



Fotos: Kuhlmann ©

Foto: agrarfoto.com

Ausfallkartoffeln sind eine dauerhafte Infektionsquelle für viele Schaderreger. Sie fördern fruchtfolgebedingte Krankheiten und sind Wirtspflanze für Schädlinge.

Massiver Besatz mit Ausfallkartoffeln (oben), Kartoffelkäfer nutzen sie als Wirtspflanze.

Weg mit Ausfallkartoffeln!

Die zunehmend milden Winter machen Ausfallkartoffeln in den Fruchtfolgen zu einem immer ernsteren Problem. Am besten lassen sie sich im Mais beseitigen. Aktuelle Versuche zeigen, welches Vorgehen dabei am wirkungsvollsten ist.

Ausfallkartoffeln sind selbst nach dem kalten Februar noch ein Problem. Aufgrund des regional nasen Herbstes konnten zudem einige Flächen nicht beerntet werden. Über die Jahre ist das Problem immer größer geworden.

Wegen der insgesamt nun schon fünf „fehlenden“ Winter (außer der Frostperiode im Februar/März) konnten sich Ausfallkartoffeln in den Folgekulturen stark

weitervermehren. In jedem Jahr kommen daher zahlreiche neue Befallsflächen hinzu. Mittlerweile treten Ausfallpflanzen auch in Kulturkartoffeln auf. Problematisch ist das wegen der an ihnen haftenden Krankheiten/Schädlinge und wegen der Sortenvermischung.

Vorsicht Krankheitsschleuder: Wie andere Unkräuter auch, verursachen die ausgefallenen Knollen Ertrags- und

Qualitätsverluste in der Folgefrucht. Sie konkurrieren besonders im Jugendstadium oder bei langsam wachsenden Kulturen um Wasser und Nährstoffe.

Viel schlimmer ist jedoch, dass Ausfallkartoffeln eine dauerhafte Infektionsquelle für zahlreiche Schaderreger sind. Weil sie sich über Jahre in den Folgekulturen halten können, heben sie den phytosanitären Effekt einer Fruchtfolge auf. Das heißt, dass auf



Fotos: Kuhlmann



Setzen Sie Effigo nur ein, wenn die Knollen angesetzt wurden.

Effigo zeigt oberirdisch wenig Wirkung, der Wirkstoff wird in die Knollen abgeleitet.

Nach dem Effigo-Einsatz waren die Knollen deformiert und kaum keimfähig.



Auch diese kleinen Knollen können wieder austreiben. Gegenüber Frost sind sie eher unempfindlich.

Maßnahmenkomplex: Ein strenger Winter mit tiefem Bodenfrost könnte die verbleibenden Knollen abtöten. Darauf kann man aber nicht warten. Zudem hängt das eventuelle Erfrieren davon ab, wie tief der Frost eindringt. Eine Schneedecke oder eine Bodenbedeckung mit Zwischenfrüchten wirken isolierend. Wenn die kleinen Knollen in tieferen Schichten vom Frost verschont bleiben, behalten sie ihre Keimfähigkeit über mehrere Jahre.

betroffenen Flächen das Risiko für fruchtfolgebedingte Krankheiten wie Krautfäule, Schwarzbeinigkeit/Nassfäulen, Rhizoctonia, Silberschorf, Colletotrichum, Fusarium und Alternaria enorm steigt.

Zudem dienen diese Pflanzen vielen Schädlingen auch als Wirtspflanze. Das ist z. B. bei Blattläusen, Kartoffelkäfern oder freilebenden und zystenbildenden Nematoden der Fall. Letztendlich tragen Ausfallkartoffeln somit auch zur Verbreitung von Quarantäneschaderregern (Kartoffelkrebs) und Nematoden bei.

Verzichten Sie daher unbedingt auf eine wendende Bodenbearbeitung nach der Ernte. Nur wenn eine flache, konservierende Bearbeitung erfolgt, bleiben die Ausfallkartoffeln oberflächennah – dort sind sie noch am ehesten eventuellen Frösten ausgesetzt.

Für das Bearbeiten empfehlen sich z. B. Kurzscheibeneggen, weil sie die Knollen quetschen und verletzen. Anschließend verfault oft ein Teil von ihnen.

Selbstverständlich empfiehlt sich vorbeugend eine möglichst verlustarme Ernte. Trotz all dieser Maßnahmen lässt es sich oft nicht verhindern, dass Ausfallkartoffeln auftreten. Daher sind zusätzlich gezielte Herbizid-

Unser Autor

**Dr. Josef Kuhlmann, LWK
Niedersachsen, Cloppenburg**

Schnell gelesen

- Wegen der milden Winter frieren Ausfallkartoffeln häufig nicht mehr ausreichend ab.
- Bearbeiten Sie den Boden nach der Ernte konservierend (z. B. mit einer Kurzscheibenegge), damit die oberflächennah liegenden Kartoffeln eventuellen Frösten ausgesetzt sind.
- Wer Mais nach Kartoffeln anbaut, kann den Durchwuchskartoffel-Druck mit Herbiziden senken.
- Mesotrione plus Effigo brachten in Versuchen sehr gute Wirkungsgrade.
- Setzen Sie Effigo niemals vor Kartoffeln ein und beachten Sie die Nachbaubeschränkungen!

Osiris®

Die Krönung für Qualität



Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

■ **Unschlagbar gegen Septoria, Rost, DTR und Fusarium**

■ **Beste Fusarium-Leistung und Mykotoxin-Reduktion**

■ **Schnellste Wirkung durch exzellente Formulierung**

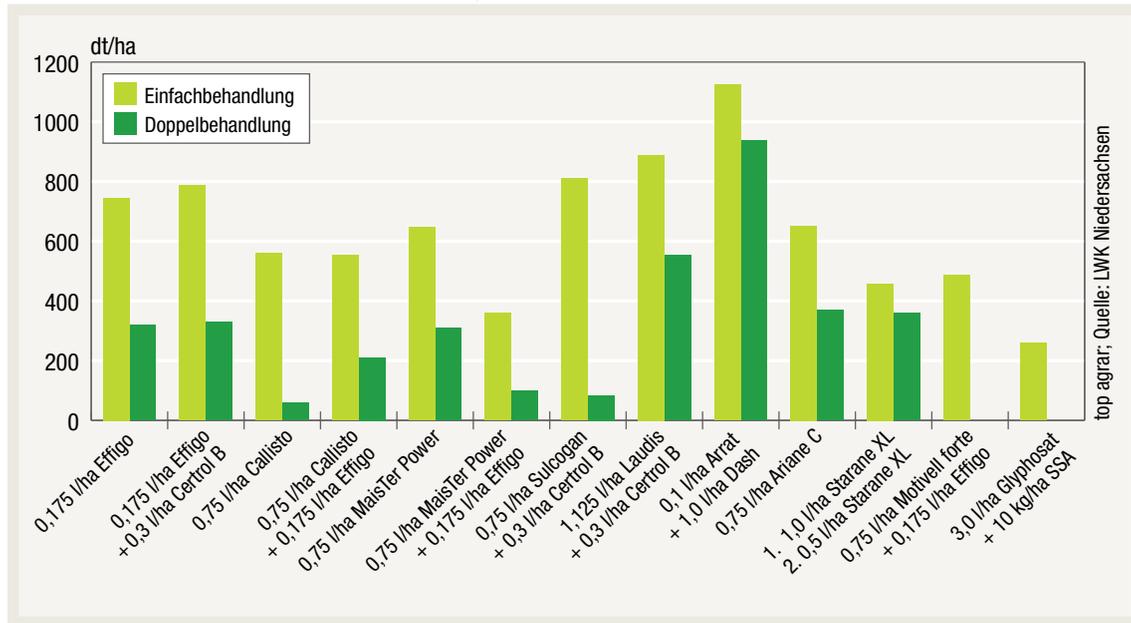
BASF

We create chemistry

Serviceland

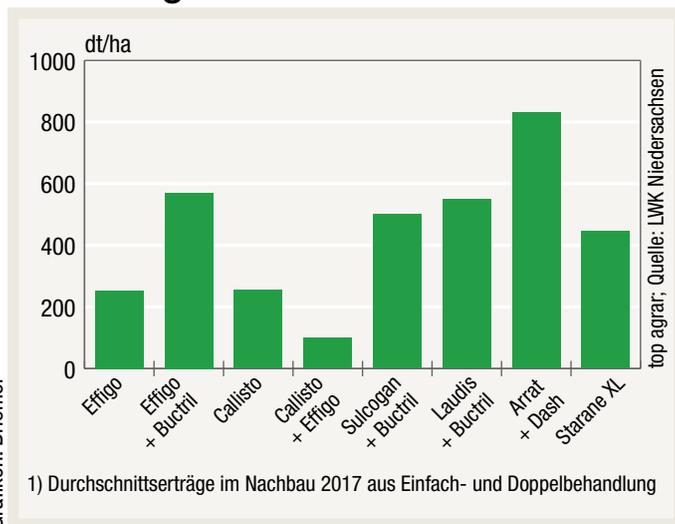
Tel.: 0 18 05 - 11 56 56 (14 Cent/Min.
Festnetz · Mobilfunk max. 42 Cent/Min.)

Übersicht 1: Kartoffelerträge im Jahr des Maisherbizid-Einsatzes



Maisherbizide im Härtestest. Im Vergleich mussten sie zeigen, was sie als Einzel- und Doppelbehandlung gegen Kartoffeln leisten.

Übersicht 2: Wirkung auf die Keimfähigkeit behandelter Knollen



Im Folgejahr wurden die übriggebliebenen Knollen ausgepflanzt, um deren Keimfähigkeit zu prüfen. Es zeigte sich: Die Kombi aus Effigo + Callisto hatte die Nase vorn. In dieser Variante hatten die meisten Knollen ihre Keimfähigkeit verloren.

1) Durchschnittserträge im Nachbau 2017 aus Einfach- und Doppelbehandlung

einsätze in den Folgekulturen notwendig. Nachhaltige Bekämpfungserfolge in Getreide sind durch den späten Einsatz nach erneutem Knollenansatz kaum zu erwarten. Die besten Bekämpfungsmöglichkeiten bieten sich mit der vorhandenen Mittelpalette im Maisanbau. Viele Betriebe hat dies bereits veranlasst, bewusst Mais nach Kartoffeln anzubauen.

Gezielter Herbizideinsatz: Um zu prüfen, welche Herbizidstrategie sich im Mais am besten gegen Ausfallkartoffeln eignet, haben wir im letzten Jahr Versuche in gepflanzten Kartoffeln durchgeführt. In diesem Härtestest prüften wir die Wirkung unterschiedlicher Mais-

herbizide auf den Kartoffelertrag im Jahr der Anwendung (Übersicht 1). Um zu testen, wie stark die übriggebliebenen Knollen im Folgejahr keimen, pflanzten wir sie wieder aus und ermittelten wiederum die Erträge (Übersicht 2).

Hier die wichtigsten Ergebnisse: Es zeigte sich, dass das hoch systemische Mittel Effigo mit den Wirkstoffen Clopyralid und Picloram sehr stark auf die Tochterknollen wirkt, bei allerdings geringer Laubwirkung. In diesem Punkt war der Wirkstoff Mesotrione (enthalten z.B. in Callisto, Maran, Calaris, Elumis, Arigo) deutlich im Vorteil. Dieser verhinderte, vermutlich durch die rasante Wirkung, auch einen erheblichen

Teil des neuen Knollenansatzes. Für die nachhaltige Sanierung von Befallsflächen bieten in Fruchtfolgen mit Mais daher Effigo + Callisto einen erfolgreichen Ansatz. Wichtig: Achten Sie unbedingt auf die Nachbaubeschränkung von Effigo!

Der Einsatz im Mais sollte erfolgen, wenn die Ausfallkartoffeln schon Tochterknollen gebildet haben (siehe Fotos auf Seite 78). Dazu ist eine Spatenprobe vor der Anwendung nötig. Wer die Pflanzen nur ausreißt, muss damit rechnen, dass die Knollen im Boden stecken bleiben.

Setzen Sie das Mittel nur solo oder mit Mesotrione-Produkten ein, weil die Ableitung des Effigo-Wirkstoffs in die Tochterknollen dann am besten erfolgt. Zusätze anderer Blattherbizide können dagegen die Verlagerung behindern. Das gilt besonders für Bromoxynil-Mittel, wie Buc-tril, B235 u.a. In Mischungen mit Mesotrione trat dieser Effekt nur sehr schwach auf.

Empfehlung für die Praxis: Bekämpfen Sie Ausfallkartoffeln in Mais mit Mesotrione-haltigen Mitteln wie Callisto vor dem Knollenansatz, um das Laub der Ausfallpflanzen zu beseitigen. Sobald der Knollenansatz feststellbar ist (Spatenprobe), sollte die Anwendung von Effigo folgen, eventuell kombiniert mit Mesotrione.

Wegen der extrem hohen Wirksamkeit von Effigo auf die Keimfähigkeit von Kartoffelknollen dürfen Sie das Mittel auf keinen Fall im Jahr vor dem Kartoffelanbau einsetzen. Darauf ist unbedingt zu achten!

-mb-

Das Blatt macht den Ertrag!

Und die innovativen Fungizide Elatus Era Sympara und Elatus Era Opti helfen dem Blatt dabei!

DER
**BONUSLAND
DOPPELDECKER**
JETZT EXTRAPUNKTE HOLEN:

GETREIDE-BONUS

3-FACH PRÄMIENPUNKTE

 **Bonusland**TM

Alle Infos auf
www.bonusland.de

Der Ertragsgarant für Ihr Getreide:

 **ElatusTM Era Sympara[®]**

 **ElatusTM Era Opti**

syngenta[®]

 **Bonusland**TM

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

www.elatus-era.de

www.syngenta.de
BeratungsCenter
0800/32 40 275 (gebührenfrei)