



Top 3 Deutscher Nachhaltigkeitspreis Forschung 2019

Standardisiertes Monitoring von Insekten in Schutzgebieten

Hintergrund

Über die Hälfte aller deutschen Naturschutzgebiete sind mit weniger als 50 Hektar verhältnismäßig klein und daher äußeren Einflüssen wie z.B. dem Eintrag von Schad- und Nährstoffen ausgesetzt. Insekten, die dort leben, werden stark von diesen Veränderungen beeinflusst. Bislang waren jedoch keine fundierten Aussagen zum genauen Ausmaß der Veränderungen möglich. Weitere Informationen zum Projekthintergrund finden Sie [hier](#).

Kurzbeschreibung des Projektes

Der Entomologische Verein Krefeld e.V. veröffentlichte die erste und bisher einzige Langzeitstudie zum Zustand von Insekten in Naturschutzgebieten. Seit 1987 bestimmt er fortlaufend die Biomasse flugfähiger Insekten an insgesamt 63 Standorten. Erschreckende Erkenntnis: Innerhalb von 27 Jahren ist diese um ca. 75 Prozent zurückgegangen. Gemeinsam mit anderen Wissenschaftlern veröffentlichte der Verein 2017 seine Ergebnisse im renommierten Wissenschaftsjournal PLOS ONE und löste damit in Deutschland, aber auch international, eine politische Debatte zum Insektensterben aus. Untersuchungsstandorte sind primär Naturschutzgebiete, streng geschützte Lebensraumtypen im Netz von Natura 2000 und Nationalparks. Bei der Untersuchung setzte der Verein eigene Fallen ein und standardisierte die Probennahme sowie die Erfassung von Zusatzdaten. Dadurch können die gewonnenen Daten auf vielfältige Weise ausgewertet werden. Aktuelle Untersuchungstechniken wie z.B. Kameradrohnen und Barcoding/Metabarcoding verbessern die Dokumentation der Lebensräume und erleichtern die Artenidentifikation. Zudem bietet ein Archivsystem zur dauerhaften Bewahrung von Originalproben die Möglichkeit rückwirkender Prüfungen. Die gesammelten Daten können zur Gefährdungsbewertung von Arten für die „Rote Liste“ sowie für die Entwicklung von Schutzgebieten verwendet werden. Die Forscher des Entomologischen Vereins Krefeld e.V. verfolgen eine Open-Access-Strategie bei allen Publikationen und arbeiten eng mit zahlreichen externen Entomologen, anderen Naturwissenschaftlern, Institutionen und Wissenschaftseinrichtungen im In- und Ausland zusammen. Hierbei agierte der Verein während der gesamten Zeit ohne institutionelle Förderung, lediglich die Untersuchungs- und Forschungsvorhaben werden als Projekte über Zuwendungen und Forschungsaufträge unterstützt.

Nominierungsbegründung der Jury

Die Langzeitstudie liefert einzigartige Erkenntnisse zum dramatischen Rückgang der Insektenpopulationen in Deutschland und löste weitreichende Debatten in Fachkreisen, Politik und Zivilgesellschaft aus. Dies ist auch der Open-Access-Strategie und großen Kooperationsbereitschaft der Forscher zu verdanken, die bei ihren Untersuchungen mit über 50 verschiedenen Institutionen zusammenarbeiteten. Der Verein kombiniert einen langen Atem, ein vorausschauendes Versuchsdesign, naturschutzfachliches Engagement und wissenschaftlichen Anspruch in einmaliger Weise.