

# Handelszeitung

## Immer mehr Belege: Insektizide gefährden Bienen

**Gift** Über die Gefährlichkeit bestimmter Insektizide für Bienen streiten Hersteller, Agrarverbände und Imker seit Jahren. Jetzt belegen zwei neue Studien, wie gefährlich die Gifte für Bienen sind.

29.06.2017



*Bienen: Lebensnotwendig für die Menschen.* Keystone

Schaden sie oder schaden sie nicht? Über die Gefährlichkeit bestimmter Insektizide für Bienen streiten Hersteller, Agrarverbände, Naturschützer und Imker seit Jahren. Jetzt belegen zwei neue Studien: Neonicotinoide sind schädlich. Zumindest manchmal.

Für Randolph Menzel ist die Sache ziemlich klar: Insektenvernichtungsmittel aus der Gruppe der Neonicotinoide schaden Bienen und Hummeln. Der Neurobiologe von der FU Berlin hat fast sein ganzes Wissenschaftlerleben der Erforschung dieser Insekten gewidmet. Er zeigte unter anderem, dass die Substanzen das Gedächtnis der Bienen beeinträchtigen.

Mehr Information

**i learn more**



## **Gift auf Pollen und Nektar**

Auch viele Umweltschützer und Imker fürchten, dass diese Insektizide das Überleben der Bienen gefährden. Zwei im Fachjournal «Science» veröffentlichte Studien aus Grossbritannien und Kanada scheinen ihnen nun Recht zu geben.

Neonikotinoid-Insektizide (NNI) werden häufig als Saatgutbeizmittel eingesetzt, beim Wachsen verteilt sich das Gift bis in Pollen und Nektar. Studien, die negative Auswirkungen auf Bienen fanden, gibt es zuhauf. So zeigten Forscher der Universität Bern im vergangenen Jahr, dass bestimmte NNI die Fruchtbarkeit männlicher Honigbienen verringern und deren Lebensspanne senken.

## **Moratorium in der Schweiz und EU**

Eine andere Studie ergab, dass Bienen mit NNI behandelte Pflanzen nicht meiden, sondern sogar bevorzugt ansteuern. Aufgrund mehrerer Studien beschloss die Europäische Kommission 2013 ein Moratorium, dass die Anwendung der drei als besonders gefährlich erachteten NNI in der EU stark einschränkt. Auch in der Schweiz herrscht ein Teilverbot für diese drei Pflanzenschutzmittel.

Kritiker des Moratoriums bemängeln, die Studien seien nicht unter realistischen Bedingungen erfolgt, Belastungen der Insekten seien viel höher gewesen als im Freiland zu erwarten. Sie führen Studien an, die keine oder nur geringfügige negative Effekte zeigten.

Ein Team um Ben Woodcock vom britischen Natural Environment Research Council hat nun Freilandversuche in Deutschland, Ungarn und Grossbritannien gestartet. Finanziert wurden sie von Bayer CropScience und Syngenta, den Herstellern der getesteten Neonikotinoide Clothianidin und Thiamethoxam.

## **Bienen auf behandelten Rapsfeldern**

Die Forscher setzten in den drei Ländern Honigbienen, Erdhummeln und Rote Mauerbienen neben Rapsfeldern aus. An allen Standorten wuchsen auf einem Teil der Felder Pflanzen, deren Samen unter anderem mit NNIs behandelt worden war. Ein Ergebnis: In Grossbritannien und in Ungarn sank die Überwinterungsfähigkeit der Honigbienen neben den NNI-Feldern.

In Deutschland fanden die Forscher diesen Effekt hingegen nicht. Warum, können sie nicht genau erklären. In allen drei Ländern schmäleren Neonikotinoid-Rückstände in den Nestern zudem den Fortpflanzungserfolg der Hummel und der Wildbienen-Art.

Unabhängige Kollegen bewerten die Studie in Teilen problematisch. Es gebe methodische Schwächen, die gemessenen Parameter seien sehr grob. So variiere die Menge an Neonikotinoiden, die ausgebracht wurde, kritisiert etwa der Ökotoxikologe Carsten Brühl von der Universität Koblenz-Landau. Dennoch zeige die Studie klare Effekte auf Honig- und Wildbienen.

Josef Settele vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig ergänzt: «Die Studie scheint mir bezüglich des Versuchsaufbaus nicht angemessen gut vorbereitet worden zu sein.» Eine Ansicht, die auch der Berliner Forscher Menzel teilt.

### **Belastung im Bienennest**

In der zweiten Studie massen kanadische Forscher um Nadia Tsvetkov von der York University in Toronto die NNI-Belastung in Kolonien von Honigbienen, die neben Feldern oder fernab davon lebten. In den Kolonien neben den Feldern fanden sie deutlich häufiger NNIs und andere Chemikalien - in den Tieren sowie in Pollen und im Honig.

Dies deute daraufhin, dass sich die wasserlöslichen NNI von den Feldern in die Umgebung ausbreiten, schreiben die Forscher. Sie zeigten etwa auch, dass das Hygieneverhalten der Bienen beeinträchtigt wurde und dass Fungizide die Giftwirkung der Neonikotinoide verstärken.

«Beide Studien liefern keinerlei Anhaltspunkte für eine Entwarnung, ganz im Gegenteil», sagt Menzel. Die Studien zeigten erneut die negativen Auswirkungen auf blütenbesuchende Insekten, was in politische Entscheidungen zum vollständigen Neonikotinoidverbot in der EU einbezogen werden sollte, sagt auch Brühl. Ob die Daten zu einem dauerhaften Verbot der Substanzen führen, ist indes offen.

*(sda/chb)*