



Prof. Dr. Lisa M. Schulte, ein Pfeilgiftfrosch und eine Kaulquappe (Letztere auf dem Rücken ihres Vaters)

Kein Quak!

Die Goethe-Universität und der Zoo Frankfurt vertiefen ihre Kooperation durch eine Stiftungsprofessur.

Wie sich Frösche untereinander verständigen, weiß jedes Kind. Dass sie jedoch nicht nur quaken, sondern auch auf ganz anderem Wege kommunizieren können, das hat die Amphibien-Expertin Prof. Dr. Lisa M. Schulte herausgefunden. Ihr Forschungsgegenstand ist nämlich die chemische Kommunikation beim Sex und beim Brutpflegeverhalten von Fröschen. Bisher fand dabei ihre Forschung vor allem im Lebensraum ihrer Studienobjekte in Peru und Mexiko statt. Doch das hat sich nun geändert. Denn die 34-Jährige ist seit April dieses Jahres die erste Frankfurter Stiftungsprofessorin für »Zoo-/Wildtierbiologie und Systematik«, eine Kooperation zwischen Zoo und Universität.

Sowohl der Frankfurter Zoo als auch der Fachbereich Biowissenschaften der Goethe-Universität betreiben seit vielen Jahren anwendungsorientierte sowie interdisziplinäre Grundlagenforschung an Zoo- und Wildtieren. Und beide Institutionen arbeiten auch schon länger eng zusammen. »Diese Kooperation wird durch die gemeinsame Qualifikationsprofessur jetzt noch weiter ausgebaut, um in Zukunft wichtige Erkenntnisse für den Arten- und Naturschutz zur Verfügung zu stellen«, freut sich Dr. Ina Hartwig, die Frankfurter Dezernentin für Kultur und Wissenschaft. Zoodirektor Dr. Miguel Casares ergänzt: »Neben Bildung, Naturschutz und Erholung ist die Forschung

eine zentrale Aufgabe moderner Zoos. Gerade anhand der Arbeit von Frau Dr. Schulte kann man gut sehen, dass auch Wissenschaft und Forschung extrem spannend sein können – nicht nur Bären- oder Löwenbabys.«

Der Beweis: Bei den von Schulte untersuchten Fröschen sind die Männchen diejenigen, die sich um den Nachwuchs kümmern – wie hierzulande die Geburtshelferkröte. Im Gegensatz zu der heimischen Kröte sind jedoch die Pfeilgiftfroschkaulquappen kannibalisch. Das heißt, sie verspeisen ihre Artgenossen. Deshalb ist es (überlebens-) wichtig, dass Vater Frosch seine Brut in ein Wasserloch setzt, in dem sich noch kein anderes Tier seiner Art breitgemacht hat. Und genau an dieser Stelle kommt die chemische Kommunikation ins Spiel. Denn durch bestimmte Pheromone bekommt der Frosch entsprechende Hinweise. Wenn das nicht spannend ist ...

Für die junge Wissenschaftlerin bietet die Professur jetzt die Chance, bestimmte Forschungsprojekte durchzuführen, die in freier Wildbahn so nicht möglich wären. Denn nur im Zoo kann beispielsweise ein Frosch über einen so langen Zeitraum so intensiv und so regelmäßig beobachtet werden – ohne Gefahr zu laufen, dass der Untersuchungsgegenstand am nächsten Tag vielleicht schon weggehüpft ist oder gar gefressen wurde. Schulte kann sich zudem gut vorstellen, ihre Arbeit auf weitere Tierarten auszudehnen. »Auch bei Fischen, Vögeln und Reptilien mehren sich die Hinweise, dass die chemische Kommunikation wesentlich verbreiteter ist als bisher angenommen. Mein Plan ist daher, hier im Zoo gemeinsam mit meinen Studierenden Feldforschung zu betreiben. Wollen wir doch mal sehen, wer sich sonst noch nicht nur akustisch verständigt.«