

23.11.2023 – 10:20 Uhr

Paläogenomik: Wildkatzen und Hauskatzen meiden sich weitgehend

München, Bayern (ots) -

- Ein internationales Team um LMU-Paläontologe Laurent Frantz und Greger Larson (Universität Oxford) hat mittels genetischer Analysen die Geschichte der Katzen in Europa untersucht
- Wildkatzen und aus dem Nahen Osten eingeführte Hauskatzen haben sich lange Zeit gemieden
- Erst seit den 1960er-Jahren begann in Schottland eine massive Vermischung

Vor über 2.000 Jahren gelangte die Hauskatze aus dem Nahen Osten nach Europa und teilt sich seither ihr Verbreitungsgebiet mit der einheimischen europäischen Wildkatze. Was die Reproduktion angeht, gingen sich Haus- und Wildkatzen dennoch lange Zeit aus dem Weg. Dies zeigen genetische Analysen eines internationalen Forscherteams um den LMU-Paläontologen Professor Laurent Frantz und Professor Greger Larson (Universität Oxford, Großbritannien).

Die Expertinnen und Experten sequenzierten und analysierten das Genom von Wild- und Hauskatzen, darunter 48 moderne Individuen und 258 bis zu 8.500 Jahre alte Proben aus archäologischen Stätten. Anschließend untersuchten sie, ob und in welchem Ausmaß Kreuzungen stattgefunden haben.

Dabei fanden die Forschenden, dass Haus- und Wildkatzen im Allgemeinen eine Paarung vermieden. Bis heute lässt sich die Abstammung der meisten modernen Hauskatzen zu weniger als zehn Prozent auf Wildkatzen zurückführen. "Unsere Studien zeigen, dass die Biologie der Hauskatzen so weit von der der Wildkatzen abweicht, dass sie sich normalerweise nicht kreuzen würden", sagt Frantz. "Das liegt wahrscheinlich daran, dass sich Hauskatzen und Wildkatzen an sehr unterschiedliche ökologische Nischen angepasst haben und ein unterschiedliches Verhalten an den Tag legen: Wildkatzen sind Einzelgänger, während Hauskatzen in viel größerer Dichte leben können."

Schwindende Populationen fördern Vermischung

Trotzdem schwindet diese Separierung seit den 1960er-Jahren, wie die Forschenden in einer von der Universität Bristol geleiteten separaten Studie für schottische Katzen nachwiesen, an der Frantz ebenfalls beteiligt war. Vermutlich als Folge der schwindenden Wildkatzenpopulationen und damit der fehlenden Gelegenheit, sich mit anderen Wildkatzen zu paaren, stieg dort die Rate der Kreuzungen rapide an. "Diese Hybridisierung ist eine Folge der modernen Bedrohungen. Lebensraumverlust und Verfolgung haben die Wildkatze in Großbritannien an den Rand des Aussterbens gebracht", sagt Jo Howard-McCombe, Erstautorin der Studie an schottischen Wildkatzen.

Die schottischen Wildkatzen sind die am stärksten bedrohte Population in ganz Europa. Die neuen Erkenntnisse können nach Ansicht der Forschenden dazu beitragen, die Art in Zukunft besser zu schützen, etwa in Bezug auf Schutzprogramme und Wiederansiedlungen. Für Deutschland deuten die Ergebnisse darauf hin, dass hier die Populationen wahrscheinlich noch nicht so schnell abnehmen und daher noch nicht dem gleichen Hybridisierungsdruck ausgesetzt sind. "Wir bräuchten mehr genomische Daten, um die Situation in Zukunft überwachen können und zu verhindern, dass wir mit den gleichen Problemen wie in Schottland konfrontiert werden", schließt Frantz.

Publikationen:

A. Jamieson et al.:

Limited historical admixture between European wildcats and domestic cats

Current Biology 2023. Doi 10.1016/j.cub.2023.08.031

J. Howard-McCombe et al.:

Genetic swamping of the critically endangered Scottish wildcat was recent and accelerated by disease

Current Biology 2023. Doi 10.1016/j.cub.2023.10.026

Kontakt:

Prof. Dr. Laurent Frantz

Professor of Palaeogenomics

Department of Veterinary Sciences

laurent.frantz@lmu.de

<https://www.lsm.bio.lmu.de/faculty/current-members/prof-dr-laurent-frantz/index.html>

Pressekontakt:

Claudia Russo

Leitung Kommunikation & Presse

Ludwig-Maximilians-Universität München

Leopoldstr. 3

80802 München

Phone: +49 (0) 89 2180-3423

E-Mail: presse@lmu.de

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100057148/100913745> abgerufen werden.