

## Breitet sich die tödliche Salamander-Chytridiomykose weiter aus?

---

Amphibien zählen zu den weltweit am stärksten bedrohten Tiergruppen. Mehr als ein Drittel aller Arten ist laut der Roten Liste der Weltnaturschutzunion IUCN vom Aussterben bedroht. Eine der größten Gefahren ist die weltweite Verbreitung eines tödlichen Krankheitserregers – der Chytridpilz *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd). Seit Mitte der 1980er Jahre werden starke Populationsrückgänge, bis hin zur Auslöschung ganzer Populationen, in verschiedenen Regionen der Welt mit dem parasitären Pilz in Verbindung gebracht.

In den letzten Jahren wurden in einigen europäischen Ländern drastische Rückgänge der Feuersalamander-Population beobachtet. Untersuchungen brachten ein dramatisches Szenario zu Tage: ein neuer Chytridpilz. Die neu entdeckte Art *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bs) ist bislang nur bei Schwanzlurchen bekannt und scheint sich schnell auszubreiten.

Um die Gefährdung der heimischen Schwanzlurche durch den neu entdeckten Erreger zu beurteilen, wird eine Studie länderübergreifend im Grenzgebiet von Deutschland und Belgien durchgeführt. Mit der finanziellen Unterstützung durch den Amphibien-Fonds wird das Team um Projektleiter Stefan Lötters ein Screening von Schwanzlurch-Populationen durchführen und die Ausbreitung des Chytridpilzes erforschen. Da derzeit noch extrem wenig über die neu entdeckte Infektionskrankheit bekannt ist, sind solche Studien dringend nötig, um darüber zu entscheiden, ob und welche Schutzmaßnahmen initiiert werden müssen.

## Fallstudie Geburtshelferkröte: Welche Faktoren bestimmen die Effektivität von Amphibienschutzprojekten

---

Die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) kommt in den meisten Teilen Westeuropas vor, wobei die Vorkommen in Deutschland und der Schweiz die östliche Grenze des Verbreitungsgebietes bilden. Innerhalb von wenigen Jahrzehnten sind die Populationen stark zurückgegangen – in der Schweiz wird die Art in der Roten Liste des Landes als gefährdet eingestuft. Um dem Rückgang entgegenzuwirken und die verbliebenen Populationen zu schützen, wurden in der Schweiz in den letzten Jahren mehrere Schutzprojekte gestartet. Bislang wurden allerdings nur sehr wenige Studien durchgeführt, um die Effektivität der Maßnahmen zu evaluieren und die Faktoren zu bestimmen, welche für Erfolg oder Misserfolg der Schutzprojekte ausschlaggebend sind.

Die Stiftung Artenschutz unterstützt daher ein Kooperationsprojekt der Universität Zürich, der Zoologischen Gesellschaft von London (ZSL) und der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (KARCH). Bei der Studie sollen zwei Typen von Schutzprojekten evaluiert werden – zum einen Projekte, die auf natürlicher Kolonisierung neu geschaffener Lebensräume beruhen und zum anderen Projekte durch Umsiedlung von Geburtshelferkröten.

Im ersten Teil des geförderten Projektes werden die Faktoren untersucht, die den Erfolg von Geburtshelferkröten-Schutzprojekten bestimmen, z.B. welche neu geschaffenen Gewässer von benachbarten Froschpopulationen kolonisiert werden oder – im Falle einer Umsiedlung – ob die umgesiedelten Amphibien eine sich erfolgreich fortpflanzende Population bilden.

In einem zweiten Teil soll erforscht werden, ob die Anwesenheit des pathogenen Chytridpilzes in den Herkunfts- und/oder neuen Gewässern den Erfolg eines Umsiedlungsprojektes beeinflussen, bzw. wie schnell sich der Erreger unter den Geburtshelferkröten verbreitet.

## Untersuchung der geographischen Verbreitung eines “verlorenen Frosches” mittels Umwelt-DNA

---

Der Israelische Scheibenzünger wurde am 22. März 1940 im Osten des Hula-Tals in Israel entdeckt und soweit bisher bekannt ist, handelt es sich dabei um eine für das Tal endemische Froschart. Die Trockenlegung der Sumpfgebiete um den Hula-See in den 1950er Jahren hat zu dem Verschwinden vieler der dort lebenden Arten geführt. Trotz der nachfolgenden Renaturierungsversuche und der Bemühungen dieses seltene und einzigartige Ökosystem wiederherzustellen, ist auch die Population des Scheibenzünglers drastisch zurückgegangen und die Art wurde im Jahr 1996 für ausgestorben erklärt. Doch dank der Bemühungen heimischer Naturschützer konnte ein kleines Gebiet im Hula-Sumpf der Trockenlegung entgehen – hier hat der fast 10 cm große Frosch unbemerkt überlebt, bis zu seiner Wiederentdeckung im Jahr 2011.

Im Rahmen eines deutsch-israelischen Schutzprojektes sollen Daten über die Biologie und die aktuelle Verbreitung des Scheibenzünglers gesammelt werden. Mit Mitteln aus dem Amphibien-Fonds wird dabei eine Feldstudie gefördert, bei der die Verbreitung der Art im Hula-Tal untersucht wird. Neben klassischen Methoden für den Artnachweis werden auch 30 sorgfältig ausgewählte Gewässer im Tal mittels „Umwelt-DNA“ untersucht. Bei dieser Methode, die sich in den letzten Jahren als ein besonders gut geeignetes und nichtinvasives Instrument herausgestellt hat, erfolgt der Artnachweis mittels DNA-Analyse von z.B. Kot, Urin oder anderen organischen Spuren, die in Wasserproben enthalten sind.

Die gesammelten Daten sollen die Grundlagen eines effektiven Lebensraummanagements liefern: Sie sollen bei der Umsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen für die Art und bei der Erstellung eines Managementplans für den Hula-See helfen.

## Das Goldfröschen auf Madagaskar

---

Das Goldfröschen (*Mantella aurantiaca*) ist eine für Madagaskar endemische Froschart, deren Vorkommen aus nur noch drei kleinen isolierten Populationen besteht. Aufgrund seines kleinen Verbreitungsgebietes und eines starken Populationsrückgangs durch die Bedrohung der natürlichen Lebensräume, wird das Goldfröschen aktuell als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Um die Art langfristig zu erhalten, sollen zukünftige Schutzmaßnahmen auf der Basis wissenschaftlicher Studien über die Lebensraumansprüche des Goldfröschchens aufgebaut werden. Aktuell ist darüber so gut wie gar nichts bekannt. Der Amphibien-Fonds fördert daher ein Projekt von Wayne Edwards aus dem Paignton Zoo Environmental Park. Bei der Studie, die sowohl in-situ und ex-situ Untersuchungen beinhaltet, werden erstmalig die genauen klimatischen Anforderungen und Lebensraumansprüche der Goldfröschen untersucht. Dabei wird das Verhalten der Frösche unter unterschiedlichen Lebensraumbedingungen (z.B. verschiedener klimatischer Bedingungen oder unterschiedlicher Habitatnutzungen) beobachtet. Die aus der Studie gewonnenen Erkenntnisse sollen dazu verwendet werden, heimischen Biologen und Naturschutz-Managern die Grundlagen für geeignete Schutzmaßnahmen zu liefern und die optimalen Gebiete für zukünftige Ansiedlungen zu bestimmen. Darüber hinaus sollen die Ergebnisse in den Action Plan für Madagassische Amphibien der Weltnaturschutzunion IUCN einfließen.

## Salamanderschutz in Vietnam

---

Weltweit ist jede zweite Schwanzlurchart vom Aussterben bedroht. In Vietnam sind derzeit sechs Arten aus zwei verschiedenen Gattungen bekannt, alle sechs Arten sind entweder global bedroht oder so wenig bekannt, dass eine genaue Evaluation ihres Populationsstatus fehlt. Drei vietnamesische Salamanderarten – *Paramesotriton deloustali*, *Tylototriton vietnamensis* und *T. zieglerei* – sind zudem endemisch, d.h. sie kommen ausschließlich in Vietnam vor.

# Amphibien- Fonds 2014

Die Doktorandin Marta Bernardes von der Universität Köln hat sich vorgenommen, den aktuellen Populationsstatus der vietnamesischen Salamander-Populationen zu evaluieren. Mit Mitteln aus dem Amphibien-Fonds wird sie Feldstudien durchführen, mit besonderem Augenmerk auf den drei endemischen Arten. Ziel der Untersuchung ist es, sowohl die Umweltansprüche der Salamander zu erforschen, als auch die Größe der jeweiligen Populationen und die Gefahren für ihre natürlichen Lebensräume zu bestimmen. Die Untersuchung soll die aktuelle Situation und Schutzbedürftigkeit der vietnamesischen Arten evaluieren und eine Grundlage für eine Aufnahme (*T. zieglerei*) in die bzw. ein Update des Status (*Paramesotriton deloustali*, *T. vietnamensis*) in der Roten Liste der IUCN schaffen. Zudem sollen aufgrund der Ergebnisse geeignete Schutzstrategien für die Schwanzlurche in Vietnam entwickelt werden.



VdZ  
Verband der Zoologischen Gärten e.V.



ÖSTERREICHISCHE ZOO ORGANISATION



zooschweiz



GEMEINSCHAFT  
DER

FÖRDERER



Deutsche Tierpark Gesellschaft



DGHT



BERUFVERBAND DER ZOOTIERPFLEGER  
e.V.



Deutscher Wildgehege-Verband e.V.  
TIERGARTEN MIT  
BILDUNGSIEGEL  
Für eine nachhaltige Entwicklung



Stiftung  
Artenschutz