



1. August 2022

Pressemitteilung: Studie zum Heuschreckenaufkommen – Bestandsentwicklungen Aussterben oder biblische Plage?

(rap.-) Das Insektensterben, oft auf den Begriff „Bienensterben“ reduziert, ist momentan in aller Munde. Die Krefeld-Studie aus dem Jahre 2017 belegt eindrücklich, dass über einen Zeitraum von 27 Jahren die Biomasse flugaktiver Insekten um 76,7 % zurückgegangen ist. Trifft das aber auch auf alle Insektengruppen zu? Die Arbeitsgruppe für Biodiversität und Naturschutz um Prof. Axel Hochkirch (Universität Trier) nahm sich dieser Fragestellung an. Sophie Ogan untersuchte dazu 199 punktgenau verortete Probestellen im nördlichen Rhein-land-Pfalz auf ihre aktuellen Heuschreckenvorkommen und verglich diese mit Daten aus der Vergangenheit.

Zwischen 1986 und 1999, also vor über 20 Jahren, waren auf den gleichen Flächen bereits die Heuschrecken dokumentiert worden; unter anderem von Dr. Carsten Renker, heute Leiter der Zoologischen Sammlungen am Naturhistorischen Museum Mainz.

Landeshauptstadt Mainz
Hauptamt
Pressestelle | Kommunikation
Stadthaus Große Bleiche
Große Bleiche 46/Löwenhofstraße 1
55116 Mainz

Telefon: 49 6131 12 22 21
Telefax: 49 61 31 12 33 83
E-Mail: pressestelle@stadt.mainz.de
www.mainz.de



Auf diese wertvollen Daten konnte die Studie nun zurückgreifen.

Die aktuelle Studie zeigt nun, wie wichtig die punktgenaue und exakte Dokumentation für Untersuchungen zum Artenwandel und Biodiversitätsverlust sind. Diese können nur durch Spezialisten und naturwissenschaftliche Sammlungen geleistet werden. Das Naturhistorische Museum bewahrt dieses Wissen und diese Dokumentation mithilfe der angegliederten Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz für zukünftige Generationen.

Bundesweit gibt es aktuell 86 Heuschreckenarten. Diese verteilen sich zu etwa gleichen Teilen auf die Gruppe der Langfühlerschrecken, die sich vorwiegend räuberisch ernähren, und die Kurzfühlerschrecken, die hauptsächlich pflanzliche Nahrung aufnehmen. Zu ersterer gehört beispielsweise eine unserer größten einheimischen Arten, das Grüne Heupferd. Jeder kennt es und hat bereits in warmen Sommernächten seinem Gesang, der bis zu 100 Meter weit zu hören ist, gelauscht. Zu den Kurzfühlerschrecken gehört beispielsweise der Gemeine Grashüpfer, der zu unseren häufigsten einheimischen Arten zählt und der aufgrund seines leisen Gesangs eher unauffällig ist.

Landeshauptstadt Mainz

Hauptamt
Pressestelle | Kommunikation
Stadthaus Große Bleiche
Große Bleiche 46/Löwenhofstraße 1
55116 Mainz

Telefon: 49 6131 12 22 21
Telefax: 49 61 31 12 33 83
E-Mail: pressestelle@stadt.mainz.de
www.mainz.de



Die Ergebnisse der aktuellen Studie zeigen eine deutliche Zunahme der Artenzahlen bei den Heu-schrecken. Kamen früher durchschnittlich knapp neun Arten pro Probeflächen vor, sind es heute elf. Dafür werden die Artengemeinschaften auf den verschiedenen Flächen aber immer ähnlicher, man spricht von „Homogenisierung“. Worin liegt diese Entwicklung begründet? Man kann zunächst ver-all-gemeinernd sagen: Heuschrecken sind Klimawandelgewinner. Viele Arten haben sich auf den Weg gemacht, um aus den Tälern kommend auch die Hochlagen von Rheinland-Pfalz zu besiedeln.

Ein Beispiel hierfür ist die Blauflügelige Ödlandschrecke. Kam diese bis 1999 vor allem in Gebieten unter 300 Metern vor, kann man sie heute selbst in den höchsten Gebieten von Rheinland-Pfalz auf über 600 Metern beobachten. Gewinner bei diesen Aus-brei-tungsprozessen sind vor allem die flugfähigen Arten. Einige, eigentlich kurzflügelige Arten, sind aber auch in der Lage, wenn es im Tal zu voll wird lange Flügel zu entwickeln, um dann auswandern zu können. Beispiele hierfür sind Große Goldschrecke und Roesels Beiß-schrecke.

Auf der anderen Seite gibt es aber offenbar auch Arten, denen es im Tal zu warm wird und die sich in höhere Lagen zurückziehen. Diese Ausweichbewegung birgt immer das Risiko, dass irgendwann die höchsten Gipfel erreicht sind. Ein weiterer Temperaturanstieg führt dann zum Aussterben.

Landeshauptstadt Mainz

Hauptamt

Pressestelle | Kommunikation

Stadthaus Große Bleiche

Große Bleiche 46/Löwenhofstraße 1

55116 Mainz

Telefon: 49 6131 12 22 21

Telefax: 49 61 31 12 33 83

E-Mail: pressestelle@stadt.mainz.de

www.mainz.de



Die Verlierer unter den Heuschrecken findet man vor allem unter den Arten, welche Mager-wiesen und Halbtrockenrasen besiedeln. Dieses Wirtschaftsgrünland wird in den letzten Jahrzehnten zunehmend aufgegeben oder in der Nutzung intensiviert. Im ersten Fall sind es meist unrentable Standorte. Oftmals werden diese Flächen auch auf-geforstet. Nutzungs-intensivierung erfolgt in der Regel auf maschinengerecht zugeschnittenen Flächen. Hinzu kommt eine nicht unerhebliche Düngung über die Luft. In diesem Fall wird der Stickstoff als Ammoniak in die Lebensräume ein-getragen und führt zur Eutrophierung und Versauerung. Eine Verliererin dadurch ist die Zwei-farbige Beißschrecke, die 23 % der früher besiedelten Flächen geräumt hat.

Zum Teil sind die Zusammenhänge aber auch komplexer. Manche Arten würden eigentlich von der steigenden Temperatur profitieren, finden aber keine neuen, geeigneten Lebensräume und sind stellenweise sogar mit dem Verlust ihrer jetzigen Lebensräume konfrontiert.

Und dann gibt es noch die Neuzuwanderer – Arten, die man vor dem Jahr 2000 noch nicht in Rheinland-Pfalz finden konnte. Beispielsweise die Vierpunkt-Sichelschrecke und die Große Schief-kopf-schrecke. Beide Arten sind aus dem Süden eingewandert. Ausgestorben ist hingegen keine Art im Untersuchungs-zeitraum.

Landeshauptstadt Mainz

Hauptamt

Pressestelle | Kommunikation

Stadthaus Große Bleiche

Große Bleiche 46/Löwenhofstraße 1

55116 Mainz

Telefon: 49 6131 12 22 21

Telefax: 49 61 31 12 33 83

E-Mail: pressestelle@stadt.mainz.de

www.mainz.de



Und nun die „biblische Plage“? Schäden in biblischem Ausmaß, verursacht durch Heuschrecken, hat es in Rheinland-Pfalz wohl nie gegeben. Von der Italienischen Schönschrecke berichtete man Anfang des 20. Jahrhunderts zwar noch, dass es in den Sandgebieten zu Massen-ver-mehrungen ge-kommen sei und die Art Schäden an Kartoffeln angerichtet hätte, doch dramatisch waren diese wohl nicht. Zwischen 1986 und 1999 ge-hörte diese Art dann zu den seltensten Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. Aktuell breitet sie sich wieder stark aus – auf Kartoffeläckern wurde sie bislang jedoch noch nicht wieder beobachtet.

Landeshauptstadt Mainz

Hauptamt

Pressestelle | Kommunikation

Stadthaus Große Bleiche

Große Bleiche 46/Löwenhofstraße 1

55116 Mainz

Telefon: 49 6131 12 22 21

Telefax: 49 61 31 12 33 83

E-Mail: pressestelle@stadt.mainz.de

www.mainz.de