bee care

ufop / IVA Presse-Seminar, Berlin, 24. September 2015

Science For A Better Life

Aktueller Kenntnisstand zur Bienengefährdung durch neonikotinoid-haltige Rapsbeizen

Dr. Richard Schmuck
Leiter Environmental Safety, Bayer CropScience AG

Risikobewertung Winterraps

Einschätzung der EFSA* im Auftrag der EU-Kommission

Europäische Behörde befürchtet deutlich erhöhte Anzahl toter Bienen durch

- Staubentwicklung bei Einsaat
- Verzehr von Pollen/Nektar saatgutbehandelter Rapspflanzen

nicht abschließend bewertbare langfristige Auswirkungen durch

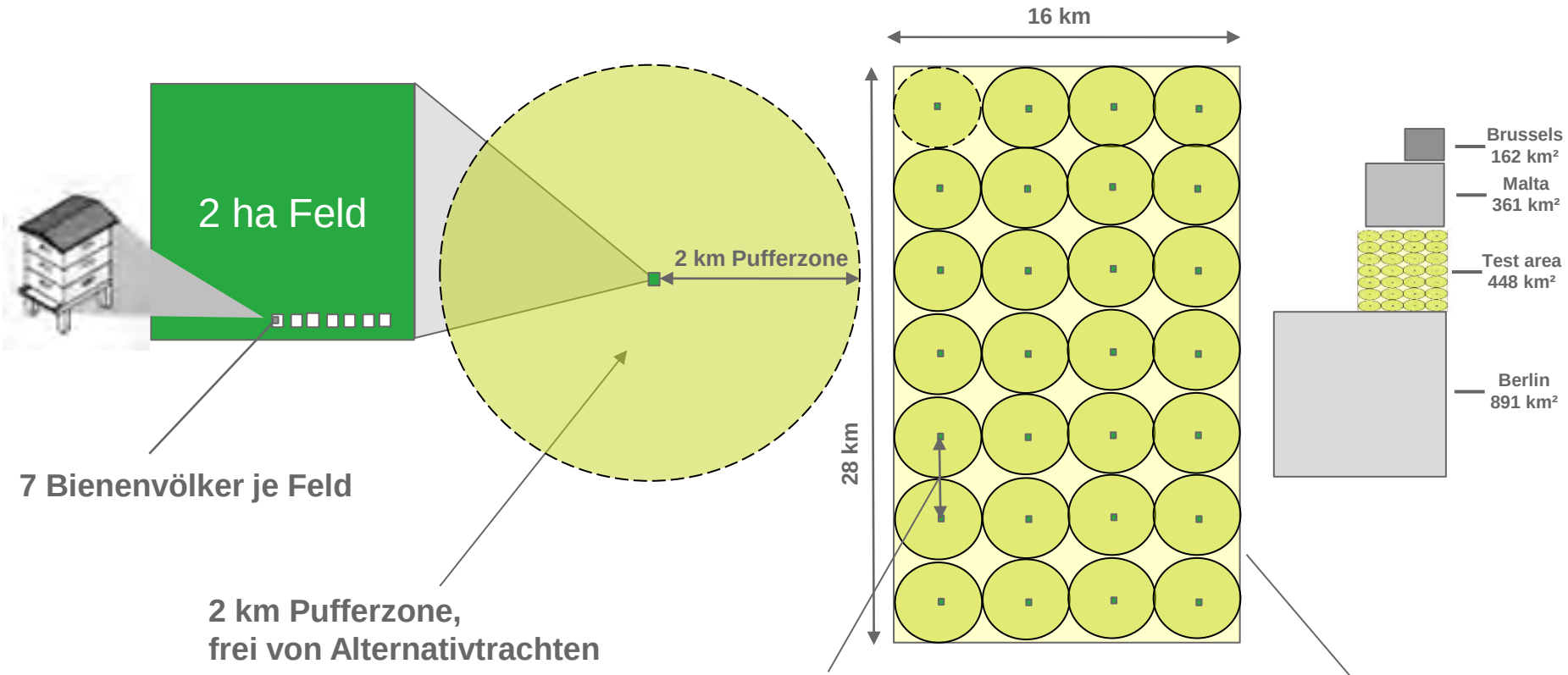
- Staubentwicklung bei Einsaat
- Verzehr von Pollen/Nektar saatgutbehandelter Rapspflanzen
- Verzehr subletaler Dosen
- Guttationsflüssigkeit
- Honigtau
- Rückstände in Nachbaukulturen

und Auswirkungen auf Wildbienenarten

* Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit, 2013

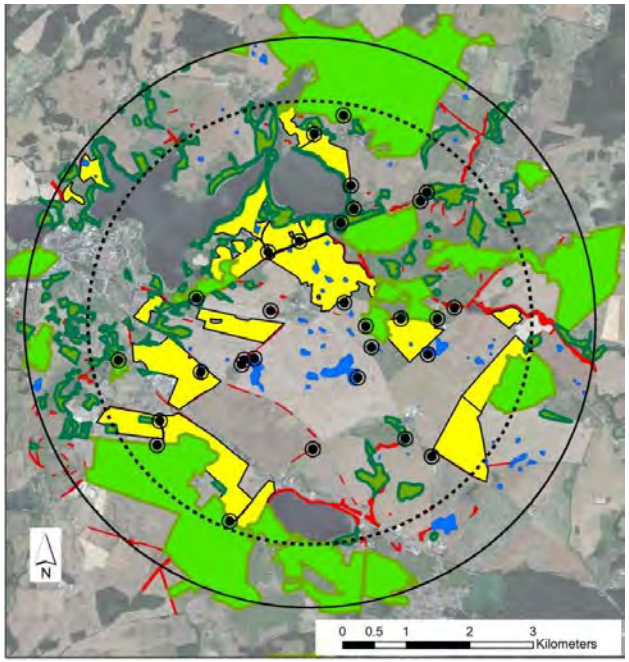
Anforderungen an Praxistests

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)

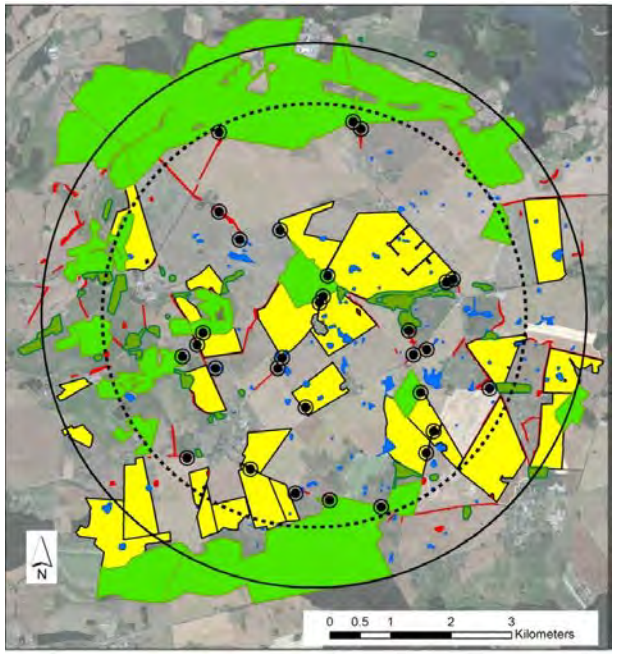


Studie in Landschaftsräumen

Einflüsse unter landwirtschaftlichen Praxisbedingungen



Kontrollgebiet: ca. 65 km²



Behandlungsgebiet: ca. 65 km²

	Kontrollgebiet	Behandlungsgebiet
Anzahl Rapsfelder	17	18
Rapshektarfläche	615 ha	792 ha
Anteil Feldkulturen	32%	29%
Schlaggröße Raps	34 ha	35 ha

Einfluss auf Honig- und Wildbienen

Drei Bienenarten mit unterschiedlichen Lebenszyklus

Honigbiene
(*Apis mellifera*)

Biologische Merkmale:

- Komplexe soziale Struktur (Arbeitsteilung)
- Wabenzellen aus Wachs
- Völker mit 50.000+ Bienen
- Thermoregulation
- Überwinterung als komplettes Volk, Vorräte

Dunkle Erdhummel
(*Bombus terrestris*)

Biologische Merkmale:

- Weniger komplexe soziale Struktur, Arbeitsteilung
- Wabenzellen aus Wachs
- Völker mit 500+ Hummeln
- Thermoregulation
- Nur die Königin überwintert, neue Völker im Frühjahr

Rote Mauerbiene
(*Osmia bicornis*)

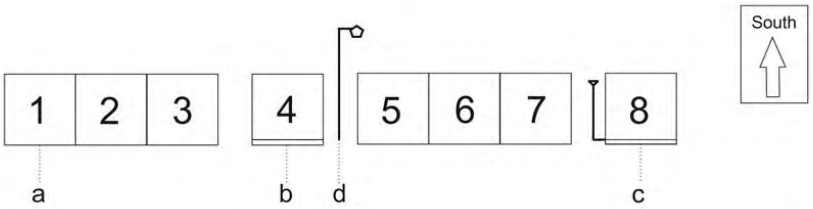
Biologische Merkmale:

- Solitärbiene
- Nestbau in Röhren mit Trennwänden aus Lehm
- Überwinterung im Puppenstadium

Versuchsergebnisse

Einflüsse auf die Honigbiene (*Apis mellifera*)

- 8 Bienenvölker je Standort
- 6 Standorte je Untersuchungsgebiet (Kontrolle, Behandlung)



Bayer CropScience

Versuchsergebnisse

Einflüsse auf die Große Erdhummel (*Bombus terrestris*)

- 9 Hummelvölker je Standort
- 6 Standorte (im Feld, 400m) je Untersuchungsgebiet (Kontrolle, Behandlung)

Versuchsergebnisse

Einflüsse auf die Mauerbiene (*Osmia bicornis*)

Ergebnisse des Landschaftsversuches

Keine schädigenden Einflüsse auf 3 Bienenarten erkennbar

Honigbiene
(*Apis mellifera*)

Keine Auswirkungen auf:

- Kolonieentwicklung (adulte Bienen, Brutentwicklung)
- Honigproduktion
- Pollenzusammensetzung (Sammelpräferenz)
- Krankheiten
- Parasitenbefall

Dunkle Erdhummel
(*Bombus terrestris*)

Keine Auswirkungen auf:

- Kolonieentwicklung (Arbeiterinnen, Drohnen, Königinnen)
- Saisonales Entwicklungsmuster (Wendepunkt Königinnenproduktion)
- Pollenzusammensetzung (Sammelpräferenz)

Rote Mauerbiene
(*Osmia bicornis*)

Keine Auswirkungen auf:

- Nestbau
- Anzahl Nachkommen (Reproduktionsleistung)
- Pollenzusammensetzung (Sammelpräferenz)

DANKE
FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT