

## My bonnie is over the ocean – eine Schildkröte auf Abwegen

Süßwasser-Schildkröte überwindet zwecks Fortpflanzung Ägäisches Meer

**Dresden, den 04.04.2014. Wissenschaftler des Senckenberg Forschungsinstitutes in Dresden haben gemeinsam mit einem internationalen Forscherteam die weitverbreitete Süßwasserschildkröte *Mauremys rivulata* untersucht. Trotz geographischer Barrieren sind die Schildkröten in ihrem riesigen Verbreitungsgebiet genetisch sehr ähnlich. Dies deutet darauf hin, dass die Tiere hunderte Kilometer Meer überqueren, um sich mit ihren Artgenossen fortzupflanzen. Die zugehörige Studie erscheint heute im Fachjournal „Zoologica Scripta“.**

*Mauremys rivulata* ist eine höchstens 24 Zentimeter große Schildkröte, die sich in und an Seen und Bächen im Gebiet der östlichen Mittelmeerländer von Südosteuropa und Griechenland über die westliche Türkei bis in den Libanon sowie in Israel, Syrien und auf den Inseln Kreta und Zypern tummelt und wohl fühlt.

Die weite Verbreitung der Panzerträger nahm die Forschergruppe von Prof. Dr. Uwe Fritz, Geschäftsführender Direktor bei Senckenberg Dresden, zum Anlass, die Schildkrötenart genauer zu untersuchen.

„Durch die vielen geographischen Barrieren im Lebensraum dieser Süßwasser-Schildkröten – allen voran das Ägäische Meer – sind wir davon ausgegangen, dass es viele genetisch unterschiedliche Populationen gibt. Dem lag die Überlegung zugrunde, dass der Genfluss zwischen den einzelnen Vorkommensgebieten fehlt, da das Meer die Populationen voneinander isoliert.“, erzählt Fritz.

Es zeigte sich jedoch ein völlig anderes Bild: Mit verschiedenen genetischen Methoden untersuchten die Wissenschaftler 340 Schildkröten-Proben von insgesamt 63 Lokalitäten, die sich über das gesamte Verbreitungsgebiet verteilten. „Das Erstaunliche ist, dass selbst räumlich weit voneinander entfernte Schildkröten ein nahezu identisches genetisches Muster zeigen“, erklärt Fritz. Die Schildkröten müssen demnach einen Weg gefunden haben, ihre Gene über weite Distanzen – und über hunderte Kilometer Meeresstrecken hinweg – auszutauschen.

## PRESSEMITTEILUNG

04.04.2014

### Kontakt

Prof. Dr. Uwe Fritz  
Senckenberg Naturhistorische  
Sammlungen Dresden  
Tel. 0351 - 795841 4326  
Uwe.Fritz@senckenberg.de

Melita Vamberger  
Senckenberg Naturhistorische  
Sammlungen Dresden  
Tel. 0351 795841 4328  
melita.vamberger@senckenberg.de

Judith Jördens  
Pressestelle  
Senckenberg Gesellschaft für  
Naturforschung  
Tel. 069- 7542 1434  
pressestelle@senckenberg.de

### Pressebilder



*Mauremys rivulata* – hier in ihrem natürlichen Lebensraum am Bachufer  
© M. Vamberger



Die kleine Süßwasserschildkröte überwindet zwecks Fortpflanzung das Ägäische Meer  
© M. Vamberger

## SENCKENBERG GESELLSCHAFT FÜR NATURFORSCHUNG

Dr. Sören B. Dürr | Alexandra Donecker | Judith Jördens  
Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

T +49 (0) 69 7542 - 1561 F +49 (0) 69 7542 - 1517 pressestelle@senckenberg.de www.senckenberg.de

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung | Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

Mitglied der Leibniz Gemeinschaft

Doch wie schaffen es die Tiere, auf beiden Seiten der Ägäis zu leben, ohne dass sich im Laufe der Zeit eine eigenständige Art entwickelte? „Eine Idee wäre, dass die Schildkröten von Menschen in die verschiedenen Regionen gebracht wurden und sich so der Genpool immer wieder mischen konnte.“, erklärt Melita Vamberger, die Erstautorin der Studie, und ergänzt „Doch *Mauremys rivulata* wurde – im Gegensatz zu anderen Schildkröten – nie gern gegessen, weil diese Tiere furchtbar stinken. Es gab und gibt daher keinen ersichtlichen Grund, die Schildkröten im großen Stil zu transportieren.“

So blieb für die Forscher nur noch eine, auf den ersten Blick abwegige Möglichkeit: „Wir gehen davon aus, dass diese Süßwasser-Schildkröte regelmäßig über das Meer verbreitet wird. Vermutlich werden Schildkröten immer wieder über Stürme aus ihren Lebensräumen in Küstensümpfen ins Meer verfrachtet und dort können sie offenbar lange überleben. So lange, bis sie irgendwo wieder an eine Küste gespült werden. Dieser gelegentliche Austausch reicht!“

Tatsächlich wurde vor einiger Zeit eine *Mauremys rivulata* auf offener See bei Zypern gefangen, was diese Hypothese unterstützt.

Und was eine Schildkröte kann, ist auch für andere eine denkbare Option. „Es sei gut möglich“, meint Fritz, „dass auch weitere Süßwasserarten den Weg übers Meer nehmen.“ Dies hätte dann auch weitreichende Folgen für die Schutzmaßnahmen der verschiedenen, häufig bedrohten Schildkrötenarten.



Resultat der Meeresüberquerung: Junge *Mauremys rivulata*  
© M. Vamberger

Die Pressebilder können kostenfrei für redaktionelle Berichterstattung verwendet werden unter der Voraussetzung dass der genannte Urheber mit veröffentlicht wird. Eine Weitergabe an Dritte ist nur im Rahmen der aktuellen Berichterstattung zulässig.

Die Pressemitteilung und Bildmaterial finden Sie auch unter [www.senckenberg.de/presse](http://www.senckenberg.de/presse)

*Die Natur mit ihrer unendlichen Vielfalt an Lebensformen zu erforschen und zu verstehen, um sie als Lebensgrundlage für zukünftige Generationen erhalten und nachhaltig nutzen zu können - dafür arbeitet die **Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung** seit nunmehr fast 200 Jahren. Ausstellungen und Museen sind die Schaufenster der Naturforschung, durch die Senckenberg aktuelle wissenschaftliche Ergebnisse mit den Menschen teilt und Einblicke in vergangene und gegenwärtige Veränderungen der Natur, ihrer Ursachen und Wirkungen, vermittelt. Mehr Informationen unter [www.senckenberg.de](http://www.senckenberg.de).*