163/2020 28.10.2020

**Insektenfauna im Wandel
Forscherteam der Uni Osnabrück analysiert Verbreitungsänderung mitteleuropäischer Heuschrecken**

**Aktuelle Studien weisen darauf hin, dass die Insektenbestände in den zurückliegenden Jahrzehnten global stark abgenommen haben. Der Fokus dieser Studien lag vor allem darauf, das Gesamtausmaß des Insektenrückgangs zu quantifizieren. Jedoch sind regional und artengruppenspezifisch unterschiedliche Reaktionsmuster zu erwarten. In einer Studie hat ein Forscherteam der Abteilung für Biodiversität und Landschaftsökologie der Universität Osnabrück erstmalig Verbreitungsänderungen heimischer Heuschreckenarten auf bundesweiter Ebene analysiert. Die Ergebnisse der Studie wurden nun in der Fachzeitschrift Global Ecology and Biogeography veröffentlicht.**

„Unsere Analysen belegen, dass sich das mitteleuropäische Verbreitungsgebiet vieler Arten im Laufe des 20. Jahrhunderts drastisch verkleinert hat. Die meisten von ihnen gelten inzwischen als gefährdet. Aktuell ist die Verbreitung dieser Arten zwar relativ stabil, aber auf einem niedrigen Niveau“, erläutert Dr. Dominik Poniatowski, einer der Initiatoren der Studie. Im Gegensatz dazu konnten die Wissenschaftler in den letzten 20 Jahren für eine ganze Reihe von Arten positive Verbreitungstrends feststellen. Die gegensätzlichen Trends sind nach Einschätzung der Autoren insbesondere auf die veränderten Einflüsse des Landnutzungs- und Klimawandels zurückzuführen.

Vor allem spezialisierte Arten, die auf eine extensive Landnutzung angewiesen sind, haben bedingt durch tiefgreifende landwirtschaftliche Veränderungen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts unter großflächigen Lebensraumverlusten gelitten. „Ihre letzten Vorkommen beschränken sich heute zumeist auf Schutzgebiete, die wie Inseln in einer ansonsten intensiv genutzten Landschaft liegen“, so Poniatowski. Im Gegensatz dazu führen die Forscher die aktuelle Ausbreitung wärmeliebender, mobiler Heuschreckenarten auf den zunehmenden Einfluss des Klimawandels zurück. „Auch wenn Heuschrecken in Mitteleuropa aktuell eher zu den Gewinnern des Klimawandels zählen, gehen wir davon aus, dass bei einer Fortsetzung des gegenwärtigen Klimatrends insbesondere alpine und trockenheitsempfindliche Arten durch weiter steigende Temperaturen und die zunehmende Häufigkeit von Dürreperioden negativ beeinträchtigt werden könnten“, erläutert apl. Prof. Dr. Thomas Fartmann, Leiter der Abteilung für Biodiversität und Landschaftsökologie.

Deshalb ist es von essenzieller Bedeutung, frühzeitig geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die die Anpassungskapazität der Ökosysteme gegenüber dem Klimawandel erhöhen und dazu beitragen, die Insektenvielfalt Mitteleuropas langfristig zu erhalten. „Um die Anpassung von Arten an Klimaveränderungen zu ermöglichen, ist es wichtig, in der Landschaft großflächig Lebensräume zu erhalten und zu vernetzen. Die Effizienz dieser Maßnahmen kann nur durch den Aufbau eines langfristigen Monitorings evaluiert werden. Nach unseren bisherigen Erfahrungen erscheinen Heuschrecken dabei als besonders geeignete Artengruppe, da sie rasch auf veränderte Umweltbedingungen reagieren, ähnliche Reaktionsmuster wie andere ökologisch bedeutsame Artengruppen zeigen und mit vergleichsweise geringem Aufwand standardisiert erfasst werden können“, betont Fartmann. Zudem bauen die Wissenschaftler auf die Mithilfe von interessierten Bürgerinnen und Bürgern: „Durch die Meldung von Beobachtungsdaten über Citizen-Science-Plattformen wie dem vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) geförderten Heuschreckenportal „OrthopteraWeb“ kann dazu beigetragen werden, zukünftige Verbreitungsänderungen noch besser zu dokumentieren“, so Poniatowski. Zudem können durch die Einbeziehung der Öffentlichkeit nach Einschätzung des Forscherteams Vorbehalte gegenüber Insekten abgebaut und die Akzeptanz von Schutzmaßnahmen in der Gesellschaft weiter erhöht werden.

**Informationen für die Redaktionen:**apl. Prof. Dr. Thomas Fartmann, Universität Osnabrück
Fachbereich Biologie/Chemie
Barbarastraße 11, 49076 Osnabrück
Tel.: +49 541 969 3551

E-Mail: t.fartmann@uni-osnabrueck.de