



www.naturzeit.org

5. Jahrgang | Ausgabe 01/2008 | Nr. 9

Naturzeit

im Münsterland!

Auswirkungen des Klimawandels

Wie Arten sich auf den Klimawandel einstellen müssen

Uhu und Mittelspecht – zwei neue Brutvogelarten im Kreis Borken

Biogemüse für den Schwalbenschwanz

Libellen als Indikatoren für einen Klimawandel

Sag mir, wo die Blumen sind...

Ferienspaß und Umweltbildung

10 Jahre Biologische Station Kreis Steinfurt e.V.

Einzigartig: Zivildienst beim NABU

Natur-Events mit dem NABU

Vogel des Jahres 2008: Der Kuckuck

100 Tipps zu Exkursionen, Vorträgen und Veranstaltungen im Münsterland

Ihre AnsprechpartnerInnen in Sachen „Naturschutz“ in Ihrer Nähe

Einladung zum NABU-Magazin

Klimawandel und Naturschutz

Gewinner und Verlierer im Münsterland

Das NABU-Magazin für die Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster

Robinienpflanzungen festgestellt, was in Verbindung mit den invasiven Eigenschaften aufgrund der stickstoffbindenden Wirkung dieser Baumleguminose gravierende Folgen für diese Biotope nach sich ziehen kann.

Bis heute ist dagegen noch kein Bestandsrückgang von kälteliebenden Arten in NRW nachgewiesen worden, der sich allein auf eine Temperaturer-

höhung zurückführen lässt. Allerdings werden die Auswirkungen der Klimaänderungen möglicherweise hier stärker von anderen anthropogen verursachten Einflüssen überlagert, so dass sich ein kausaler Zusammenhang nicht nachweisen lässt.

Viele der Folgen für die Biodiversität werden erst nach und nach deutlicher erkennbar werden. Erst langsam be-

ginnt man eine Ahnung davon zu bekommen, wie vielschichtig und tiefgreifend die Umwälzungen sein werden. Würden wir unsere Heimat im Jahr 2100 wohl noch wieder erkennen? □

Jörg Schlepphorst
Michael Steven

Klimawandel:

Potenzielle Auswirkungen auf die Spinnenfauna (Arachnida: Araneae) im Münsterland

Von Martin Kreuels.

Das Vorkommen der standorttreuen Spinnen, die zu den wechselwarmen Arthropoden gehören, ist unmittelbar von klimatischen Faktoren und der Vegetationsstruktur abhängig. Durch ihre Anpassungen eignen sie sich in einzigartiger Weise als Zeigerorganismen zur Analyse von Veränderungen mikroklimatischer Bedingungen.

Die Standorttreue wird von vielen Arten nach dem Schlupf allerdings umgangen. In diesem Stadium können sie mittels Fadenfloß weite Strecken passiv durch Windverdriftung überwinden (Ballooning). An geeigneten Standorten sind sie dann in der Lage neue Populationen zu gründen.

Exemplarisch soll nachfolgend an zwei Arten gezeigt werden, dass deren Ausbreitung unterstützt oder ermöglicht wurde, weil sich klimatische Verhältnisse änderten. Genauere Untersuchungen hierzu stehen allerdings noch aus, da die Menge und die Qualität der Daten eine Interpretation erschwert.

Die Wespenspinne *Argiope bruennichi* (SCOPOLI, 1772):

Seit den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts hat sich diese Art explosionsartig über ganz Mitteleuropa ausgebreitet. Aus ihrer Ursprungsregion, dem Mittelmeerraum, kommend ist sie jetzt nahezu flächendeckend bis Skandinavien verbreitet. Ihre Hauptausbreitungsart ist dabei das Ballooning. Gleichzeitig war zu beobachten, dass sich ihre Ansprüche änderten. War die Spinne im südeuropäischen Raum noch auf wärmebegünstigte Standorte angewiesen, siedelt sie nun in fast jedem besonnten Habitattyp mit ausreichender Grasstruktur.

Zoropsis spinimana (Dufour, 1820):

Die große, einer Wolfspinne ähnliche Spinne stammt aus dem Mittelmeerraum. Bis 2005 konnte ihre nordwärts



gerichtete Wanderung durch zahlreiche Alpentäler beobachtet und dokumentiert werden. Anfang 2006 gelang ein erster Fund in Freiburg, ein halbes Jahr später war sie in Köln und im Herbst wurde eine ganze Kolonie in

Die einer Wolfs-Spinne ähnliche Art *Zoropsis spinimana* stammt aus dem Mittelmeerraum.

Foto: J. Lissner

Neukirchen-Vluyn gefunden. Im Januar 2007 war diese Art dann bereits in Dortmund nachweisbar.

Die Spinne scheint die Strecke bis Freiburg aktiv gewandert zu sein und von Freiburg nach NRW mittels Transport überbrückt zu haben. Die vorgefundenen Bedingungen scheinen positive Auswirkungen auf ihren Reproduktionserfolg zu haben. Ob sich eine längere Ansiedlung durch ein verändertes Klima weiterhin positiv auf ihre Verbreitung auswirkt, muss abgewartet werden.

Unter den Spinnen gibt es zahlreiche Arten, die streng an den Winter gebunden sind. Diese Arten sind bei einem Temperaturniveau von etwa 0°C unterhalb einer geschlossenen Schneeschicht aktiv.

Wird von der Annahme ausgegangen, dass die Winter im Münsterland milder werden, wird die durchschnittliche Schneemenge geringer. Dadurch fehlen den winteraktiven Arten, meist sind dies Baldachinspinnen (Linyphiidae), die notwendigen Bedingungen, so dass hier mit einer Verkleinerung der Verbreitungsareale zu rechnen ist.

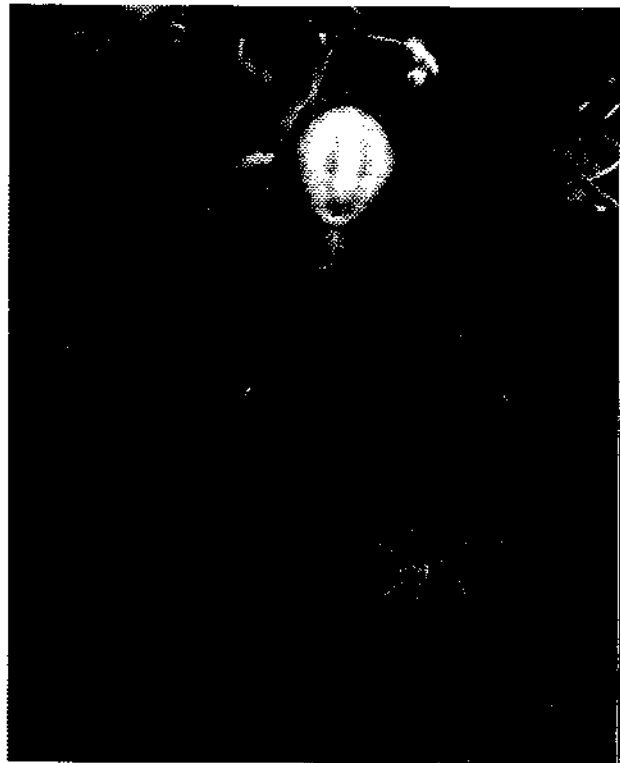
Aus den vorliegenden Beobachtungen zahlreicher Arten lässt sich schließen,

dass sich eine Spinne nicht nur aktiv ausbreiten kann, sondern es auch ein menschlicher Transport diese Aufgabe übernehmen kann. Ändern sich die klimatischen Bedingungen am „Zielort“ im Sinne der Spinne, hat sie die Möglichkeit dort eine neue Population zu gründen und zu erhalten.

Hypothetisches Fazit: Wenn sich die Jahresmitteltemperaturen erhöhen, wird es zur Einwanderung wärmeliebender Arten aus dem Süden kommen. Es wird zu Veränderungen der Diversität kommen und auch die Aktivitätszeiten der ansässigen Arten werden sich ändern. Die im Winter aktiven Arten werden verschwinden bzw. in höhere Regionen verdrängt. Verändert sich die Spinnenfauna, wird dies unmittelbare Folgen auf die Insektenfauna haben, da die Spinnen eine der größten Prädatorengruppen darstellen. Auf der anderen Seite wird sich die Nahrungszusammensetzung unserer Brutvögel ändern, da gerade weibliche Spinnen einen erheblichen Anteil der Nestlingsnahrung ausmachen. □

Dr. Martin Kreuels, Alexander-Hammer-Weg 9, 48161 Münster, Tel.: 02533-933545, Mail: Kreuels@AraDet.de,

☎ www.AraDet.de



Misumena vatia mit einer Biene als Beute. Spinnen sind eine für Ökosysteme sehr wichtige Artengruppe. Veränderungen im Artengefüge könnten sich somit auch deutlich auf andere Arten auswirken.

Foto: J. Lissner

Die Fettspinne *Steatoda bipunctata* lebt an Bäumen, unter loser Rinde oder Felsnischen.

Foto: J. Lissner

