Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 76 (2019)
Heft: 4

Artikel: Es zirpt kaum noch
Autor: Rawer, Claudia
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-847157

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Es zirpt kaum noch

Plötzlich fehlt etwas ganz Gewöhnliches: das Summen der Bienen und Hummeln, das schrille Musizieren der Heuschrecken und Zikaden in der Wiese, im Lichte tanzende Nachtfalter. Sterben die Insekten?

Text: Claudia Rawer

«Ja, es gibt definitiv ein Insektensterben!», sagt Prof. Dr. Johannes Steidle, Tierökologe an der Universität Hohenheim. «Und es ist ein wirklich dramatischer Vorgang, dessen Auswirkungen uns alle betreffen. Die massive Abnahme praktisch aller Arten von Insekten und deren Ursachen sind ein gesamtgesellschaftlich zu lösendes Problem – wenn uns denn noch die Zeit bleibt.»

Insekten haben keine Lobby

Das hört sich nach einem schwerwiegenden Missstand an. Aber interessiert es uns wirklich? Natürlich wäre es schade um die bunten Schmetterlinge, die Bienchen und Hummeln. Doch die grüngelbe Schicht aus Insektenleichen, die früher die Windschutzscheibe verklebte und selbst mit dem «Mückenschwamm» kaum abzukratzen war, vermissen wir kaum. Insekten stechen, beissen, saugen Blut und fallen uns auch noch in die Limonade – ein zweifelhaftes Sommervergnügen. Selbst die Sechsbeiner, die uns nicht zu nahetreten, haben einen sehr begrenzten Freundeskreis. Insekten können Ernten beeinträchtigen oder gar Ernteausfälle verursachen wie der Kartoffelkäfer. Einige können Krankheiten übertragen. Viele Menschen kennen nur wenige Arten (oder haben Sie schon einmal von Gnitzen gehört, von Borstenschwänzen oder Köcherfliegen?) und wollen sie auch gar nicht näher kennenlernen. Etliche empfinden die Krabbeltiere als «eklig» oder im besten Falle lästig und ignorieren sie, wenn sie nicht gerade um sich schlagen.

Ohne Insekten kein Leben

Doch: «Ohne Insekten überleben die Menschen keine zehn Jahre», sagte der namhafte amerikanische Insektenkundler Edward O. Wilson schon vor vielen Jahren. Prof. Steidle erklärt, warum: «Wir leben alle von den Leistungen von Ökosystemen. Diese produzieren frische Luft, sauberes Wasser, unsere Nahrung und vieles andere mehr. Ökosysteme ähneln Maschinen: Sie bestehen aus vielen kleinen Zahnrädern, und Insekten sind überaus wichtige Zahnräder. Fallen sie weg, funktioniert die ganze Maschinerie nicht mehr.» Tatsächlich gibt es Berechnungen, die in Zahlen ausdrücken, welche Leistungen Insekten für uns erbringen. Das ist keineswegs nur die Bestäubung von (Nutz-)Pflanzen, die weltweit allein mit über 153 Milliarden Euro (!) zu Buche schlägt. Rund ein Drittel aller produzierten Nahrungsmittel geht letztlich auf die Bestäubung durch Insekten zurück – wobei nicht nur Bienen und Hummeln diese Arbeit für uns tun, sondern auch Mücken, Fliegen, Käfer, Wespen und Schmetterlinge. Durch Bestäubung oder Samentransport halten sie eine vielgestaltige und widerstandskräftige Pflanzenwelt am Leben.

Beim Abbau von organischem Material, also z.B. Blättern, Nadeln, Holz, toten Wildtieren, aber auch Mist, Kot und anderen Abfällen spielen Insekten eine ganz wesentliche Rolle. Sie halten die Böden fruchtbar, indem sie die Erde durchmischen und belüften. Insekten sind ein extrem wichtiger Teil der Nahrungskette: Frösche, Eidechsen, Fische, Vögel und Mäuse, aber

Zottiger Rosenkäfer

auch der Mensch ernähren sich von Insekten und ihren Larven. Sie erbringen, wie Prof. Steidle es formuliert, «ökosystemare Leistungen in Höhe von Billionen.» Anders gesagt: Sie ernähren uns, machen unseren Dreck weg und sorgen dafür, dass unsere Umwelt lebenswert bleibt.

Alarmstufe rot

Mit berechtigter Sorge wurde also die Meldung vom Insektensterben 2017 nicht nur von der Fachwelt, sondern auch von den Medien zur Kenntnis genommen. Die NZZ sprach von einem «schockierenden Ergebnis», die «Washington Post» von einer «hyperalarmierenden Studie», die französische «Le Monde» gar von einem «Blutbad».

Ausgelöst wurde dieser Eklat durch die sogenannte «Krefelder Studie». Eine, wie das «New York Times Magazine» es leicht spöttisch formulierte, «obskure deutsche entomologische Gesellschaft» hatte harte Daten zur Abnahme von Insekten in den letzten 27 Jahren veröffentlicht.

Das Fehlen von Daten ist ein grosses Manko in der jetzigen Diskussion. Zwar gibt es viele Studien, doch meistens beziehen sie sich auf einzelne, häufig auffällige Arten und oft kleinräumige Untersuchungsgebiete. So wissen wir beispielsweise, dass zwischen 1870 und 2013 ganze 52 Tagfalterarten bei Regensburg verschwanden, die meisten davon in den letzten zehn, 15 Jahren. Dass in der Schweiz 45 Prozent der etwa 600 Wildbienen-Arten gefährdet sind. Dass die Zahl der Monarch-Schmetterlinge in Amerika in den letzten 20 Jahren um 90 Prozent abnahm, ein Verlust von 900 Millionen Einzeltieren. Denen, die sich mit dem Thema beschäftigten, war also schon länger klar, dass die Bestände gefährdet sind. Nur wurde dies kaum publik gemacht und erregte in der Öffentlichkeit kein Aufsehen.

Doch die Krefelder hatten nicht gezählt, sondern Biomasse, also das absolute Gewicht ihrer Fänge gemessen – und zwar regelmässig und an einer grossen Zahl von Standorten. Sie konnten nachweisen, dass diese Biomasse in den Jahren zwischen 1989 und 2016 um 70 bis 80 Prozent abgenommen hatte, und das in Naturschutzgebieten – ein wirklich besorgniserregendes Ergebnis.

Was sind die Ursachen?

Wie hatte es so weit kommen können, ohne dass mehr als ein vages Unbehagen entstanden war? Und wer oder was war für dieses Massensterben verantwortlich? Der Tierökologe Steidle begann wie andere Experten auch, mögliche Ursachen zu analysieren. Etliche Verdächtige konnten aufgrund vorhandener Studien und Daten als wesentlicher Faktor ausgeschlossen werden; so z.B., die Klimaerwärmung – wärmeliebende Insektenarten hatten ab-, nicht zugenommen. Auch Windkraft und Mobilfunkstrahlung kommen nach den vorliegenden Daten kaum als Ver-

ursacher in Frage. Die Lichtverschmutzung ist ein Problem. Aber sie schädigt vor allem nacht- und dämmerungsaktive Arten, also z.B. weder Ameisen noch Wildbienen oder Wespen – Gruppen, bei denen sich besonders massive Abnahmen zeigen.
Der Flächenverbrauch durch Siedlung und Verkehr ist selbst im Industrieland Deutschland mit insgesamt 14 Prozent zu gering, um Grund für ein so dramatisches Artensterben zu sein (Schweiz: 6,8 Prozent Siedlungsfläche). Den Löwenanteil am Flächenverbrauch in der BRD nimmt mit 51 Prozent die Landwirtschaft ein; in der Schweiz sind es «nur» etwa 23 Prozent. Landwirtschaftliche Nutzfläche aber bedeutet: intensiv genutzte und mit vielerlei Problemen belastete Areale. Und tatsächlich lässt sich nicht nur in Deutschland, sondern europaweit nachweisen, dass jene Insektenarten, die abnehmen, hauptsächlich in solchen Gebieten zu Hause waren.

Das Problem: Intensive Landwirtschaft

Um es gleich vorwegzunehmen: Hier geht es nicht um Vorwürfe an die Adresse der Landwirte. Auch sie sind Teil der Gesellschaft, die ein weiteres Insektensterben gemeinsam verhindern muss. Doch die gängige Bewirtschaftung von Äckern, Weiden und Grünland ist heikel. Prof. Steidle nennt es «das tödliche Quartett»: Die intensive Düngung, die (zu) häufige Mahd, der Einsatz von problematischen Pestiziden und der Verlust von Strukturen machen die landwirtschaftlichen Flächen zu eintönigen Wüsten, wo nur noch wenige Arten überleben.
Insekten, so Steidle, «sind nämlich sehr heikel. Allein vom Rainfarn beispielsweise ernähren sich 24 Arten. Und so hat jede Pflanzenart, die auf Grünland oder sonst wo vorkommt, ihren ‹Club›. Ist die Pflanze da, gibt es auch die Insekten. Ist sie weg, gehen die Insekten mit ihr.»

Tödliches Quartett

Durch Überdüngung und häufiges Mähen sind inzwischen viele Wildpflanzenarten verschwunden. Bunt blühende Wiesen sind eintönigem, artenarmem Grünland gewichen. Die Mahd hat auf Insekten auch ganz direkte Folgen: 50 bis 90 Prozent aller Heuschrecken werden beim Mähen einer Wiese getötet; bis zu 90 000 Honigbienen müssen auf nur einem Hektar ihr Leben lassen. Doch anders als Rehkitze, die ebenfalls zu Zehntausenden im Jahr bei der Mahd umkommen, haben Grashüpfer keine Schutzverbände.
Dass Pestizide eines der grössten Probleme der Intensivlandwirtschaft darstellen, ist nicht neu. Glyphosat,

So hilft man Insekten:

Auch als Einzelne können wir vieles tun. Hilfreich für Insekten aller Arten ist:

* Eine lange Blühperiode. Bieten Sie mit einer bunten Palette von den Vorfrühlingsblühern über den ohnehin reichen Sommerflor bis zum Spätherbst Insekten ein reichhaltiges Buffet. Viele geeignete Arten gedeihen auch im Blumenkasten. Geranien dagegen sind für Insekten weitgehend wertlos.
* Bevorzugen Sie viele verschiedene, einheimische und standortangepasste Blühpflanzen, Stauden, Kräuter und Gehölze. Verzichten Sie auf gefüllte Blüten, sie bieten weder Blütenstaub noch Nektar. Lassen Sie Ihre Gewürzkräuter blühen – die oft unscheinbaren Blütchen sind wahre Insektenmagneten.
* Legen Sie eventuell eine kleine Blumenwiese an. Mähen Sie seltener. Schützen Sie Wildbienen, denn die erbringen eine viel höhere Bestäubungsleistung als Honigbienen.
* Lassen Sie ein wenig «Unordnung» zu und im Herbst das Laub auf den Beeten liegen. Wenn Sie Platz haben, gönnen Sie dem Garten eine «wilde Ecke», die weitgehend unberührt bleibt.
* Gemeinden, Firmen, Einzelhändler oder Nachbarschaftsgruppen können auf ihren Grundstücken Blühstreifen anlegen.

das weltweit dominierende Unkrautvernichtungsmittel, tötet die Nahrungspflanzen der Insekten. Wo Glyphosat gesprüht wird, wächst buchstäblich kein Gras und kein Kräutlein mehr.
Erst seit Neuestem weiss man, dass Glyphosat die Flieger und Krabbler auch direkt schädigt, indem es die Mikrofauna, die Bakterien-Wohngemeinschaft im Darm der Tiere, angreift. Neonicotinoide sind Nervengifte, die gegen Schadinsekten eingesetzt werden und andere angeblich verschonen. Doch auch die «Guten» einschliesslich der vielgeliebten Honigbienen tragen Schäden davon: Sie können sich beispielsweise schlechter orientieren und sind weniger fruchtbar.
Den Verlust der Strukturvielfalt halten viele Biologen für eines der grössten Probleme. Wo früher blühende Randstreifen waren, Hecken und Inselchen mit Sträuchern die Felder gliederten, wo es feuchte Stellen gab oder sogar kleine Tümpel, wo Bäume in kleinen Gruppen standen, gibt es heute oft genug nur noch ebenmässige Flächen mit langweiligen Monokulturen. Heutzutage sind Äcker und Felder so ordentlich und «sauber» wie die Ortschaften, und, so sagt Steible es ganz klar, «für Insekten so wertvoll wie ein geteerter Parkplatz». Dass allein die Zahl der Randstreifen die Artenvielfalt erhöht, lässt sich nachweisen und gilt für den Öko-Landbau ebenso wie für den konventionellen.

Biene trinkt Nektar.

Handeln – nachhaltig und schnell

Die Last, diese Zustände zu ändern, das macht auch Prof. Steidle in seinen Vorträgen und Veröffentlichungen sehr deutlich, kann nicht allein bei den Landwirten liegen. Im Gegenteil: Wir, die Konsumenten, sind in grossem Masse mitbeteiligt, wenn wir billige und billigste Lebensmittel kaufen möchten und damit unsere eigenen Bauern zwingen, sich dem Diktat des Weltmarktes zu unterwerfen. Wussten Sie, dass 60 Prozent der riesigen Anbaufläche für die Fleischproduktion gebraucht werden? Das ist das Opfer für Schweinekoteletts, die 10 Euro oder auch 20 Franken pro Kilo (!) kosten – und an denen die Bauern nicht einmal gut verdienen.
Selbstverständlich ist auch die Politik gefordert. Die Agrarumweltpolitik der EU muss umgekrempelt werden; es müssen neue Richtlinien bei der Agrarförderung entwickelt werden, um die Landwirte für einen nachhaltigen Insektenschutz zu gewinnen. Sie muss endlich den Einsatz gefährlicher «Pflanzenschutz»-Mittel regeln.
Es gibt Ansätze, aber die genügen nicht. «Hin- und hergerissen zwischen Hoffen und Bangen» sei er, sagt Johannes Steidle, ob «wir drei, die Politik, die Gesellschaft und die Landwirtschaft, den Wandel schaffen können». Unter anderem könne es sein, dass wir nicht mehr allzu viel Zeit haben. Rechnet man den von der Krefelder Studie nachgewiesenen Verlust an Biomasse von etwa 75 Prozent hoch, kann der verbliebene Rest in sieben bis zehn Jahren auch noch verloren gehen. Dann wird Rachel Carsons «Stummer Frühling» (engl. «Silent Spring», wissenschaftlicher Bestseller von 1962) noch einmal und vielleicht unumkehrbar wahr. •