



Be(e) my friend:  
Bienen sind  
unersetzlich

# Bye-bye Biene? Besser nicht!



Auf Ausflügen in pestizidbehandelte Felder drohen Bienen massive Schädigungen.

Wenn man Kinder fragt, was ihnen zum Thema Biene einfällt, ist die Antwort oft: Biene Maja, leckerer Honig und dass es sehr weh tut, wenn sie sticht. Aus dem Biologieunterricht erinnern manche Erwachsene, dass Bienen einen sehr guten Orientierungssinn haben und hervorragend miteinander kommunizieren können; Stichwort: Bientanz. Viele wissen auch, dass Bienen die Blüten bestäuben müssen, damit Kirschen oder Äpfel wachsen.

Aber wissen sie auch, dass es ein Drittel unserer Nahrungsmittel ohne Bestäubung gar nicht gäbe? Denn Bienen sind extrem anpassungsfähig und besuchen eine große Anzahl unterschiedlicher Blüten: Raps, Sojabohnen, Zwiebeln, Karotten, Brokkoli und Sonnenblumen, aber auch Äpfel, Orangen, Blaubeeren,

Avocados, Tee, Kaffee. Viele unserer so selbstverständlich konsumierten pflanzlichen Nahrungsmittel hängen davon ab, dass Bienen ihre Blüten bestäuben: zum Beispiel 4.000 Gemüsesorten in Europa. Ohne sie drohen der Nahrungsmittelproduktion massive Engpässe. Außerdem sind Bienen für den Erhalt unserer biologischen Vielfalt und damit für ein funktionierendes Ökosystem extrem wichtig: Sie sorgen für die Fortpflanzung unzähliger Wildpflanzen, die wiederum so manchem Tier als Nahrungsquelle und Wohnstätte dienen. Der Gesundheitszustand der Bienen verrät also eine Menge über den Zustand unserer Umwelt und Landwirtschaft.

**Unsere Bienen sind in Gefahr**  
Weltweit nehmen die Populationen an Honig- und Wildbienen dramatisch ab;

Imker beklagen unerklärliche Verluste. Nur mit großem Aufwand können in einigen Regionen der Erde Ernteausfälle verhindert werden. In Europa starben in den letzten Jahren im Durchschnitt 20 Prozent der Völker, in Deutschland teilweise sogar 30 Prozent. Dafür sind unterschiedliche Ursachen verantwortlich: der Klimawandel, Parasiten wie die Varroa-Milbe, verschiedene Krankheiten und nicht zuletzt die industrialisierte Landwirtschaft mit ihrem hohen Einsatz an chemisch-synthetischen Giften.

## Weniger Artenvielfalt, mehr Gift

Auch eine moderne, industrialisierte Landwirtschaft kommt ohne die Bestäubung durch Insekten nicht aus, sondern ist dringend auf sie angewiesen. Paradox dabei: Es steht außer Frage, dass sie am Rückgang und Sterben ihrer



Jahreshauptversammlung von Bayer im April 2013 in Köln: Greenpeace protestiert gegen die für Bienen schädlichen Pestizide des Chemiekonzerns.



Im Schnitt sterben in Europa jährlich 20 Prozent der Bienenvölker.

unverzichtbaren Helfer maßgeblich beteiligt ist. Eine immer intensivere Agrarproduktion zerstört zunehmend natürliche und naturnahe Lebensräume. Großflächige Monokulturen reduzieren die Pflanzenvielfalt massiv. Der Einsatz von Unkrautvernichtungsmitteln macht aus ehemals fruchtbaren Äckern ökologische Wüsten. Beikräuter und Wildpflanzen verschwinden dort mehr und mehr. Das gilt in besonderem Maße für unsere Äcker und deren Umgebung. Insekten finden so immer weniger Nahrung und Nistmöglichkeiten. Für Bienen sind moderne Getreidefelder oder Maismonokulturen – in Deutschland stark auf dem Vormarsch – weitgehend uninteressant. Daneben sind

sie vielen Chemikalien permanent ausgesetzt: Herbizide gegen Unkräuter, Insektizide gegen Schadinsekten sowie Fungizide gegen Pilzbefall. Deren genaue Auswirkungen sind großteils noch unbekannt – an ihrer grundsätzlichen Schädlichkeit für Bienen besteht aber kein Zweifel.

### Insektizide tragen zum Bienensterben bei

Massiver Gifteinsatz gegen sogenannte Schadinsekten ist aus der modernen Landwirtschaft nicht mehr wegzudenken. Viele der verwendeten Wirkstoffe beeinträchtigen aber nicht nur die Schädlinge, sondern sämtliches Leben in den Kulturlandschaften – und damit auch die Bienen. Insektengifte wirken häufig „systemisch“, das heißt, sie gelangen in die gesamte Pflanze und sind dort über einen langen Zeitraum gespeichert. So können Insekten über Pollen gefährdet werden, über Nektar und sogar das Wasser, das die Pflanzen abgeben und welches die arbeitenden Bestäuber gern trinken.

Greenpeace hat sieben für Bienen gefährliche Pestizide identifiziert, die umgehend verboten werden sollten. Diese Liste umfasst populäre Bayer-Produkte wie Imidacloprid und Clothianidin, Syngenta's Thiamethoxam, Fipronil (BASF) sowie Chlorpyrifos, Cypermethrin und Deltamethrin. Vier davon, die Nervengifte Imidacloprid, Clothianidin und Thiamethoxam aus

der Klasse der hochtoxischen sogenannten Neonicotinoide sowie Fipronil, hat die EU-Kommission nun verboten. Das Verbot greift seit Dezember 2013 und gilt nur für zwei Jahre (zum Beispiel für Raps, Mais, Sonnenblumen und Baumwolle). Für Bienen gefährliche Pestizide werden nicht nur in der Landwirtschaft eingesetzt, sondern auch im Kleingartenbereich.

### Die Wirkung von Insektiziden

Insektizide können Schadinsekten und Bienen direkt töten; ihre Wirkung wäre dann letal oder akut. Doch auch nicht-tödliche Mengen vieler Substanzen schädigen Insekten. Ihre Effekte werden als sub-letal bezeichnet. Trotz nicht ganz eindeutiger Rückführbarkeit häufen sich die Hinweise, dass sub-letale Wirkungen für das Bienensterben massiv mitverantwortlich sind: Sie können beispielsweise die Entwicklung, die Orientierung oder das Lernverhalten von Bienen beeinträchtigen.

**Wussten Sie, dass der Wert der erbrachten Bestäubungsleistung von Bienen weltweit auf unglaubliche 265 Milliarden Dollar pro Jahr geschätzt wird? Dass die Biene einen Liter Nektar sammeln muss, um 500 Gramm Honig zu produzieren? Dafür muss sie 40.000 Mal ausfliegen und 12 Millionen Blüten besuchen.**



Um die Situation für Bienen richtig einschätzen zu können, macht sich Greenpeace bei Imkern ein Bild vor Ort.

Bei genauer Betrachtung vollbringen Bienen beim Sammeln von Nektar und Pollen bemerkenswerte Leistungen. Orientierung ist dabei für ihre ausgedehnten Flügel unerlässlich. Hier greifen Pestizide aber entscheidend ein, verringern die Fähigkeit der Bienen, ihre Futterquellen auf- und wiederzufinden, und schädigen ihr hoch entwickeltes Lernvermögen und Gedächtnis. Außerdem bleibt es meist nicht nur bei einem Pestizid. Häufig sind Bienen in ihrer Umwelt inzwischen einem regelrechten Giftcocktail ausgesetzt. Und auch wenn es noch nicht eindeutig

bewiesen werden kann, es steht zu befürchten: Schädliche Effekte können sich addieren oder sogar gegenseitig verstärken.

### Längst überfällige Maßnahmen

Der biologische Landbau beweist: Eine Landwirtschaft ohne Agrochemie ist möglich. Die für Bienen gefährlichsten Pestizide sofort zu verbieten ist also ein notwendiger erster Schritt und für Bestäubungsinsekten momentan der beste denkbare Schutz vor den Giften der industriellen Landwirtschaft.

Mittel- und langfristig braucht es allerdings grundlegendere Maßnahmen: Die gesamte auf Agrochemie basierende Landwirtschaft gehört auf den Prüfstand und sollte ökologisch neu ausgerichtet werden. Der heute übliche Pestizideinsatz kuriert lediglich Symptome eines sich immer weiter von der Natur entfernenden Systems. Das Bienensterben macht dies offensichtlich und konfrontiert uns mit einem Dilemma: Die industrielle Landwirtschaft schaufelt sich ihr eigenes Grab, indem sie zum Aussterben der Bienen beiträgt. Eine zukunftsfähige nachhaltige Landwirtschaft muss Bestäubungsinsekten dagegen schützen. Natürliche und naturnahe Lebensräume in der Agrarlandschaft gilt es zu fördern. Die Artenvielfalt sollte über Fruchtfolgen und ökologische Vorrangflächen erhöht werden. Außerdem müssen verstärkt finanzielle Mittel zur Entwicklung, Erforschung und Förderung ökologischer Praktiken bereitgestellt werden.

## ➔ Kein Geld von Industrie und Staat

Greenpeace ist international, überparteilich und völlig unabhängig von Politik, Parteien und Industrie. Mit gewaltfreien Aktionen kämpft Greenpeace für den Schutz der Lebensgrundlagen. Mehr als eine halbe Million Menschen in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt.

## Greenpeace fordert

- ▶ Ein sofortiges, europaweites Verbot der für Bienen gefährlichsten Agrargifte ohne Ausnahmeregelungen auf nationaler Ebene.
- ▶ Mehr staatliche Mittel zur Erforschung und Förderung der ökologischen Landwirtschaft.

### Impressum

Greenpeace e.V., Hongkongstr. 10, 20457 Hamburg, Tel. 040/3 06 18-0 Politische Vertretung Berlin Marienstraße 19-20, 10117 Berlin, mail@greenpeace.de, www.greenpeace.de V.i.S.d.P. Stephanie Towe-Rimkeit Redaktion Anja Oeck  
Fotos Titel: Eric Tourneret/Gruppe28, S.2: Silke Wernet/Greenpeace, S.3: Bente Stachowske/Greenpeace, Greenpeace/  
Bas Beenjjes, S.4: Fred Dott/Greenpeace Gestaltung Uschi Peters Druck Druckerei Zollenspieker, Zollenspieker  
Hauptdeich 54, 21037 Hamburg Auflage 20.000 Exemplare

Zur Deckung unserer Herstellungskosten bitten wir um eine Spende:  
BLZ 430 609 67, KTO 33401; BIC GENODEM1GLS, IBAN DE49 4306 0967 0000 0334 01

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Greenpeace e.V.  
Hongkongstraße 10  
20457 Hamburg  
mail@greenpeace.de  
www.greenpeace.de