



Vorlesen

Wissenschaftler bestätigen dramatisches Insektensterben

Jahrzehntelange Untersuchungen belegen massive Biomasseverluste in Schutzgebieten

27 Jahre wurden Schutzgebiete untersucht – die Ergebnisse sind erschreckend: Mehr als 75 Prozent weniger Biomasse bei Fluginsekten. Es stellt sich nicht mehr die Frage, ob die Insektenwelt in Schwierigkeiten steckt, sondern wie das Insektensterben zu stoppen ist.



Auch Mauerbienen wie diese Natternkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*) sind vom Rückgang betroffen: Von 55 in Deutschland vorkommenden Arten sind bereits über die Hälfte gefährdet - Foto: Martin Sorg

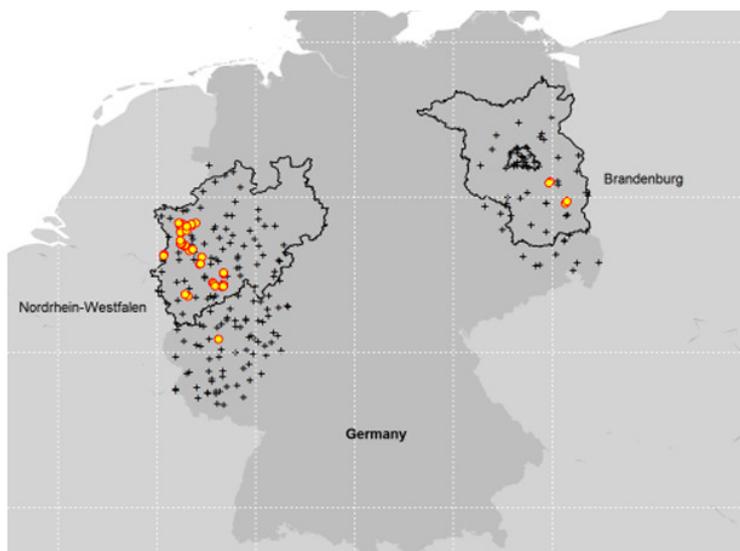
18. Oktober 2017 – Das renommierte Wissenschaftsjournal PLOS ONE veröffentlichte die Studie „More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas“. Diese bestätigt erstmals den Insektenschwund in Deutschland. Zahlreiche ehrenamtliche Entomologen haben wissenschaftliche Daten zwischen 1989 und 2015 an über 60 Standorten gesammelt – die Ergebnisse sind erschreckend.

Mehr als 75 Prozent Verlust an Biomasse bei Fluginsekten

Der Rückgang bei Fluginsekten in Schutzgebieten wurde als Trend über alle untersuchten Standorte hinweg erkannt. Dieser Verlust ist nicht spezifisch für bestimmte Biotoptypen, er betrifft vielmehr das ganze Offenland. Die ermittelten Biomasseverluste betragen für die Sommerperiode 81,6 Prozent (79,7 bis 83,4 Prozent) und für die Vegetationsperiode von April bis Oktober 76,7 Prozent (74,8 bis 78,5). Die Verluste in der Sommerperiode sind höher, da die Insektenbiomasse in diesen Monaten am höchsten ist. Die Ergebnisse bestätigen auch, dass die bekannten Rückgänge von Artengruppen wie Schmetterlingen, Wildbienen und Nachtfaltern einhergehen mit den drastischen Biomasseverlusten bei Fluginsekten. Dies betrifft nicht nur seltene und gefährdete Arten, sondern die gesamte Welt der Insekten.

Grafik zur zeitlichen Verteilung der Insektenbiomasse

Die Insekten wurden mit Malaise-Fallen gefangen. Der Entomologische Verein Krefeld entwickelte dafür ein eigenes Modell, das seit 1985 über die gesamte Vegetationsperiode auf allen Untersuchungsflächen standardisiert wurde. Durch Malaise-Fallen können über 90 Prozent der Arten an Fluginsekten in Deutschland nachgewiesen werden.



Verteilung der Fallenstandorte (gelbe Punkte) in Nordrhein-Westfalen (57), Rheinland-Pfalz (1) und Brandenburg (5) sowie der berücksichtigten Wetterstationen (Kreuze) - Karte: Hallmann, C.A., Sorg, M., Jongejans, E. et al. 2017

Klima- und Biotopveränderungen können als Hauptverursacher ausgeschlossen werden

Durch die Untersuchungen konnten zusätzliche potentielle Ursachen in die Bewertung des Datenbestandes aufgenommen werden. So wurden die täglichen Klimadaten von 1989 bis 2016 von über 160 Wetterstationen im Umfeld der Standorte sowie Luftbilder und Vegetationsaufnahmen der Biotope während der jeweiligen Untersuchungsperioden ausgewertet. Weder die Klimadaten, noch Änderungen der Biotopmerkmale konnten nach der statistischen Bewertung den größten Teil der Verluste erklären. Weitere potentielle Einflussfaktoren, wie zum Beispiel die Belastung durch Pestizide aus direkt umliegender Agrarnutzung konnten mangels verfügbarer Daten leider nicht berücksichtigt werden.



Malaise-Falle im Einsatz - Foto: Martin Sorg

Beeinträchtigung von Schutzgebieten durch intensive Landwirtschaft?

Durch die Studie konnte nicht abschließend geklärt werden, wie groß der Einfluss durch die intensive Landwirtschaft auf den Zustand der Insektenwelt tatsächlich ist. Ein Hinweis, dass die Wahrscheinlichkeit hierfür sehr groß ist, liefert uns die Studie aber dennoch. Bei den Untersuchungsflächen weisen nämlich 90 Prozent der Standorte im Umfeld intensive Landwirtschaft auf. Damit sind diese Standorte ganz typisch für Schutzgebiete der heutigen Kulturlandschaft Deutschlands.

Etwa 60 Prozent aller Naturschutzgebiete sind hierzulande kleiner als 50 Hektar. Die Gebiete werden durch ihre Insellage und durch ihre langen Außengrenze stark von ihrer Umgebung beeinflusst – äußere Einflüsse, wie der Eintrag von Pestiziden oder Nährstoffen (Eutrophierung) können nicht ausreichend abgepuffert werden. So liegt es nahe, dass durch Praktiken der intensiven Landwirtschaft der Erhaltungszustand vieler Schutzgebiete massiv beeinträchtigt wird – und nicht zuletzt der von Insekten.

Die jetzige Veröffentlichung stellt einen Teilschritt umfangreicher laufender Auswertungsarbeiten dar, die auch aktuelle Untersuchungen in weiteren Gebieten einbeziehen.

Schlussfolgerungen

Die Studienergebnisse sind repräsentativ für alle Offenlandbiotope des deutschen Tieflands. Damit sind sie von überregionaler Bedeutung und lassen vermuten, dass es sich beim Insektenrückgang um ein flächendeckendes Problem handelt. Mittlerweile stellt sich also nicht mehr die Frage, ob die Insektenwelt in Schwierigkeiten steckt, sondern vielmehr wie der Insektenrückgang noch zu stoppen ist.

Schutzgebietsmanagement muss Landwirtschaft mit einbeziehen



Pestizidverbot in Schutzgebieten



Risiken des Pestizideinsatzes müssen drastisch minimiert werden



Etablierung eines bundesweiten Insekten- und Biodiversitätsmonitorings



Fachartikel „More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas“

BLOGARTIKEL ZUM THEMA



Pauenschlag Insektenstudie

Mehr als 75 Prozent Biomasseverluste bei Fluginsekten: Die Ergebnisse der neuesten Insekten-Studie stellen uns einmal mehr vor Augen, wie groß der Reform-Bedarf in der Agrarpolitik ist. [mehr →](#)



Zahlen, die zählen: Das Insektensterben ist real

„Insektenskeptiker“ – vor allem aus der Landwirtschaft – versuchen, das Artensterben kleinzureden. Doch Studien aus ganz Europa sprechen eine eindeutige Sprache. [mehr →](#)



Insektensterben – kurz nach zwölf?

Der Zustand der gesamten Insektenwelt ist alarmierend. Welche Gründe hierfür vorliegen und wie dem dramatischen Rückgang zu begegnen ist, wurde beim Fachgespräch der Grünen erörtert. [mehr →](#)

FORDERUNGEN ZUR EU-AGRARPOLITIK

**Fair, naturverträglich und gesund**

Nutzungsintensivierung, Ausräumung der Landschaft, Massentierhaltung, Pestizideinsatz und Überdüngung – all dies hat zu einem massiven Verlust von Artenvielfalt, sowie zur Belastung von Wasser, Böden und Klima geführt. Eine wesentliche Schuld hat daran die Gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP). mehr →
