

## **Faktenblatt Ephosin zur Drahtwurmbekämpfung im Kartoffelanbau**

(April 2015/sp,ab)

### **Ausgangslage / Zusammenfassung**

Das BLW hat Ende Dezember 2014 auf Druck einiger Kartoffelproduzenten Ephosin für die Bekämpfung von Drahtwürmern im Kartoffelanbau zugelassen. Ephosin enthält den Wirkstoff Chlorpyrifos. Dieser

- ist sehr toxisch, insbesondere für Bienen, Säuger, Vögel und Wasserlebewesen;
- wirkt unspezifisch: bei der vorgesehenen Anwendung im Kartoffelbau führt er zu einer breiten Vergiftung des Bodens mit massiven Schäden an der natürlichen Bodenfauna (Regenwürmer, Laufkäfer etc.);
- hat eine mittlere Persistenz, je nach Boden beträgt die Halbwertszeit bis zu 60 Tage;
- ist in etlichen EU-Ländern aufgrund der Toxizität im Kartoffelanbau nicht zugelassen.
- Es besteht die Gefahr einer Ausschwemmung in die Gewässer, da Kartoffelanbau besonders erosionsanfällig ist. Zudem kann der Wirkstoff u.a. bei der Ernte in die Luft gelangen und über weite Distanzen verfrachtet werden.
- Ephosin erzielt gemäss inoffiziellen Angaben lediglich eine Teilwirkung von 40-60% (relevante Studie der betr. Firma wird jedoch unter Verschluss gehalten).
- Zur Ineffizienz kommt hinzu, dass Drahtwurmschäden nur bei einem kleinen Teil der Anbauflächen ein Problem sind (schätzungsweise unter 10% - genaue Zahlen dazu existieren aber offenbar nicht) und immer mit ungünstigen Anbaubedingungen und vor allem ungünstigen Fruchtfolgen zusammenhängen. Die Drahtwurmproblematik lässt sich also mit präventiven Massnahmen bzw. einem standortgemässen Kartoffelanbau lösen.
- Die Zulassung von Ephosin kompromittiert damit die Bemühungen, präventiven Massnahmen im Pflanzenschutz den Vorzug zu geben und diese zu fördern.

Für den Einsatz des Mittels muss eine Sonderbewilligung beantragt werden. Die Kriterien sind aber so large, dass eine solche in jedem Falle problemlos und über ein Internetformular rasch zu erhalten ist. Die largen Kriterien für die Sonderbewilligung widersprechen nicht nur dem Grundgedanken der Sonderbewilligungen, sondern darüber hinaus auch dem Ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) sowie den gleichlautenden swissGAP-Anforderungen, welche die Grossverteiler für ihre in der Schweiz bezogenen Produkte anwenden.

Gemäss ÖLN Artikel 18 Abs 1 und 2 der Direktzahlungsverordnung gilt:

1 Beim Schutz der Kulturen vor Schädlingen, Krankheiten und Verunkrautung sind primär präventive Massnahmen, natürliche Regulationsmechanismen sowie biologische und mechanische Verfahren anzuwenden.

2 Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln müssen die Schadschwellen sowie die Empfehlungen von Prognose- und Warndiensten berücksichtigt werden.

Zum Erhalt der Sonderbewilligung für einen Chlorpyrifoseinsatz legitimiert, wenn man als Produzent auf den Antragsformularen angibt, dass man keine präventiven Massnahmen ergreift: Das heisst, a) keine

präventive Fruchtfolge, oder b) Anbau auf ungeeignetem, mit Drahtwürmern belasteten Standort, was nicht einem standortgemässen Ackerbau entspricht, da nur wenige Prozent der Anbauflächen infolge hoher Drahtwurmpopulationen grundsätzlich für den Kartoffelanbau problematisch sind. D.h. die Deklaration, keine Prävention anzuwenden und damit explizit gegen den ÖLN zu verstossen, ist eine Voraussetzung für den Erhalt einer Sonderbewilligung für den Einsatz eines besonders toxischen Pflanzenschutzmittels. Damit hebt das Bundesamt für Landwirtschaft selber grundlegende Vorgaben des ÖLN aus.

Pflanzenschutzberater rechnen mit einer Nachfrage im Umfang von 20-30% der Kartoffelanbaufläche. Ephosin dürfte also zu einem guten Teil rein präventiv eingesetzt werden.

Eine Notwendigkeit für die Zulassung eines derart unspezifisch wirkenden, breit toxischen Mittels ist unter den gegebenen Voraussetzungen geeigneter präventiver Massnahmen in keiner Weise gegeben. Die Bewilligung steht auch hinsichtlich der Bemühungen, den Pflanzenschutzmitteleinsatz zu reduzieren (Aktionsplan PSM), hinsichtlich der erhöhten Sensibilität gegenüber der Bienenproblematik in der Öffentlichkeit, angesichts der regelmässigen Überschreitungen von Pestizid-Grenzwerten in Oberflächengewässern und angesichts der Qualitätsstrategie Schweizer Landwirtschaft quer in der Landschaft.

## **Weiterführende Informationen**

### **1. Befallsdruck und Möglichkeiten der integrierten Produktion**

Befallsdruck Rhizoctonia und Drahtwürmer in Feldversuch HAFL und Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum des Bundeslandes Rheinland-Pfalz (DLR) in Jahren 2010 und 2011 untersucht (Keiser und Flückiger 2013: Kartoffelbau 6, 26-30). Anteil Kartoffeln mit Drahtwurm-Schäden im Jahr 2010 in 18 Untersuchten Feldern in zwei Fällen ca. 20%, in drei Fällen rund 10% und bei den übrigen 13 Flächen zwischen 0 und 5%. Im Jahr 2011 waren es noch zwei Felder mit rund 10% Schäden und die übrigen 16 mit < 2%. Unklar sind Fruchtfolgen (S. 28): "Das Projektgebiet zeichnet sich durch enge Kartoffelfruchtfolgen und einen hohen Drahtwurmdruck aus", also durch besonders ungünstige Bedingungen.

### **2. Bewilligungslage**

Im deutschen Pflanzenschutzmittelverzeichnis sind keine Mittel gegen Drahtwürmer gelistet. In Deutschland und Österreich wurden aber wie bereits in den Vorjahren auch dieses Jahr das Produkt Goldor Bait über eine Zulassung für Notfallsituationen bewilligt:

[http://www.proplanta.de/Agrar-Nachrichten/Pflanze/Drahtwuermer-in-Kartoffeln-bekaempfen\\_article1421325758.html](http://www.proplanta.de/Agrar-Nachrichten/Pflanze/Drahtwuermer-in-Kartoffeln-bekaempfen_article1421325758.html)

. Es handelte sich um ein Ködergranulat mit dem Wirkstoff Fipronil, das beim Legen der Kartoffeln in die Pflanzfurche gestreut wird. Fipronil ist kein Neonicotinoid, gehört aber ebenfalls zu den von der EU-Kommission wegen Bienengefährdung suspendierten Wirkstoffen.

### **3. Bewilligtes Mittel für die Schweiz**

In der Schweiz wurde im Dezember 2014 das Produkt Ephosin bewilligt, das als Granulat in die Pflanzfurche gestreut wird. Das Produkt enthält den nichtsystemischen Wirkstoff Chlorpyrifos (Acetylcholinesterase-Hemmer) und hat nur eine Teilwirkung gegen Drahtwürmer ([http://www.staehler.ch/fileadmin/documents/Neuheiten\\_2015\\_D/Ephosin\\_D.pdf](http://www.staehler.ch/fileadmin/documents/Neuheiten_2015_D/Ephosin_D.pdf)), gemäss Auskunft von Pflanzenschutzfachstellen zwischen 40 und 60%. Das Mittel hat im Gegensatz zu Goldor Bait keine Lockwirkung, sondern die Larven vergiften sich erst, wenn sie nahe genug an ein Granulat Korn gelangen.

### **4. Toxizität und Umweltverhalten**

Chlorpyrifos ist sehr toxisch für alle Organismengruppen (Gewässerorganismen, Säuger und Vögel, Bienen, Nichtzielarthropoden: EFSA-Review Report vom 3. Juni 2005). Er ist aber zugelassen für Obst und Gemüsebau. Im Fall des Kartoffelanbaus dürften die Effekte auf Vögel und Säuger gering sein.

Umweltverhalten: Im Boden als "moderately persistent" (Dissipation Time von 2-65 Tagen) und mit "low leachability" eingestuft (Pesticides Properties Database). In der Atmosphäre soll es gut abbaubar sein, dennoch wurde der Wirkstoff in Gletscherbohrkernen auf Spitzbergen nachgewiesen (vermutlich über herangewehte Bodenpartikel eingetragen).

Risiko: Da der Wirkstoff bei Kartoffeln nicht gespritzt wird, ist auch nicht mit Eintrag über Drift zu rechnen. Am ehesten sind abgeschwemmte Bodenpartikel auf erosionsgefährdeten Parzellen und Auswaschung in Drainagen durch präferentielle Fliesswege problematisch. Kartoffeln sind die erosionsanfälligste Kultur, so dass ein erhöhtes Abschwemmungsrisiko für Ephosin in Gewässern besteht.

### **5. Datenzugang**

Die Studie, welche als Basis für die Zulassung des Mittels diente und den Nachweis der Wirksamkeit bzw. Teilwirksamkeit enthält, wird von der betr. Firma unter Verschluss gehalten.

**KARTOFFELN**

**Ephosin zugelassen gegen Drahtwurm**

*Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) hat Ephosin zur Drahtwurmbekämpfung in Kartoffeln zugelassen.*

Ab 2015 dürfen die Kartoffelproduzenten Ephosin von der Firma Stähler zur Drahtwurmbekämpfung einsetzen. Die Voraussetzungen: Es ist maximal eine Anwendung pro Jahr erlaubt. Bei der Applikation muss gewährleistet werden, dass keinerlei Granulat auf der Bodenoberfläche liegt. Dies muss mittels spezieller Granulatstreuer gewährleistet werden, welche bei der Pflanzung vor Reihenbeginn resp. 4m vor Reihende die Applikation des Granulats stoppen. Eine Liste der geeigneten Granulatstreuer ist auf dem technischen Informationsblatt von Ephosin ersichtlich.

**Genügend Wirkstoff**

Laut Andreas Friedli von der Firma Stähler sollte kommenden Jahr genügend Wirkstoff vorhanden sein, um die Nachfrage in der Schweiz abdecken zu können. Das Produkt wird bereits hergestellt, da es auch in anderen Ländern im Einsatz ist, nicht nur bei Kartoffeln, sondern auch bei Sonnenblumen.

Ephosin muss in genügend warmem Boden abgelegt werden, wenn die Drahtwürmer aktiv werden. Friedli warnt aber auch vor allzu grossen Erwartungen: «Es braucht alle Massnahmen zur Reduzierung des Drahtwurmbefalls. Auf stark verseuchten Flächen bewirkt Ephosin keine Wunder. Es gibt keine 100%-Wirkung.»

Ob für den Einsatz von Ephosin ab kommendem Jahr eine Sonderbewilligung erforderlich sein wird, ist derzeit noch nicht klar. *sum*

Schweizer Bauer  
17.12.2014

**SWISSPATAT**

**«Froh über Ephosin-Zulassung»**

**Was wird die Kartoffelbranche 2015 beschäftigen?**



Christine Heller, Geschäftsführerin Swisspatat: Unsere Hauptaufgaben sind die Beibehaltung und die Förderung einer klaren Marktordnung, die Sicherstellung eines optimalen Preis-Leistungs-Verhältnisses, eine bedarfsorientierte Inlandproduktion und die Förderung des Kartoffelkonsums. Das ist ein ständiger Prozess, der die Branche auch 2015 beschäfti-

gen wird. Die witterungsbedingten grossen Ertragschwankungen von im Extremfall  $\pm 20\%$  bei den Kartoffeln sind jedes Jahr von Neuem eine Herausforderung.

**Wie wird sich das Preisniveau bei den Kartoffeln entwickeln?**

Die Preisbildung bei den Kartoffeln erfolgt nach einem klar definierten Schema. Im Winter werden die Preisbänder verhandelt. Im Sommer werden über 1100 Kartoffelmuster gegraben und der Speiseanteil ermittelt. Das Angebot wird dann der Nachfrage gegenübergestellt. Auch wird der Durchschnittsertrag mit den

Vorjahreserträgen verglichen. Beide Faktoren entscheiden schliesslich über die Abweichung vom mittleren Preisband. Das Preisband 2015 ist aktuell in Verhandlung. Bei einer stabilen Nachfrage wird die Abweichung des Preises vom mittleren Preisband massgeblich durch die Anbaufläche und die Witterungsbedingungen (Ertrag) beeinflusst.

**Worauf können sich die Kartoffelpflanzer 2015 freuen?**

Die Branche ist froh, dass das Bundesamt für Landwirtschaft die ernste Situation der Kartoffelproduzenten bezüglich fehlender Mittel zur Drahtwurmbekämpfung erkannt und Ephosin die Zulassungsbewilligung erteilt hat.

Schweizer Bauer 7.1.15

☎ 062 746 80 00  
4800 Zofingen  
www.staehler.ch

**Kartoffelbau für Profis – Stähler Suisse**

Stähler Suisse bietet als Experte im Kartoffelbau für alle wichtigen Pflanzenschutzfragen ein komplettes Angebot. Dank der Vision «Das Beste der Welt für die Schweizer Landwirtschaft» werden den Kartoffelproduzenten ab sofort zwei Top-Neuheiten angeboten. Das Drahtwurmgranulat **Ephosin®** ist in aller Munde und die Anpassungen der Pflanzmaschinen sind im Gange. Das weltweit stärkste anti-sporulierende Fungizid **Leimay®** wird nach dem Weinbau jetzt auch im Kartoffelbau verfügbar. Stähler Suisse steht für Qualität im Kartoffelbau!

ufa-Revue 2/15