



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

Hinweise zum Kartoffelanbau 2024

Pflanzgut.....	Seite	1 - 2
Düngung (Stickstoff, Phosphat, Kali, Magnesium).....	Seite	2 - 3
Kartoffelbeizung/Rhizoctonia, zugelassene Beizmittel	Seite	4
Unkrautbekämpfung (Wichtige Hinweise, Wirkungseinstufung, Sortenempfindlichkeit)	Seite	5 - 7
Durchwuchskartoffeln, Drahtwurm (u.a. Notfallzulassungen)	Seite	7
Kartoffelanbau Aktuell, Erzeugerringberatung, Fachzeitschrift Kartoffelbau.....	Seite	8

Pflanzgut

Das Pflanzgut ist in diesem Jahr so knapp wie schon lange nicht mehr. Dazu kommt, dass der Virusbesatz deutlich höher ist. Privatproben zeigten eine sehr hohe Virusbelastung bis zu 100%! Ab einem Virusbesatz von 20 % sollte auf eine Auspflanzung verzichtet werden. Dieser Wert ist bei vielen Sorten weit überschritten. Bei virusanfälligen Sorten liegen oftmals alle untersuchten Proben über diesem Wert. Soweit Sie keine eigene Untersuchung haben, sollten Sie, wenn möglich, beim Nachbau auf virusgesündere Sorten ausweichen. Der Virusbefall wirkt sich auf den Ertrag und die Qualität aus. Unbelastetes Pflanzgut ist vitaler, hält Trockenheit besser aus und reagiert weniger auf reduzierte Düngung. Virusbelastetes Pflanzgut muss enger gelegt werden.

Knollenschneiden: Heuer dürfte aufgrund der Pflanzgutknappheit und Knollengröße vermehrt das Knollenschneiden, vor allem bei Industriekartoffeln, zur Anwendung kommen. Nicht alle Sorten sind aber zum Schneiden geeignet, hier gilt es die Erfahrung der letzten Jahre zu beachten bzw. bei den Züchtern nachzufragen. Schneiden Sie zunächst eine Probe und beobachten die Keimbildung. Das ist besonders bei Partien wichtig, die geringere Stärkegehalte haben oder vermehrt durch Zwiewuchs oder Schwimmer aufgefallen sind. Nur gesunde, angewärmte Knollen - ohne faule oder blauefleckige Knollen – schneiden, um keine Krankheiten zu übertragen. Nach dem Schneiden ist auf eine saubere Abtrocknung der Schnittstelle zu achten. Zusätzlich kann hierfür kohlen-saurer Kalk verwendet werden. Die Pflanzdichte ist je nach Ausgangsgröße um ca. 10 - 20 % zu erhöhen. Ein schneller Auflauf ist bei geschnittenem Pflanzgut besonders wichtig. Daher sollen solche Partien in einen warmen, trockenen Boden gelegt werden. Es ist zu beachten, dass keinerlei Reklamationen mehr möglich sind, wenn das Pflanzgut geschnitten ist.

Ein schon länger zurückliegender Versuch hat ergeben, dass mit geschnittenem Pflanzgut nicht ganz die Erträge von ungeschnittenem erreicht wurden. Dazu ist aber der Hinweis wichtig, dass das geschnittene Pflanzgut nicht enger gepflanzt wurde und auch keine Übergrößen verwendet wurden, sondern nur aus dem normalen Pflanzgut die größeren Knollen zum Schneiden ausgesucht wurden. Mit einer engeren Pflanzung oder Übergrößen hätte es wahrscheinlich diese Unterschiede nicht gegeben.

Pflanzgut kontrollieren und Knollen optimal vorbereiten

Grundsätzlich sollten Sie das Pflanzgut (eigenes und zugekauft) auf Keimverhalten und Infektionen z.B. Trockenfäule beurteilen. Dazu Knollen schneiden und eine Probe ca. 10 Tage warm stellen (Fusarium) oder waschen (Braunfäule). Öffnen sich mehrere Augen, hat die Knolle ein optimales Keimstadium erreicht. Werden kritische Partien in kalten, feuchten Boden gelegt, kann dieses zu stärkeren Auflaufproblemen führen. Heuer könnten einige Partien evtl. geringere Stärkegehalte, mehr Zwiewuchs oder missgestaltete Knollen aufweisen.

Grundregeln für den Umgang mit Pflanzgut:

- Eine sofortige Kontrolle des angelieferten Pflanzguts auf offene und verdeckte Mängel, inklusive einer Schnittprobe, sollte schon vor bzw. beim Entladen stattfinden.
- Pflanzkartoffeln nicht über längere Zeit auf Anhänger, in Jutesäcken, Big-Bags oder auf Paletten lagern. Unter diesen Umständen breitet sich Fäulnis durch Schwitzstellen und Feuchtigkeit schnell aus.
- Besonders keimruhige Sorten (z.B. Agria, Belmonda, Queen Anne) sollten zum Erreichen eines optimalen Ertrages in Keimstimmung gebracht werden. Dies gilt vor allem für Ware, die aus Kühllagern angeliefert wird.
- Kartoffelsorten mit sehr flacher Augentiefe (z.B. Annabelle, Bernina, Queen Anne) sollten besonders schonend behandelt werden, weil selbst kleine Keime bei solchen Sorten während des Legens abbrechen können.

- Anwärmen/Keimstimmung der Knollen: Warmstellen allein reicht nicht, weil sich so nur die außen liegenden Knollen erwärmen. Es muss Luft in die Kisten/Behälter geblasen werden. Keimruhige Sorten nur in warmen Boden pflanzen.
- Keimbruch vermeiden, da dieser je nach Schwere zu ungleichmäßigem und/oder verzögertem Auflaufen der Kartoffeln führt; mehrmaliges Abkeimen kann sogar einen Totalausfall hervorrufen. Sorten reagieren hier unterschiedlich, daher evtl. beim Züchter nachfragen.
- Keimfreudige Sorten oder Partien mit hohen Stärkegehalten oder hohen Knollengewichten zuerst pflanzen.
- Blaufleckige Knollen besonders vorsichtig behandeln.
- Werden mit Fusarien bzw. Erwinia belastete Partien ausgepflanzt, können Fehlstellen oder Auflaufprobleme auftreten. Nasses, kühles Wetter - evtl. in Verbindung mit einem kühlen Boden - kann schon bei gering belasteten Partien zu einem höheren Ausfall führen.
- Niemals Pflanzgut mit fauligen Knollen schneiden! Damit können Erreger über viele Knollen verbreitet werden.
- Keimfreudiges Pflanzgut lieber früher in kälteren, aber trockenen Boden pflanzen, als nochmal Keimbruch zu riskieren.
- Für eine gleichmäßige Abreife, die u.a. auch im Hinblick auf die Krautregulierung wichtig ist, ist ein gleichmäßiger Auflauf der Kartoffeln Voraussetzung.

Düngung

Die Düngung ist an die Verwertungsrichtung und die Sorte anzupassen. Stickstoffüber- bzw. Kali- oder Phosphatunterversorgung wirken sich auf die Qualität aus. Daneben ist auch auf die Versorgung mit Spurenelementen zu achten. Dies gilt insbesondere für den Qualitätskartoffelanbau.

Wie bei allen anderen Kulturen ist vor der ersten Düngung der Stickstoff- und Phosphatbedarf des Pflanzenbestandes zu ermitteln. Aufgrund der Komplexität der Berechnung raten wir dazu, die von der LfL zur Verfügung gestellten Programme (Online- oder Excel-Version) zu verwenden oder einen Dienstleister wie den Erzeugerring damit zu beauftragen. Auf der Internetseite der LfL sind wichtige Hinweise und die LfL - Programme zu finden. Als Grundlage für die Bedarfsermittlung müssen die Ø-Erträge der letzten 5 Jahre herangezogen werden. Diese sind in geeigneter Weise nachzuweisen (absortierte Ware gehört dazu). Sind Erträge nicht bekannt, können die veröffentlichten, auf Landkreise bezogenen Durchschnittserträge verwendet werden. Diese sind bei der LfL über <http://www.lfl.bayern.de> > Agrarökologie > Düngung > "Aktuelles zur Düngebedarfsermittlung 2024" abrufbar.

Für **nicht „rote“** Flächen können eigene oder die für den Regierungsbezirk veröffentlichten N_{min} -Werte verwendet werden. Bei „roten“ Flächen muss für jede Kultur mindestens eine eigene Bodenprobe gezogen und der gemessene N_{min} -Wert verwendet werden. Für die restlichen roten Flächen (jeder Kultur) können eigene N_{min} -Proben gezogen oder die N_{min} -Werte mittels Programm (nur mit dem Online-Programm möglich) simuliert werden. Mehr hierzu unter dem o.g. Link der LfL.

Als vorläufiger Wert, der für die Planung herangezogen werden kann, wurde von der LfL bei Kartoffeln in Oberbayern ein **N_{min} -Wert von 44 kg/ha** bekanntgegeben.

Der N-Bedarfswert orientiert sich an der Brutto-Ertragserwartung in Abhängigkeit von der Produktionsrichtung. Die tatsächlich zu düngende N-Menge errechnet sich - wie bei allen anderen Kulturen auch - aus dem N-Bedarfswert abzüglich N_{min} sowie weiterer standortspezifischer Abschläge, welche sich aus den Vorgaben der Düngeverordnung ergeben.

Sorteneinstufung und Produktionsrichtung

Bei der **Stickstoffbedarfsermittlung** wird in Bayern bei Kartoffeln zwischen **drei Kategorien** mit unterschiedlichen N-Bedarfswerten unterschieden. Zu den **Frühkartoffeln** zählen die Reifegruppen „sehr früh“ und „früh“ (es gilt die Einstufung laut „Beschreibender Sortenliste“). Kartoffeln, welche verarbeitet werden, ausgenommen Stärkekartoffeln, zählen zur Kategorie **Veredelung**. Alle anderen gehören zur Produktionsrichtung **Kartoffel** (Speise-, Stärkekartoffel).

Stickstoffbedarfswert bei Kartoffeln

	Ertrag	Stickstoffbedarfswert in kg N/ha	Zu- bzw. Abschläge bei höherem bzw. niedrigerem Ertrag
Frühkartoffel	400	220	10 kg N/ha je 50 dt; max. 40 kg N/ha
Kartoffel	450	180	
Veredelung	450	200	

Rote Flächen:

Auf roten Flächen ist die Düngung gemäß den Vorgaben der DüV zu reduzieren!

Die N-Düngung wird in der Regel in einer Gabe zum Pflanzen oder bis zum Häufeln bzw. Dammformen verabreicht. Eine Teilung ist bei späten Sorten, auf durchlässigen Böden oder bei hohen N-Gaben sinnvoll ($\frac{3}{4}$ zum Pflanzen, $\frac{1}{4}$ nach dem Auflaufen). Voraussetzung ist aber eine sichere Wasserversorgung. Wird der Stickstoff vor oder zum Pflanzen ausgebracht, sollten vornehmlich langsam wirkende, insbesondere ammoniumhaltige N-Dünger verwendet werden. Mit dem Einsatz von Kalkstickstoff haben einige Landwirte positive Erfahrungen bezüglich Qualität und Schädlingsreduktion gemacht. Auf schorfgefährdeten Standorten kann die versauernde Wirkung von Schwefelsaurem Ammoniak (SSA) genutzt werden. Stabilisierte Dünger zeigten in Versuchen einen positiven Effekt. Bei Mehrnährstoffdüngungen ist auf Chlorid-Armut zu achten.

Die Stickstoffdüngung kann pflanzenbauliche Fehler wie z.B. schwache Pflanzenentwicklung aufgrund der Verwendung von virusbelastetem Pflanzgut oder Bodenverdichtungen nicht ausgleichen. Bei reduzierter Düngung ist es noch notwendiger, gesundes, vitales Pflanzgut zu verwenden.

Grunddüngung mit Phosphat, Kali, Magnesium

(Empfehlungen beziehen sich auf Versorgungsstufe C = optimal)

Phosphatdüngung: Entzug je 100 dt/ha Ertrag 15 kg P₂O₅/ha (Knollen + Kraut)

Phosphor ist in allen Verwertungsrichtungen wichtig für eine gute Qualität. Die positiven Wirkungen betreffen die Schalenfestigkeit, den frühen Knollenansatz, die Sortierung, die Haltbarkeit und den Geschmack. Frisches wasserlösliches Phosphat zum Legen, z.B. DAP, auch in geringen Mengen, fördert die Wurzelbildung. Die Ausbringung erfolgt vor dem Legen mit anschließender Einarbeitung. Auch eine Unterfußdüngung ist möglich. Positiv wirkt auch eine Unterfußdüngung mit DAP. Schmierschichten sind jedoch zu vermeiden, diese können von den feinen Kartoffelwurzeln nicht durchwachsen werden.

Kalidüngung: Entzug je 100 dt/ha Ertrag 67 kg K₂O/ha (Knollen + Kraut)

Kalium ist im Kartoffelbau einer der wichtigsten Nährstoffe, weil es sowohl den Ertrag als auch die Qualität beeinflusst. Die Düngungshöhe muss sich nach Sorte, Verwertung, angestrebtem Ertrag und der Versorgungsstufe des Bodens ausrichten. Allein aus Kostengründen die Düngemenge deutlich unter den Bedarf zu reduzieren, ist nicht der richtige Weg, weil Kalium spürbaren Einfluss hat auf:

- den Knollen- und Stärkeertrag,
- die Regulierung des Wasserhaushalts der Kartoffelpflanze und damit die Trockentoleranz,
- die Widerstandsfähigkeit gegen Beschädigungen, die Lagerfähigkeit und Verringerung von Druckstellen,
- die Verminderung von Blau- und Schwarzfleckigkeit.

Ein überhöhtes Angebot an chloridhaltigem Kali reduziert den Stärkegehalt. Deshalb sind insbesondere bei der Frühjahrsdüngung und zu Stärke- und Veredelungskartoffeln Dünger zu verwenden, in denen das Kali in der Sulfatform vorliegt, wie z.B. Kalimagnesia (= Patentkali). Achten Sie auch bei Mehrnährstoffdüngern darauf.

Bei der Düngeplanung sind das Produktionsziel und die sorteneigenen Stärkegehalte zu beachten. Züchter empfehlen sehr unterschiedliche Mengen für ihre Sorten. Bei Sorten mit niedrigem Stärkegehalt sollte nur sehr wenig oder keine Chloridform im Frühjahr verwendet werden. Bei Speise- oder Veredelungssorten, die zu überhöhten Stärkegehalten neigen, kann dagegen der Kalibedarf in Form von als Cl-Kali gedüngt werden, um den Stärkegehalt gezielt zu senken (z.B. Belmonda, Fontane). Für stärkearme Sorten wie z.B. Bernina, Lilly, Queen Anne, Princess, Soraya, Torenia, Agria, Innovator oder im Stärke- und Frühkartoffelanbau sollten Sie im Frühjahr ausschließlich Sulfatkali verwenden.

Frühkartoffeln	ca. 150-200 kg/ha K ₂ O
Speisekartoffeln	ca. 250-350 kg/ha K ₂ O
Pommes frites Sorten	
• Frühe Sorten	ca. 180-250 kg/ha K ₂ O
• Mittelfrühe Sorten	ca. 250-400 kg/ha K ₂ O
Stärkesorten	ca. 180-250 kg/ha K ₂ O

Grundsätzlich sollte für Kartoffelschläge die Bodenversorgungsstufe C (16 - 20 mg K₂O /100g Boden) bei Kali angestrebt werden. Der Richtwert für den Kaligehalt in der Knolle liegt bei 2,2 - 2,5 % in der TM. Mit dem K-Gehalt nimmt der Zelldruck zu, damit geht eine geringere Empfindlichkeit für Beschädigungen und Schwarzfleckigkeit einher. Besonders bei Produktion von großfallender Ware oder bei langer Lagerung und bei beschädigungs- bzw. blaufleckigkeitsanfälligen Sorten ist eine ausreichend Kalidüngung wichtig. Kali sollten Sie vor dem Legen in den Boden einarbeiten. Eine Nachdüngung kann auf fixierungsgefährdeten Standorten angebracht sein.

Magnesiumdüngung: Entzug je 100 dt/ha Ertrag 6 kg MgO/ha (Knollen + Kraut)

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

Bordüngung: Eine ausreichende Borversorgung ist für die Zellstabilität notwendig. Bor wird über die Wurzel aufgenommen und in der Pflanze nicht verlagert. Am besten wird Bor gestreut oder vor der Blüte gespritzt. Bei Bodenversorgungsstufe A oder B werden ca. 500 g Bor/ha, in Stufe C 150 – 200 g/ha empfohlen.

Mangan und Spurenelemente: Besonders in Trockenjahren, auf humosen Standorten und bei hohem pH-Wert kann Manganmangel auftreten. Abhilfe ist mit einer oder mehreren Blattspritzungen möglich, am besten in Form von Sulfat oder Chelat. Vereinzelt gibt es auch **Zink**mangel, besonders bei hohen pH-Werten. Auch hier am besten eine Blattdüngung durchführen. Auf stark humosen Böden kann auch **Eisen**mangel auftreten. Der ideale Termin für Blattdünger bei Kartoffeln ist vor der Blüte!

Eine optimale Düngerverwertung ist nur bei einem optimalen pH-Wert und Kalkgehalt möglich. Je trockener der Boden bzw. je kürzer die Vegetationszeit der Kartoffel ist, desto wichtiger ist es, dass die Nährstoffe optimal platziert werden. Bei Unterfußdüngung ist auf ausreichend abgetrocknete Böden zu achten. Kartoffeln haben ein schwaches Wurzelnetz, Bodenverdichtungen sind daher unbedingt zu vermeiden.

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

Kartoffelbeizung

Neu zugelassen wurde **Allstar** mit dem Wirkstoff Fluxapyroxad gegen *Rhizoctonia solani*, Silberschorf (*Helminthosporium solani*) und *Colletotrichum coccodes*. Die Anwendung ist im ULV-Verfahren, beim Legen oder auch als Furchenbehandlung möglich. Allstar wirkt in der Anwendung beim Legen in der Tendenz etwas besser als die vergleichbaren Mittel. Bei der Furchenbehandlung liegt es etwa auf dem Niveau von 2 l/ha Ortiva. Das Mittel dürfte in der Furchenbehandlung verträglicher sein als azoxystrobinhaltige Mittel. In der Furchenbehandlung ist Allstar am effektivsten. Zu beachten ist u.a. die Auflage NG370: Keine Anwendung auf einer Fläche, auf welcher im aktuellen oder im vorausgegangenen Kalenderjahr bereits Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Fluxapyroxad (z.B. Revytrex, Imbrex XE, Priaxor, Sercadis, Vastimo, Diadem) stattfanden. Die Verfügbarkeit des Mittel ist heuer begrenzt. Berücksichtigen Sie diese Auflage bereits bei Behandlungen der Vorfrucht, wenn Sie beabsichtigen, im Folgejahr Allstar in Kartoffel einzusetzen!

Die Beizung ist an der Sortenanfälligkeit, am Befall an der Knolle, dem erwarteten Befall im Feld und der Verwertung auszurichten. Grundsätzlich sollte für eventuelle Reklamationen bzgl. Kartoffelbeizen bzw. Auflaufverhalten bei allen Anwendungen, insbesondere bei einer Furchenbehandlung, eine unbehandelte Kontrolle angelegt werden.

Auswahl an Beizmitteln für Pflanzkartoffeln

Mittel	Aufwandmenge	Preis €/ha bei 25 dt/ha Pflanzgut (2023)	Bemerkungen
1. Flüssigbeizen			
Allstar	20 ml/dt	?	Vor dem Legen mit ULV-Technik: in 140 bis 240 ml Wasser/dt; max. 0,6 l/ha (30 dt/ha Pflanzgut)
	20 ml/dt	?	Pflanzgutbehandlung beim Legen: in 60 bis 200 ml Wasser/dt; max. 0,6 l/ha (30 dt/ha Pflanzgut)
	0,8 l/ha	?	Als Furchenbehandlung, 0,8 l/ha (bezogen auf die Gesamtfläche)
Moncut	20 ml/dt	55	gegen <i>Rhizoctonia</i> , beim Legen (in 60 – 80 l Wasser/ha) oder ULV-Technik (in 2-3 l Wasser), z.B. 0,5 l/ha bei 25 dt/ha, max. 0,8 l/ha bei 40 dt/ha
Funguran progress	9 g/dt (max. 306 g/ha)	6	Zur Befallsminderung bei Schwarzbeinigkeit beim Legen (max. 100 l Wasser/ha); oder ULV-Technik (Funguran progress 40-50 ml Wasser/dt, Cuprozin progress 26-36 ml Wasser/dt)
Cuprozin progress.	14 ml/dt (max. 476 ml/ha)	16	
Ortiva, Chamane u.a	2,0 - 3,0 l/ha	69 - 104	gegen <i>Rhizoctonia</i> und <i>Colletotrichum coccodes</i> (Legemaschine/Furchenbehandlung in 150-200 l Wasser/ha)
Diabolo	15 ml/dt	21	Gegen Silberschorf, <i>Fusarium</i> , Trockenfäule, ULV-Technik max. 1,05 l/ha, Anwendungsbedingungen und Zeitpunkt beachten
2. Biologisch wirksame Präparate			
Rhizo Vital 42 fl.	500 ml/ha	57	allgemeine Förderung der Widerstandsfähigkeit gegenüber bodenbürtigen Erregern; im Sprühverfahren (60-80 l Wasser/ha)
FZB 24 WG	250 g/ha	78	
Proradix	2,0 g/dt	?	Max. 60 g/ha In Wasser auflösen: 1 – 2,5 l/ha bei ULV, 60 -80 l/ha bei Beizung in der Legemaschine, 200 l/ha bei Furchenbehandlung
Solanova	1,6 kg/ha	?	In Wasser auflösen: 10 l/ha bei ULV, 80 -120 l/ha bei Beizung in der Legemaschine, 200 l/ha bei Furchenbehandlung
Supporter	12 ml/dt	70	Supporter nicht für den ökologischen Anbau zugelassen (300 ml/ha)

Rhizoctonia solani ist die wichtigste Auflaufkrankheit und kann bei Starkbefall höhere Ertragsausfälle verursachen. Meist steht aber die Beeinträchtigung der Qualität durch die schwarzen Pocken und Knollenverformungen, Wachstumsrisse bzw. Dry Core-Symptome auf den Tochterknollen im Vordergrund. Liegt Befall vor, zeigen sich Auflaufprobleme (Fehlstellen) und an den Pflanzen Welke- bzw. Absterbeerscheinungen. Insbesondere Dry Core-Symptome nehmen nach dem Absterben des Krautes mit zunehmender Verweildauer der Knollen im Boden zu. Infektionen können über befallenes Pflanzgut, aber auch über den Boden erfolgen. Sorten reagieren unterschiedlich anfällig. Auf die Auspflanzung von stark mit *Rhizoctonia* befallenen Knollen sollte verzichtet werden (Ertragseinbuße und Sklerotienbesatz auf den neuen Knollen).

Rhizoctonia solani tritt besonders auf bei

- engen Fruchtfolgen
- hohen Mengen an Stroh- oder Zwischenfruchtresten
- ungünstigen Wachstumsbedingungen beim Auflauf (naß, kalt)
- langsam verrottender oder falscher Zwischenfrucht (Senf, Phacelia, Ramtillkraut) – am besten vor Kartoffel Ölrettich
- hohem Anteil unverrotteter organischer Substanz
- hohem Befall (Pockenbesatz) auf dem Pflanzgut
- schlechter Bodenstruktur

Treffen ein oder mehrere dieser Risikofaktoren zu, sollte eine Beizung des Pflanzgutes in Erwägung gezogen werden. Sie kann aber nur eine unterstützende Maßnahme mit einem zu erwartenden Wirkungsgrad von 40-60 % sein.

Bei der Beizung vor dem Legen (ULV-Gerät) ist darauf zu achten, dass die Knollen nicht überbeizt werden bzw. die Beizflüssigkeit in den Augen zusammenläuft. Mischungen sind problematischer. Besondere Vorsicht ist bei Kupferbeizung geboten. Abgekeimtes Pflanzgut ist besonders empfindlich. Bei der stationären Beizung wird mehr Wirkstoff als beim Legen an die Knollen aufgebracht. Die effektivste Form ist die Furchenbehandlung. Hier jedoch bei Azoxystrobinhaltigen Mitteln darauf zu achten, dass die Knollen bei der Spritzung nicht getroffen werden.

Unkrautbekämpfung in Kartoffeln

Neben der mechanischen Unkrautbeseitigung steht bei der chemischen Unkrautkontrolle in Kartoffeln nach wie vor der Voraufbau an erster Stelle. Bei stabilen Dämmen und entsprechender Bodenfeuchtigkeit wirken die Mittel in der Regel gut und sind meist verträglicher als bei späterer Anwendung. Im Nachaufbau machen außerdem Abdeckeffekte durch die aufgelaufenen Kartoffeln verschiedene Probleme. Metribuzin verliert voraussichtlich ab Herbst 2024 seine Zulassung, ein Einsatz ist aber 2025 eventuell noch möglich.

Bei der Unkrautkontrolle zu beachten ist: (Aufwandmengen, wenn nicht anders angegeben: l/ha)

- Bei der mechanischen Unkrautbekämpfung sind Wurzel- und Stolonenbeschädigungen zu vermeiden, da diese zu Ertragseinbußen führen.
- Für Bodenherbizideinsatz müssen die Dämme ausreichend abgesetzt sein. Bei krümeliger Dammoberfläche, welche die Regeninfiltration verbessert, verstärkt auf Boden- und Luftfeuchtigkeit achten!
- Ansprüche der Produkte an die Bodenfeuchtigkeit beachten: geringe z.B. Bandur, Centium, Novitron, Sinopia; mittlere z.B. Mistral, Sencor L, Proman; hohe z.B. Arcade, Artist, Boxer.
- Bei Trockenheit hat es sich bewährt, trotz der schlechteren Bodenwirkung eine bodenwirksame Mittelkombination (evtl. mit Zusatz von Quickdown) im Voraufbau mit verringerter Aufwandmenge auszubringen und dann im frühen Nachaufbau rechtzeitig nachzubehandeln, z.B. Arcade, metribuzinhaltiges Mittel oder Cato.
- Bis auf Arcade, Boxer, Proman, Mistral, Sencor Liquid, Citation müssen die Herbizide spätestens 7 - 5 Tage vor dem Aufbau der Kartoffeln eingesetzt werden.
- **Windenknöterich:** Einmalige Anwendung ist kaum ausreichend. Gute Wirkungen haben z.B. 2,5 Proman + 2,5 Bandur, oder 2,5 Proman + 2,5 Boxer, oder 2,0 Proman + 2,0 Novitron, bzw. 2,0 Artist + 0,2 Centium, oder 3,0 Sinopia. Bei starkem Windenknöterichbesatz Spritzfolgen aus VA und rechtzeitiger Nachbehandlung im 1-2 Blattstadium des Windenknöterichs mit 2,0 l/ha Arcade bzw. 200 - 300 g/ha Mistral bzw. Sencor Liquid oder Citation einplanen, soweit dieses möglich ist (metribuzinempfindliche Sorten).
- **Schwarzer Nachschatten:** Auch er ist kaum vollständig bekämpfbar. Eine möglichst vollständige Bekämpfung sollte aber angestrebt werden, weil er ein Wirt für Kartoffelzylindernematoden ist. Als neueres Mittel ist Sinopia sehr gut eingestuft. Gut wirken auch Produkte und Kombinationen mit dem Wirkstoff Prosulfocarb, z.B. Arcade oder Boxer + Sencor bzw. 2,5 Boxer + 2,5 Proman. Letztere Kombination und Sinopia sind auch in metribuzinempfindlichen Sorten möglich. Ausreichend Feuchtigkeit verbessert die Wirkung. Zur Nachbehandlung bei Nachschatten Arcade oder Metribuzin. Bei metribuzinempfindlichen Sorten ist dies nicht möglich.
- Das Mittel **Quickdown** bekämpft aufgelaufene Unkräuter (auch triazinresistente), auch bei Trockenheit sicher, jedoch ohne Bodenwirkung. Es hat sich bewährt, Quickdown bei größeren Unkräutern zur üblichen Mittelkombination (z.B. bei Arcade bzw. Boxer + Sencor, oder Proman + Boxer) zuzusetzen. Einsatz bis kurz vor dem Durchstoßen der Kartoffeln, immer mit Netzmittel (Toil) möglich! Gute Benetzung und Lichtunterstützung ist notwendig.
- Bei **triazinresistentem Gänsefuß** eine Mischung mit Bandur oder Novitron bzw. Sinopia verwenden.
- In **metribuzinempfindlichen Sorten** z.B. Boxer + Proman, bzw. Novitron + Proman, oder Sinopia.
- Im **Nachaufbau** ist der Soloeinsatz verträglicher. Kombinationen aus Arcade, Citation, Sencor Liquid bzw. Mistral und Cato oder anderen Gräsermitteln (z. B. Fusilade Max o. ä.) vergrößern die Schädigungsgefahr. Einsatz nur bei trockenen Blättern der Kartoffeln und ausreichender Wachsschicht.
- Der Einsatz von **Rimsulfuron** (Cato u.ä.) sollte bis max. 20 cm Wuchshöhe der Kartoffel erfolgen. Auf eine ausreichende Wachsschicht ist zu achten. Bei großen Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht (Nacht < 8 °C; Tag > 25 °C) nicht anwenden (Knollenrissigkeit). Eine Anwendung in frühen oder sehr frühen Sorten und in Pflanzkartoffeln ist nicht möglich.
- **Clomazonehaltige** Mittel können in vorgekeimten Frühkartoffeln und bei starkem Niederschlag nach der Behandlung zu Problemen führen. Nicht bei Vlies- oder Folienabdeckung verwenden.
- Manche Mittel dürfen pro Jahr in den Kartoffeln nur einmal angewendet werden – Achtung bei **Spritzfolgen!**
- Eine **Queckenbekämpfung** ist im Nachaufbau mit Ungrasmitteln möglich. Dazu sollte die Quecke mind. 3-4 grüne Blätter gebildet haben. Eine optimale Bekämpfung scheidet aber oft an der Abschirmung durch die Kartoffel.
- Bei **Nachaufbauanwendungen**, insbesondere bei Gräsermitteln, auf Blattstabilität (Verträglichkeit) und **Wartezeit** (Frühkartoffel) achten.
- Problemunkräuter und in Kartoffeln schwer zu bekämpfende Unkräuter im Rahmen der Fruchtfolge bekämpfen! Dieses gilt besonders für Disteln und Ackerwinden.
- Auf „neuere“ **Problemunkräuter** (Stechapfel, Samtpappel, Zweizahn) achten! Gezielt Mittelwahl: Stechapfel z.B. Artist, Sinopia; Samtpappel z.B. Bandur, Boxer; Zweizahn z.B. Sinopia. Wenn diese Unkräuter durchgewachsen sind, rechtzeitig vor Samenreife aus den Feldern entfernen.
- Für Behandlung von **Frühkartoffeln**, bei Folien- oder Vliesabdeckung, am besten Mittel verwenden, welche weniger Wasser benötigen wie z.B. 2,0–3,0 Bandur + 1,5-2,0 Proman + 0,2-0,3 Metribuzin (Sortenverträglichkeit). Clomazonehaltige Mittel nicht einsetzen. Boxer eher schwierig, benötigt Feuchte und kürzere Wirkdauer.

Grundsätzlich - insbesondere im Nachaufbau – sind die Anwendungsbedingungen zu beachten! Beim Einsatz von Mitteln mit den Wirkstoffen Prosulfocarb und Clomazone sind wegen der Gefahr von Abdrift und Verfrachtung unbedingt die Anwendungsbedingungen zu beachten! Prosulfocarb wurde aufgrund von Verflüchtigung und Deposition auf empfindlichen Gemüsekulturen gefunden. Deshalb wird zusätzlich zu den präparatespezifischen Auflagen ein Sicherheitsabstand von 1.000 m beim Einsatz von Prosulfocarb gegenüber sensiblen Kulturen/Anbauflächen (z.B. Ökolandbau, Frischverzehrskulturen (Gemüse, Obst, usw.), Heil-/Gewürzpflanzen usw. empfohlen. Alternativ sollte in Kartoffeln auf weniger abdriftgefährdete Wirkstoffe bzw. Mittel ausgewichen werden.

Herbizide bzw. Herbizidkombinationen zum Einsatz in Kartoffeln (Auswahl)

Mittel	Wirkstoffe g/l bzw. kg	Aufwand- menge l bzw. kg/ha	Gewässerab- stand (m) Abdriftminder- ung% ohne (50/75/90)	Notw. Ab- driftmind. b. Saumbi- otopen	Kosten ca. €/ha (Stand 2023)	Wirkung gegen					Bemerkungen
						Kletten- labkraut	Gänse- fußarten	Winden- knöterich	Nacht- schatten		
Voraufbau - Einzelmittel											
Artist	240 Flufenacet 175 Metribuzin	2,0 – 2,5	5(*/*/*) bzw. 5(5/*/*) (20 m bew) ¹⁾	90 %	90-112	●	● ³⁾	●	● ³⁾		Zusätzliche Gräserwirkung; Sortenempfindlichkeit beachten! Bis 5 Tage vor Durchstoßen
Bandur	600 Aclonifen	3,5 – 4,0	-(15/10/5) (10 m bew) ¹⁾	5 m + 75%	115-131	●	●	●	○		Zusätzliche Gräserwirkung; Tank- mischung mit z.B. Sencor Liquid. Bis 7 Tage vor Durchstoßen
Boxer ⁵⁾⁶⁾	800 Prosulfocarb	4,0 – 5,0	-(-/-/*)	90 %	62-77	●	●	●	●		Bis zum Durchstoßen Immer in Tankmischung
Centium ³⁶⁾ CS ⁴⁾ u.a.	360 Clomazone	0,25	*	50 %	37	●	●	●	●		Nicht in Vermehrungsbeständen, vorgek. Knollen und unter Folie
Novitron DamTec ⁴⁾	500 Aclonifen 30 Clomazone	2,4	-(20/15/5) (10 m bew) ¹⁾	5 m + 75%	104	●	●	●	○		Bis 7 Tage v.d. Durchst., nicht bei vorgek. Knollen und Folie.
Proman	500 Metobromuron	2,0 - 3,0	5(*/*/*) (20 m bew) ¹⁾	75 %	69-104	○	●	●	●		Tankmischung nötig. Bis kurz vor dem Durchstoßen
Sinopia ⁴⁾	400 Metobromuron 24 Clomazone	3,0	5(*/*/*) (5 m bew) ¹⁾	5 m + 90%	112	●	●	●	●		Bis 7 Tage vor dem Durchstoßen, Nicht in Pflanzkartoffel und unter Folie/Vlies
Sonderanwendung als Ergänzung von VA-Behandlungen gegen bereits aufgelaufene Unkräuter - reine Kontakt-, keine Dauerwirkung											
Quickdown	24 Pyraflufen	0,4 + 1,0 Toil	5(5/5/*)	5 m + 75 %	38	●	●	●	●		Nur blattaktiv, bis kurz vor dem Durchstoßen
Vor- und Nachaufbau											
Arcade ⁵⁾⁶⁾	800 Prosulfocarb 80 Metribuzin	4,0 – 5,0 VA bis NA	-(-/-/5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90 %	81-102	●	● ³⁾	●	● ³⁾		Sortenempfindlichkeit beachten
Sencor Liquid	600 Metribuzin	0,9 VA 0,4-0,6 NA	VA 5(*/*/*) NA 5(*/*/*)	VA 90 %	57 25-38						
Mistral	700 Metribuzin	0,75 VA 0,3 - 0,5 NA	VA (20 m bew) ¹⁾ NA (10 m bew) ¹⁾	NA 75 %	36 14-24	○	● ³⁾	○	● ³⁾		
Citation	700 Metribuzin	0,5 VA 0,33 / 0,2 SP/NA	VA 5(5/5/*) SP 5(5/*/*) (20 m bew) ¹⁾	Sp 5 m + 50% VA 5 m + 75%	22 14 / 9						
Nachaufbau											
Cato, + FHS u.a.	250 Rimsulfuron	0,03 – 0,05 + 0,12 - 0,18	5(*/*/*) bzw. 5(5/*/*) (5 m bew) ¹⁾	75 % bzw. 5m + 75%	34-57	●	○	○	○		Nicht in Vermehrungsbeständen und Sorten der Reifegruppe sehr früh und früh
Mischungen Voraufbau											
Boxer Sencor Liq. Pack ⁵⁾⁶⁾		4,0 + 0,5	-(-/-/*) (20 m bew) ¹⁾	90 %	112	●	● ³⁾	●	● ³⁾		Sortenempfindlichkeit beachten; Tankmischung im VA; Einsatz auch als Spritzfolge
Artist + Centium ⁴⁾		2,0 + 0,2	5(*/*/*) (20 m bew) ¹⁾	90 %	124	●	●	●	●		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Bandur + Artist		2,0 + 2,0	-(15/10/5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90%	155	●	●	●	○		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Bandur + Sencor Liquid		3,0 + 0,5	-(15/10/5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90%	129	●	●	●	● ³⁾		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Boxer + Sencor Liquid + Quickdown (+Toil) ⁵⁾⁶⁾		4,0 + 0,5 + 0,3 (+ 0,75)	-(-/-/*) (20 m bew) ¹⁾	90 %	118	●	●	●	●		Sortenempf. beachten; Tankmisch. im VA; Bei größeren Unkräutern o. Trockenheit. geringere Dauerwirk- ung
Boxer + Proman ⁵⁾⁶⁾		2,5 + 2,5	-(-/-/*) (20 m bew) ¹⁾	90 %	125	●	●	●	●		KvD, Schwäche bei Kamille auch in metribuzinempf. Sorten
Novitron Dam. + Proman ⁴⁾		2,0 + 2,0	-(20/15/5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 75%	155	●	●	●	○		Bis 7 Tg. vor dem Aufbau auch in metribuzinempf. Sorten
Proman + Bandur + Boxer ⁵⁾⁶⁾		1,5 + 2,0 + 2,0	-(-/-/5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90 %	148	●	●	●	●		bis 7 Tage vor dem Durchstoßen; auch in metribuzinempfindlichen Sorten möglich
Spritzfolgen											
Boxer + Sencor Liq. ⁵⁾⁶⁾ (VA) Arcade ⁵⁾⁶⁾ (NA)		2,5 + 0,3 2,5	-(-/-/5) (20 m bew) ¹⁾	5 m + 90 %	110	●	● ³⁾	●	● ³⁾		Breitwirksame Spritzfolge, Sortenempfindlichkeit beachten

* landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand 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** gelten folgende Auflagen, um den Eintrag auf Nachbarflächen zu vermeiden:

NT 127: Bei vorgesagten 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 Schadenskontrollen und Meldung erforderlich

⁵⁾ Für **prosulfocarbhaltige Mittel** (Arcade, Boxer) gelten folgende Auflagen um den 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.

⁶⁾ Weitere Hinweise zu prosulfocarbhaltigen Mittel beachten (Seite 5)

Metribuzin-Empfindlichkeit von Kartoffelsorten

Nachfolgend finden Sie eine Auswahl an Sorten mit der Einstufung bzgl. der Anwendung von Herbiziden mit dem Wirkstoff Metribuzin (ohne Gewähr):

Sorte	Behandlung möglich		Sorte	Behandlung möglich		Sorte	Behandlung möglich	
	Vorauflauf	Nachauflauf		Vorauflauf	Nachauflauf		Vorauflauf	Nachauflauf
Agria	Ja	Bedingt ²⁾	Jelly	Ja	Bedingt ²⁾	Merle	Ja	Ja
Annabelle	Bedingt ²⁾	Nein	Jubilat	Ja	Ja	Musica	Ja	Ja
Anuschka	Ja	Ja	Jule	Ja	Bedingt ²⁾	Olivia	Ja	Bedingt ²⁾
Bavatop	Ja	Ja	Jurata	Bedingt ²⁾	Nein	Otolia	Ja	Ja
Belmonda	Ja	Ja	Karelia	Ja	Ja	Paroli	Bedingt ²⁾	Nein
Bernina	Ja	Bedingt ²⁾	Krone	Ja	Ja	Poseidon	Ja	Ja
Challenger	Ja	Ja	Kuba	Bed. ^{2)/} Nein ¹⁾	Nein	Queen Anne	Ja	Ja
Corinna	Ja	Bedingt ²⁾	Kuras	Ja	Ja	Saprodi	Ja	Ja
Donata	Ja	Ja	Lady Amarilla	Ja	Ja	Sevim	Ja	Ja
Edison	Ja	Bedingt ²⁾	Lady Jane	Nein	Nein	Simonetta	Ja	Bedingt ²⁾
Euroresa	Ja	Ja	Laura	Nein	Nein	Sissi	Ja	Nein
Euroviva	Ja	Ja	Lea	Ja	Nein	Solist	Bedingt ²⁾	Nein
Fontane	Ja	Ja	Lilly	Ja	Ja	Soraya	Bedingt ²⁾	Nein
Gala	Ja	Bedingt ²⁾	Linus	Nein	Nein	Sunshine	Ja	Nein
Goldmarie	Bedingt ²⁾	Nein	Marabel	Ja	Bedingt ²⁾	Torenia	Ja	Ja
Glorietta	Ja	Ja	Markies	Ja	Ja	Triton	Bedingt ²⁾	Nein
Innovator	Nein	Nein	Melody	Ja	Bedingt ²⁾	Zorba	Ja	Ja

¹⁾ nach Züchterangabe 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!

Bekämpfung von Durchwuchskartoffeln

Kartoffeldurchwuchs lässt sich in der nachfolgenden Frucht unterschiedlich gut bekämpfen. Am effektivsten ist die chemische Bekämpfung im **Mais**. Der Erfolg schwankt allerdings je nach Kartoffelsorte, Kartoffelentwicklung und Abschirmung durch die Kultur recht stark. Effigo verhindert am besten einen Wiederaustrieb von Tochterknollen. Deshalb sollten Sie, wenn bereits erste Tochterknollen vorhanden sind, Effigo zumischen. Die beste Wirkung erzielen 1,5 l/ha MaisTer Power + 0,35 l/ha Effigo oder eine Doppelbehandlung mit der Vorlage von Mitteln mit dem Wirkstoff Mesotrione (z.B. Callisto, Calaris, Botiga), gefolgt von z.B. Mesotrione + 0,35 l/ha Effigo. Bei der Anwendung sollen die Kartoffeln möglichst viel Blattmasse gebildet haben. Laut Zulassung können nach der Anwendung von Effigo im nächsten Jahr keine Kartoffeln angebaut werden. Nach der Anwendung von MaisTer Power sollten zwischen Applikation und Kartoffelanbau 11 Monate liegen.

In Wintergetreide sind z.B. die Mittel Ariane C, Starane XL, u.a., Tomigan 200, u.a., zur Spätbehandlung gegen Klettenlabkraut zugelassen bis BBCH 39, bzw. 45. Die Nebenwirkung gegen Durchwuchskartoffeln kann genutzt werden, kommt aber nicht an die Wirkung der im Mais möglichen Kombination heran. Bestenfalls ist dieses nur ein „Baustein“, um die Durchwuchskartoffeln zurückzudrängen. In Zuckerrüben ist eine Bekämpfung kaum möglich.

In **Wintergetreide** sind z.B. die Mittel Ariane C, Starane XL, u.a., Tomigan 200, u.a. zur Spätbehandlung gegen Klettenlabkraut bis BBCH 39 bzw. 45 zugelassen. Die Nebenwirkung gegen Durchwuchskartoffeln kann genutzt werden, kommt aber nicht an die Wirkung der im Mais möglichen Kombinationen heran. Bestenfalls ist dies nur ein „Baustein“, um die Durchwuchskartoffeln zurückzudrängen. In **Zuckerrüben** ist eine Bekämpfung gar nicht möglich.

Hinweise zur Drahtwurmbekämpfung

Drahtwurmschäden sind zunehmend ein Problem in Speise- und Verarbeitungskartoffelanbau. Eine Bekämpfung ist schwierig und allein mit chemischen Mitteln aktuell nicht möglich. Die in Kartoffel zum Legen möglichen Mittel können den Befall unter günstigen Bedingungen allenfalls reduzieren. Es müssen deswegen mechanische und chemische Arbeitsgänge über die gesamte Fruchtfolge kombiniert werden, um die Population zu reduzieren. Als ackerbauliche Maßnahmen kommen infrage: Quecken sorgfältig beseitigen; im Sommer bei trockenen Bedingungen sorgfältige Bodenbearbeitung, wenn möglich mehrmals, damit noch sehr junge Larven (Schlupf im selben Jahr) dezimiert werden, auch wenn dadurch die Zwischenfrüchte später gesät werden müssen. Kalkstickstoff zu Kartoffeln kann die Maßnahmen unterstützen, wenn er in den Boden eingearbeitet wird.

Zum Kartoffellegen sind aktuell **Karate 0,4 GR** (Lamda-Cyhalothrin); Aufwandmenge 15kg/ha, **Ercole** (Lamda-Cyhalothrin); Aufwandmenge 15kg/ha und **Spintor GR** (Spinosad), Aufwandmenge 12 kg/ha, zugelassen.

Über eine Notfallzulassung nach Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 sind einsetzbar:

ATTRACAP (Metarhizium brunneum), Aufwandmenge 30 kg/ha, für 3.500 ha, vom 19.02.-17.06.2024. Anwendungszeitpunkt: Beim Legen der Kartoffeln oder alternativ Einbringen des Granulats zwischen den Kartoffeldämmen kurz vor Reihenschluss und **SoilGuard 0,5 GR** (Teflutrin) Aufwandmenge 15 kg/ha, für 6.000 ha vom 01.03.-30.06.2024.

Beim Einsatz sind die Vorgaben in der Notfallzulassung, u.a. die Gerätelistung (JKI), unbedingt beachten.

Geräteliste unter JKI: <https://wissen.julius-kuehn.de/mediaPublic/AT-Dokumente/02-Pflanzenschutztechnik/Granulatstreugeraete/Liste-geeigneter-Granulatstreugeraete.pdf>

Die Angaben der Hersteller wie z.B. Anwenderschutz, tägliche Gerätereinigung, Hygroskopizität, Abrieb usw. unbedingt beachten. Für eine gute Wirkung ist es wichtig, dass die Granulate um und unter der Legeknolle ausgebracht werden und der Drahtwurm nach der Anwendung bei warmer Witterung möglichst schnell in die Zone mit dem ausgebrachten Mittel einwandert.



Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.

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

Wolfshof 7a, 86558 Hohenwart, Telefon 08443/9177-0, Telefax 08443/9177-199, E-Mail: zentrale@er-suedbayern.de

Kennen Sie schon unser „Kartoffelanbau Aktuell“?

Aktuelle Informationen rund um den Kartoffelbau frei Haus!

Das Abonnement enthält in ca. 25 Ausgaben im Jahr aktuell und zeitnah viele **neutrale** Informationen und Hinweise rund um den Kartoffelbau u.a.

- Düngung der Kartoffeln nach Verwertungsrichtung
- Pflanzenschutz (sachgerechter Herbizid-, Insektizid- und Fungizideinsatz, Beizung, Krautabtötung, Zulassungssituation etc.)
- Sortenspezifische Produktionstechnik
- Beregnung, Lagerung und Marktinformation



Bild: Ernst Roth Verlag

Zögern Sie nicht, „Kartoffelanbau Aktuell“ heute noch zu bestellen – Sie werden davon profitieren!

Achtung: Betriebe, die Kartoffelanbau Aktuell bereits abonniert haben, brauchen sich nicht noch einmal anmelden. Sie erhalten die Informationen weiterhin per E-Mail oder Fax (Auslaufmodell) wie bisher.

Der Preis für das Jahresabonnement beträgt derzeit für Erzeugerringmitglieder **29,50 € zzgl. MwSt.**

- Rückantwort -

An den Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.
Wolfshof 7a
86558 Hohenwart
E-Mail: zentrale@er-suedbayern.de

Absender: _____
Name: _____
Straße: _____
PLZ, Ort: _____
Tel.: _____

Mitgl.-Nr.: _____

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

Das „Kartoffelanbau Aktuell“ soll mir an folgende E-Mail-Adresse zugestellt werden:

E-Mail: _____

Für Landwirte, die **nicht Mitglied im Erzeugerring** sind, beträgt die Jahresgebühr für das „Kartoffelanbau Aktuell“ 78,00 € zzgl. MwSt.

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

Ort, Datum _____ Unterschrift _____

Bitte unterschreiben und senden an zentrale@er-suedbayern.de

Version 10/2023

Kartoffelberatung im Erzeugerring

Das Beratungsteam des Erzeugerrings unterstützt Sie auch im Kartoffelbau! Als Mitglied erhalten Sie mit den Rundschreiben und dem „Kartoffelanbau Aktuell“ (ehemals Kartoffelfax) alle wichtigen Basisinformationen für alle Verwertungsrichtungen frei Haus. **Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, mit uns in persönlichen Kontakt zu treten.** Dies ist zum einen mit unserer telefonischen Beratung „ER-direkt“ als auch mit einer Betriebsberatung vor Ort möglich. Wenden Sie sich bei Interesse, Fragen oder Problemen an die Geschäftsstelle des Erzeugerrings – wir helfen gerne weiter!

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
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 € 40,00 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: _____