat durch die flexiblere Anwendungsmöglichkeit vom Vorauflauf bis kurz nach dem Auflaufen der Kartoffeln (BBCH 15) eine tendenziell bessere Wirkung.
- Novitron und Proman brauchen für eine ausreichende Wirkung einen Mischpartner. Metric liegt in der Leistung in etwa auf dem Niveau von Boxer + Sencor. Bei stärkerer Verunkrautung auch bei Metric einen Mischpartner zusetzen.
- Bis auf Arcade, die Mischung Boxer plus Sencor Liq. oder Boxer plus Proman müssen diese spätestens 7 - 5 Tage vor dem Auflauf der Kartoffeln ausgebracht werden
- **Windenknöterich:** Keine 100% Lösungen. Vorteile für die Spritzfolge z.B. Boxer + Sencor Liq. (2,0 + 0,3 l/ha) im VA gefolgt von Arcade 2,0 l/ha im NA. Etwas schwächer ist die Einmalbehandlung Novitron + Sencor Liq bzw. Mistral bzw. Proman. Bei starkem Windenknöterichbesatz immer Spritzfolgen aus VA und Nachbehandlung im 1-2 Blatt – Stadium des Windenknöterichs mit 2,0 l/ha Arcade bzw. 200 - 300 g/ha Mistral bzw. Sencor Liq. nötig.
- **Nachtschatten:** Sicher Lösungen gibt es nicht. Am besten noch ist z.B. Arcade oder die Mischung Artist 2,0 kg + Centium 36 CS 0,25 l/ha. Auf Problemschlägen mit Nachtschatten keine metribuzinempfindl. Sorten anbauen, um wenn notwendig mit Metribuzin nachzubehandeln zu können. Bei metribuzinempfindlichen Sorten die etwas schwächere Kombination Proman plus Centium bzw. Boxer evtl. ergänzt evtl. mit Bandur für eine breitere Gänsefußwirkung.
- Gegen **Bingelkraut** gut geeignet Novitron + Sencor/Mistral oder Metric + Partner.
- Das Mittel Quickdown zur Unkrautbekämpfung in Kartoffeln ist ein reines Kontaktmittel ohne Bodenwirkung. Einsatz bis kurz vor dem Durchstoßen der Kartoffeln, Mischung dann mit Arcade bzw. Boxer + Sencor sinnvoll. Quickdown beseitigt größere Unkräuter sicherer, besonders bei Trockenheit. Einsatz immer mit dem Netzmittel Toil! Gute Benetzung und Lichtunterstützung notwendig. Das Mittel Quickdown eignet sich beim Einsatz kurz vor dem Durchstoßen gut um schon größere Unkräuter sicher zu bekämpfen. Miterfasst werden triazinresistente Unkräuter, soweit diese aufgelaufen sind.

- Gegen triazinresisten Gänsefuß Mischung Artist + Centium 36 CS oder Novitron + Mistral bzw. Proman.
 - Kommen Mittel mit dem Wirkstoff Metribuzin zur Anwendung (Arcade, Artist, Metric, Mistral oder Sencor), ist auf die Sortenempfindlichkeit zu beachten. Diese gilt sowohl für den Vor- als auch für den Nachauflauf.
 - In **metribuzinempfindlichen Sorten** Kombinationen Novitron 2,4 l/ha + Proman 2,0 l/ha einsetzen.
 - Nachauflauf: Kombinationen aus Arcade, Sencor Liquid bzw. Mistral und Cato bzw. Escep oder anderen Gräsermittel (z. B. Fusilade Max o. ä.) im Nachauflauf vergrößern die Schädigungsgefahr. Einsatz von Arcade, Sencor bzw. Mistral nur bei trockenen Blättern der Kartoffeln und ausreichender Wachsschicht. Der Einsatz von Rimsulfuron (Cato u.ä.), sollte bis max. 20cm Wuchshöhe der Kartoffel erfolgen. Auf eine ausreichende Wachsschicht ist zu achten. Bei großen Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht (Nacht < 8 °C; Tag > 25 °C) ist der Wirkstoff nicht anzuwenden (Knollenrissigkeit). Auch eine Anwendung in frühen oder sehr frühen Sorten, in Pflanzkartoffeln ist nicht möglich.
 - Arcade, Mistral bzw. Sencor dürfen pro Jahr in den Kartoffeln nur einmal angewendet werden – Achtung Spritzfogen!
 - Die Queckenbekämpfung im Nachauflauf mit Ungrasmitteln. Dazu sollte sie ca. 3-4 grüne Blätter gebildet haben. Eine optimale Bekämpfung scheitert aber oft an der Abschirmung durch die Kartoffel.
 - Gegen Ungräser gibt es mehrere Mittel im Vor- und Nachauflauf.
 - Problemunkräuter und in Kartoffeln schwer zu bekämpfende Unkräuter im Rahmen der Fruchtfolge bekämpfen!
- Die Anwendungsbedingungen der Mittel mit Prosulfocarb und Clomazone unbedingt beachten, wegen Abtritt.

Durchwuchskartoffeln

Trotz des Frost im Januar könnten auch heuer wieder Durchwuchskartoffeln auflaufen. In Wintergetreide sind die Mittel z.B. Ariane C, Duanti, Starane XL, Tomigan 200 zur Spätbehandlung gegen Klettenlabkraut zugelassen. Die Nebenwirkung gegen Durchwuchskartoffel kann genutzt werden um diese einzudämmen. Bestenfalls ist dieses nur ein „Baustein“ um die Durchwuchskartoffel zurückzudrängen. In Zuckerrüben kann mit der Kombination aus Ethosat 500 + Kontakt 320 + Lontrel 720 SG + Oleo FC eine starke Reduzierung der Kartoffelblattmasse bei mehrmaligen Einsatz erreicht werden. Selbst bei Stoppelbehandlungen mit Gyphosat wurden nur Teilwirkungen erreicht. Die sicherste Wirkung ist immer noch im Mais gegeben. Hier kann die Wirkung der Mittel mit hohen Triketon-Mengen (z.B. Callisto, Maran, Sucogan 1,0 – 1,5 l/ha) + Bromoxynil (z.B. 0,5 l/ha B 235) genutzt werden. Die Kartoffeln sollen eine möglichst große Blattmasse haben. Nachbehandlungen mit z.B. Laudis 1,5 l/ha + Bucril 1,0 l/ha oder Arrat + Dash (0,2 kg/ha + 1,0 l/ha) oder Effigo 0,35 l/ha sind notwendig. Mit den Spritzfolgen im Mais können die Durchwuchskartoffeln am besten bekämpft werden.

Drahtwurmbekämpfung - Notfallzulassung

Es haben bis jetzt zwei biologische Präparate auf Pilzbasis **ATTRACAP** und **Velifer** eine auf 120 Tage befristete Genehmigung (14.02.2017 bis 14.06.2017) zur Bekämpfung des Drahtwurms in Kartoffeln erhalten.

Die Behandlungsfläche ist bei ATTRACAP auf 7.000 ha und bei Velifer auf 5.000 ha begrenzt.

Der Einsatz wird nur bei schwachem bis mittlerem Befall empfohlen. Unter Starkbefall ist keine ausreichende Wirkung zu erwarten. Unter <http://www.lfl.bayern.de/ips/blattfruechte/027429/index.php> sind die Versuchsergebnisse zum Einsatz von Drahtwurmmitteln finden Sie. Wegen der unsicheren Wirkungsgrade, der nicht unerheblichen Kosten und der nur begrenzt verfügbaren Menge ist der Einsatz genau abzuwägen. ATTRACAP darf nur mit einem vom JKP zugelassenen Granulatstreuer in die Furche ausgebracht werden. Zugelassene Geräte sind unter https://www.julius-kuehn.de/media/Institute/AT/PDF_RichtlinienListenPruefberichte/Granulatstreugeaete/Liste_geeigneter_Granulatstreugeaete_fuer_ATTRACAP.pdf zu finden. Die Aufwandmenge beträgt 30 kg/ha Kosten ca. 400,- €/ha (Stand 2016).

Velifer ist flüssig formuliert und wird in einer Aufwandmenge von 1,5 l/ha mit mindestens 150 l Wasser/ha beim Legen vor der Knolle in die offene Furche appliziert. Kosten 210 €/ha. Es kann dafür dieselbe Technik wie bei der Ortiva-Furchenbeizung genutzt werden. Eine Kombination mit einer Beizung beim Legen ist bisher aber nicht möglich, auch keine Kombination mit einer Ortiva-Furchenbeizung. Sollen die Knollen gebeizt werden, ist dies daher nach derzeitigem Stand nur mit der vorherigen stationären Beizung mit einem ULV Gerät möglich.

Die Wirkung beider Mittel basiert darauf, dass sich der Drahtwurm bei ATTRACAP durch das Granulat bzw. bei Velifer durch den Belag bewegt und so mit den Pilzsporen infiziert. Feuchter Boden unterstützt die Wirkung. Gebrauchsanweisungen und Anwendungsbestimmungen der Mittel beachten.

Alternativ bei ebenfalls unsicherer Wirkung, Kalkstickstoff plus Beizung mit Monceren G. Bodenfeuchte für Wirkung nötig.

Drahtwurmversuchsfläche

Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Augsburg sucht eine Versuchsfläche zur Drahtwurmbekämpfung in Kartoffeln. Es sollte ein möglichst hoher Ausgangsbefall von Drahtwurm vorhanden sein. Mit dem Versuch sollen neue Mittel und Verfahren getestet werden. Wenn Sie eine evtl. geeignete Fläche haben bitte melden 0821/24275064 (Herr Klein), 0821/43002161 (Herr Höcherl) bzw. -168 (Herr Steppich).

Schnecken, Nematoden

Für die **Schneckenbekämpfung** ist es wichtig, dass die zugelassenen Mittel rechtzeitig, d.h. vor erste Schäden an den Knollen sichtbar sind mit der vollen Aufwandmenge eingesetzt werden. Deshalb z.B. SluXX, welches 4x pro Saison angewendet werden darf, z.B. das erste Mal nach dem Häufeln, dann vor Reihenschluss, kurz nach dem Reihenschluss auf trockene Bestände. Ein vollständiges Ausschalten der Schäden ist nicht möglich. Der Schaden kann nur verringert werden. Schnecken auch mit Bodenbearbeitung und Fruchtfolge eindämmen.

Zur **amtlichen Bekämpfung der Nematoden** darf ab 2018 nur noch zertifiziertes Pflanzgut verwendet werden. Sorten mit hoher Resistenzstufe (9, oder R) wählen. Möglichst vollresistente Sorten (Ro und Pa) verwenden, um die Gefahr einer Ausbreitung der anderen Art zu verhindern. Keine Resterden auf Ackerflächen und bei Maschinenwechsel von Feld zu Feld auf entsprechende Reinigung achten.

Kartoffelberatung im Erzeugerring

Das Beratungsteam des Erzeugerrings hat in den letzten Jahren Verstärkung bekommen! Christian Bürle hat im Erzeugerring neben der allgemeinen ackerbaulichen Beratung vor allem den Bereich der Kartoffelberatung übernommen. Sowohl aus dem eigenen Anbau auf seinem Betrieb als auch durch langjährige Erfahrung im Handel und der Beratung bringt Herr Bürle sehr viel Erfahrung mit. Als Fachmann steht er interessierten Betrieben zur Beratung zur Verfügung – wenden Sie sich bei Interesse, Fragen oder Problemen an die Geschäftsstelle des Erzeugerrings!

Beratungsangebot - Einzelbetrieb **- Die betriebsindividuelle Kartoffelbauberatung**

- auf Ihren Betrieb zugeschnittene Strategien für Ihren Kartoffelbau
 - Sortenwahl
 - Bodenfruchtbarkeit und Bodenbearbeitung
 - Wirtschaftlicher Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
 - Effiziente Düngung
- telefonische Erreichbarkeit Ihres Beraters während der gesamten Vegetationszeit

Kartoffelquadratmaße

Die Bestimmung der Sortiergrößen ist sowohl bei Pflanz –als auch bei Speise- oder Veredelungskartoffeln ein Teil der Qualitätsfeststellung. Die Größe der Knollen wird mit der inneren Seitenlänge eines Quadratmaßes gemessen.

Der Erzeugerring hat einige hochwertige Quadratmaße aus Edelstahl (25 - 70 mm) auf Lager. Zur möglichen Bestimmung der Siebweite wurden die Fächer mit Nasen versehen, deren Breite der des jeweiligen Quadratmaßes entspricht. Der Preis beträgt 65 € zzgl. MwSt. und Versand. Wenden Sie sich bei Interesse einfach an die Geschäftsstelle.



Fachzeitschrift „Kartoffelbau“

Der „Kartoffelbau“ informiert seit über 60 Jahren ausführlich und umfassend die kartoffelanbauende Landwirtschaft, die Officialberatung sowie Handel und Genossenschaften. Namhafte Praktiker und Wissenschaftler sprechen in ihren Beiträgen alle Gebiete „rund um die Kartoffel“ an. Themenschwerpunkte der Ausgaben sind: Produktion, Bodenbearbeitung, Düngung, Legen, Pflege, Pflanzenschutz, Ernte, Lagerung, Aufbereitung, Verwertung, Vermarktung, Züchtung und Ökonomik. Jeder Kartoffelanbauer sollte sich laufend aktuell mit dieser Zeitschrift informieren. Unseren Mitgliedern bieten wir ein preisgünstiges Abonnement zum Vorzugspreis an, Bestellabschnitt siehe unten.

✂-----

-Bestellung – Rückantwort

Erzeugerring für Pflanzenbau
Südbayern e.V.

Wolfshof 7a

86558 Hohenwart

Fax-Nr.: 08443/9177-22

E-Mail: zentrale@er-suedbayern.de

Absender:

Name: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Tel.-Nr.: _____

Mitgliedsnummer: _____

E-Mail: _____

- Hiermit bestelle ich die Fachzeitschrift "**Kartoffelbau**" als Jahresabonnement (10 Ausgaben/Jahr). Der Preis für Mitglieder beträgt derzeit € 35,00 inkl. MwSt. und Versand. Das Abonnement kann ¼-jährlich zum Quartalsende gekündigt werden.

Ich bin mit der Abbuchung des Rechnungsbetrages von meinem beim Erzeugerring bekannten Konto einverstanden.

Ort, Datum _____ Unterschrift: _____



Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.

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

Wolfshof 7a, 86558 Hohenwart, Telefon 08443/9177-0, Telefax 08443/9177-22, E-Mail: zentrale@er-suedbayern.de

Kennen Sie schon unser Kartoffelfax?

Aktuelle Informationen rund um den Kartoffelbau frei Haus!

Gerade in einem landwirtschaftlichen Betrieb wird es heutzutage aufgrund seiner Vielfältigkeit zunehmend wichtiger, sich mit aktuellen und neutralen Informationen fachlich auf dem neuesten Stand zu halten, um nicht den Anschluss zu verlieren. Neben unseren bekannten Rundschreiben und dem jährlichen Versuchsberichtsheft „Integrierter Pflanzenbau“, mit denen wir Sie mit wichtigen allgemeinen, aber nicht absolut zeitgebundenen Informationen versorgen, möchten wir Sie auf ein zusätzliches Angebot aufmerksam machen – unser **Kartoffelfax**. Dieses Beratungsfax enthält aktuell und zeitnah viele neutrale Informationen und Hinweise rund um den Kartoffelbau u.a. zu Düngung der Kartoffeln nach Verwertungsrichtung, Pflanzenschutz (sachgerechter Herbizid-, Insektizid- und Fungizideinsatz, Beizung, Krautabtötung, Zulassungssituation etc.), sortenspezifischer Produktionstechnik, Beregnung, Lagerung und Marktinformation.

Zögern Sie nicht, das Kartoffelfax heute noch zu abonnieren – Sie werden davon profitieren!

Achtung: Betriebe, die das Kartoffelfax bereits abonniert haben, brauchen sich nicht noch einmal anmelden. Sie erhalten das Fax weiterhin wie bisher.

Der Preis für das Jahresabonnement beträgt derzeit für Erzeugerringmitglieder **16,00 € zzgl. MwSt**

- Rückantwort -

An den

Erzeugerring für Pflanzenbau
Südbayern e.V.
Wolfshof 7a
86558 Hohenwart

Fax - Nr.: 08443/9177-22

Absender:

Name:

Straße:

PLZ, Ort:

Tel.:

Mitgl.-Nr.: _____

Ich möchte ab sofort das Kartoffelfax abonnieren. Mit der Abbuchung der fälligen Jahresgebühr von meinem beim Erzeugerring bekannten Konto bin ich einverstanden.

Das Kartoffelfax soll mir auf folgendem Weg zugestellt werden (bitte zutreffendes ankreuzen):

als Telefax an folgende Faxnummer: _____

als E-Mail an folgende email-Adresse: _____

Für Landwirte, die **nicht Mitglied im Erzeugerring** sind, beträgt die Jahresgebühr für das Kartoffelfax 58,00 € zzgl. MwSt.

Ich bin nicht Mitglied des Erzeugerrings und erhalte vom Erzeugerring eine Rechnung

Ort, Datum _____

Unterschrift _____

Bitte unterschreiben und per Fax senden an: 08443/9177-22