

Press release**Australisch-Neuseeländischer Hochschulverbund / Institut Ranke-Heinemann****Sabine Ranke-Heinemann**

06/21/2016

<http://idw-online.de/en/news654776>Research results, Scientific Publications
Biology
transregional, national**Männlich oder weiblich, das ist hier die Frage - Warum Geschlecht gar nicht immer so eindeutig ist**

In der australischen Wüste stehen Bartagame aufgrund ihrer Neigung, das Geschlecht zu wechseln, unter besonderer Beobachtung. Neue Erkenntnisse von Forschern der University of Sydney zeigen, dass weibliche Bartagame, die ihr Geschlecht zuvor geändert haben, sogar mehr männliche Eigenschaften vorweisen, als die ursprünglichen männlichen Exemplare.

In den meisten tierischen Gattungen wird das Geschlecht genetisch bestimmt oder durch äußere Einflüsse während des Aufwachsens beeinflusst. Bei einem Krokodil entscheidet beispielsweise die Wärme des Nestes, ob das Tier männlich oder weiblich wird.

Bei Eidechsen in der Wüste Australiens scheint die Entwicklung des Geschlechts jedoch noch komplizierter vonstatten zu gehen. Denn obwohl das Geschlecht bei Bartagamen auch durch die entsprechenden Geschlechtschromosomen ausgebildet wird, kann die Wärme des Brutplatzes ebenfalls eine Reaktion hervorrufen und dafür sorgen, dass sich die ursprünglich männlichen Eidechsen in weibliche verwandeln.

Forscher der University of Sydney fanden außerdem heraus, dass die geschlechtsumgewandelten weiblichen Eidechsen nach ihrer Transformation Eigenschaften beider Geschlechter aufweisen.

Für ihre Untersuchungen filmte die Forschungsgruppe um Hong Li von der University of Sydney normale männliche und weibliche Eidechsen sowie ihre geschlechtsverwandelten Brüder, oder eben jetzt Schwestern. Sie beobachteten die Reaktionen und Verhaltensmuster der Tiere und analysierten wie mutig, aktiv und erkundungsfreudig diese waren.

Dabei stellte sich heraus, dass weibliche Eidechsen, die sich aus einem männlichen Körper heraus entwickelt haben, zwar das Geschlecht wechselten, aber weiterhin viele Charaktereigenschaften behielten, die eher männlichen Exemplaren zugeschrieben werden. So waren sie in der Regel sogar mutiger und aktiver als ihre männlichen Artgenossen. Ihre Ergebnisse veröffentlichten die Wissenschaftler kürzlich in der Zeitschrift *Proceedings of the Royal Society*.

Co-Autor Professor Rick Shine von der University of Sydney bewertet diese außergewöhnliche Entwicklung als Vorteil für die geschlechtsumwandelnden Tiere in der Wildnis. Denn sie stehen für eine neue Population, die sich nach einem anderen biologischen Prozess entwickelt. So entscheiden nicht mehr die Gene, sondern die Temperatur der Umgebung über das Geschlecht. Dieser Vorgang kann dafür sorgen, dass eine Weibchen-Art der anderen überlegen sein wird und sich der Ausleseprozess dadurch erheblich beschleunigt.

Die Geschlechtsentwicklung von Batagamen scheint also wesentlich komplizierter zu sein, als man vorher vermutet, sagt Professor Shine. Noch ist die evolutionäre Tragweite dieser Entwicklung aber nicht bekannt. Weitere Studien in diesem Forschungsgebiet können aber zukünftig dazu beitragen, auch weitere generelle offene Fragen der

Fortpflanzung zu beantworten.

Weitere Informationen:

Institut Ranke-Heinemann / Australisch-Neuseeländischer Hochschulverbund
Pressestelle Friedrichstr. 95
10117 Berlin
Email: berlin@ranke-heinemann.de
Tel.: 030-20 96 29 593

oder

Vivienne Reiner
University of Sydney
Media and PR Adviser (Science, Veterinary Science, Agriculture)
Email: vivienne.reiner@sydney.edu.au

Bei Veröffentlichung der Pressemitteilung bitten wir um eine Quellenangabe sowie die Zusendung eines Belegexemplars.

Das Institut ist die gemeinnützige Einrichtung zur Förderung des Austausches und der Auslandsstudien insbesondere mit allen Universitäten Australiens und Neuseelands sowie zur Förderung von Wissenschaft und Forschung. In seinen Förderprogrammen stellt es SchülerInnen und Studierenden Unterstützung in der Finanzierung durch Stipendien und Coaching in der Studienberatung und Studienplatzbewerbung zur Verfügung.

URL for press release: <http://www.ranke-heinemann.de>

URL for press release: <http://www.ranke-heinemann.at>

URL for press release: <http://www.ranke-heinemann.tv>



Männchen oder Weibchen? Eidechse in Australien
Arthur Georges