Pressemeldung: Bonn, 22. Februar 2022

Museum Koenig Bonn

Hoch aus der Luft helfen Drohnen, den Lebensraum von Zauneidechsen zu erfassen

Das Verständnis der Raumnutzung und der Lebensraumbedürfnisse von Tieren ist wesentlich für einen wirksamen Artenschutz. Kleine Tiere nutzen kleine Strukturen, die schwer zu erfassen sind. Forschende des LIB haben jetzt in einer Studie mit Hilfe von Drohnen diese kleinen Strukturen in hochauflösenden Habitatkarten dargestellt. Das Forschendenteam konnte zeigen, wie wichtig niedrige Brombeerbüsche für Zauneidechsen in der Dellbrücker Heide in Köln sind. Die Drohnen-Methode kann Anwendung im Naturschutz und der Landschaftsplanung finden.

„Was für die Menschen ihr Kiez oder Viertel ist, ist für Wildtiere ihr Aktionsraum“, erläutert Dr. Dennis Rödder, Reptilienexperte vom Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels (LIB), Museum Koenig Bonn. Dieses Gebiet ist ihnen vertraut, dort bewegen sie sich und es erfüllt ihre ökologischen Bedürfnisse im täglichen Leben, von der Nahrung bis zum Unterschlupf. Nach Erkundungstouren in die Umgebung kehren die Tiere meist in dieses Gebiet zurück. Die Erfassung des Habitats im Aktionsraum kann daher wertvolle Erkenntnisse über die räumlichen und strukturellen Bedürfnisse der Wildtiere liefern. Diese Ansprüche zu verstehen wird immer wichtiger, da durch menschliche Einflüsse Landschaften verändert werden. „Wir hoffen, dass unsere Arbeit nicht nur theoretisch bleibt, sondern auch Anwendung im Naturschutz und der Landschaftsplanung findet“, erklärt Vic Clement, Doktorand am LIB, Museum Koenig Bonn.

Zauneidechsen und ihr Aktionsraum sind klein, ebenso die Strukturen in ihrem Lebensraum. Um diese zu erfassen, sind daher hochauflösende Karten, die einzelne Büsche, Gras, Sand oder Bäume abbilden, vonnöten. Hier schaffen Drohnen Abhilfe: aus einer geringen Höhe nehmen sie hochauflösende Bilder des Gebiets auf, sodass einzelne Strukturen gut zu unterscheiden sind. Die Forschenden des LIB legten nun die beobachteten Aktionsräume der untersuchten Tiere auf die detaillierte Karte, und konnten auf diese Weise die Struktur des Habitats innerhalb der Grenzen des Aktionsraumes untersuchen und mit der Umgebung vergleichen. So haben Clement, Schluckebier und Rödder nachgewiesen, dass Zauneidechsen in der Dellbrücker Heide vor allem niedrige Brombeerbüsche aufsuchen, während sie offene Sandflächen und hochwachsende Vegetation meiden. Vorlieben für Gras und andere niedrige Büsche hingegen variieren von Tier zu Tier.

„Die Zauneidechse als Kulturfolger ist oftmals Opfer von Störung, Zerstörung, oder Fragmentierung ihrer Lebensräume durch menschliche Aktivitäten. Ausgleichs- und Schutzmaßnahmen könnten sich mit unseren Daten nun besser formulieren lassen“, hofft auch Rieke Schluckebier, Masterkandidatin in der Sektion Herpetologie des LIB, Museum Koenig Bonn. Drohnen haben sich in den letzten Jahren immer mehr als nützliches Werkzeug zur Beantwortung ökologischer Fragestellungen erwiesen. Diese zeiteffiziente Methode zur Erfassung von Lebensraumstrukturen kann von großem Nutzen bei der Verwaltung von Schutzgebieten sein.

Originalpublikation
Clement, V.F., R. Schluckebier, & D. Rödder (2022). About lizards and unmanned aerial vehicles: assessing home range and habitat selection in *Lacerta agilis*. Salamandra, 58: 24–42.
https://www.salamandra-journal.com/index.php/home/contents/2069-clement-v-f-r-schluckebier-d-roedder

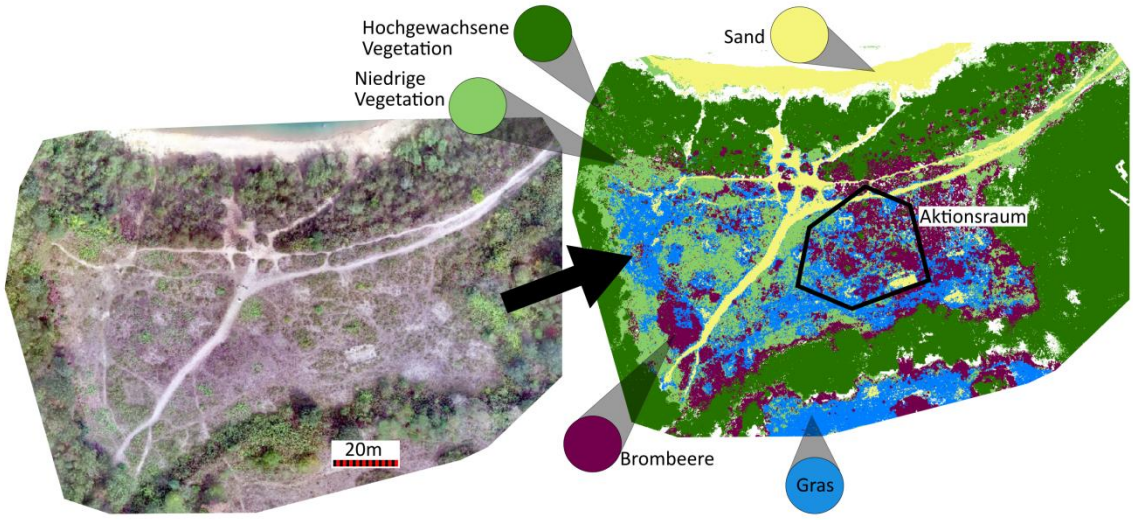
Kontakt
Vic Clement
Sektion Herpetologie, LIB Museum Koenig Bonn
Tel. +352 621525964
vicclement@hotmail.de

Dr. Dennis Rödder
Kurator Herpetologie, LIB Museum Koenig Bonn
Tel. +49 228 9122-252
d.roedder@leibniz-lib.de

Pressekontakt
Sabine Heine
Leitung Presse & Kommunikation, LIB Bonn
Tel. +49 228 9122-215
s.heine@leibniz-lib.de

Über das LIB
Das Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels (LIB) widmet sich der Erforschung der biologischen Vielfalt und ihrer Veränderung. Seit dem 1. Juli 2021 arbeiten unsere Forschenden an zwei Standorten: dem Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig in Bonn sowie dem ehemaligen Centrum für Naturkunde in Hamburg. Generaldirektor ist Prof. Dr. Bernhard Misof, der das LIB standortübergreifend leitet.

Über die Leibniz-Gemeinschaft
Zur Leibniz-Gemeinschaft gehören zurzeit 96 Forschungsinstitute und wissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen für die Forschung sowie drei assoziierte Mitglieder. Die Ausrichtung der Leibniz-Institute reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Sozial- und Raumwissenschaften bis hin zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute arbeiten strategisch und themenorientiert an Fragestellungen von gesamtgesellschaftlicher Bedeutung Bund und Länder fördern die Institute der Leibniz-Gemeinschaft daher gemeinsam.



Bildunterschrift: Aus einer von Drohnenbildern generierten Karte wird mithilfe des Computers eine kategorische Karte erstellt auf die der Aktionsraum geplottet wird. Dies ermöglicht den Vergleich der Habitatstruktur im untersuchten Aktionsraum mit der Umgebung.
Copyright: © Clement, Schluckebier, Rödder

Bildunterschrift: Männchen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf einem Ast.
Copyright: © Vic Clement