Insektensterben

Tödliches Sommerloch

Bestäuber finden immer weniger Nahrung. Inzwischen ist die Lage so dramatisch, dass Imker ihre Bienen mit Zuckersirup über besonders blüharme Monate retten. Aber auch Gärtner können eine Menge tun, um Insekten zu helfen.

Von Susanne Donner
29.08.2021, 17.56 Uhr

Nicht nur Honigbienen haben es schwer – vor allem den Wildbienen und anderen Insekten geht es schlecht Foto: Friso Gentsch / dpa

Städtisches Grün in Kommunen weicht bunten Blumenwiesen, Zierpflanzenzüchter bekennen sich neuerdings zum Ziel der Insektenfreundlichkeit, Rosen und andere Gartenpflanzen, deren Stempel und Staubgefäße Bienen gerne besuchen, sind in Mode. Und Baden-Württemberg hat die insektenfeindlichen Steingärten gar explizit per Gesetz verboten.

Dass Deutschlands Insekten und insbesondere die Bestäuber leiden, hat sich inzwischen herumgesprochen. Die schockierenden Befunde groß angelegter Studien wie der aus Krefeld aus dem Jahr 2016, laut der die Masse der Fluginsekten in einem Zeitraum von rund 27 Jahren um fast drei Viertel abgenommen hat, haben in vielen Privatgärtnern und Politikern die Umweltschützer geweckt. Doch so erfreulich die zahlreichen Initiativen vor allem in städtischen Räumen auch sind – ob sie reichen, um den Niedergang der zahlreichen Arten und mit ihnen der Pflanzenwelt zu stoppen, sei zweifelhaft, sagt der Agrarökologe Andrée Hamm von der Universität Bonn. Denn ein Hauptproblem sind nicht die kleinen Gärten, sondern die großen Landwirtschaftsflächen. »Ausgeräumte, blütenleere Agrarlandschaften sind erheblich Schuld am Niedergang der Insekten«, sagt Hamm.

Die Agrarlandschaft insektenfreundlicher zu gestalten, ist schon ihrer schieren Fläche wegen eine Herkulesaufgabe. Sie nimmt in etwa das halbe Bundesgebiet ein. Wie groß das Problem ist, macht Agrarwissenschaftler Friedrich Longin von der Universität Hohenheim in Stuttgart deutlich: »Die einzige großflächig angebaute Kulturpflanze, die blüht, ist Raps.« Sie ist aber anfällig für Schädlinge. Die Landwirte spritzen deshalb oft und mehrere Insektizide. Die Folge: In den deutschen Monokulturen fliegt und kriecht so gut wie nichts. Denn es gibt weder Pollen noch Nektar und wenn doch, ist es für Insekten mitunter toxisches Terrain.

Weniger Insekten bedeuten auch weniger Ernte

Allein die ausgedehnten Kirsch- und Apfelbaumplantagen im Alten Land und am Bodensee brauchen im Frühling unzählige Bestäuber, sonst schwinden ihre Erträge. Jüngst dokumentierte eine Studie verschiedener US-amerikanischer und kanadischer Forscher, dass die Apfel-, Heidelbeer- und Kirschernte in den USA schon heute durch die Bestäubung begrenzt wird. Fliegen künftig weniger Insekten, hängen weniger Früchte an den Zweigen. Gleich mehrere Forschungsprojekte versuchen nun, Abhilfe zu schaffen.

Auf der Suche nach bienenfreundlichen Nutzpflanzen entdeckte ein Team um Longin nun den Buchweizen als Verbündeten. Er blüht je nach Aussaat im Blühloch von Juli bis August. »Dann, wenn weder in den Gärten noch auf den Feldern Nektar zu bekommen ist und auch die Blattläuse im Wald für den Waldhonig schon gemolken sind«, sagt Longin. Aktuell erprobt er deshalb den Anbau von zwanzig Buchweizensorten um herauszufinden, welche Sorte hierzulande geeignet wäre.

Mehr zum Thema

Insektensterben: "Wir müssen jetzt sofort handeln"
Von Jörg Römer

Insekten-Studie in Deutschland: Das große Sterben

Das Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz in Baden-Württemberg finanziert die Arbeiten. »Die Insektenvielfalt bestimmen wir dabei mit«, sagt Longin. Beobachtet hat er an den weißen zarten Blüten Schmetterlinge, verschiedene Bienen- und Fliegenarten. Longin weiß jedoch, dass die Bauern künftig nur dann Buchweizen säen, wenn Kunden das kleine eckige Getreide mögen. Da es glutenfrei ist, könnte es für Bäcker interessant sein, hofft er.

»Als weitere blühende Kulturpflanze kam im Mai die erste Chiasorte für den Anbau in Deutschland in den Handel«, berichtet der

Agrarwissenschaftler. Die schwarzen Chiasamen gelten als besonders nährstoffreiches Superfood und sind deshalb als Zutat in Brötchen und Snacks regelrecht in Mode. Bisher allerdings stammen sie aus Süd- und Mittelamerika.

Noch ein Trend soll den Bienen helfen: Kürzlich bekam das Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, das Julius-Kühn-Institut, eine Expertengruppe für Arzneipflanzen. Denn diese Kulturpflanzen von Baldrian bis Ringelblume erzielen zwar geringe Erträge, aber hohe Erlöse, und sie locken viele Insekten an. Schon für 2020 hatte die Bundesregierung eine Steigerung des Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus als Ziel ausgegeben. 20.000 Hektar sollten es bis dahin sein. Bei der letzten Erfassung 2011 waren es 13.000. »Wir beobachten einen stetigen Zuwachs«, so Hamm. Mit 125 Arten ist die Vielfalt der kulturwirtschaftlich nutzbaren Arznei- und Gewürzpflanzen enorm.

Viele Arzneipflanzen locken Insekten an

Im Aktionsprogramm Insektenschutz der Bundesregierung haben sie allerdings keinen Platz gefunden. »Wir brauchen Daten, um die Politik zu überzeugen«, sagt Hamm. Deshalb erfasst er mit Kollegen nun die Zahl der Insekten auf Kräuter- und Arzneipflanzen. Schon mit bloßem Auge ist sichtbar, dass Kümmel, Kamille und besonders Fenchel von vielen Bienenarten, Käfern und Schmetterlingen angeflogen werden. Doch Besucherfrequenz und Bestäuberleistung sind Unbekannte der Natur.

Deshalb sammeln die Forscher derzeit die kleinen Besucher auf Kümmel, Fenchel, Bohnenkraut, Koriander und anderen Kulturen. Diese Stammgäste tupfen sie dann mit Glyceringelatine ab und analysieren den Pollen, der in der klebrigen Masse hängen bleibt. So versuchen sie, den jeweiligen Anteil an der Bestäubung zu ermessen.

»Entscheidend ist die Blütenarchitektur. Es braucht eine Landebahn, und dann muss das Tier mit seinem Saugrüssel auch an den Nektar kommen.«

Andrée Hamm von der Universität Bonn

»Entscheidend ist die Blütenarchitektur. Es braucht eine Landebahn, und dann muss das Tier mit seinem Saugrüssel auch an den Nektar kommen«, sagt Hamm. Deshalb machen Hummeln einen großen Bogen um Thymian. Der süße Saft liegt viel zu tief in den kleinen Kelchen für die im Vergleich dazu wuchtigen Tiere. Der zartblaue Lein indes lockt Honigbienen, Tagfalter, Wanzen und Käfer verschiedener Arten. Auf Doldengewächsen wie dem Schnittlauch kann man Schmetterlinge, Käfer, Wespen und Schwebfliegen beobachten. »Diese Vielfalt ist in keiner Weise mit ortsüblichen Agrarkulturen vergleichbar«, schildert Hamm ein erstes Ergebnis.

Das Bundesumweltministerium fördert das Forschungsprojekt über die Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe. An dessen Ende soll eine Art Ranking stehen, welche Insekten welche Arznei- und Gewürzpflanze am häufigsten besuchen und am effizientesten bestäuben.

Was in Innenstädten für Insekten getan werden kann

An die Bienen dachten auch die Stadtverwalter im hessischen Riedstadt, als sie das bekannte städtische Grün – dauergrüne Hecken und Sträucher – von 2010 an nach und nach immer öfter durch

Blumenwiesen ersetzten. Mittlerweile sind es 1,3 Hektar verteilt auf 300 kleine Flächen. Auf schmalen Streifen zwischen Straße und Gehweg, Verkehrsinseln und anderen Kleinflächen blühen Knauzien, Dost, Kornblumen und Mohn. Insgesamt siebzig unterschiedliche Blühpflanzen haben Gartenbauarbeiter ausgesät. Die Stadtverwaltung möchte den Weg weiter beschreiten. Wenn Parkplätze oder Wege neu angelegt werden, sollen sie künftig von regionalen Blühpflanzen gesäumt werden, so sieht es eine neue Richtlinie vor.

»Wir verstehen leider noch nicht sehr gut, warum eine Pflanze angeflogen wird.«

Andrea Dohm vom Zierpflanzenhersteller Selecta one in Stuttgart

Der Biologe Karsten Mody von der Technischen Universität Darmstadt prüfte den Effekt der städtischen Blumenwiesen auf Insekten. Er zählte dafür die Insekten von Spinnen bis zu Zikaden und Schmetterlingen auf 41 Flächen in Riedstadt und stellte fest: Auf den Wiesen waren in Summe mehr als dreimal so viele Insekten. Nahezu alle Gattungen waren häufiger vertreten, besonders Wanzen, Zikaden, Käfer, auch Schmetterlinge. Im vergangenen Jahr veröffentlichte Mody seine Befunde im Fachjournal Plos One. »Die Umwandlung wirkt sehr positiv auf die Insektenvielfalt«, sagt Mody. »Und, was am meisten überzeugt hat, die Pflege ist auch nicht so aufwendig wie bei Gehölzen. Es reicht die Flächen zweimal im Jahr zu mähen und dabei möglichst Abschnitte stehen zu lassen, da die Mahd immer Stress für die Insekten bedeutet.«

Auch Darmstadt hat mittlerweile 7,3 Hektar an Flächen, auf denen bisher Hecken und Sträucher wuchsen, nach dem Riedstädter Vorbild in Blumenwiesen umgewandelt. Weitere blühende Plätze und Streifen sollen folgen.

»Die Bewohner müssen sich manchmal erst daran gewöhnen«, sagt Mody. Manchen gefällt der Anblick des Dauergrüns besser als eine Wiese mit vermeintlichen Unkräutern, die sich im Spätsommer braun vor Trockenheit färbt. »Aber wenn wir erklären, dass das für die Insekten besser ist, sind doch alle sehr angetan.«

Rosen als Insektenfreunde

Schließlich wollen auch immer mehr Menschen etwas für Bienen tun. In Gartencentern tragen nun einzelne Gewächse den Hinweis »bienenfreundlich«. »Das ist jetzt ganz wichtig bei neu gezüchteten Zierpflanzen«, berichtet Züchtungsleiterin Andrea Dohm vom Zierpflanzenhersteller Selecta one in Stuttgart, wo vor allem Petunien und Nelken entstehen. »Wir verstehen leider noch nicht sehr gut, warum eine Pflanze angeflogen wird.« Farbe und Form der Blüten scheinen dabei weniger wichtig als der Duft, den die Insekten wahrnehmen, der aber von dem abweicht, was wir riechen. So können die Pflanzenzüchter bisher nicht gezielt nach Erbmerkmalen für Insektenfreundlichkeit im Saatgut suchen. Sie müssen warten, bis ihre Kreuzungen blühen und auf dem Feld nachschauen, wohin es die Insekten zieht. Bis eine neue insektenfreundliche Sorte in den Handel kommt, vergehen so etliche Jahre.

Glückstreffer sind es, wenn etwas Ungewöhnliches passiert, wie auf dem Testfeld von Tantau im schleswig-holsteinischen Uetersen. Dort gedeihen Tausende Rosen in Weiß, Rosa und Gelb. »Vor dreizehn Jahren fiel uns auf dem Testfeld eine kleine Rote auf, weil sie immer umschwärmt war von Bienen. Wir nannten sie »Bienenweide« und machten daraus vor etwa zehn Jahren das Bienenweide-Sortiment«, berichtet Züchtungsleiter Jens Krüger beim Unternehmen Tantau.

Mehr zum Thema

G+ »Alle roden!«: Naturschützer wollen Thuja, Rhododendron und Kirschlorbeer aus Gärten verbannen Von Guido Kleinhubbert

Landwirtschaft ohne Pestizide: Der Killer-Roboter, der das Unkraut grillt

Negative Folgen von Beleuchtung: Licht aus für die Umwelt

Doch damit war man der Zeit offenbar voraus. »Das dümpelte so vor sich hin.« Die Bienenweide wäre fast aus dem Katalog geflogen, als das Insektensterben von 2017 an zum Thema wurde. »Insektenfreundliche Rosen sind jetzt sehr beliebt. Wir müssen ständig die Veredlungszahlen der Bienenweideserie erhöhen, um der Nachfrage gerecht zu werden. Wir haben sogar ein Logo für bienenfreundliche Züchtungen entwickelt, damit unsere Kunden solche Pflanzen schnell erkennen und gezielt kaufen können«, berichtet Krüger. Der Trend zu insektenfreundlichen Blumen hat deren Aussehen gewandelt: Einst waren Rosen so dicht gefüllt, dass es keine Biene an die Blütengefäße schaffte. 55 Blütenblätter galten als Idealmaß. »Jetzt sollen der Stempel und die Staubgefäße frei liegen. Denn wer gärtnert, möchte auch Bienen Gutes tun«, sagt Krüger. Rosen bieten im Übrigen vorrangig eiweißreichen Pollen, den Bienen zur Aufzucht ihrer Brut brauchen.

Wird Deutschland also bald ein Land der Bienen werden? Seit Jahren steigt auch die Zahl der Imker. Mehr als tausend sind allein in der Hauptstadt aktiv. Der Anteil des heimischen Honigs am gesamten Honigverbrauch der Deutschen ist auf rund 30 Prozent gestiegen.

Den Wildbienen geht es schlecht

Dennoch gibt es Kritik an den derzeitigen Initiativen. Der Entomologe Michael Boppré von der Universität Freiburg sagt: »All diese Vorhaben nützen in erster Linie der Honigbiene, unserem Haustier, aber nicht den Insekten insgesamt. Denn alle anderen Insekten – außer den Bienen – brauchen für das Larvenstadium andere Nahrung, oft eine spezifische Fresspflanze.« Wer nur Blühpflanzen für Bienen sät, füttert die Bienen. Damit beschleunigt der Mensch aber sogar noch den Niedergang anderer Insekten, weil alle Arten miteinander konkurrieren, erläutert Boppré. Vor allem die Spezialisten, darunter auch etliche Wildbienen, die nur eine einzelne Nahrungspflanze haben, verschwinden.

Dazu gehören auch so beeindruckende Tiere wie der Lungenenzian-Ameisenbläuling, dessen Larven nur vom Enzian leben. Nur noch selten fliegt er im Alpenvorland. »Die Maßnahmen sind gut gemeint, aber nicht zu Ende gedacht. Wir helfen Generalisten und beseitigen die Spezialisten«, sagt Boppré. Ein generelles Problem vieler Naturschutzmaßnahmen: Erst im November 2019 berichteten Forscher, dass Natura-2000-Schutzgebiete die Spezialisten unter den Schmetterlingen nicht gut genug schützen.

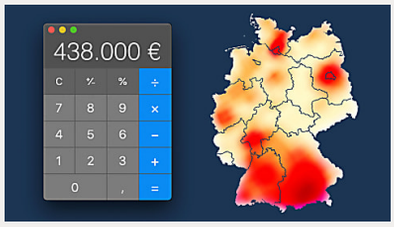
Neben dem Ausstreuen von Blühmischungen, die für Bienen gedacht sind, rät der international bekannte Entomologe deshalb dringend dazu, Naturräume, die ohnehin da sind, wie Verkehrsinseln und Wegesäume, dem natürlichen Bewuchs zu überlassen und lediglich einmal im Jahr abschnittweise zu mähen, damit der Lebensraum »wilde Wiese« fortbesteht. Daneben müssten viel mehr Flächen extensiver bewirtschaftet und andere zur Gänze der Natur vorbehalten sein. Regional seltene Pflanzen müssten bewusst erhalten werden. »Wer das Insektensterben aufhalten will, muss das Pflanzensterben auf breiter Ebene stoppen. Denn das ist die Nahrung.« S

Diskutieren Sie mit ›

Feedback

Smartfeed

ANZEIGE



HOMEDAY
Wie viel ist Ihre Immobilie wert? Online-Preisrechner September 2021.

ANZEIGE

Babbel
Eine Sprachexpertin verrät die 15-Minuten-Methode, wie man am besten eine Sprache lernt

ANZEIGE

Plantura
So wirst du Lebensmittelmotten effektiv & chemiefrei los!

Aktuell in diesem Ressort

Virgin Galactic: Luftfahrtbehörde untersucht Kursabweichung bei Richard Bransons Weltraumflug

Es geht um fragwürdige 1:41 Minuten: Bei seiner Rückkehr aus dem All verließ das Raumschiff von Milliardär Richard Branson laut Medienberichten die vorgeschriebene Flugbahn. Nun laufen Ermittlungen.

Hightech aus dem Labor

Wie mRNA die Medizin revolutionieren könnte

Der Impfstofferfolg von Biontech und Moderna soll erst der Anfang sein – Ärzte und Forscher wollen mit der neuen mRNA-Technologie die größten Menschheitsleiden besiegen. Wie funktioniert das?

Eingeschleppte Art überträgt tödliche Krankheit

Die Pest rafft den Flusskrebs dahin – und wir sind schuld

Gebietsfremde Krebse aus Nordamerika gefährden die heimischen Bestände durch einen tödlichen Erreger. Wie konnte es dazu kommen?

Anzeige

Content Partner
So einfach und schnell investieren Sie mit eToro in ETF...

Mehr lesen über

Insekten | Artenschutz | Bienen

Spiele

mehr Spiele

- Kreuzworträtsel
- Solitaire
- Sudoku
- Mahjong
- Bubbles
- Exchange
- Power Of 2
- Doppel

Serviceangebote von SPIEGEL-Partnern

Gutscheine

ANZEIGE

Expedia Gutscheine

Douglas Gutscheine

Medpex Gutscheine

Mister Spex Gutscheine

Top Gutscheine Alle Shops

Auto

Bußgeldrechner
Firmenwagenrechner

Job

Brutto-Netto-Rechner
Jobsuche
Kurzarbeitergeld-Rechner
Studienfächer erklärt

Finanzen

Gehaltsvergleich
Immobilienbewertung
Studium und Finanzen
Versicherungen
Währungsrechner

Freizeit

Bücher bestellen
Bundesliga-Experten
Eurojackpot

Ferientermine
GlücksSpirale
Gutscheine

LOTTO 6aus49
Spiele
Reisedeals

Alle Magazine des SPIEGEL

DER SPIEGEL

SPIEGEL BIOGRAFIE

SPIEGEL GELD

Dein SPIEGEL

SPIEGEL GESCHICHTE

SPIEGEL

SPIEGEL Gruppe

Abo Shop manager magazin Harvard Business manager buchreport Werbung Jobs MANUFAKTUR SPIEGEL Akademie SPIEGEL Ed

Impressum Datenschutz Nutzungsbedingungen Cookies & Tracking Newsletter Kontakt Hilfe Text- & Nutzungsrechte

S+ Einen Monat für 1 Euro

Jetzt testen