

## Pressemitteilung

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Dr. Ute Schönfelder

05.10.2020

<http://idw-online.de/de/news755304>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen  
Biologie, Umwelt / Ökologie  
überregional



## Hunger macht draufgängerisch

**Forschungsteam der Universitäten Bielefeld und Jena zeigt in einer Meta-Studie, dass schwierige Lebensverhältnisse Tieren im späteren Leben eine höhere Risikobereitschaft verleihen**

+ Gemeinsame Pressemitteilung der Universitäten Bielefeld und Jena +

Neue Lebensräume in unbekanntem Gelände erkunden, auf die Suche nach neuen Nahrungsquellen gehen und dabei Gefahr zu laufen, von einem Fressfeind erwischt zu werden: Für Tiere in der freien Wildbahn steckt das Leben voller riskanter Situationen mit ungewissem Ausgang. Nicht selten hängt von einer Entscheidung sogar das eigene Überleben ab. Wie sich das Tier entscheidet, ob es ein Risiko eingeht oder der Gefahr eher ausweicht, ist individuell ganz unterschiedlich.

„So wie es unter uns Menschen eher vorsichtige und eher draufgängerische Zeitgenossen gibt, so finden sich auch unter Tieren einer Art Individuen mit geringer oder höherer Risikobereitschaft“, sagt Prof. Dr. Holger Schielzeth von der Universität Jena. Diese Unterschiede seien zu einem gewissen Grad angeboren, zu einem nicht unerheblichen Teil aber auch der individuellen Entwicklung geschuldet, so der Populationsökologe. Wie Prof. Schielzeth und sein Bielefelder Kollege Prof. Dr. Klaus Reinhold mit ihren Forschungsteams jetzt in einer umfangreichen Meta-Studie zeigen, wird die Risikobereitschaft eines Tieres in entscheidendem Maße von den Ernährungsbedingungen während des Aufwachsens geprägt. Das berichten die Forscher in der aktuellen Ausgabe des Fachmagazins „Biological Reviews“.

Studienergebnisse von über 100 Tierarten verglichen

Für ihre Untersuchung haben die Forscher um Erstautor Nicholas Moran über 120 experimentelle Studien mit mehr als 100 Tierarten ausgewertet und deren Ergebnisse analysiert, darunter beispielsweise Untersuchungen an Spinnen, Insekten, Krebsen, Fischen, Amphibien und Vögeln. Allen Einzelstudien gemein war, dass die Tiere Phasen guter oder schlechter Nahrungsversorgung durchlebt hatten und später im Leben ihre Risikobereitschaft gemessen wurde. Dazu gab es zwei gegensätzliche Hypothesen: „Zum einen konnte man annehmen, dass Tiere, denen es immer gut ging und die daher in besserem Zustand sind, mehr zu verlieren haben und sie deshalb weniger risikobereit sind“, sagt Prof. Klaus Reinhold. Zum anderen, so setzt der Evolutionsbiologe von der Universität Bielefeld fort, könne aber umgekehrt ein besserer Ernährungsstatus dazu führen, dass sie einer riskanten Situation leichter entkommen und sie ein Risiko deswegen eher eingehen können.

Die Auswertung der Ergebnisse aller untersuchten Studien brachte nun Klarheit. Ein schlechter Versorgungszustand bringt die Tiere dazu, höhere Risiken einzugehen: Um durchschnittlich 26 Prozent steigt die Risikobereitschaft an, wenn die Tiere zu einem früheren Zeitpunkt hungern mussten. „Dieses Ergebnis hat uns in seiner Deutlichkeit überrascht“, sagt Holger Schielzeth. Der Zusammenhang gelte praktisch für alle untersuchten Verhaltenskontexte, wie Explorationsverhalten, Abwanderung, Nahrungssuche mit Risiko quer durch alle untersuchten Arten. Natürlich gäbe es

auch Variation in der Stärke des Effektes. Dennoch vermutet Schielzeth, dass dieser Zusammenhang zumindest zu einem gewissen Teil auch beim Menschen bestehen könnte, immerhin sei er auch eine „Tierspezies“.

Die vorgelegte Meta-Analyse ist im Rahmen des Sonderforschungsbereichs Transregio 212 „Eine neue Synthese zur Individualisation für die Verhaltensforschung, Ökologie und Evolution: Nischenwahl, Nischenkonformität, Nischenkonstruktion (NC3)“ entstanden, der an den Universitäten Bielefeld und Münster angesiedelt und an dem die Universität Jena beteiligt ist.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. Klaus Reinhold  
Abteilung Evolutionsbiologie, Universität Bielefeld  
Konsequenz 45, 33615 Bielefeld  
Tel.: 0251 / 1062721  
E-Mail: klaus.reinhold@uni-bielefeld.de

Prof. Dr. Holger Schielzeth  
Institut für Ökologie und Evolution der Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Dornburger Straße 159, 07743 Jena  
Tel.: 03641 / 949410  
E-Mail: holger.schielzeth@uni-jena.de

Originalpublikation:

Moran NP et al. Poor nutritional condition promotes high-risk behaviours: a systematic review and meta-analysis, Biol. Rev. (2020), DOI: 10.1111/brv.12655, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/brv.12655>



Die Gefahr von einem Fressfeind erwischt zu werden, gehört zu den Risiken, die wildlebende Tiere bei der Nahrungssuche eingehen. Hier trifft ein Fischschwarm auf einen Schwarzspitzen-Riffhai.  
Foto: Oliver Krüger