

Populationsmodell zum Westlichen Maiswurzelbohrer



Tim Balschmiter
Julius Kühn-Institut

Institut für Strategien und Folgenabschätzung – Kleinmachnow (2009-2012)

Schäden am Mais

- L1 fressen feine Wurzelhärchen
- L2/L3 bohren sich in die Wurzel
- =>nur bei ausreichender Bewässerung „einigermaßen“ kompensierbar (Schwanenhals-Symptom)
- Adulte fressen Narbenfäden und Blattwerk



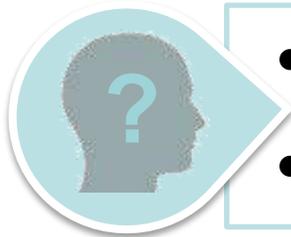
finanzielle Auswirkungen

- Summe der jährlichen Bekämpfungskosten und der Ernteausfälle
 - USA => 1.000.000.000 \$
 - Europa => 300.000.000 € + X
 - Deutschland => 25.000.000 €

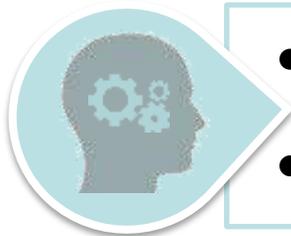
Foto: <http://www.badische-zeitung.de/kappel-grafenhausen/die-maisbauern-in-der-ortenau-sind-frustriert--11251772.html>



Überblick



- Literaturrecherchen
- Fachgespräche mit Projektpartnern

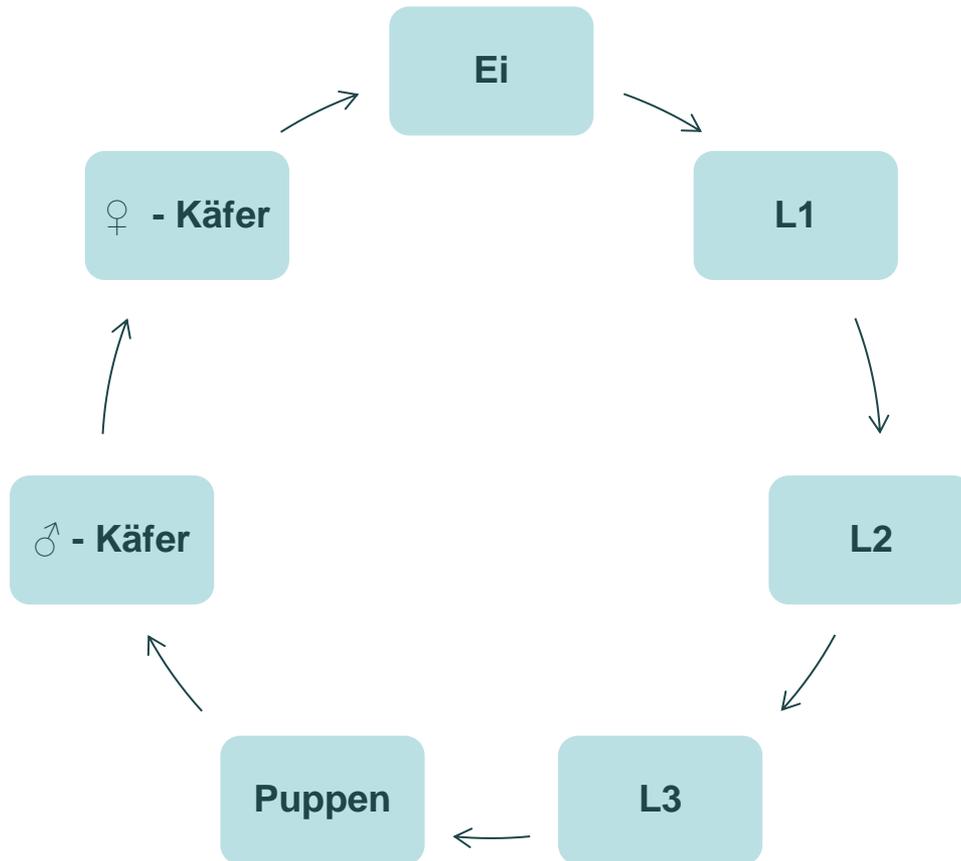


- Modellentwicklung
- programmtechnische Umsetzung



- Terminprognosen
- Reproduktionsrate

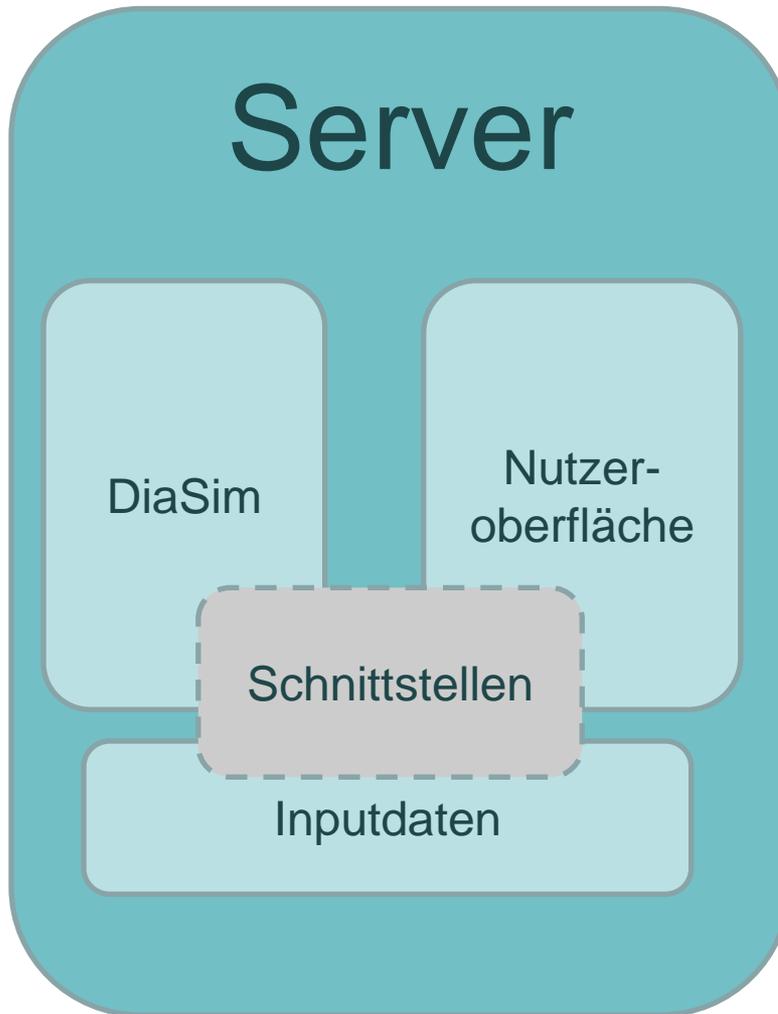
Modellbeschreibung



Ei/Käfer Puppen

- 50016 Eier/Weibchen/Tag und 190 Eier/Männchen/Tag
- Vorkälte (T > 10°C) 100% Mortalität
- 25-30°C 600% Eiergangseier
- Basisfruchtbarkeit 20%
- Mortalität bei 37°C 0,01%
- Fütterungsqualität
- Entwicklungsdauer 14-17 Tage

System-Architektur



Diabrotica



Startseite

diabrotica.jki.bund.de

Aktuelles

Herkunft und Verbreitung

Biologie und
Populationsdynamik

Schadpotential

Maßnahmen

Projekte des Bundes

Projekte des Landes Baye

Prognosemodell

Kontakt

Linkliste

Veröffentlichungen

Veranstaltungen

Login

Suchbegriff



DIABROTICA-MONITORING

... für amtl.
... [utzdienst]

Diabrotica -
... programm



... nisterium für
... ng, Landwirtschaft
... rbraucherschutz

diabrotica.jki.bund.de

Forschungsprogramm zur Bekämpfung des Westlichen Maiswurzelbohrers

Berlin, 14. - 16. November 2012

Mehr Informationen zur Tagung finden Sie unter [▶ Veranstaltungen](#)

- PDF
- PRINT

Zurück

Nach oben

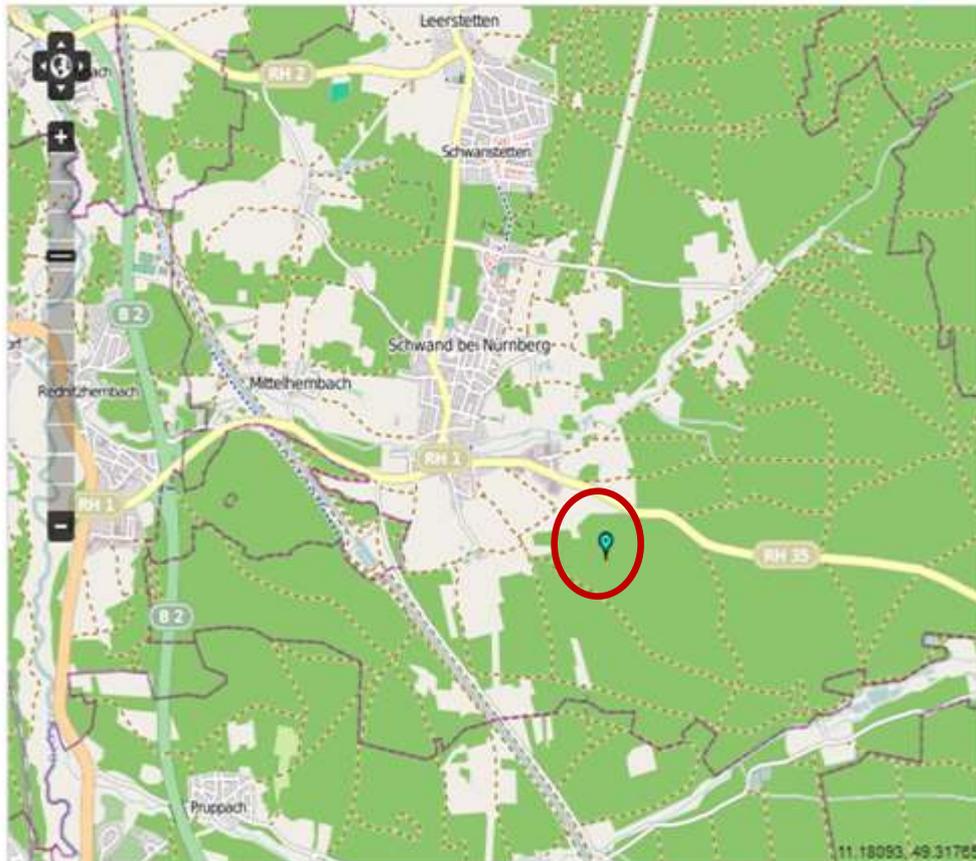
Diabrotica

Simulationsmodell *Diabrotica virgifera virgifera* (Terminprognosen)

Wetterstation

Auswahl über eine Karte Auswahl aus einer Liste

Obersteinbach



Datum

aktuelle Prognose Szenariorechnung

01.09.2012

Simulation starten

Diabrotica

Simulationsmodell *Diabrotica virgifera virgifera* (Terminprognosen)

Wetterstation

 Auswahl über eine Karte
 Auswahl aus einer Liste

Obersteinbach

- Neef
- Neuhaus
- Neuherberg
- Neuhof
- Neusling
- Neustadt
- Nierstein
- Nilling
- Nittel
- Nittel
- Nittel
- Nittel
- Nittel
- Nittel
- Norheim
- Nörvenich
- Oberdorf
- Obereisenbach
- Obersteinbach**
- Oberzerf

Datum

 aktuelle Prognose
 Szenariorechnung

20.07.2012

Juli 2012						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Simulation starten

Diabrotica



Simulationsmodell *Diabrotica virgifera virgifera* (Terminprognosen)

Wetterstation

Karte der Zustände im Käfer Auswertung der letzten Stunde

Wetterbereich

Datum

Aktuelle Prognose Simulationsergebnis

20.07.2012

Mo Di Mi Do Fr Sa So

Erstauftreten der Entwicklungsstadien (Stand: 20.07.2012)

L1:	31.05.2012
L2:	16.06.2012
L3:	21.06.2012
Puppen:	05.07.2012
männliche Käfer:	nicht vorhanden
weibliche Käfer:	nicht vorhanden

Schließen



WWW

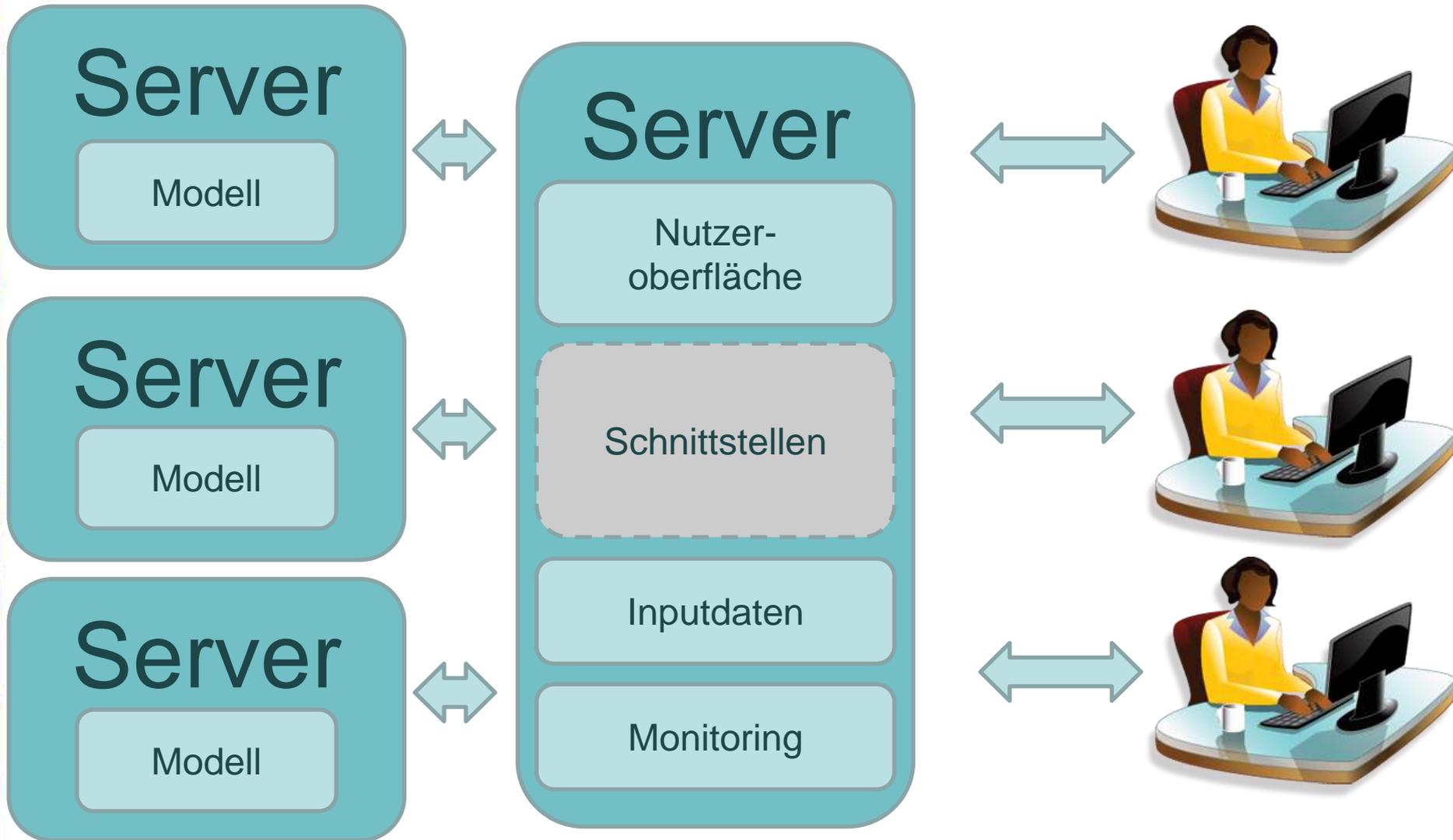


Bewertung



- Vorteil: Entwicklung in eigener Hand
- Nachteil: vorhandene Strukturen werden nicht genutzt

Ausblick



Vielen Dank!!!

***Diabrotica* - Forschungsprogramm**



gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
und das Bayerische Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten