

Wie schützt man die Pflanze, ohne dass Bienen sterben?

Beiträge zu einem besseren Schutz von Bienen

Dipl.-Ing.agr S. Haffmans
Pestizid-Aktions Netzwerk e.V. (PAN Germany)

Evangelische Akademie Loccum –
Biodiversität rund um das Nutztier Honigbiene.
Tagung vom 28. bis 30. Mai 2010

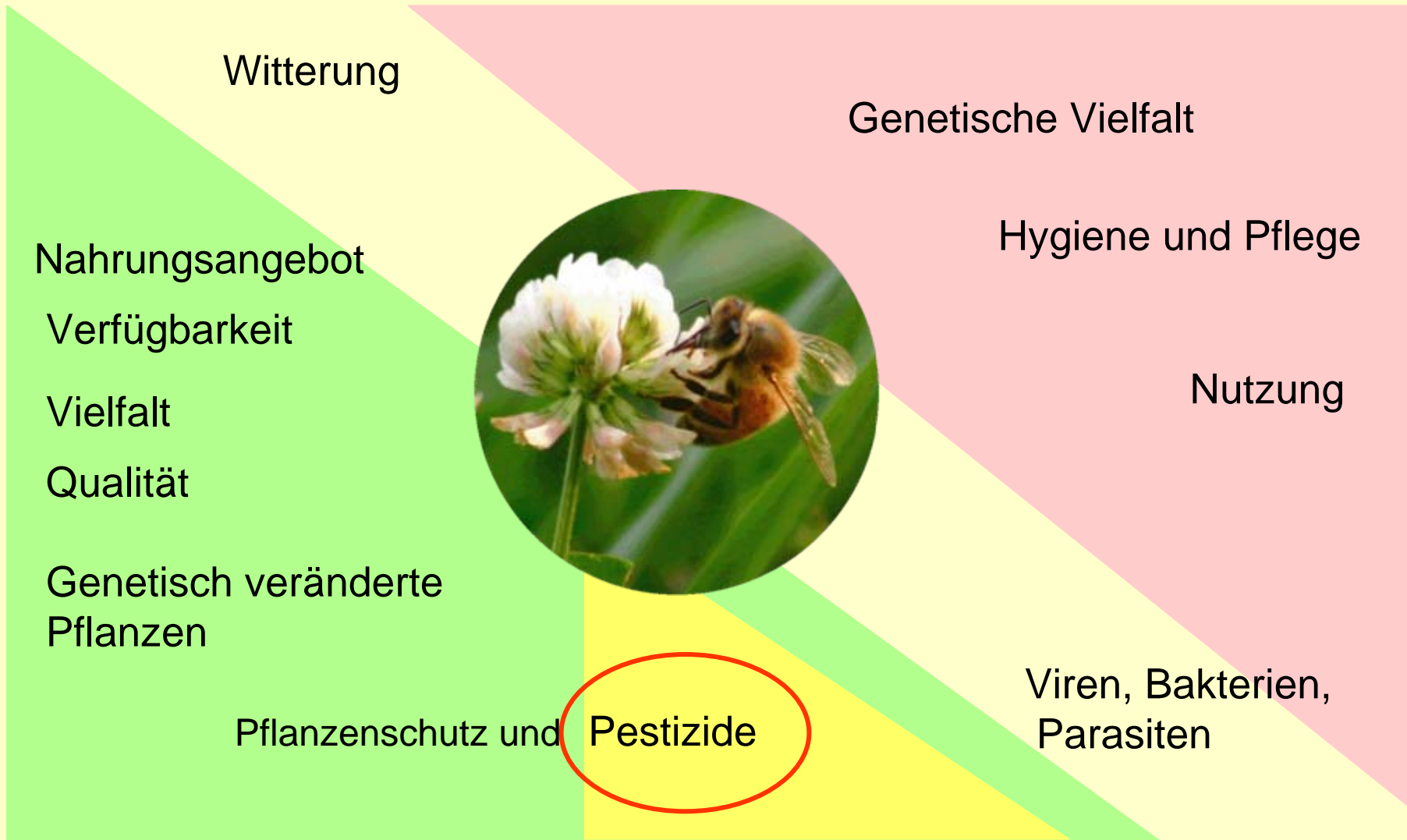


Foto: Verena-N._pixelio.de

Gliederung

1. Einflussfaktoren auf das Nutztier Honigbiene?
2. Wirkungen von Pestiziden auf Einzelbienen und Bienenvolk
3. Bienengefährliche Wirkstoffe und Produkte
4. Pestizid-Zulassung und Produktprüfung
5. Rückblick: Pestizidbedingtes Bienensterben in Deutschland 2008
6. Landwirtschaft: Pflanzenschutz ohne Gefährdung der Bienen
7. Beiträge von Imkerei, Pestizid-Zulassung und Landwirtschaft zu einem besseren Schutz von Bienen
8. Zusammenfassung

Einflussfaktoren auf das Nutztier Honigbiene



Wirkung von Pestiziden ...

... auf Einzelbienen

- Lethale Effekte
 - akute
 - chronische
- Lebensdauer
- Larven-Entwicklung
- Sub-lethale Effekte
 - Gedächtnisleistung
 - Mobilität und Orientierung
 - Sozialverhalten



... auf das Bienenvolk

- Geringere Qualität der gesammelten Pollen
- Höhere Wintersterblichkeit
- Störungen bei der Königinnenbildung
- Erhöhte Anfälligkeit gegenüber Viren und Bakterien



In der EU zugelassene bienengefährliche Wirkstoffe (33)*

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| abamectin | esfenvalerate | methiocarb |
| alpha-cypermethrin | etofenprox | milbemectin |
| aluminium phosphide | fenamiphos | oxamyl |
| beta-cyfluthrin | fipronil | phosmet |
| chlorpyrifos | formetanate | pirimiphos-methyl |
| chlorpyrifos-methyl | fosthiazate | pyrethrins |
| clothianidin | gamma-cyhalothrin | quinoclamine |
| cyfluthrin | imidacloprid | spinosad |
| cypermethrin | indoxacarb | thiamethoxam |
| deltamethrin | lambda-cyhalothrin | tralkoxydim |
| dimethoate | methamidophos | zeta-cypermethrin |

Für weitere bienengefährliche Wirkstoffe, deren Zulassung ausgelaufen ist, bestehen derzeit Auslaufristen (u.a. tefluthrin, bifenthrin).

*Quelle: Footprint database, 8/2009

In Deutschland zugelassene Pestizidprodukte mit bienengefährlichen Wirkstoffen

ca. 180 Pestizidprodukte, die bienengefährliche Wirkstoffe enthalten

Eingesetzt im

Ackerbau
Obstbau
Gemüsebau
Weinbau
Hopfenbau
Zierpflanzenbau
Holzwirtschaft
Vorratsschutz

Online-Datenbank Pflanzenschutzmittel: <http://www.bvl.bund.de>

Pestizidzulassung

Bislang

EU: Zulassung der Wirkstoffe.

National: Zulassung der Pestizid-Produkte

Zukünftig

EU Zulassungs-Verordnung wirkt direkt; zonale Zulassung

Wirkstoffprüfung: Bienengiftigkeit: letale Dosis von unter 2 Mikrogramm/Biene.

EU Zulassungs-Verordnung: Genehmigung darf erfolgen, wenn ...

- ... “vernachlässigbaren Exposition von Honigbienen” oder
- ...“keine unannehmbaren akuten oder chronischen Auswirkungen auf das Überleben und die Entwicklung des Bienenvolks “



Prüfung der Produkte auf Bienengefährlichkeit

Produktprüfung: Auswirkungen von Pestiziden auf die Honigbiene ist fester Bestandteil des Zulassungsverfahrens für Pestizidprodukte

1. Stufe Laborprüfung (LD50 oral u. kontakt) ermittelt Giftigkeit
 2. Stufe Zeltprüfung
 3. Stufe Freilandprüfung
- } bewerten Bienengefährlichkeit
sowie begleitende Brutttests
=> Einstufung B1=Bienengefährlich bis B4=Bienenungefährlich

(B1) Produkt darf nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter. (z.B. "Agrimek", 18 g/l Abamectin)

(B3): „Aufgrund der durch die Zulassung festgelegte Anwendung des Mittels werden Bienen nicht gefährdet“ (z.B. "Poncho", Clothianidin)

Rückblick: Pestizidbedingtes Bienensterben in Deutschland 2008



Mai 2008: ~12.500 Bienenvölker mit Clothianidin vergiftet

15.5.08: BVL läßt Zulassung für 8 Pestizidprodukte mit bienengefährlichen Wirkstoffen ruhen.

26.6.08: Raps-Beizmittel dürfen wieder eingesetzt werden

9.2.2009: "Mesurolo flüssig" zum Beizen von Mais mit Auflagen wieder in Karft

Mai 2010: Zulassungen für Poncho (Clothianidin), Faibel (Imidacloprid, Methiocarb), Cruiser (Thiamethoxham) ruhen weiter.

Maßnahmen, um derartige Schäden zukünftig zu verhindern:

- ➡ Sähmaschinen-Technik: Minderung der Abdirft (JKI)
- ➡ Beiz-Technik (Saatgutbehandlung mit Pestiziden): Auflagen erhöht
- ➡ Neu: Verordnung über das Inverkehrbringen und die Aussaat von mit bestimmten Pflanzenschutzmitteln behandelten Maissaatgut (11.2.2009)

Landwirtschaft: Pflanzenschutz ohne Gefährdung der Bienen

1. Priorität: Schutz der Bienen durch vorbeugenden Pflanzenschutz

Fruchtfolgen
Kulturpflanzenvielfalt
Düngung
Sortenwahl
Standortwahl
Bestandsdichten
Anbautechniken

Einfluss auf Pestizideinsatz



Beispiel Mais

Problem: Ausdehnung des intensiven Maisanbaus, steigender Schädlingsdruck (Frittflye, Maiswurzelbohrer), Beizung mit bienengefährlichen Pestiziden

Lösung:

Maisanbau in Fruchtfolge integrieren (zwei bis mehrgliedrig)

Zwischenfrüchte anbauen (z.B. Senf, Phacelia)

Stroh- und Stoppelmanagement optimieren (z.B. Schlegelmulcher gegen Maiszünsler u. Fusarium)

Was können Imkerei, Pestizid-Zulassung und Landwirtschaft zu einem besseren Schutz von Bienen beitragen?

Beiträge der Imkerei zu einem besseren Schutz von Bienen

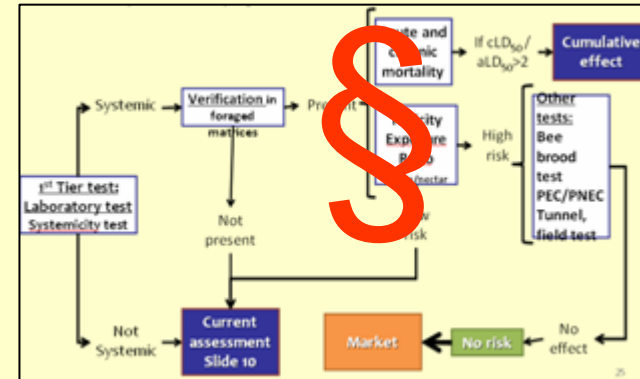


Foto: www.pixelio.de_sparkie

Imkerei

- Züchtung auf Robustheit
- Erhöhung der genetischen Vielfalt
- Sachgerechte Bekämpfung von z.B. Varroa-Milben
- Kein "Übernutzen" der Bienen

Beiträge der Pestizid-Zulassung zu einem besseren Schutz von Bienen



Zulassung

- ✓ “Bienengefährlichkeit” als Ausschlusskriterien
- ✓ Verbesserung der Stoff- und Produktbewertung für das Kriterium
- ✓ Bienengefährlichkeit“ (Berücksichtigung von Langzeiteffekten, Entwicklungsstadien, Lebensdauer, Überwinterungsfähigkeit, Kombinationseffekte)
- ✓ Erweiterung der Risikobewertung bei nachgewiesener systemischer Wirkung (Vorschlag der European Beekeeping Coordination)

Beiträge der Landwirtschaft zu einem besseren Schutz von Bienen



Landwirtschaft

- Stoppen: Einsatz bienengefährlicher Pestizide
Sprühen von Pestiziden in blühende Bestände
Maisanbau in Monokultur
- Verbessern: Nahrungsangebot für Bienen über
-> Fruchtfolgen, -> blühende Beikräuter, -> Blühstreifen
- Fördern: vorsorgenden Pflanzenschutz, nicht-chemischen
Pflanzenschutz, weite Fruchtfolgen, ökologischen Anbau
- Aufnehmen: Biodiversitätsziele und –indikatoren in den *“Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pestiziden (NAP)”*

Wie schützt man die Pflanze, ohne dass Bienen sterben?

-Zusammenfassung-



Landwirtschaft

- mehr Vielfalt
- Vorbeugender, nicht-chemischer Pflanzenschutz

Pestizid-Zulassung

- Prüfung auf Bienen(volk)gefährlichkeit verbessern

Imkerei

- Robustheit fördern
- Nutzung anpassen
- genetische Vielfalt sichern

Vielen Dank!



Foto: pixelio gay