

Pestizide verursachen Tod von Millionen Bienen

Nervengift Clothianidin verantwortlich für Bienensterben

Im April und Mai 2008 starben in der Region Oberrhein in Baden-Württemberg zehntausende Bienenvölker. Verantwortlich dafür war das Insektizid Clothianidin der Firma Bayer CropScience. Als Saatgutbehandlungsmittel wurde das Clothianidin-haltige Mittel Poncho zusammen mit einem Haftmittel auf die Saatkörner aufgetragen und sollte bei der Maisaussaat direkt in den Boden gelangen. Der für Bienen hochgiftige Wirkstoff wurde jedoch auf benachbarte Äcker geweht und dort von Bienen aufgenommen, in den nächsten Wochen starben Millionen Bienen.

Das Agrarminister Horst Seehofer unterstellte Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) ordnete daraufhin am 15. Mai 2008 das Ruhen der Zulassung für acht Saatgutbehandlungsmittel an. Vorläufig nicht angewendet werden durften Mittel, die Clothianidin sowie andere bienengefährdende Wirkstoffe enthalten: Antarc (Wirkstoffe: beta-Cyfluthrin, Imidacloprid), Chinook (Wirkstoffe: beta-Cyfluthrin, Imidacloprid), Cruiser 350 FS (Wirkstoff: Thiamethoxam), Cruiser OSR (Wirkstoffe: Fludioxonil, Metalaxyl-M, Thiamethoxam), Elado (Wirkstoffe: Clothianidin, beta-Cyfluthrin), Faibel (Wirkstoff: Methiocarb, Imidacloprid), Mesurol flüssig (Wirkstoff: Methiocarb) und Poncho (Wirkstoff: Clothianidin).

Begründet wurde der Schritt damit, dass weitere Bienenschäden und Auswirkungen auf den Naturhaushalt vermieden werden sollten.

Umso unverständlicher ist, dass das BVL die Zulassung der Beizmittel Antarc, Chinook, Cruiser OSR und Elado mit den bienengefährdenden Wirkstoffen Clothianidin, Imidacloprid, beta-Cyfluthrin und Thiametoxam am 25.06.2008 für die Anwendung bei Raps wieder in Kraft gesetzt hat. Raps ist in Deutschland eine der Hauptblüten für viele Bienenvölker, insbesondere im Norden Deutschlands. Um ein erneutes Massensterben von Bienen zu verhindern, soll dem Rapsbeizmittel nun zusätzliches Haftmittel beigefügt werden. Zudem kämen bei der Aussaat von Raps nur Maschinen zum Einsatz, die keinen Abriebstaub in die Luft abgeben würden wie dies bei der Maisaussaat der Fall gewesen ist.

Das zusätzliche Haftmittel ist eine aus Sicht der Imker, von PAN und dem BUND völlig unzureichende Maßnahme, die ein weiteres Bienensterben mit massiven Folgen für Imkerei und Landwirtschaft billigend in Kauf nimmt.

Clothianidin ist ein neues Insektizid aus der Gruppe der Neonicotinoide. Es soll die Pflanze gegen Maiswurzelbohrer, Frittflye und Drahtwurm schützen. Neonicotinoide sind synthetisch hergestellte Nikotinverbindungen, die als Kontakt- und Fraßgifte auf das Nervensystem wirken. Der Wirkstoff wurde insbesondere für den Einsatz als Saatgutbehandlungsmittel entwickelt.

2006 wurde Clothianidin für 10 Jahre in die EU Liste der Wirkstoffe aufgenommen, die für die Verwendung in Pflanzenschutzmitteln zulässig sind. Bereits seit 2002 dürfen vorläufige Zulassungen erteilt werden.

In Deutschland sind clothianidinhaltige Pestizide seit September 2004 zugelassen. Aktuell haben sechs Mittel eine Zulassung, die entweder Clothianidin allein oder den Wirkstoff in einer Kombination mit beta-Cyfluthrin enthalten. Eingesetzt werden können diese bei Mais, Möhren, Rüben, Raps und Kartoffeln (www.bvl.bund.de).

Schäden für Imkerei und Landwirtschaft

Für die Landwirtschaft sind Bienen von großer Bedeutung: Sie bestäuben viele Kulturpflanzen wie Obstbäume und Gemüsesorten und tragen so erheblich zum Ernteerfolg bei. 35 % der weltweiten Nahrungsmittelproduktion hängen nach Angaben der Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) von Bestäubern ab. Zu diesen gehören neben Bienen auch Vögel, Schmetterlinge, andere Insekten und Säugetiere wie Fledermäuse. Darüber hinaus zeigen die meisten Kulturpflanzen durch Tierbestäubung natürliche Produktionssteigerungen zwischen 5 und 50 %.¹ Der weltweite Rückgang von Bestäubern gefährdet daher die Lebensmittelsicherheit und die Vielfalt an gesunden Lebensmitteln.²



In den 2008 in Deutschland betroffenen Gebieten wurden mindestens 20.000 Bienenvölker getötet oder schwer geschädigt. Die ökonomischen Schäden gehen in die Millionen. Aus Frustration über verlorene Bienenvölker und finanzielle Schäden haben bereits einige Imker angekündigt, mit der Bienenhaltung aufzuhören. Wann sich die dezimierten Bienenvölker erholen werden, ist unklar. Es ist zu befürchten, dass mangels Blütenbestäubung im nächsten Jahr die Obsternte am Oberrhein beeinträchtigt wird.

Auswirkungen auf die Biodiversität

Bienen haben eine wichtige Funktion für die Ökosysteme: Ohne ihre Bestäubungsleistung würde vielen Tieren ein Teil ihrer Nahrungs- und Lebensgrundlage fehlen. Bienen und andere Blütenbestäuber – insgesamt mindestens 300.000 Tierarten¹ – sichern die Vielfalt der in der Natur vorkommenden Pflanzen. Weltweit sinkt die Anzahl der Bestäuberarten alarmierend. Ein Grund sind die großen landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Monokulturen und hohem Pestizideinsatz.² Die Notwendigkeit, den Schutz und die Vielfalt von Bestäubern zu gewährleisten, wurde international bereits 2002 anerkannt.³ Wesentliche Maßnahmen sind die Überwachung des Bestäuberrückgangs, die Verbesserung des Schutzes von Bestäubern und das Schließen von Kenntnislücken, die auch in Deutschland erheblich sind.¹

Gesundheitsrisiken

Insektizide sind häufig auch für Menschen giftig. Sie können akut giftig, krebserregend, fortpflanzungsschädigend, nervengiftig oder hormonell wirksam sein. Ein besonderes Risiko besteht für empfindliche Personengruppen wie Kinder oder Schwangere. Zudem sind Landwirte häufig einer erhöhten Belastung durch Pestizide ausgesetzt. Einige der Wirkstoffe der oben genannten Mittel können in verschiedenen Lebensmitteln nachgewiesen werden: Clothianidin wurde 2006 bei Gurken, Paprika, Gewürzen, Pfirsichen, Rucola, Salat, Tee und Tomaten gefunden. Auch Imidacloprid und Metalxyl-M sowie Fludioxonil und Beta-Cyfluthrin wurden 2006 in verschiedenen Lebensmitteln nachgewiesen.⁴

Wirkstoff	Gesundheitsrisiko ⁵
Beta-Cyfluthrin	akut toxisch, im Verdacht hormonell wirksam zu sein
Imidacloprid	mäßig akut toxisch
Thiamethoxam	krebserregend, unklar, ob hormonell wirksam, fortpflanzungsschädigend
Fludioxonil	gering akut toxisch, möglicherweise gefährdend für Grundwasser
Metalaxyl-M	mäßig akut toxisch, möglicherweise gefährdend für Grundwasser
Clothianidin	unklar, ob fortpflanzungsschädigend, hormonell wirksam
Methiocarb	akut giftig, nervengiftig, evtl. fortpflanzungsschädigend u. hormonell wirksam

¹ BfN, Hintergrundinfo: Blütenbestäuber sichern Biodiversität, Mai 2008

² FAO, Pollination Services for Sustainable Agriculture, 2008

³ Vgl. 6. Vertragsstaatenkonferenz der Biodiversitätskonvention, April 2002 sowie Sao-Paulo Bestäuber-Initiative

⁴ BVL, Verteilung der Rückstandsmengen Obst und Gemüse 2006

⁵ PAN, Pesticides Database, www.pesticideinfo.org

Riesengewinne für Chemie-Konzerne

2006 wurden in Deutschland 29.850 Tonnen Pestizide versprüht. Obwohl die Mittel laut Chemie-Industrie immer wirksamer werden, ist die eingesetzte Menge von 2004 – 2006 um 10 % gestiegen⁶. Zum Nutzen der Pestizidhersteller wie Bayer CropScience oder BASF, die Riesengewinne mit dem Verkauf der zum Teil gesundheits- und umweltgefährdenden Mittel erzielen. Die bienengefährdenden Wirkstoffe Clothianidin und Imidacloprid von Bayer CropScience gehören mit einem Jahresumsatz von zusammen 793 Mio. Euro (Clothianidin 237 Mio Euro, Imidacloprid 556 Mio. Euro) zu den „Top 10–Produkten 2007“ des Unternehmens⁷.

Die Ankündigung von Schadensersatzzahlungen durch Bayer CropScience an betroffene Imker des Bienensterbens 2008 wirkt angesichts der Gewinne des Unternehmens und der immensen negativen Auswirkungen von bienengefährdenden Pestiziden für Imkerei, Landwirtschaft und Naturhaushalt geradezu lächerlich. Bayer CropScience betont zudem, dass die Schadensersatzzahlungen keineswegs ein Schuldeingeständnis seien. Der Fehler liege viel mehr bei „fehlerhaft behandelten Mais-Saatgutpartien“.⁸

Bienengefährdende Stoffe in Deutschland und der EU

Derzeit werden in der EU alle Pestizid-Wirkstoffe einer Prüfung unterzogen. Dieser Prozess ist noch nicht abgeschlossen. Von den bereits neu bewerteten und zugelassenen Wirkstoffen, darunter Clothianidin, beta-Cyfluthrin, Methiocarb und Thiamethoxam, sind 26 als bienengefährlich eingestuft. 12 ebenfalls bienengefährliche Wirkstoffe, darunter Imidacloprid, durchlaufen derzeit noch das Bewertungsverfahren. Ist ein Wirkstoff zugelassen, kann er Bestandteil eines Pestizidproduktes werden. Die Produkt-Zulassung liegt bei den zuständigen Behörden der EU-Mitgliedsstaaten, in Deutschland beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL).

Alle Pestizide müssen in Deutschland hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Bienen geprüft und gekennzeichnet werden. Dennoch kommt es alljährlich zu Vergiftungen von Bienenvölkern. Diese zu untersuchen ist gemäß Pflanzenschutzgesetz § 33 Absatz 2 Nr. 8 Aufgabe des Julius Kühn Instituts (JKI). Im Jahr 2003 gingen in der Bienenuntersuchungsstelle 217 Einsendungen zu 178 Schäden von 222 betroffenen Imkern mit insgesamt 645 Proben ein. Davon wurden 382 Proben, die im Biotest einen positiven Befund aufwiesen, chemisch untersucht. In den geprüften 151 Bienen- und 231 Pflanzenproben wurden insgesamt 64 Wirkstoffe und Metabolite festgestellt.⁹

Exporte bienengefährdender Stoffe

Deutsche Pestizidhersteller exportieren große Mengen an zum Teil hochgefährlichen Stoffen. Nicht überprüfbar ist, in welche Länder diese gelangen, da die Hersteller diese Daten nicht veröffentlichen müssen. Gemäß § 19 des deutschen Pflanzenschutzgesetzes sind Hersteller und Vertreiber von Pestiziden jedoch verpflichtet, jährlich die Menge der verkauften Pestizide und die darin enthaltenen Wirkstoffe an das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit zu melden.¹⁰ Daraus wird deutlich, dass exportierte Mengen zum Teil weit über den in Deutschland verkauften Mengen liegen: Bei Clothianidin und beta-Cyfluthrin beträgt die ausgeführte Menge bis zum 10 fachen des Inlandsverkaufs, bei Imidacloprid und Methiocarb sogar bis zum 100 fachen.

Mit dem Export von Pestiziden exportieren deutsche Firmen auch die damit verbundenen Risiken, die bei Transport, Lagerung, Anwendung und Entsorgung vorhanden sind.

⁶ Industriverband Agrar, Pressemitteilung vom 8. Mai 2007

⁷ Bayer CropScience: www.bayercropscience.com/BCSWeb/CropProtection.nsf/id/DE_FactsFigures

⁸ Presseerklärung, Bayer CropScience, Bayer CropScience unterstützt Imker in Baden-Württemberg, 20.05.08

⁹ Biologische und chemische Untersuchungen an Bienen.

http://www.jki.bund.de/nn_916174/DE/Home/pflanzen__schuetzen/bienen/biolchem__untersuch__bien.html

¹⁰ BVL, Absatz an Pflanzenschutzmitteln in der Bundesrepublik Deutschland. Ergebnisse der Meldung gemäß § 19 Pflanzenschutzmittelgesetz für das Jahr 2007

Zulassungspraxis für Pestizide ist mangelhaft

Im Zulassungsverfahren für Pestizide werden von den zuständigen deutschen Behörden auch die möglichen Auswirkungen auf Bienen untersucht. Nach Aussagen des BVL konnten bei Tests zur Wirkung der Saatgutbehandlung durch das Mittel Poncho (Wirkstoff: Clothianidin) keine negativen Auswirkungen „auf Mortalität, Volksentwicklung, Brutenwicklung, Flugintensität, Verhalten und das Orientierungsvermögen festgestellt werden. Rückstände von Clothianidin in Materialien, die für Bienen relevant sind, lagen deutlich unter den für Bienen kritischen Konzentrationen.“¹¹ Das Bienensterben im Frühjahr belegt, dass die durchgeführten Tests nicht ausreichend waren.

Bei näherer Betrachtung der vorliegenden Testergebnisse von Bayer CropScience zu Clothianidin zeigt sich, dass der Versuchsaufbau verschiedener Studien keinen realen Bedingungen entsprach. Zwei Beispiele:

1. Bayer CropScience führt Feldversuche mit Sommer-Raps, Sonnenblumen und Mais an, um die Ungefährlichkeit von Clothianidin für Honigbienen zu beweisen. Die Ergebnisse dieser Tests lassen sich jedoch nicht auf Winterraps übertragen. Die erst genannten Kulturen blühen im Juli und August. Winterraps blüht bereits von April bis Juni.

Winterraps ist für die Honigbienenenvölker in Deutschland die erste große Tracht und die erste Möglichkeit, Vorräte an Pollen und Nektar für den Rest der Saison anzulegen. Mit diesen Vorräten wird auch die Brut gefüttert. Es muss daher berücksichtigt werden, dass Jungbienen möglicherweise bereits bei der Fütterung Clothianidin aufgenommen haben und daher vorbelastet sind. Fütterungsstudien, die auf unbelastete Vorräte zurückgreifen, sind nicht aussagekräftig.

2. Zu gering eingeschätzt wird die Langlebigkeit des Wirkstoffs. Während Bayer CropScience eine Halbwertszeit von weniger als einem Jahr annimmt, gibt die United States Environmental Protection Agency eine Halbwertszeit von 1.155 Tagen an. Je langsamer der Wirkstoff abgebaut wird, desto schneller kann sich dieser in der Umwelt anreichern.¹²

Das Bienensterben zeigt, dass der Einsatz giftiger Pestizide nicht zuverlässig kontrolliert werden kann. Technische Mängel, Anwendungsfehler der Landwirte und Fehleinschätzungen können zu anderen Belastungssituationen führen, als in einem Zulassungsverfahren angenommen. Aus diesem Grund dürfen für Menschen und Umwelt gefährliche Pestizide keine Zulassung erhalten.

Alternativen zu hochgiftigen Beizmitteln sind vorhanden

Die Insektengift Clothianidin wird u.a. gegen den Maiswurzelbohrer eingesetzt. Eine Bekämpfung ist jedoch auch ohne Pestizide möglich: Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) schreibt, dass "starke Schäden besonders in Gebieten mit intensivem Maisanbau zu erwarten (sind), in denen Mais nach Mais angebaut wird". Schon wenn Mais im Wechsel mit einer anderen Kultur angebaut wird, kann die Gefahr einer Massenvermehrung des Schädling erheblich reduziert werden und bei einer Fruchtfolge mit drei oder mehr Kulturen besteht keine Gefahr von Massenvermehrungen oder dauerhafter Etablierung des Schädling mehr.¹³

Dass ein Verzicht auf bienengefährdende Beizmittel die Landwirtschaft nicht schädigt, zeigt die landwirtschaftliche Praxis in Frankreich: Auf 2,8 Millionen Hektar wird erfolgreich Mais ohne den Einsatz von Clothianidin- und Imidacloprid-haltigen Beizmitteln angebaut. In Deutschland wird auf ca. 1,8 Mio. Hektar Mais angebaut.

¹¹ BVL, Hintergrundinformation zu den lokal aufgetretenen Bienenschäden in Süddeutschland, Website 15.07.08

¹² Hederer, Manfred, DBIB, Offener Brief an Dr. Nolting, BVL, 06.07.08

¹³ PAN website: www.pan-germany.org, 15.07.08

Forderungen von PAN, BUND und DBIB

1. Verbot bienengefährlicher Pestizide

- **Kein Einsatz von bienengefährlichen Beizmitteln bei der Rapsaussaat 2008**

Sofortige Rücknahme der Zulassung für bienengefährliche Beizmittel mit den Wirkstoffen Clothianidin und Imidacloprid durch das Bundeslandwirtschaftsminister Horst Seehofer unterstellte Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL). Diese Mittel dürfen bei der Rapsaussaat 2008 nicht eingesetzt werden! Clothianidin und Imidacloprid sind bewiesener Maßen in der Vergangenheit wiederholt für Massensterben von Bienen verantwortlich gewesen.

- **Bienengefährliche Pestizide müssen in Deutschland generell verboten werden**

Rücknahme der Zulassung für alle bienengefährliche Pestizide durch das BVL

- **Bienengefährliche Wirkstoffe dürfen in der EU nicht zugelassen werden**

Die Bundesregierung muss sich dafür einsetzen, das Kriterium „bienengefährlich“ als Ausschlusskriterium in die EU Zulassungsverordnung mit aufzunehmen.

2. Verschärfung des Zulassungsverfahrens

- **Zulassungsprüfungen müssen verbessert werden**

Es muss eine unabhängige Prüfung der Langzeitfolgen von Pestiziden erfolgen. Eckpunkte dieser Untersuchungen müssen sein: Einfluss der Belastung durch Pestizide auf die Verträglichkeit für Bienenvölker unter Einbeziehung aller Entwicklungsstadien, Einfluss auf die Lebensdauer einer Biene, angemessene Feldgröße (Berücksichtigung des Flugradius der Bienen), Rückstandsanalysen von Pestiziden in Nektar, Pollen und Larven sowie die Überwinterungsfähigkeit des Volkes.

- **Überprüfung aller zugelassenen Agro-Chemikalien auf Bienengefährlichkeit**

Alle Agro-Chemikalien insbesondere neue Wirkstoffe wie Neonicotinoide und die als bienengefährlich eingestuftene Wirkstoffe müssen hinsichtlich ihrer Verträglichkeit für Bienenvölker unter realen Bedingungen überprüft werden.

3. Förderung und Nutzung von Alternativen

- **Verbot des Anbaus von Mais in Monokultur**

Es müssen verbindliche Vorgaben zum Anbau von Mais in 3-gliedriger Fruchtfolge festgelegt werden. Durch diese pflanzenbaulichen Maßnahmen kann eine Massenvermehrung bedeutender Schädlinge (Maiswurzelbohrer, Drahtwürmer) vermieden werden.

- **Förderung des Ökolandbaus**

Die naturnahe Landwirtschaft setzt keine bienengefährlichen Agro-Chemikalien ein. Deshalb ist auch die Förderung des Ökolandbaus ein entscheidender Schritt bei der Zurückdrängung der Risiken.

4. Der Einsatz von Pestiziden muss reduziert werden

- **Reduktion des Pestizideinsatzes um 30 % innerhalb von 5 Jahren**

Dieses Ziel muss als verbindliche Reduktionsvorgabe im Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP) festgeschrieben werden, da das Instrument der Pestizid-Zulassung allein keinen ausreichenden Schutz der Umwelt sicherstellen kann.

- **Aufnahme von Biodiversitätsindikatoren**

Bestäuber müssen als besonders bedeutsame Gruppe für Ökosysteme als Bioindikatoren in den Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln aufgenommen werden.

5. Chemieindustrie muss Verantwortung übernehmen

- **Der Verkauf bienengefährlicher Pestizide muss beendet werden**

Solange dies noch nicht umgesetzt ist, fordern wir:

- **Offenlegung der Pestizid-Exporte**

Die Pestizidindustrie muss offenlegen, welche bienengefährlichen Stoffe in welchen Mengen in welche Länder exportiert werden.