MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR VERHALTENSBIOLOGIE

Kontakt:
Carla Avolio | Medien und PR | Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie
+ 49 (0) 176-7787-1256 | cavolio@ab.mpg.de

Europas größte offen zugängliche Säugetierstudie

Snapshot Europe vereint über 20 Länder in einer bahnbrechenden kontinentweiten Studie über Säugetiere und Vögel

Auf den Punkt gebracht:

- Ein Kontinent im Fokus: Snapshot Europe ist eine kontinentweite Studie über Säugetiere, die von einer Gemeinschaft von Wildtierkamera-Experten durchgeführt wird, die jedes Jahr bis zu drei Monate lang Daten sammeln.
- Kameras sammeln Daten: In den ersten beiden Jahren (2021–2022) sammelte Snapshot Europe 100.000 Beobachtungen von Säugetieren und Vögeln an über 1000 Standorten in über 20 europäischen Ländern.
- Sektorübergreifende Zusammenarbeit: Die Daten wurden von über 160 Experten für Kamerafallen aus Universitäten, Nationalparks, Museen und Naturschutzorganisationen gesammelt.
- Beantwortung wichtiger Fragen: Die Daten von Snapshot Europe sind standardisiert und öffentlich zugänglich, sodass es möglich ist, europäische Säugetiere und Vögel auf kontinentaler Ebene zu verstehen und zu schützen.

Seit fünf Jahren stellen jedes Jahr im Herbst Hunderte von Freiwilligen ferngesteuerte Kameras in Bergen, Wäldern, auf Bauernhöfen und an Stränden in über 20 Ländern Europas auf. Ihr gemeinsames Projekt heißt Snapshot Europe und ist die größte frei zugängliche Erhebung von Säugetieren und Vögeln auf einem ganzen Kontinent.

Snapshot Europe wurde 2021 vom Max-Planck-Institut für Tierverhalten in Deutschland und Euromammals ins Leben gerufen, um eine groß angelegte Überwachung von Vögeln und Säugetieren über die europäischen Landesgrenzen hinaus zu ermöglichen. Da die Datenerfassung standardisiert ist und die Ergebnisse öffentlich zugänglich gemacht werden, baut Snapshot Europe einen Datensatz auf, der dabei helfen kann, Fragen zur Artenvielfalt, zu Störungen durch den Menschen und zum Schutz von Tieren, die in mehreren Ländern leben, zu beantworten.

Das Team von Snapshot Europe hat gerade die Daten der ersten zwei Jahre veröffentlicht, darunter 100.000 Beobachtungen von Säugetieren und Vögeln an über 1000 Orten in ganz Europa. „Wir haben atemberaubende Bilder von Wildtieren, von Alpenlandschaften über spanische Strände bis hin zu den Hügeln Irlands“, sagt die Erstautorin der Studie, Dr. Fabiola Iannarilli, wissenschaftliche Koordinatorin.

„Diese Vielfalt wird selten in einem öffentlichen Datensatz erfasst, daher ist Snapshot Europe eine einzigartige Informationsquelle, um große Fragen auf kontinentaler Ebene anzugehen.“

Wie man einen Kontinent erfasst

Die Natur unterliegt einem raschen Wandel, und die Landschaften Europas bilden da keine Ausnahme. „Einige Arten, wie der Wolf, erholen sich vom Rand des Aussterbens, während sich andere exotische Importarten, wie der Waschbär, schnell ausbreiten“, sagt Iannarilli, Wissenschaftlerin am Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie.

Es ist schwierig, Prozesse auf kontinentaler Ebene zu verstehen, insbesondere in Regionen wie Europa, wo Wildtierarten über nationale Grenzen hinweg leben und unterschiedlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen unterliegen. Niemand hat einen vollständigen Überblick. „Daten werden oft nicht öffentlich zugänglich gemacht, und selbst wenn sie es sind, sind sie möglicherweise schwer zu finden, unterscheiden sich im Format und es fehlen möglicherweise wichtige Informationen“, sagt sie.

Um diesem Bedarf gerecht zu werden, haben Iannarilli und ihre Kollegen Snapshot Europe ins Leben gerufen, eine Ablegerinitiative von Snapshot USA, einer landesweiten Säugetiererhebung, die 2019 gestartet wurde. Um ein Netzwerk von Experten in ganz Europa aufzubauen, erhielt das Projekt Unterstützung. Euromammals, dessen Mitglieder sich mit der räumlichen Ökologie und dem Management von Säugetieren in ganz Europa befassen, gab den Anstoß für die Initiative. „Ich war sofort von dem unglaublichen Potenzial dieser Initiative beeindruckt. Durch die Nutzung des etablierten und weitreichenden Euromammals-Netzwerks konnten wir Dutzende potenzieller Kooperationspartner ansprechen“, sagt Francesca Cagnacci, Euromammals-Koordinatorin und leitende Autorin der Studie. Innerhalb weniger Monate gewann Snapshot Europe Kooperationspartner, die Daten aus 22 Ländern bereitstellten.

Insgesamt haben mehr als 160 Wildtierkamera-Experten aus 118 Organisationen zu diesem Projekt beigetragen. Sie kamen aus Universitäten und Forschungsinstituten, Nationalparks und Schutzgebieten, Museen sowie verschiedenen Naturschutzorganisationen und Stiftungen.

Nach einem standardisierten Protokoll stellten sie von August bis November jedes Jahres Kameras in Wildnisgebieten, Städten und Parks auf. Die Kameras, die auf Kniehöhe angebracht wurden, machen eine Reihe von Bildern, wenn ein Infrarotsensor eine Bewegung registriert. Mit dieser nicht-invasiven Methode werden Fotos von einer Vielzahl von am Boden lebenden Arten aufgenommen, von kleinen Nagetieren bis hin zu Braunbären.

Auch die geografische Abdeckung ist vielfältig. Jedes Jahr wurden rund 1000 Standorte für Snapshot Europe erfasst, die alle Ökoregionen des europäischen Kontinents repräsentieren. Die nördlichsten Aufnahmen aus Schweden, wo hochgewachsene Elche in den Wäldern von Svartberget fotografiert wurden. Am südlichen Ende wurden Rothirsche aufgenommen, die an den Küstendünen des Parque Nacional de Doñana in Spanien spazieren gingen.

Am Ende des Erfassungszeitraums holen die Mitarbeiter die Kameras ein und laden alle Fotos auf Wildlife Insights hoch, eine Plattform, die alle Snapshot-Daten zentralisiert und standardisiert. Um den Arbeitsablauf zu beschleunigen, identifiziert ein integriertes KI-Modell automatisch das Tier in jedem Bild, und der Mitarbeiter überprüft und genehmigt die zugewiesene Bezeichnung.

Der Puls des Lebens in Europa

Sobald die Daten vorliegen, bereitet das Team von Snapshot Europe die Ergebnisse für die Veröffentlichung vor. In der Ausgabe 2021-2022 berichtet das Team, dass die am häufigsten nachgewiesene Art das Rothirsch war, dicht gefolgt vom Reh. Weitere häufig vorkommende Arten waren Wildschweine, Rotfüchse und wilde Kaninchen. Aufgrund der Kamerahöhe und der hohen Populationsdichte dieser Tiere ist zu erwarten, dass sie am häufigsten fotografiert werden, schreiben die Autoren.

Im Ländervergleich hatte Belgien die höchste Anzahl an täglichen Beobachtungen, wobei Europäische Kaninchen bis zu zehn Mal am Tag vor der Kamera erfasst wurden. In Bezug auf die Vielfalt der Tierwelt lag jedoch der Parco Nazionale Casentino in Italien an erster Stelle, wo die Mitarbeiter von Snapshot Europe 15 Arten dokumentierten, darunter Rothirsche, Dachse, Wölfe und Marder.

Alle Bilder und Begleitdaten von Snapshot Europe sind durch die Veröffentlichung öffentlich zugänglich, was bedeutet, dass die weltweite Gemeinschaft von Forschern und Managern Fragen angehen kann, die ohne einen solchen groß angelegten Datensatz nur schwer zu beantworten wären. „Die Mitarbeiter arbeiten bereits an Analysen auf der Grundlage dieser Daten, und in den nächsten Monaten und Jahren werden wir die Ergebnisse dieser Bemühungen sehen können", sagt Iannarilli.

So wurden beispielsweise in Deutschland, Italien und der Tschechischen Republik Waschbären gesichtet. Die ursprünglich aus Nordamerika stammende Art wurde in den 1920er Jahren für die Pelztierzucht eingeführt. „Wir können nun zu einem besseren Verständnis der Verbreitung von Waschbären in ihrem nicht heimischen Verbreitungsgebiet beitragen", sagt Iannarilli.

Nachdem die Daten der ersten beiden Jahre veröffentlicht wurden, stellt das Team nun die Ergebnisse von 2023-2025 zusammen. Durch die jährliche Wiederholung von Snapshot Europe werden Vergleiche über einen längeren Zeitraum möglich, sodass ein Bild davon entsteht, wie sich die Wildpopulationen in Europa verändern.

Eine globale Perspektive

Die Vorteile dieser Initiative machen sich inzwischen weltweit bemerkbar. Vor Kurzem wurde ‚Snapshot Global' ins Leben gerufen, um Regionen rund um den Globus nach demselben standardisierten Protokoll für Wildkamera-Erhebungen zu untersuchen.

Prof. Roland Kays von der North Carolina State University und dem Museum of Natural Sciences, Mitautor der Veröffentlichung und Mitglied des Teams, das die erste Snapshot-Initiative in den USA ins Leben gerufen hat, sagt: „Snapshot Europe hat uns gezeigt, dass dieses Modell zur Überwachung von Wildtieren über die USA hinaus übertragbar ist, und sein Erfolg hat neue Programme in Japan, Brasilien, Chile und Paraguay inspiriert. Da in diesem Jahr noch mehr Länder hinzukommen, freuen wir uns sehr über das Wachstum der Snapshot Global-Community."

ÜBER SNAPSHOT GLOBAL

Snapshot Global (https://snapshot-global.org/) bringt Wissenschaftler und Naturschützer zusammen, um Wildtiere mithilfe standardisierter Kamerafallen-Erhebungen auf mehreren Kontinenten zu überwachen. Durch die Anwendung eines standardisierten Erhebungsprotokolls in verschiedenen Ländern und Regionen generiert die Initiative vergleichbare, groß angelegte Daten über die Verbreitung, Häufigkeit und Aktivitätsmuster von Landtieren. Snapshot Global wurde 2019 in den USA ins Leben gerufen und umfasst mittlerweile Europa, Japan, Brasilien, Chile und Paraguay, wobei weitere Länder bald hinzukommen sollen. Gemeinsam zielen diese Initiativen darauf ab, die wissenschaftliche Grundlage zu schaffen, die erforderlich ist, um Wildtiere in einer sich schnell verändernden Welt zu verstehen und zu schützen.

ÜBER EUROMAMMALS

Euromammals (https://euromammals.org/) ist eine kooperative Bottom-up-Initiative, die 2008 ins Leben gerufen wurde, um die Erforschung der Ökologie terrestrischer Säugetiere in ganz Europa voranzutreiben.

Das Netzwerk bringt Dutzende von Institutionen und Forschern zusammen, die Daten und Fachwissen austauschen, um ökologische, naturschutzbezogene und managementbezogene Fragen zu klären, die nur populations- und regionenübergreifend untersucht werden können. Euromammals unterstützt die standardisierte Datenerfassung, Qualitätskontrolle und transparente Datenweitergabe, während die Partner das Eigentum an ihren Datensätzen behalten. Durch die Förderung der Zusammenarbeit und des wissenschaftlichen Austauschs ermöglicht die Initiative groß angelegte Analysen der räumlichen Ökologie von Säugetieren und fördert offene, FAIR-konforme Datenpraktiken in der Wildtierforschung.

Originalpublikation
Iannarilli et al. 2026. Snapshot Europe 2021-2022: Der erste öffentliche Datensatz aus einer europaweiten Kamerafallen-Studie zu Landwirbeltieren. Ecology https://doi.org/10.1002/ecy.70516

Hinweis an die Redaktionen:
Fotos sind im Folgenden verfügbar: https://owncloud.gwdg.de/index.php/s/6tqsUIcAmnPsLVQ

Kontakt:

Dr. Fabiola Iannarilli
Postdoktorandin
Max-Planck-Institut für Tierverhalten
fiannarilli@ab.mpg.de

Carla Avolio
Medien und PR
Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie
cavolio@ab.mpg.de