



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

**Hinweise zum Kartoffelanbau 2023**

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 (Notfallzulassungen).....	Seite	7
Kartoffelanbau Aktuell, Erzeugerringberatung, Fachzeitschrift Kartoffelbau.....	Seite	8

**Pflanzgut**

Der Virusbesatz beim Pflanzgut in Deutschland ist heuer etwas höher, in Bayern auf durchschnittlichem Niveau. Privatproben zeigten z.T. einen höheren Virus-Befall von bis zu 80 %. Ab einem Virusbesatz von 15 - 20 % sollte auf eine Aussaat verzichtet werden. Der niedrigere Wert gilt für Sorten, bei denen virusbefallene Pflanzen mit Knollenmängeln, wie z.B. Y-NTN Nekrosen, oder mit Wachstumsrissen (z.B. Fontane) reagieren. Ein höherer Wert kann bei Sorten toleriert werden, wenn das Y-Virus nur in der leichten Form auftritt. Virusgesundes Pflanzgut ist vitaler, hält Trockenheit besser aus und reagiert weniger auf reduzierte Düngung. Ein regelmäßiger Pflanzgutwechsel ist auch notwendig, um die Gefahr von Quarantäne-Krankheiten zu reduzieren. Blaufleckige Partien sind besonders schonend bei Lagerung und beim Legen zu behandeln. Einige Sorten reagieren sehr empfindlich darauf.

**Pflanzgut kontrollieren und Knollen optimal vorbereiten**

Grundsätzlich sollten Sie sowohl eigenes als auch zugekauft Pflanzgut auf Keimverhalten und mögliche Infektionen mit z.B. Braunfäule testen. Dazu Knollen schneiden und einige Knollen über 1-2 Wochen warm stellen (Fusarium) bzw. waschen (Braunfäule). Öffnen sich mehrere Augen, hat die Knolle ein optimales Keimstadium erreicht. Werden kritische Partien in kalten, feuchten Boden gelegt, kann dies zu stärkeren Auflaufproblemen führen.

Besonderheiten 2023:

Insbesondere Pflanzgut aus Beständen, die im letzten Jahr unter der trockenen Witterung gelitten haben, dürfte in vielen Fällen physiologisch rel. alt sein. Verkeimte Partien sollten Sie 3-4 Wochen vor dem Legen aufbereiten. Mehrfaches Abkeimen kann zu Auflaufproblemen oder Fadenkeimigkeit führen. Jede Sorte reagiert anders. Die Stärkegehalte sind ebenfalls sehr unterschiedlich. Höhere Stärkegehalte oder physiologisch alte Knollen können bei kalter Aufbereitung zu Blaufleckigkeit führen, was wiederum bei einigen Sorten Auflaufprobleme verursachen kann.

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 Schweißstellen 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. Deshalb Sorten mit flachen Augen und schon keimgestimmte Partien erst einige Stunden vor dem Legen einem Wärmestoß aussetzen und dadurch die Keimstimmung verstärken.
- 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.
- Abgekeimten Partien vor dem Legen einige Tage Zeit zur Wundheilung geben.

- Blaufleckige Knollen besonders vorsichtig behandeln.
- Keimfreudige Sorten oder Partien mit hohen Stärkegehalten oder hohen Knollengewichten zuerst pflanzen
- Drillingspflanzgut oder Partien mit Mängeln, geringem Stärkegehalt oder Blaufleckigkeit sollten erst zum Schluss in einen warmen Boden kommen.
- 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 schneiden, wenn faulige Knollen in der Partie sind! Damit können Erreger über viele Knollen verbreitet werden.
- Keimfreudiges Pflanzgut lieber früher in kälteren, aber trockenen Boden pflanzen, als nochmal Keimbruch zu riskieren
- Eine gleichmäßige Abreife, die u.a. auch im Hinblick auf die Krautregulierung wichtig ist, setzt einen gleichmäßigen Auflauf der Kartoffeln voraus.

## 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.

Jeder Betrieb ist verpflichtet, vor der ersten Düngung den Stickstoff- und Phosphatbedarf des Pflanzenbestandes schriftlich 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 > "Düngebedarfsermittlung" 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 **Veredlung**. 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	
Veredlung	450	200	

Der anhand der Bedarfsermittlung errechnete Düngebedarf stellt bei Stickstoff eine Obergrenze dar, die nicht überschritten werden darf. Bei vielen Sorten liegt aber die optimale Düngungshöhe speziell im Hinblick auf die Qualität wesentlich niedriger. Überzogene N-Gaben sind aus unterschiedlichen Gründen von Nachteil:

- Späte Abreife und erhöhte Krautfäuleanfälligkeit
- Absenkung des Stärkegehaltes
- Minderung des Speisewertes und der Lagerfähigkeit
- Höhere Gefahr für Knolleninnen- und -außenmängel
- Erschwerte und mit höherem Aufwand verbundene Krautregulierung

## 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 (¾ zum Pflanzen, ¼ 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. Auf schorfgefährdeten Standorten kann die versauernde Wirkung von Schwefelsaurem Ammoniak (SSA) genutzt werden. Stabilisierte Dünger zeigten in Versuchen einen positiven Effekt. Bei Mehrnährstoffdüngungen auf Chlorid-

Armut achten! Wird Harnstoff verwendet, ist darauf zu achten, dass diesem ein Ureasehemmstoff zugegeben ist oder er unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von vier Stunden nach der Aufbringung eingearbeitet wird.

Die Stickstoffdüngung kann nicht dazu beitragen, pflanzenbauliche Fehler wie z.B. schwache Pflanzenentwicklung aufgrund Verwendung von virusbelastetem Pflanzgut oder Bodenverdichtungen auszugleichen. 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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/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 K<sub>2</sub>O/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 <sub>2</sub> O
Speisekartoffeln	ca. 250-350 kg/ha K <sub>2</sub> O
Pommes frites Sorten	
• Frühe Sorten	ca. 180-250 kg/ha K <sub>2</sub> O
• Mittelfrühe Sorten	ca. 250-400 kg/ha K <sub>2</sub> O
Stärkesorten	ca. 180-250 kg/ha K <sub>2</sub> O

Grundsätzlich sollte für Kartoffelschläge die Bodenversorgungsstufe C (16 - 20 mg K<sub>2</sub>O /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. blaueflecksanfälligen 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 umverlagert. Am besten wird Bor gestreut oder vor der Blüte gespritzt. Besonders wichtig bei Bodenversorgungsstufe A oder B: ca. 500 g Bor/ha, C 150 – 200 g/ha.

**Mangan und Spurenelemente:** Besonders in trockenen Jahren, auf humosen Standorten und bei hohem pH-Wert kann Manganmangel auftreten. Durch den Wegfall des Wirkstoffs Mancozeb fehlt zusätzlich eine gewisse Menge Mangan. Abhilfe ist mit einer oder mehreren Blattspritzungen möglich, am besten in Form von Sulfat oder Chelat. Vereinzelt gibt es auch Zinkmangel, besonders bei hohen pH-Werten. Auch hier am besten eine Blattdüngung durchführen. Auf stark humosen Böden kann auch Eisenmangel 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.

## Kartoffelbeizung

Moncut kann jetzt auch wieder in der Legemaschine, neben der ULV-Technik, angewendet werden. Ernesto Silver: Restmengen sind bis zum 01.09.23 aufzubreuchen. Die Beizung an der Sortenanfälligkeit, am Befall an der Knolle, dem erwarteten Befall im Feld und der Verwertung ausrichten.

**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 **Furchenbeizung** mit Ortiva u.a. ist eine weitere Möglichkeit. Dabei ist zu beachten, dass das Pflanzgut von der Spritzflüssigkeit nicht getroffen werden darf. Auch gibt es eine gewisse Sortenempfindlichkeit. Besonders gefährdet sind Sorten mit verzögertem Auflauf und keimbruchempfindliche Sorten. Hier max. 2,0 l/ha einsetzen; auf leichten Böden ist eine weitere Reduzierung auf 1,0 l/ha empfehlenswert. Keine Anwendung auf drainierten Flächen!

Das azoxystrobinhaltige Mittel Zoxis Super ist jetzt auch zur Flächenbehandlung mit Einarbeitung (6 l/ha) zugelassen. Die Auflagen sind zu beachten!

### Folgende Beizmittel kommen in Frage (Auswahl):

Mittel	Aufwandmenge	ca. €/ha (25 dt/ha Pflanzgut)	Bemerkungen
<b>Flüssigbeizen</b>			
Moncut	20 ml/dt	50	gegen Rhizoctonia, 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)	5	Zur Befallsminderung bei <b>Schwarzbeinigkeit</b> beim Legen (max. 100 l Wasser/ha); oder ULV-Technik
Cuprozin progress.	14 ml/dt (max. 476 ml/ha)	15	(Funguran progress 40-50 ml/dt Wasser, Cuprozin progress 26-36 ml/dt Wasser)
(Ernesto Silver)	0,5 l/ha	Aufbrauch bis 01.09.2023	Gegen. Rhizoctonia <b>beim Legen</b> in 60 - 80 l/ha Wasser
	20 ml/dt		Gegen Rhizoctonia mit <b>ULV Technik</b> bei Speise-/Stärkekartoffel max. Mittelaufwand 0,5 l/ha (entspr. max. 25 dt /ha Pflanzgut). Zur Pflanzguterzeugung max. Mittelaufwand 1,0 l/ha (max.50 dt/ha Pflanzgut).
Ortiva, Chamane u.a	2,0 - 3,0 l/ha	67 – 116	gegen Rhizoctonia und Colletotrichum coccodes (Legemaschine/Furchenbehandlung in 150-200 l/ha Wasser)
Diabolo	15 ml/dt	19	Gegen Silberschorf, Fusarium, Trockenfäule, ULV-Technik, max, 1,05 l/ha, Anwendungsbedingungen und Zeitpunkt beachten
<b>Biologisch wirksame Präparate</b>			
Rhizo Vital 42 fl.	500 ml/ha	48	allgemeine Förderung der Widerstandsfähigkeit gegenüber bodenbürtigen Erregern;im Sprühverfahren (60-80 l/ha Wasser)
FZB 24 WG	250 g/ha	61	
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	66	Supporter nicht für den ökologischen Anbau zugelassen (300 ml/ha)

**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](http://www.er-suedbayern.de)

## Unkrautbekämpfung in Kartoffeln

Neben der mechanischen Beikrautbeseitigung 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 verschiedentlich Probleme. Mit Ausnahme sehr humusreicher Böden (Wirkstoffbindung) sollte deswegen der Herbizideinsatz im Voraufbau eingeplant werden.

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

- Bei der mechanischen Unkrautbekämpfung muss darauf geachtet werden, dass die Wurzeln und Stolonen nicht beschädigt werden.
- Um Bodenherbizide einsetzen zu können, müssen die Dämme ausreichend abgesetzt sein und einen stabilen Aufbau haben.
- Gute Witterungsbedingungen (Boden- und Luftfeuchtigkeit) unterstützen die Wirkung
- Ansprüche der Produkte an die Bodenfeuchtigkeit beachten: geringe z.B. Bandur, Centium, Novitron, Sinopia mittel z.B. Mistral, Sencor L, Metric, Proman, hoch z.B. Arcade, Artist, Boxer.
- Bei Trockenheit hat es sich bewährt, trotz der schlechteren Bodenwirkung im Voraufbau ein bodenwirksames Mittel mit verringerter Aufwandmenge, evtl. in Kombination mit Quickdown, auszubringen und dann rechtzeitig im frühen Nachaufbau nachzubehandeln. Je nach Verunkrautung kommen hierfür z.B. Arcade, metribuzinhaltige Mittel oder Cato in Frage.
- Mit Ausnahme von Arcade, Boxer, Proman, Mistral, Sencor L. und Citation müssen diese Mittel spätestens 7 - 5 Tage vor dem Auflauf der Kartoffeln eingesetzt werden
- **Windenknöterich:** Eine Einmalige Anwendung ist kaum ausreichend. Gute Wirkungen erzielen z.B. Proman + Bandur (2,5 + 2,5), Proman + Boxer (2,5 + 2,5), Proman + Metric (2,0 + 1,0), Proman + Novitron (2,0 + 2,0), Artist + Centium (2,0 + 0,2) oder Sinopia (3,0). Bei starkem Windenknöterichbesatz sollten Sie immer eine Spritzfolge aus VA und rechtzeitiger Nachbehandlung im 1-2 Blatt-Stadium des Windenknöterichs mit 2,0 Arcade bzw. 200 - 300 g/ha Mistral bzw. 0,2 - 0,3 Sencor Liquid oder Citation einplanen, soweit dies möglich ist (metribuzinempfindliche Sorten).
- **Nachtschatten:** Auch er ist kaum vollständig bekämpfbar. Dies sollte aber angestrebt werden, weil er ein Wirt für die Kartoffelzystennematoden ist. Als neueres Mittel ist Sinopia hier sehr gut eingestuft. Gut wirken auch Produkte und Kombinationen mit dem Wirkstoff Prosulfocarb, z.B. Arcade oder Boxer + Sencor bzw. Boxer + Proman. Letztere Kombination bzw. Sinopia ist auch in metribuzinempfindlichen Sorten möglich. Ausreichend Feuchtigkeit verbessert die Wirkung. Zur Nachbehandlung bei Nachschatten Arcade oder Metribuzin. Bei metribuzinempfindlichen Sorten ist dies nicht möglich.
- Bei größeren Unkräutern (auch triazinresistenten) oder Trockenheit eignet sich **Quickdown** als reines Kontaktmittel. Eingesetzt werden kann es bis kurz vor dem Durchstoßen der Kartoffeln, eine Mischung mit Arcade bzw. Boxer + Sencor oder Proman + Boxer ist sinnvoll. Einsatz immer mit dem Netzmittel Toil! Eine gute Benetzung und Lichtunterstützung sind notwendig.
- In **metribuzinempfindlichen Sorten** sind Boxer + Proman bzw. Novitron + Proman oder Sinopia möglich.
- 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 daher nur bei trockenen Kartoffelblättern und ausreichender Wachsschicht. Rimsulfuron (Cato u.ä.), sollte bis max. 20 cm Wuchshöhe der Kartoffel eingesetzt werden. Auf eine ausreichende Wachsschicht ist zu achten. Bei großen Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht (Nacht < 8 °C; Tag > 25 °C) sollte der Wirkstoff nicht angewendet werden (Gefahr von Knollenrissigkeit). Auch eine Anwendung in frühen oder sehr frühen Sorten und in Pflanzkartoffeln ist nicht möglich.
- Gegen **triazinresistenten Gänsefuß** eignen sich Mischungen von Bandur, Novitron bzw. Proman oder Sinopia.
- 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 – daher Achtung bei Spritzfolgen!
- Sollen Quecken im Nachaufbau bekämpft werden, sollten sie ca. 3-4 grüne Blätter gebildet haben. Eine erfolgreiche Bekämpfung scheidet aber oft an der Abschirmung durch die Kartoffeln.
- Bei Nachaufbauanwendungen, insbesondere bei Gräsermitteln, auf die Verträglichkeit und Wartezeit achten (Frühkartoffel).
- Speziell in Kartoffeln schwer zu bekämpfende Unkräuter sollten möglichst im Rahmen der Fruchtfolge zurückgedrängt werden. Dies gilt besonders für Disteln und Ackerwinden.
- Achten Sie auf neuartige Unkräuter (z.B. Stechapfel, Samtpappel, Zweizahn)! Diese sollten vor der Samenreife zur Vorbeugung vor einer Massenvermehrung händisch beseitigt werden. Chemische Bekämpfung: Stechapfel z.B. Artist, Sinopia; Samtpappel z.B. Bandur, Boxer, Zweizahn z.B. Sinopia

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 2022)	Wirkung gegen					Bemerkungen
						Kletten- labkraut	Gänse- fußarten	Winden- knöterich	Nacht- schatten		
<b>Vorauflauf - Einzelmittel</b>											
Artist	240 Flufenacet 175 Metribuzin	2,0 – 2,5	5(*/*/*) bzw. 5(5/*/*) (20 m bew) <sup>1)</sup>	90 %	76 – 96	●	● <sup>3)</sup>	●	● <sup>3)</sup>		Zusätzliche Gräserwirkung; Sortenempfindlichkeit beachten! Bis 5 Tage vor Durchstoßen
Bandur	600 Aclonifen	3,5 – 4,0	-(15/10/5) (10 m bew) <sup>1)</sup>	5 m + 75%	97 – 111	●	●	●	○		Zusätzliche Gräserwirkung; Tank- mischung mit z.B. Sencor Liquid. Bis 7 Tage vor Durchstoßen
Boxer <sup>5)6)</sup>	800 Prosulfocarb	4,0 – 5,0	-(-/)*	90 %	57 – 72	●	●	●	●		Bis zum Durchstoßen Immer in Tankmischung
Centium 36 CS <sup>4)</sup> u.a.	360 Clomazone	0,25	*	50 %	37	●	○	○	○		Nicht in Vermehrungsbeständen, vorgek.Knollen und unter Folie
Metric <sup>4)</sup>	233 Metribuzin 60 Clomazone	1,5	5(5/*/*) (10 m bew) <sup>1)</sup>	5 m + 90%	60	●	● <sup>3)</sup>	●	● <sup>3)</sup>		Sortenempfindl. beacht.! Nicht in Pflanzkart. und vorgekeimt. Knol- len, Bis 5 Tg. vorm Durchstoßen
Novitron DamTec <sup>4)</sup>	500 Aclonifen 30 Clomazone	2,4	-(20/15/5) (10 m bew) <sup>1)</sup>	5 m + 75%	89	●	●	●	○		Bis 7 Tage. v.d. Durchst., nicht bei vorgek. Knollen und Folie.
Proman	500 Metobromuron	2,0 - 3,0	5(*/*/*) (20 m bew) <sup>1)</sup>	75 %	62 - 92	○	●	●	●		Tankmischung nötig. Bis kurz vor dem Durchstoßen
Sinopia <sup>4)</sup>	400 Metobromuron 24 Clomazone	3,0	5(*/*/*) (5 m bew) <sup>1)</sup>	5 m + 90%	103	●	●	●	●		Bis 7 Tage vor dem Durchstoßen, Nicht in Pflanzkartoffel und unter Folie/Vlies
<b>Sonderanwendung als Ergänzung von VA-Behandlungen gegen bereits aufgelaufene Unkräuter - reine Kontaktwirkung, keine Dauerwirkung</b>											
Quickdown	24 Pyraflufen	0,4 + 1,0 Toil	5(5/5/*)	5 m + 75 %	35	●	●	●	●		Nur blattaktiv, bis kurz vor dem Durchstoßen
<b>Vor- und Nachauflauf</b>											
Arcade <sup>5)6)</sup>	800 Prosulfocarb 80 Metribuzin	4,0 – 5,0 VA bis NA	-(-/-/5) (20 m bew) <sup>1)</sup>	5 m + 90 %	75- 94	●	● <sup>3)</sup>	●	● <sup>3)</sup>		Sortenempfindlichkeit beachten
Sencor Liquid	600 Metribuzin	0,9 VA 0,4-0,6 NA	VA 5(5/*/*) NA 5(5/*/*)	VA 90 %	47 21 - 32						
Mistral	700 Metribuzin	0,75 VA 0,3 - 0,5 NA	VA (20 m bew) <sup>1)</sup> NA (10 m bew) <sup>1)</sup>	NA 75 %	35 14-23	○	● <sup>3)</sup>	○	● <sup>3)</sup>		
Citation	700 Metribuzin	0,5 VA 0,33 / 0,2 SP/NA	VA 5(5/5/*) SP 5(5/*/*) (20 m bew) <sup>1)</sup>	Sp 5 m + 50% VA 5 m + 75%	22 14 / 9						
<b>Nachauflauf</b>											
Cato, + FHS u.a.	250 Rimsulfuron	0,03 – 0,05 + 0,12 - 0,18	5(*/*/*) bzw. 5(5/*/*) (5 m bew) <sup>1)</sup>	75 % bzw. 5m + 75%	31 – 51	○	○	○	○		Nicht in Vermehrungsbeständen und Sorten der Reifegruppe sehr früh und früh
<b>Mischungen Vorauflauf</b>											
Boxer Sencor Liq. Pack <sup>5)6)</sup>		4,0 + 0,5	-(-/)* (20 m bew) <sup>1)</sup>	90 %	80	●	● <sup>3)</sup>	●	● <sup>3)</sup>		Sortenempfindlichkeit beachten; Tankmischung im VA; Einsatz auch als Spritzfolge
Artist + Centium <sup>4)</sup>		2,0 + 0,2	5(*/*/*) (20 m bew) <sup>1)</sup>	90 %	106	●	●	●	●		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Bandur + Artist		2,0 + 2,0	-(15/10/5) (20 m bew) <sup>1)</sup>	5 m + 90%	132	●	●	●	○		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Bandur + Sencor Liquid		3,0 + 0,5	-(15/10/5) (20 m bew) <sup>1)</sup>	5 m + 90%	109	●	●	●	● <sup>3)</sup>		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Boxer + Sencor Liquid + Quickdown +Toil <sup>5)6)</sup>		4,0 + 0,5 + 0,33 + 0,75	-(-/)* (20 m bew) <sup>1)</sup>	90 %	106	●	●	●	●		Sortenempf. beachten; Tankmisch- im VA; Bei größeren Unkräutern o. Trockenheit. geringere Dauerwir- kung
Boxer + Proman <sup>5)6)</sup>		2,5 + 2,5	-(-/)* (20 m bew) <sup>1)</sup>	90 %	114	●	●	●	●		KvD, Schwäche bei Kamille auch in metribuzinempf. Sorten
Metric + Proman <sup>4)</sup>		1,0 + 2,0	5(5/*/*) (20 m bew) <sup>1)</sup>	5 m + 90%	102	●	●	●	○		7 Tage vor Durchstoßen (vD), Sortenempfindlichkeit beachten
Novitron Dam. + Proman <sup>4)</sup>		2,0 + 2,0	-(20/15/5) (20 m bew) <sup>1)</sup>	5 m + 75%	133	●	●	●	○		Bis 7 Tg. vor dem Auflauf auch in metribuzinempf. Sorten
<b>Spritzfolgen</b>											
Boxer + Sencor Liq. <sup>5)6)</sup> (VA) Arcade <sup>5)6)</sup> (NA)		2,5 + 0,3 2,5	-(-/-/5) (20 m bew) <sup>1)</sup>	5 m + 90 %	99	●	● <sup>3)</sup>	●	● <sup>3)</sup>		Breitwirksame Spritzfolge, Sortenempfindlichkeit beachten

\* landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand beachten!

<sup>1)</sup> 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. <sup>3)</sup> Minderwirkung bei triazinresistenten Biotypen;

<sup>4)</sup> Für **clomazonehaltige Mittel** gelten folgende Auflagen, um den Eintrag auf Nachbarflächen zu vermeiden:

**NT 127:** Bei vorgeschagten 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

<sup>5)</sup> 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.

<sup>6)</sup> 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	
	Vorauslauf	Nachauflauf		Vorauslauf	Nachauflauf		Vorauslauf	Nachauflauf
Agria	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>	Jelly	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>	Merle	Ja	Ja
Annabelle	Bedingt <sup>2)</sup>	Nein	Jubilat	Ja	Ja	Musica	Ja	Ja
Anuschka	Ja	Ja	Jule	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>	Olivia	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>
Bavatop	Ja	Ja	Jurata	Bedingt <sup>2)</sup>	Nein	Otolia	Ja	Ja
Belmonda	Ja	Ja	Juventia	Ja	Ja	Paroli	Bedingt <sup>2)</sup>	Nein
Bernina	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>	Karelia	Ja	Ja	Queen Anne	Ja	Ja
Challenger	Ja	Ja	Krone	Ja	Ja	Quarta	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>
Corinna	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>	Kuba	Bed. <sup>2)/</sup> Nein <sup>1)</sup>	Nein	Saprodi	Ja	Ja
Donata	Ja	Ja	Kuras	Ja	Ja	Sevim	Ja	Ja
Euroresa	Ja	Ja	Lady Amarilla	Ja	Ja	Simonetta	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>
Euroviva	Ja	Ja	Laura	Nein	Nein	Sissi	Ja	Nein
Francis	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>	Lea	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>	Solist	Bedingt <sup>2)</sup>	Nein
Fontane	Ja	Ja	Lilly	Ja	Ja	Soraya	Bedingt <sup>2)</sup>	Nein
Gala	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>	Linus	Nein	Nein	Sunshine	Ja	Nein
Goldmarie	Bedingt <sup>2)</sup>	Nein	Marabel	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>	Torenia	Ja	Ja
Glorietta	Ja	Ja	Markies	Ja	Ja	Triton	Bedingt <sup>2)</sup>	Nein
Innovator	Nein	Nein	Melody	Ja	Bedingt <sup>2)</sup>	Zorba	Ja	Ja

<sup>1)</sup> nach Züchterangabe <sup>2)</sup> 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!**

### 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 der Tochterknollen. Deshalb sollten Sie, wenn bereits erste Tochterknollen vorhanden sind, Effigo zumischen. Die beste Wirkung erzielen MaisTer Power 1,5 l/ha + Effigo 0,35 l/ha oder eine Doppelbehandlung mit der Vorlage von Mitteln mit dem Wirkstoff Mesotrione (z.B. Callisto, Calaris, Botiga), gefolgt von z.B. Mesotrione + Effigo 0,35 l/ha. 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 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. Im Idealfall kann mit der Kombination aus Betasana SC + Debut + Lontrel 600 als Doppelbehandlung eine stärkere Reduzierung der Kartoffelblattmasse erreicht werden.

### Drahtwurmbekämpfung (Notfallzulassungen)

Drahtwürmer zählen mittlerweile zu den Hauptschädlingen im Kartoffelbau. Eine Bekämpfung ist allein mit chemischen Mitteln aktuell nicht möglich. Die aktuell in Kartoffel zum Legen möglichen Mittel können den Befall unter günstigen Bedingungen reduzieren. Es müssen 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. Kalkstickstoff zu Kartoffel kann die Maßnahmen unterstützen, wenn er in den Boden eingearbeitet wird. Zum Kartoffellegen ist aktuell Spintor GR (Wirkstoff Spinosad), Aufwandmenge 12 kg/ha, zugelassen.

Über die Notfallzulassung nach Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 können nachfolgende Mittel eingesetzt werden:

**ATTRACAP** (Wirkstoff Metarhizium brunneum Stamm Cb15-III), Aufwandmenge 30 kg/ha, für 3.500 ha,

**SoilGuard 0.5 GR** (Wirkstoff Tefluthrin), für 5.000 ha, Aufwandmenge 15 kg/ha

**Trika Expert** (Wirkstoff: lambda-Cyhalothrin), Aufwandmenge 15 kg/ha, für 5.000 ha auf Starkbefallsflächen.

Beim Einsatz sind die Einsatzzeiträume, Anwendungsbedingungen und Vorgaben z.B. Windgeschwindigkeit, Abschaltung, Bodenbedeckung, Dränaufgaben, Geräteliste (JKI), Geräteanforderung usw. unbedingt beachten.

Die Geräteliste ist beim JKI abrufbar: [https://www.julius-kuehn.de/media/Institute/AT/PDF\\_RichtlinienListenPruefberichte/Granulatstreugeraete/Liste\\_geeigneter\\_Granulatstreugeraete.pdf](https://www.julius-kuehn.de/media/Institute/AT/PDF_RichtlinienListenPruefberichte/Granulatstreugeraete/Liste_geeigneter_Granulatstreugeraete.pdf).

Darüber hinaus sind auch die Bedingungen, welche die Produkte selbst betreffen, zu beachten, wie z.B. die hygroskopischen Eigenschaften oder Abrieb. Die Angaben der Hersteller, wie z.B. Anwenderschutz, tägliche Gerätereinigung sind unbedingt zu beachten. Bei der Anwendung von Attracap sollte der Boden warm sein und eine gewisse Feuchtigkeit aufweisen. Optimal wäre es, wenn der Drahtwurm nach der Anwendung 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 Kartoffelfanbau Aktuell?

Durch den hohen Anteil von E-Mail-Empfänger haben wir uns entschlossen, das Kartoffelfax in „Kartoffelanbau Aktuell“ umzubenennen.

### ***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 Klett Verlag

**Zögern Sie nicht, das Kartoffelanbau Aktuell heute noch zu bestellen – Sie werden davon profitieren!**

**Achtung: Betriebe, die das Kartoffelfax 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 **16,00 € zzgl. MwSt.**

- Rückantwort -

An den

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

**E-Mail: zentrale@er-suedbayern.de**

Absender: \_\_\_\_\_ Mitgl.-Nr.: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

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 58,00 € zzgl. MwSt.

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

Ort, Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Bitte unterschreiben senden an [zentrale@er-suedbayern.de](mailto:zentrale@er-suedbayern.de)



### 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: \_\_\_\_\_