

3. Hessische Landesnaturschutztagung

"Insektensterben! Und jetzt?"

Wissenschaftlicher Sachstand und Wege aus
der Biodiversitätskrise

Prof. Dr. Thomas Schmid

Kongresshalle Gießen, den 24.10.2018



Foto: I.Rottlaender/Fotolia

Auslöser:
Veröffentlichung 2013 in
den „Mitteilungen aus dem
Entomologischen Verein
Krefeld“

Ermittlung der Biomassen flugaktiver Insekten im Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch
mit Malaise Fallen in den Jahren 1989 und 2013

SORG, M.; SCHWAN, H.; STENMANS, W. & A. MÜLLER

Beschrieben werden die Biomassen aus den Ergebnissen von Kartierungen mit Malaise Fallen im Naturschutzgebiet Orbroich, Krefeld. Die Ergebnisse zeigen an zwei Standorten einen hohen Verlust in der vergleichenden Betrachtung der Masse flugaktiver Insekten zwischen den Untersuchungsjahren 1989 und 2013. Über die gleiche Fallentechnik an denselben Standorten wurden jeweils gravierende Rückgänge von > 75% belegt. Diese Daten deuten darauf hin, dass im Gebiet an den untersuchten Teilflächen nur noch weniger als ein Viertel der Masse flugaktiver Insekten in der lokalen Zönose verfügbar ist.

Orbroicher Bruch

Das Orbroicher Bruch liegt im Nordwesten der Stadt Krefeld und umfasst heute als ausgewiesenes Naturschutzgebiet eine Größe von ca. 100 ha. Aufgrund seiner Lage und seines Bruchcharakters erfolgte eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung erst relativ spät.



Abbildung 1. Malaise Falle am Tag des Aufbaus im Mai 2013 mit Schutzinzäunung auf dem Grünland neben einem Waldrand im Orbroicher Bruch.

Die historische Karte von Tranchot und Müffling (Abb. 2) zeigt bereits einige der heutigen Strukturen. Der Ackerbau konzentriert sich auf einige wenige Flächen wo relativ sandi-

ge Böden eine Nutzung erlaubten. Die Nutzung des Gebietes wurde seinerzeit durch sogenannte „Dyke“ ermöglicht. Diese Weganlagen bestanden aus einem Knüppeldamm mit beidseitig angelegten Gräben und Wallhecken zur Einfriedung der beweideten Grünlandflächen.



Abbildung 2. Ausschnitt aus der topographischen Aufnahme der Rheinlande durch JEAN JOSEPH TRANCHOT. Das Werk wurde im Auftrag der preußischen Regierung ab 1815 durch KARL VON MÜFFLING fortgesetzt, die Bearbeitung endete 1828.

Adresse der Autoren: Dr. Martin Sorg, Heinz Schwan, Werner Stenmans, Dr. Andreas Müller c/o Entomologischer Verein Krefeld e.V., Entomologische Sammlungen Krefeld, Marktstraße 159, 47798 Krefeld, eMail: post@entomologica.de, URL: <http://entomologica.de>

In der Bewirtschaftung des Grünlandes in jüngerer Zeit wurden weite Flächen auch mit Düngung und dem Einsatz von Herbiziden behandelt. In den Ackerflächen erfolg-

**Aufgegriffen vom
Naturschutzbund
Deutschland im Frühjahr
2016**



The screenshot shows the NABU website interface. At the top right, there are links for 'Presse', 'Infothek', 'Newsletter', 'Shop', and 'Fotoclub DE'. The main navigation bar includes 'Wir über uns', 'Tiere & Pflanzen', 'Natur & Landschaft', and 'Um Res'. Below the navigation, there is a breadcrumb trail: 'News / 2016 / Januar'. A 'Vorlesen' button is visible on the right. The article title is 'Dramatisches Insektensterben' with a subtitle 'Rückgang um 80 Prozent in Teilen Deutschlands'. The text states that the number of flying insects has decreased by 80% in parts of Germany, with a 80% decline in North Rhine-Westphalia. The causes are unknown, and NABU is calling for a quick investigation. Below the text is a photograph of a moth with white wings and red and black spots, perched on a purple flower. The caption at the bottom reads: 'Schmetterlinge, Bienen und Schwebfliegen sind von dem Insektensterben betroffen - Foto: Christoph Bosch'.

Verbunden mit einem **eingängigen Symbol**:
der insektenfreien Windschutzscheibe



Hessisches Landes

Biologische Vielfalt

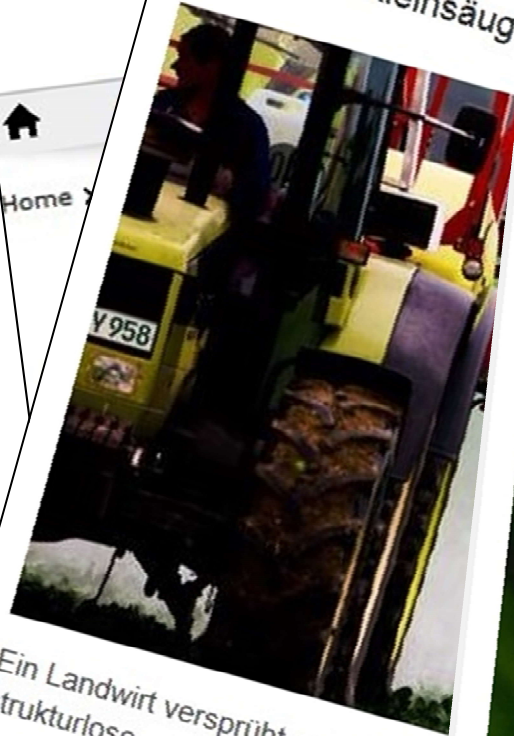
Auf dem

Das Artensterben wird einer strukturlosen Landschaft Vögel und Kleinsäugetiere

Sonderseite zu
Paralympics 2016/2017



Home



Ein Landwirt versprüht auf einem Feld...
strukturlose... FOTO: PATRICK PLEUL/DPA

17.04.2017

Badische Zeitung

Donnerstag, 13. Oktober 2016

START | LOKALES | NACHRICHTEN | SPORT | MEINUNG | FREIZEIT | RATGEBER | ABO

Reise | Geld & Finanzen | Computer & Medien | Natur & Umwelt | Bildung & Wissen | Auto & Mobilität | Gesundheit
Beruf & Karriere | Liebe & Familie | Haus & Garten | Zisch | Zischup



Jugend & Beruf
Ausbildungsplatz
suchen & finden!

Suchbegriff

DEUTSCHLAND

Zahl der Insekten geht dramatisch zurück

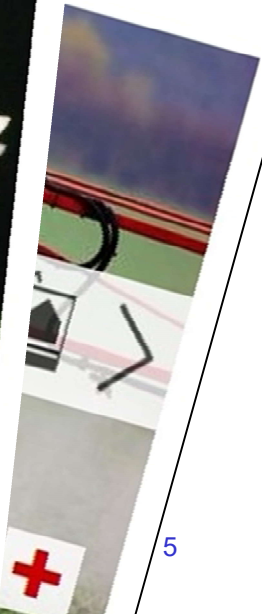
Insekten brauchen Blüten. Früher gab es in der Agrarlandschaft noch Hecken, Bäume und Blühstreifen. Davon ist heute über weite Strecken nichts mehr zu sehen. Auch gutes Biomonitoring fehlt.



Goldschildfliege auf einer Blüte Foto: dpa/Thomas Kunz

SSPIEGEL

ben wird. In
Insekten,





19 July 2018
Issue 511

**[Subscribe](#) to free
weekly News Alert**

Source: Hallmann, C.A.,
Sorg, M., Jongejans, E., *et al.* (2017). More than 75
percent decline over 27
years in total flying insect
biomass in protected
areas. *PLoS ONE* 12(10):
e0185809.
doi:10.1371/journal.pone.0

Science for Environment Policy

Flying insects in west German nature reserves suffer decline of more than 76% (1973–2000)

Insect numbers in west German nature reserves have fallen by more than 76% in just 27 years, according to a new study. The fall was even higher in the summer months, with 82% on average fewer insects being recorded. The reasons for this dramatic fall are unclear. The researchers ruled out changes in weather, plant cover and local landscape playing a significant role in the observed decline, but suggest that intensive agriculture and pesticides in fields near to the reserves could be responsible. Whatever the cause, the catastrophic fall in insect numbers will inevitably lead to knock-on effects on ecosystems in the long term, particularly due to their essential role as pollinators and their position in the food web. The researchers say that preserving and protecting insects should now be a priority for conservation policies.

Insects play a vital role in ecosystems. They recycle nutrients by helping to decompose plant litter and dung. They also provide a food source for birds, mammals and amphibians. Eighty per cent of wild plants are estimated to depend on insects for pollination, whilst 60% of birds rely on insects as a food source.



Ministerium

Themen

Service

Presse

BMU durchsuchen



Home > Presse > Pressemitteilungen > Bundeskabinett beschließt Eckpunktepapier

20.06.2018

Bundeskabinett beschließt Eckpunkte für Aktionsprogramm zum Insektenschutz



Die Bundesregierung hat heute auf Vorschlag von Bundesumweltministerin Svenja Schulze Eckpunkte für ein "Aktionsprogramm Insektenschutz" beschlossen. Auf Basis der Eckpunkte wird das Bundesumweltministerium das Aktionsprogramm nach einer breiten öffentlichen Diskussion bis 2019 fertigstellen und anschließend unverzüglich mit den Maßnahmen beginnen. Als Sofortmaßnahme stellt Bundesumweltministerin Schulze fünf Millionen Euro pro Jahr aus dem "Bundesprogramm Biologische Vielfalt" für den Insektenschutz bereit.

AKTIONSPROGRAMM INSEKTENSCHUTZ!

Diese Maßnahmen* helfen Insekten:

- ✓ Ausweitung von **Hecken** und **Feldrainen**
- ✓ Einsatz von **Pestiziden reduzieren**
- ✓ Bessere Förderung für **insektenfreundliche Kommunen**
- ✓ Mehr **extensiv genutztes Grünland**
- ✓ **Lichtverschmutzung** eindämmen
- ✓ **Naturschutzgebiete** stärken
- ✓ Mehr Geld für **Naturschutz in der Landwirtschaft**

Foto - mauritius images/imageBROKER/Thomas Götzfried
© BMU

*Auswahl aus den am 20.06.2018 vom Kabinett beschlossenen Eckpunkten.

Folgen des Insektensterbens

- Mehr als $\frac{3}{4}$ aller Nutzpflanzen hängen von Bestäubung ab
- Ca. 5 - 10 % der Erntemengen hängen von der Bestäubung ab
- Verlust: ca. 350 Mrd. € (Vergleich Bundeshaushalt 2016: 317 Mrd. €)





Mit Bestäubern haben wir einen vollgefüllten Gemüsestand

So sieht der Gemüsestand ohne Bestäuber aus



Insektensterben - Naturschutzfachliche Ziele für die Sicherung der Biodiversität im Offenland

- Förderung von Insektenlebensräumen und der Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft
- Nachhaltige Sicherung von Extensivgrünland
- Deutliche Reduzierung des Einsatzes von Insektiziden und Herbiziden
- Stärkung von Schutzgebieten als Lebensräume für Insekten
- Reduktion von Nähr- und Schadstoffeinträgen in Böden und Gewässer
- Implementierung eines dauerhaften, landesweiten Insektenmonitorings in Hessen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
und eine erfolgreiche 3. Hessische
Landesn Naturschutztagung

