

Durchführung von Feldversuchen zur Fragestellung der zukünftigen und nachhaltigen Drahtwurmbekämpfung im intensiven Kartoffelbau unter Zusammenarbeit der Vereine Landwirtschaftlicher Fachabsolventen im Nassauer Land, der Firma res naturae, dem Pflanzenschutzdienst Hessen und dem Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

Problemfeld:

Allgemein ist eine deutliche Zunahme des Drahtwurmbefalls in Regionen mit langjährigem und intensivem Kartoffelanbau festzustellen. Besonders bei Sommertrockenheit und Partien, die nach der Krautregulierung längere Zeit, bis zur Ernte im Boden liegen, tritt häufig ein starker Befall auf. Die Schäden, welche an der Knolle entstehen, sind röhrenförmige Fraßgänge, welche die ganze Knolle durchziehen können (siehe Abbildung 1). Diese Fraßgänge sind zusätzlich Pforten für weitere Krankheiten und Schädlinge, welche die Qualität der Kartoffel deutlich verschlechtern können. Dadurch erhöht sich der Verleseaufwand und der Anteil an vermarktungsfähiger Ware wird stark reduziert. Somit hat der Drahtwurmbefall gravierende Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Erfolg eines Kartoffelanbaubetriebes.



Abbildung 1: Drahtwurmbefall in Kartoffel

Da für die Bekämpfung dieses Schädlings zurzeit kein regulär zugelassenes Präparat zur Verfügung steht, einige Präparate jedoch vor der Zulassung stehen, besteht hier ein großer Bedarf an unabhängigen Versuchsergebnissen, um die Wirkung der verschiedenen Präparate für die regionale Landwirtschaft bewerten zu können.

Nutzen für die Region:

- Hessen hat einen Kartoffelanbau von ca. 4280 ha welcher sich auf 3000 Betriebe aufteilt
- Im Einzugsgebiet des Nassauer Landes werden ca. 530 ha Kartoffeln von ca. 200 Betrieben angebaut
- Ein Hotspot des Kartoffelanbaus stellt die Region um Wiesbaden dar, mit der hessenweit höchsten Anbaudichte für Kartoffeln (siehe Abbildung 2).
- In Wiesbaden bauen 44 Betriebe auf 172 ha Kartoffeln an
- In dieser Region ist die Drahtwurmproblematik und somit der Informationsbedarf für eine effektive und wirkungsvolle Drahtwurmbekämpfung sehr hoch
- Ein neutrales Instrument schaffen, welches industrieunabhängige Versuche darstellt und für die Landwirtschaft praxistaugliche Lösungen für die Drahtwurmproblematik bietet.

- Präsenz von VLF und Officialberatung an einem Ort
- Durch Vergleich mit Versuchsergebnissen anderer Standorte (DLR, siehe unten) können aussagekräftige Ergebnisse generiert werden, welche an die Landwirte weitergegeben werden können

Anbau von Kartoffeln in den hessischen Gemeinden 2010

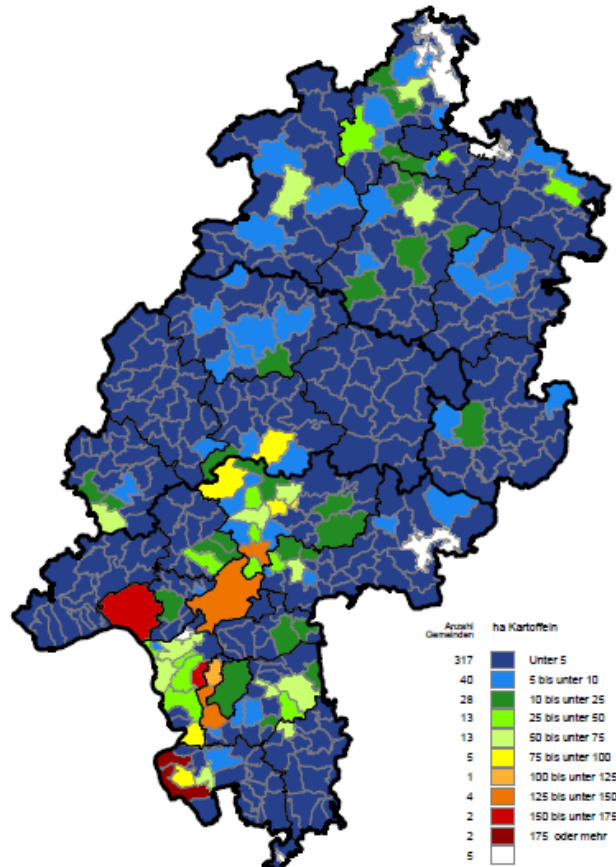


Abbildung 2: Anbau von Kartoffeln in den hessischen Gemeinden 2010 (Hessisches Statistisches Landesamt)

Konstellation und Versuchsplanung 2 0 1 7 zur Bekämpfung des Drahtwurmes in Kartoffeln

Träger: VLF Nassauer Land, VLF Wiesbaden, Stiftung Hof Geisberg

Koordinatoren: Pflanzenschutzdienst Hessen, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen,

Dienstleister: res naturae / der landwirtschaftliche Betrieb, welcher die Fläche zur Verfügung stellt / Student der Uni Gießen im Rahmen einer Bachelor-Arbeit

Auswertung, Knollenbonitur, und überregionale Koordination:

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Abteilung Landwirtschaft, Gruppe Pflanzenschutz, Gruppe Landwirtschaft (VBE Neustadt),

Versuch: RP Gießen/LLH, Betrieb Dressler, Wiesbaden-Nordenstadt

Versuchsaufbau:

Ein Landwirt aus der Region stellt eine Fläche zur Verfügung, welche einen Drahtwurmbesatz in den vergangenen Jahren aufgezeigt hat. Da kein Versuchsansteller geeignete Technik besitzt, um solch einen Versuch anzulegen, muss der Betrieb auch die Technik und das Pflanzgut stellen. Ein externer Dienstleister ist für die Versuchsdurchführung zuständig. Dieser bespricht das Versuchsdesign gemeinsam mit dem Pflanzenschutzdienst und dem LLH sowie dem VLF.

Das Versuchsdesign sollte das gleiche sein, wie es auch das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland Pflanz (DLR) anlegt, um belastbare und verwertbare Ergebnisse zu generieren. Denn der Drahtwurmbefall ist nicht jedes Jahr gleich hoch. Es kann auch passieren, dass auf Starkbefallsflächen durch ungünstige äußere Bedingungen im aktuellen Versuchsjahr kein Schaden durch den Drahtwurm entsteht. Um diese Situation abzusichern, sollte der Versuch an mehreren Standorten mit gleichem Design durchgeführt werden.

Der Dienstleister ist verantwortlich für die Anlage des Versuchs, die Betreuung über die Vegetation, die Ernte und das Auswerten.

Die Auswertung der Versuche sollte zentral erfolgen, gemeinsam mit dem DLR, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleisten zu können. Ausgewertet und zusammengestellt werden die Ergebnisse um DLR.

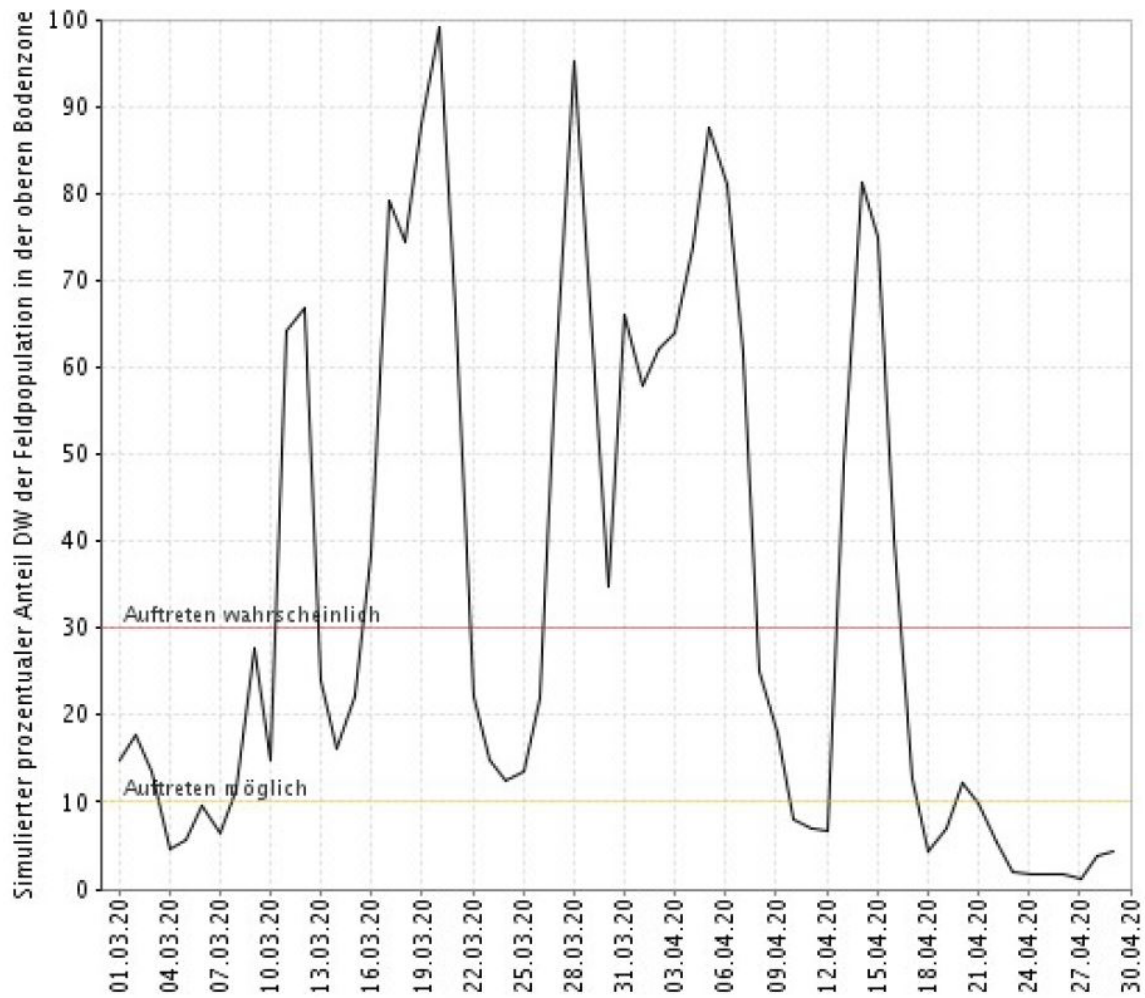
Diese können dann von allen beteiligten genutzt werden, um an interessierte Landwirte weitergegeben zu werden.

Varianten:

Lfd.	Variante	Wirkstoff/Mechanismus	Anwendungszeitpunkt/ -ort	Aufwand-menge
1	Kontrolle	-	-	-
2	Mb-CO ₂ - Integralkapseln	Metarhizium brunneum [Stamm C 15] Kapseln	zum Legen Bandapplikation in die Furche	30 kg/ha
3	Velifer Spritzmittel	Beauveria bassiana Stamm PPRI 5339 8 x 10 ⁹ Sporen/ml	zum Legen Bandapplikation in die Furche	1,5 l/ha
4	Velifer Spritzmittel	Beauveria bassiana Stamm PPRI 5339 8 x 10 ⁹ Sporen/ml	zum Legen Bandapplikation in die Furche	2,0 l/ha
5	Force	Tefluthrin	zum Legen Bandapplikation in die Furche	20 kg/ha

Prognose SIMAGRIO-W

Nordenstadt 2020 - Frankfurt/Main - Hessisches Ried - lehmiger Sand



📄	Individuelle Einstellungen			Prognose erstellt für den	Bodenart	April																					
	Schlagname	Kultur	Wetterstation			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
✎ 🗑️	Butzbach 2020	Kartoffel	Butzbach	29.04.20	📊 Schluff	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
					📊 Lehm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					📊 lehmiger Sand	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					📊 sandiger Lehm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
✎ 🗑️	Nordenstadt 2020	Kartoffel	Frankfurt/Main	29.04.20	📊 Schluff	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
					📊 Lehm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					📊 lehmiger Sand	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					📊 sandiger Lehm	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
✎ 🗑️	Oberissigheim 2020	Kartoffel	Oberissigheim	28.04.20	📊 Schluff	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
					📊 Lehm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					📊 lehmiger Sand	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					📊 sandiger Lehm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
✎ 🗑️	Roßdorf Odenwald 2020	Kartoffel	Roßdorf	29.04.20	📊 Schluff	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
					📊 Lehm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					📊 lehmiger Sand	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					📊 sandiger Lehm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Auftreten

Wahrscheinlichkeit des Auftretens

- Außerhalb des Prognosezeitraums
- Auftreten unwahrscheinlich
- Auftreten möglich
- Auftreten wahrscheinlich
- Keine aktuellen Daten