

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: 32 [i.e. 31] (2019)
Heft: 121: Forschende in der Krisenzone : warum sie das Risiko auf sich nehmen

Artikel: Wie Bauern Insekten Gutes tun können
Autor: Hollricher, Karin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-866260>

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: 13.01.2026

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

Wie Bauern Insekten Gutes tun können

Auf intensiv bewirtschaftetem Land leben immer weniger Insektenarten. Dagegen könnte schon eine bessere Verteilung der ökologischen Ausgleichsflächen etwas bewirken. Von Karin Holtricher

Um die Insektenwelt sei es schlecht bestellt, berichten Forschende aus der ganzen Welt. Doch wie ist die Lage in der Schweiz? In dem Land, in dem Wölfe gezählt und Vögel genauestens inventarisiert werden, gibt es nur wenig verlässliche Zahlen zu Insekten. In den Roten Listen werden nur 2500 Arten geführt, wovon 40 Prozent gefährdet sind – darunter viele Schmetterlinge und Käfer. Wie es aber um die anderen der geschätzt 28 000 in der Schweiz ansässigen Insektenarten steht, weiss niemand genau. Auch vom Biodiversitäts-Monitoring, das im Jahr 2001 gestartet ist, sind nicht viele Daten zu erwarten. Wegen Mangels an Experten und des hohen Aufwands wurde damals beschlossen, sich auf Tagfalter und Wasserinsekten zu konzentrieren.

Lässt sich angesichts des gravierenden Datenmangels überhaupt eine allgemein gültige Aussage zum Zustand der Schweizer Insektenwelt machen? Für Wolfgang Nentwig, emeritierter Professor für Ökologie an der Universität Bern, ist die Lage eindeutig: «Jeder kann den Insektenschwund beobachten. Es fliegen weniger Insekten nachts

um die Strassenlaternen, man sieht seltener grosse Schmetterlinge, Marienkäfer oder Heuschrecken. Noch mehr Monitoring halte ich für völlig überflüssige Alibiforschung, die uns in 20 Jahren diejenigen Antworten gibt, die wir heute bräuchten.»

Man müsse die Lage differenzierter betrachten, meint dagegen der Entomologe Ladislaus Reser vom Natur-Museum Luzern. Seit 50 Jahren beobachtet er Nachtfalter: «Nach meinen Beobachtungen findet in den letzten Jahren kein plötzliches, grossflächiges Massensterben der Nachtfalter in der Schweiz statt.» Er könne an einem natürlichen, gut geeigneten Ort und in einer witterungsmässig gut geeigneten Nacht mehr als 200 Nachtfalterarten zählen. Die Betonung liegt auf «gut geeignetem Ort». Denn je ungestörter ein Lebensraum, desto mehr Arten und Individuen können dort leben. «Man kann deshalb etwaige

negative Fundergebnisse nicht pauschal verallgemeinern. Die Nachtfalter – und wohl auch andere Insekten – verschwinden zum Teil lediglich aus den beeinträchtigten Gebieten, und zwar allmählich, mindestens schon seit mehr als 100 Jahren», so Reser.

Mehr Lebensraum, weniger Pestizide

Diese Erfahrung macht auch der Biologe Georg Artmann-Graf, der seit über 30 Jahren Insekten im Jura inventarisiert. «Ich habe über 5000 Arten erfasst. Hier hat sich die Artenzahl und auch die Menge an Insekten insgesamt über die vielen Jahre kaum verändert. Doch ich erachte die Verarmung der Natur, die ich in den vergangenen rund 65 Jahren im Schweizer Mittelland erlebt habe, als dramatisch.»

Problem Nummer eins für Insekten ist also der Verlust von Habitaten durch



Auf intensiv bewirtschafteten Flächen Streifen und Inseln für wildes Blühen lassen – einfache Massnahmen unterstützen die Biodiversität. Bild: Markus Jenny

«Jeder kann den Insektenschwund beobachten.»

Wolfgang Nentwig

Urbanisierung, Rodung von Wäldern und vor allem durch die Landwirtschaft. Selbst auf eher extensiv bewirtschaftetem blumenreichem Grünland leben weniger Arten, als man annehmen möchte. Eine Ursache dafür liegt in der frühen Mahd. Verschiebt man das Mähen um vier Wochen auf Mitte Juli oder lässt jedes Mal Pflanzenstreifen bis zur nächsten Mahd stehen, steigt die Artenzahl und auch die Biomasse an bestäubenden und pflanzenfressenden Insekten deutlich an, wie Raphaël Arlettaz und Kollegen vom Institut für Ökologie und Evolution der Universität Bern beobachteten.

Ein weiteres Problem für Insekten ist der Einsatz von Pestiziden. Zwar sank ihr Gebrauch zwischen 1990 und 2004, ist aber jetzt wieder beim Wert von vor zwanzig Jahren angelangt – bei rund 2200 Tonnen pro Jahr. Nentwig fordert deshalb: «Wir müssten die Mengen an Pestiziden begrenzen. Hier ist eindeutig die Politik gefragt.» Doch der Bundesrat lehnte letztes Jahr die Volksinitiative «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide» ab. Nentwig sieht die beste Option für weniger Insektizide in der Verwendung insektenresistenter Pflanzen, die man durch gentechnische Veränderung erreichen kann: «Leider aber ist Gentechnik hier wie in Deutschland und Österreich nicht erwünscht.» Eine Alternative wäre die klassische Züchtung mit Unterstützung gentechnischer Methoden, wofür aber erst einmal passende natürliche Resistenzgene gefunden werden müssten.

Wie können Bauern das Überleben von Tieren und Pflanzen auf landwirtschaftlichen Flächen unterstützen? Landwirte müssen seit den 90er-Jahren bis zu sieben Prozent ihrer Flächen extensiv bewirtschaften. Doch das reichte nicht, um den Verlust an Biodiversität zu stoppen, sagt Sibylle Stöckli vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL). «Es geht nicht nur um die Quantität, die ist sogar erreicht. Es geht um die Qualität, den richtigen Standort, die Pflege, die Verteilung der Flächen.»

Massnahmenkatalog für Bauern

Um dies zu fördern, entwickelten die FiBL-Wissenschaftler und die Schweizerische Vogelwarte Sempach im Rahmen des Projekts «Mit Vielfalt punkten – Bauern beleben die Natur» einen Katalog von 30 Massnahmen. Davon konnten die am Projekt teilnehmenden Landwirte diejenigen umsetzen, die am besten zu ihrem Betrieb passten. In Form spezifischer Beratungen vor Ort boten die Forschenden hierbei Hilfe an. Ausserdem entwickelten sie ein neuartiges Punktesystem, anhand dessen Landwirte feststellen können, wie ausgeprägt der Artenreichtum auf ihrem Betrieb ist und wie Massnahmen wirken, ohne dass dafür eine vollständige Inventur von Pflanzen- und Tierarten nötig ist. Wie Stöckli berichtet, zeigte dies Wirkung: «Die beratenen Betriebe setzten im Vergleich zu Betrieben ohne Beratung mehr Massnahmen um und erreichten auch viel mehr Punkte.» Die Idee einer solchen naturfreundlichen Produktion wollen die Forschenden nun künftig noch mehr bei Landwirten, politischen Entscheidungsträgern und in der Bevölkerung bekannt machen.

Wie naturschonende Landwirtschaft gelingen kann, zeigt ein schon fast zwanzig Jahre dauerndes Experiment auf der Hope Farm in der Nähe von Cambridge (England). Dort wird Landwirtschaft konventionell betrieben, aber gleichzeitig wurden beispielsweise Hecken und Gras- und Blühstreifen gepflanzt, die Vögeln mehr Nistgelegenheiten und Nahrung verschaffen sollten. Über die Jahre nahm tatsächlich trotz intensiver Landwirtschaft die Anzahl von Vogelarten und Brutpaaren zu. Nimmt man das als Indiz für zurückkehrende Artenvielfalt, dann geht es auf den Hope-Äckern auch den Insekten besser.

Karin Holtricher ist Wissenschaftsjournalistin in Neu-Ulm.