

PRESSEMITTEILUNG

Sieben neue »Star-Trek-Frösche« in Madagaskar entdeckt – klingt nach Science-Fiction

Ein internationales Forscherteam hat in den Regenwäldern von Madagaskar sieben neue Arten von Baumfröschen entdeckt, die ungewöhnliche Laute von sich geben. Ihre seltsamen, hochfrequenten Pfeiflaute klingen eher wie Soundeffekte aus der Science-Fiction-Serie Star Trek. Aus diesem Grund haben die Forscher die neuen Arten nach sieben der bekanntesten Captains der Serie benannt.

Wer denkt, dass alle Frösche quaken, der irrt sich. Sieben neu entdeckte Baumfrosch-Arten der Gattung *Boophis*, die in den Regenwäldern von Madagaskar vorkommen, geben bei der Kommunikation mit anderen Fröschen sehr spezielle Pfeiftöne von sich. Diese Pfeiftöne erinnerten das Forscherteam unter der Leitung von Professor Miguel Vences von der Technischen Universität Braunschweig an Star Trek, wo ähnlich klingende Soundeffekte häufig verwendet werden. »Deshalb haben wir die Frösche nach Kirk, Picard, Sisko, Janeway, Archer, Burnham und Pike benannt – sieben der bekanntesten Captains aus der Science-Fiction-Serie«, sagt Professor Vences. »Diese Frösche klingen nicht nur wie Soundeffekte aus Star Trek, sondern es scheint auch zu passen, dass man, um sie zu finden, oft ziemlich weites ›trekking‹ absolvieren muss! Einige Arten sind an Orten zu finden, die auch für Touristen zugänglich sind, aber um weitere dieser Arten zu finden, mussten wir große Expeditionen zu abgelegenen Waldstücken und Bergen unternehmen. Dies entspricht im eigentlichen Sinn wissenschaftlicher Entdeckung und Erkundung, was unserer Meinung nach den Geist von Star Trek widerspiegelt«, erklärt Assistenzprofessor Mark D. Scherz vom Naturhistorischen Museum Dänemarks an der Universität Kopenhagen, der als Autor an der Studie beteiligt war.

Das Rauschen des Wassers übertönen

Die ungewöhnlichen Rufe dieser Frösche sind als »Werberufe« bekannt – eine Art der Selbstdarstellung, die den Forschern zufolge den Weibchen Informationen über die Eignung des Männchens als Partner vermitteln kann. Diese besondere Gruppe von Fröschen lebt entlang schnell fließender Bäche in den bergigsten Regionen Madagaskars – ein lauter Hintergrund, der erklären könnte, warum die Frösche in so hohen Tönen rufen.

Für Fans von Star Trek könnten einige der Froschrufe an die Geräusche der so genannten »Bootsmannspfeife« und eines Geräts namens »Tricorder« erinnern. Für andere klingen sie vielleicht wie ein Vogel oder ein Insekt. »Würden die Frösche einfach nur quaken wie die uns vertrauten europäischen Frösche, wären sie eventuell vor dem Hintergrund des lauten Rauschens des Wassers der Flüsse, in deren Nähe sie leben, nicht

zu hören. Ihre hochfrequenten Triller- und Pfeiftöne heben sich akustisch von all dem Lärm ab«, erklärt Dr. Jörn Köhler, Zoologe am Hessischen Landesmuseum Darmstadt, der eine Schlüsselrolle bei der Analyse der Froschlaute spielte.

»Das Aussehen der Frösche hat dazu geführt, dass sie mit bisher bekannten, ähnlichen Arten verwechselt wurden, aber jede Art gibt eine unverwechselbare Serie dieser hohen Pfeiftöne ab, die es uns ermöglicht haben, sie voneinander und von anderen Fröschen zu unterscheiden«, sagt er. Die Rufunterschiede stimmen auch mit den Ergebnissen der genetischen Analysen überein, die das Team durchgeführt hat.

Anfällig für den Klimawandel

Madagaskar ist für seine immense Artenvielfalt bekannt, und die Forscher entdecken in den Regenwäldern immer wieder verborgene Arten, was das Land zu einem wahren Froschparadies macht. Madagaskar, eine Insel von der Größe Frankreichs, beherbergt etwa 9 % aller Froscharten der Erde. »Wir haben nur an der Oberfläche dessen gekratzt, was die Regenwälder Madagaskars zu bieten haben. Jedes Mal, wenn wir in den Wald gehen, finden wir neue Arten, und allein bei den Fröschen gibt es noch mehrere hundert Arten, die wir noch nicht beschrieben haben«, sagt Professor Andolalao Rakotoarison von der Université d'Itasy in Madagaskar. Allein in den letzten zehn Jahren haben sie und der Rest des Teams rund 100 neue Arten von der Insel beschrieben.

Die Forscher, die hinter dieser Entdeckung stehen, hoffen, dass dieses neue Wissen die Schutzbemühungen in den Regenwäldern Madagaskars stärken wird. Die Arten leben oft in unmittelbarer geografischer Nähe zueinander, aber in verschiedenen Höhenlagen und in unterschiedlichen Mikrohabitaten. Diese Aufteilung macht sie besonders anfällig für Veränderungen des Klimas und der Umwelt.

Das Forscherteam fordert daher eine stärkere Sensibilisierung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt Madagaskars, um sicherzustellen, dass diese einzigartigen Arten und ihre Lebensräume auch in Zukunft erhalten bleiben. Sie hoffen aber auch, dass sie weiterforschen und neue Arten in Wäldern aufspüren können, in die noch kein Wissenschaftler vorgedrungen ist.

Original Publikation:

Vences, M., J. Köhler, C. R. Hutter, M. Preick, A. Petzold, A. Rakotoarison, F. M. Ratsoavina, F. Glaw & M. D. Scherz (2024): Communicator whistles: A Trek through the taxonomy of the *Boophis marojezensis* complex reveals seven new, morphologically cryptic treefrog species from Madagascar (Amphibia: Anura: Mantellidae). - Vertebrate Zoology 74: 643-681. <https://doi.org/10.3897/vz.74.e121110>

Pressebilder zum kostenfreien Download:

<https://www.hlmd.de/presse/aktuelle-presstexte-bilder.html>

Die Bildunterschriften finden Sie in der »Read Me«-Datei, die ebenfalls zum Download zur Verfügung steht.

Pressekontakt:

Yvonne Mielatz-Pohl
Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 (6151) 3601-300
E-Mail: yvonne.mielatz-pohl@hlmd.de
Hessisches Landesmuseum Darmstadt
Friedensplatz 1
64283 Darmstadt

Fachfragen bitte an:

Dr. Jörn Köhler
Kurator Zoologie
Tel.: +49 (6151) 3601-263
E-Mail: joern.koehler@hlmd.de