

Press release

Forschungsverbund Berlin e.V.

Anja Wirsing

10/29/2020

<http://idw-online.de/en/news756748>

Research results, Scientific Publications
Biology, Environment / ecology, Nutrition / healthcare / nursing, Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national



Spezialisierte Allesfresser: Rotfüchse mögen es individuell unterschiedlich in Stadt und Land

Füchse gelten als besonders anpassungsfähig und leben sehr erfolgreich in zahlreichen Großstädten. Einen wichtigen Aspekt dieser Anpassungen hat nun ein Team von Wissenschaftler*innen des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung Berlin (Leibniz-IZW) in Kooperation mit dem Landeslabor Berlin-Brandenburg entschlüsselt. Sie stellten mittels Stabil-Isotopenanalyse fest, dass individuelle Rotfüchse (*Vulpes vulpes*) ein wesentlich kleineres (und voneinander verschiedenes) Nahrungsspektrum aufweisen, als dies von dem als Allesfresser bekannten Rotfuchs zu erwarten gewesen wäre.

Die Population der Landfüchse ernährt sich deutlich abwechslungsreicher als ihre urbanen Verwandten, deren Essentisch sich zwischen den einzelnen Individuen wenig unterschied. Das Nahrungsspektrum von Stadt- und Landfüchsen überlappte sich kaum. Die hier festgestellte Kombination von Flexibilität und Spezialisierung ist ein Schlüssel für die Anpassungsfähigkeit des Allesfressers, so das Fazit des in der Fachzeitschrift „Ecology and Evolution“ erschienenen Aufsatzes.

Die Ernährung ist von entscheidender Bedeutung für die Überlebensfähigkeit eines jeden Tiers. Mittels Stabil-Isotopenanalyse hat das Team um die Erstautorin Carolin Scholz (Leibniz-IZW) nun das Nahrungsspektrum von in der Großstadt und auf dem Land lebenden Füchsen entschlüsselt. Die Ergebnisse bestätigten, dass Füchse im Prinzip Allesfresser sind und sich von einer Vielzahl verschiedener Tiere und Pflanzen ernähren können. Zugleich zeigten die Ergebnisse zwei Gruppen von Spezialisierungen: „Zum Ersten ist die Ernährung von Landfüchsen viel abwechslungsreicher als die der Stadtfüchse“, erklärt Scholz. „Während wir bei Füchse in unversiegelten Lebensräumen ein breites Spektrum an Nahrungsmitteln von pflanzlicher Kost über Weichtiere und Insekten bis hin zu größeren Beutetieren nachwiesen, nutzten urbane Füchse wohl die Vorzüge des Großstadtlebens und ernährten sich vor allem von Ressourcen mit erhöhten $\delta^{13}\text{C}$ -Werten, die typisch für weggeworfene Lebensmittel sind.“ Zum Zweiten bestätigten die Isotopenanalysen, dass jeder Fuchs für sich – egal ob in der Stadt oder auf dem Land – wählerisch ist und sich auf eine bestimmte Nahrung spezialisiert. Obgleich also die Population der Landfüchse insgesamt ein sehr breites Spektrum von Nahrungsmitteln verzehrt, ist die Ernährung jedes einzelnen Landfuchses recht eintönig. Im Vergleich dazu pflegten Stadtfüchse gewissermaßen eine doppelte Eintönigkeit am Essenstisch: Sowohl jedes Individuum als auch die Population als Ganzes frisst sehr häufig weggeworfene Lebensmittel.

Der Umstand, dass der Rotfuchs so gut wie alles fressen kann, ist sicherlich ein Schlüssel zum Erfolg bei der Eroberung urbaner Lebensräume. Dass Stadtfüchse alle dasselbe fressen, bedeutet zudem wohl, dass genug für alle da ist, so Scholz. „Offensichtlich gibt es genug für alle. Wir Stadtbewohner decken ihren Tisch reichlich – mit Essensresten, Abfällen, Kompost und Haustierfutter.“

Kontakt Wissenschaftskommunikation:
Leibniz-IZW
Jan Zwilling

Tel. +49 (0)30 5168121
E-Mail zwilling@izw-berlin.de

contact for scientific information:

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (Leibniz-IZW)
im Forschungsverbund Berlin e.V.

Carolin Scholz
Abteilung für Ökologische Dynamiken
Tel. +49 (0)30 5168342
E-Mail scholz@izw-berlin.de

Original publication:

Scholz C, Firozpoor F, Kramer-Schadt S, Gras P, Schulze C, Kimmig SE, Voigt CC, Ortmann S (2020): Individual dietary specialization in a generalist predator: A stable isotope analysis of urban and rural red foxes. Ecology and Evolution. DOI: [10.1002/ece3.6584](https://doi.org/10.1002/ece3.6584)

URL for press release: <https://doi.org/10.1002/ece3.6584>



Stadtfuchs mit potenzieller Nahrung
S. Kramer-Schadt
S. Kramer-Schadt, IZW

D