

FlyIPM - Biologische Gegenspieler für die integrierte Kontrolle von Wurzelfliegen-Larven

Quentin Schorpp

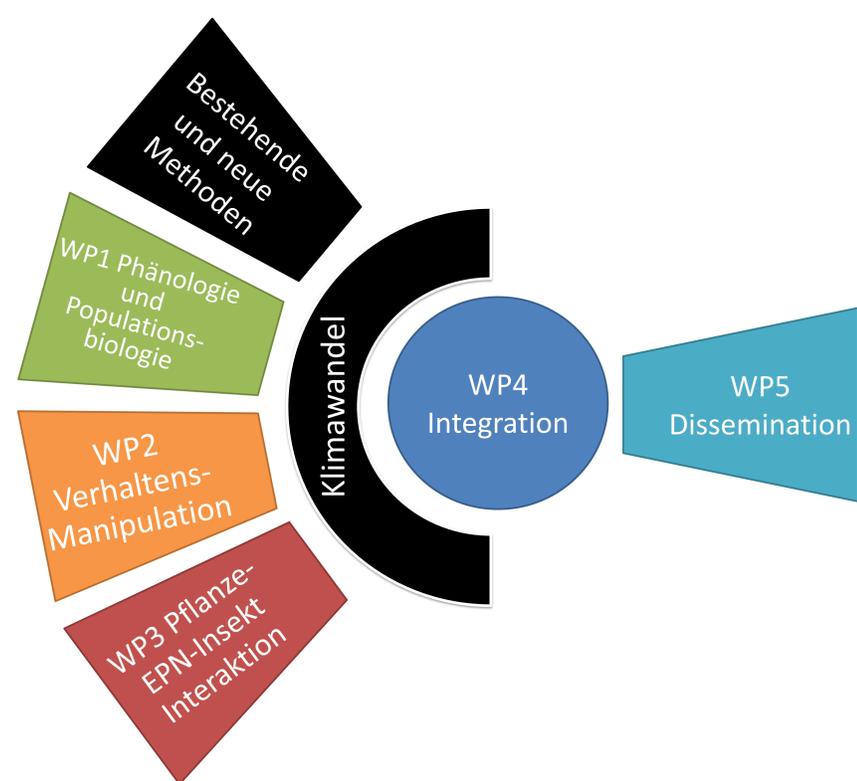
Hintergrund

Biologie und Ökologie von wurzelschädigenden Fliegen (Kleine Kohlflye, Möhrenflye) sind bereits gut erforscht. Unterschiedliche nicht-chemische Methoden für den integrierten Anbau wurden entwickelt, sind in der Anwendung aber noch nicht für die Praxis verfügbar. Um eine bessere Grundlage für eine Anwendung in der Praxis zu schaffen, soll eine Gesamt-Strategie zusammengefügt und erprobt werden.



Projektplan

Das Projekt Konsortium besteht aus 9 Partner-Organisationen aus 8 Ländern: Dänemark, Frankreich, Deutschland, Irland, Norwegen, Slovenien, Schweiz, Großbritannien. Die Projektlaufzeit geht über einen Zeitraum von 3 Jahren (01.05.2017 – 31.03.2020) und besteht aus 5 Arbeitspaketen:



WP1: Jahreszeitlicher Rhythmus der wurzel-schädigenden Fliegen und ihrer natürlichen Feinde in modernen Produktionssystemen. Synthese bestehender Monitoring- und Prognosesysteme

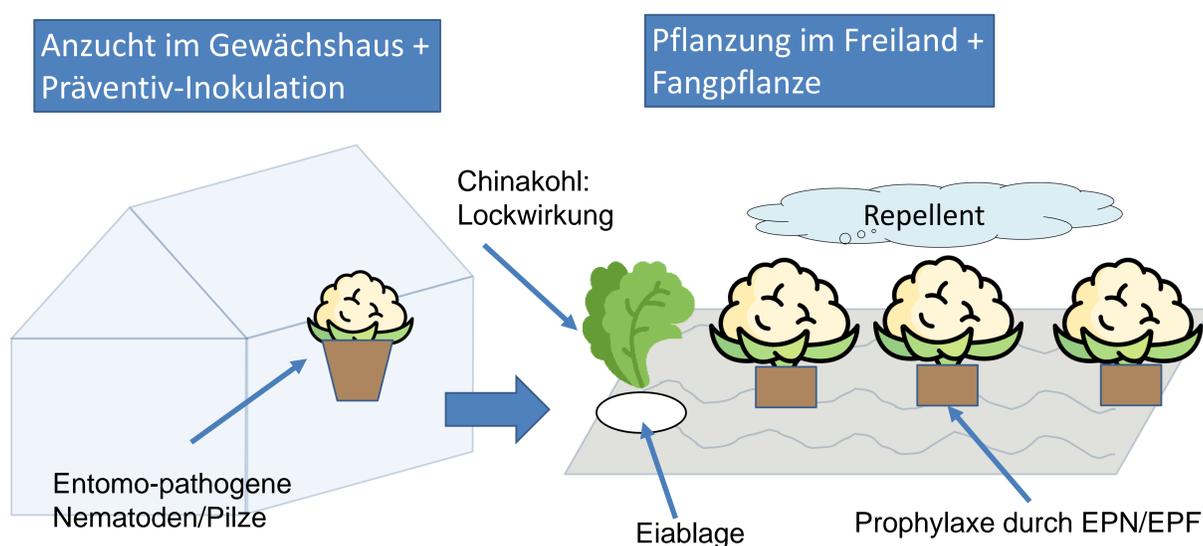
WP2: Entwicklung und Verbesserung von Methoden zur Reduzierung der Befallswahrscheinlichkeit durch adulte Fliegen mit Hilfe von Repellentien und Fallenpflanzen

WP3: Forschung und Verbesserung der Bekämpfung durch entomopathogene Nematoden und Pilze

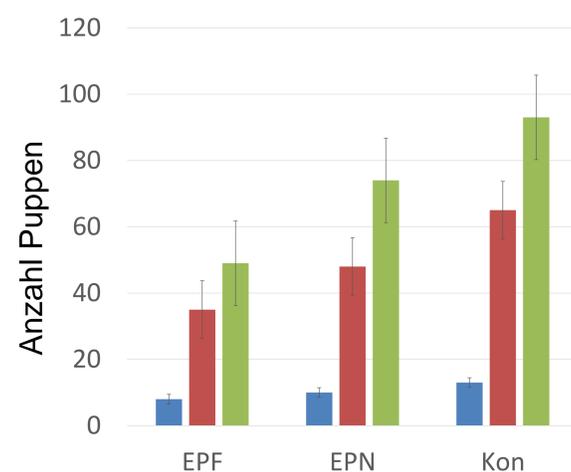
WP4: Experimentelle Überprüfung eines integrativen Push+Pull Ansatzes mit Repellentien und biologischer Bekämpfung

WP5: Zusammenführung und Dissemination der gewonnenen Erkenntnisse für die „Gute Fachliche Praxis“

Push+Pull Strategie (WP4)



Synthese von Einzelmethoden zur Gesamtstrategie. Nach Prä-Inokulation mit Entomopathogenen Pilzen (EPF) oder Entomopathogenen Nematoden (EPN) wird das Gemüse mit dem angereicherten Wurzelballen ins Freiland gepflanzt. Durch die präventive Inokulation entsteht ein prophylaktischer Schutz. Attraktive Fangpflanzen werden zum Schutz um die Hauptkultur gesetzt, sodass die meisten Eier an diese Pflanzen abgelegt werden. Durch die zusätzliche Verwendung eines Repellent werden die Fliegen zusätzlich davon abgehalten Eier in die Hauptkultur zu legen.



Einfluss der Prä-Inokulation auf die Puppenentwicklung der kleinen Kohlflye.

Nach Prä-Inokulation entwickeln sich weniger Larven zu Puppen. Der Effekt von EPF ist stärker als der von EPN. EPF = Entomopathogene Pilze (n=25), EPN = Entomopathogene Nematoden (n=25), Kon = unbehandelte Kontrolle (n=25). Blau = beschädigte Puppen, Rot = offene Puppen, Grün = geschlossene Puppen.