

Das südliche Afrika gilt als Biodiversitäts-Hotspot, alleine hier lebt ein Drittel der in Afrika vorkommenden Reptilienarten. Ein überwiegend gemäßigttes Klima mit saisonalen Kontrasten in Temperatur und Niederschlag verleiht der Landschaft ihre Einzigartigkeit und hat eine Vielzahl an unterschiedlichen Lebensräumen geschaffen. Vom wüstenbewohnenden Sandläufer bis zum Felsenkletterer spiegeln die Halsbandeidechsen (eine in der Alten Welt weit verbreitete Gruppe von Eidechsen) des südlichen Afrika diese Vielfalt wider. In meiner Diplomarbeit habe ich die Phylogenie (Stammesgeschichte) einer Gruppe dieser Eidechsen untersucht, die im südlichen Afrika verbreitet ist. Ich bin der Frage nachgegangen, wann und durch welche paläoklimatischen Ereignisse die Auffächerung in zahlreiche Arten stattgefunden haben könnte.

Die von mir benützte Methode, die DNA-Analyse, konnte ich an vorhandenem Material anwenden. Es handelt sich um Gewebe der Schwanzspitzen von Tieren aus der Gewebesammlung des DNA-Labors am NHM. Für die molekularsystematische Untersuchung musste ich insofern Neuland betreten, als ich mehrere Gene auf ihre Brauchbarkeit für diese phylogenetische Fragestellungen testen musste. Ein großer Aufwand an Laborarbeit war notwendig, um die Isolierung dieser bisher in der molekularen Systematik kaum verwendeten Gene in meiner Gruppe zu etablieren. Schlussendlich konnte aus dem Vergleich der DNA-Sequenzen von neun verschiedenen Genen ein Stammbaum errechnet werden. Dieser zeigte, dass die Arten der von mir untersuchten Gruppe tatsächlich einer einzigen Radiation (Auffächerung) entstammen. Deren Ursprung lässt sich mit dem klimatischen Umbruch erklären, der vor zehn Millionen Jahren eingesetzt und unter anderem zur Entstehung der Namibwüste geführt hat. Weiters zeigt meine Untersuchung, dass die äußeren Merkmale der Eidechsen, die ja durch Selektion und Anpassung an verschiedene Lebensräume geprägt sind, wenig über Verwandtschaftsverhältnisse aussagen, während die molekulargenetischen Daten ein objektiveres Bild liefern können.

Der neue Herr über das neue Rasterelektronenmikroskop

Am 15. Jänner 2013 trat Dr. Dan Topa seinen Dienst als Operator der Elektronenmikroskopischen Geräte der Zentralen Forschungslaboratorien an. Dan Topa, geboren



FOTO: KURT KRACHER/NHM WIEN

1955 in Bukarest, absolvierte sein Masterstudium in Physik an der Universität Bukarest. Seit 1989 lebt er in Österreich und war viele Jahre als Forschungsassistent und Projektmitarbeiter am Institut für Mineralogie der Universität Salzburg tätig, wo er 2001 über das Thema "Mineralogy, crystal structure and crystal chemistry of the bismuthinite-aikinite series from Felbertal, Austria" promovierte. Durch seine langjährige Erfahrung in der Elektronenmikroskopie – als Verantwortlicher für die Gerätschaften sowie als Forscher – ist er mit vielfältigen Analyse-

möglichkeiten bestens vertraut. Wir wünschen Dan Topa viel Freude an seiner neuen Aufgabe und eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit den WissenschaftlerInnen des NHM.

Forschungspreisträgerin

Wir beglückwünschen Frau Anja Engleder als Gewinnerin des „Ferdinand Starmühlner Forschungspreises für Herpetologie“ 2012. Die Österreichische Gesellschaft für Herpetologie (ÖGH) schreibt alljährlich im Andenken an Herrn Universitätsprofessor Dr. Ferdinand Starmühlner (1927–2006) einen Preis in Höhe von derzeit 4.000 Euro aus, der vom Haus des Meeres gesponsert wird. Er wird von einer Fachjury an WissenschaftlerInnen für exzellente Diplomarbeiten und Dissertationen auf dem Gebiet der Herpetologie vergeben. Der Zoologe Ferdinand Starmühlner, von 1970 bis 1992 Professor am Institut für Zoologie in Wien, unternahm zahlreiche Forschungsexpeditionen, schrieb über 400 wissenschaftliche und populäre Publikationen und ist vielen durch seine Vorträge in Rundfunk, Fernsehen und Volksbildungsstätten in Erinnerung.



Preisträgerin Anja Engleder mit Jörg Ott (Präsident Haus des Meeres) und Walter Hödl (Präsident ÖGH)

FOTO: GERALD OCHSENHOFER