

19.04.13

Quastenflosser-Erbgut entschlüsselt

Studie ermöglicht Rückschlüsse auf die Entwicklung der Landtiere vor Millionen von Jahren

Konstanz/Würzburg. Wissenschaftler haben das Erbgut des urtümlichen Quastenflossers ausgelesen und damit eine wichtige Frage der Evolutionsforschung gelöst. Lange war es ein Rätsel, welche heute noch lebende Fischart am nächsten mit dem Wirbeltier verwandt ist, das vor Millionen von Jahren das Wasser verlassen hat und an Land gekrochen ist. Bislang habe es zwei Kandidaten dafür gegeben: den Quastenflosser und den Lungenfisch, schreibt die Universität Würzburg. Mit der Arbeit des Forscherteams – darunter Wissenschaftler aus Würzburg, Konstanz, Hamburg, Heidelberg und Leipzig – sei klar: Der Lungenfisch ist mit den ersten Landwirbeltieren etwas näher verwandt. Über die Entschlüsselung des Erbguts berichtet das Forscherteam im Fachjournal "Nature".

Für die Wissenschaft sei das Erbgut des Quastenflossers von "größtem Interesse", erläuterte Manfred Scharl, Professor für Physiologische Chemie an der Universität Würzburg. Auch wenn der Lungenfisch näher mit den Landwirbeltieren verwandt sei, repräsentiere der Quastenflosser einen der Vorfahren von Amphibien, Reptilien, Vögeln und auch von Säugetieren – an ihm lasse sich die Evolution in einzigartiger Weise studieren, sagte Scharl.

In der Wissenschaft galt der Quastenflosser lange Zeit als ausgestorben. 1938 identifizierte eine Expertin in Südafrika jedoch erstmals ein Exemplar der heute noch lebenden Tierart, das Fischer gefangen hatten. Inzwischen sind etwa 300 dieser Tiere nachgewiesen worden. Die heutigen Quastenflosser seien ihren mehr als 300 Millionen Jahre alten Vorfahren sehr ähnlich. "Wir wissen, dass im Genom des Quastenflossers Mutationen sehr viel seltener auftreten als bei den meisten anderen Lebewesen", sagte Manfred Scharl.

Deshalb konzentrierte sich die Forschung nun auch nicht auf den Lungenfisch, obwohl dieser mit dem ersten Landlebewesen noch enger verwandt sei. Zudem sei das Lungenfisch-Genom sehr viel größer, es setze sich aus schätzungsweise 100 Milliarden Basen zusammen. Das Quastenflosser-Genom hingegen bestehe aus "nur" drei Milliarden dieser Bausteine.

(dpa)

DIE FAVORITEN UNSERES HOMEPAGE-TEAMS



HAMBURG
Auf der Alster gekentert:
13-jähriger Junge
vermisst



2. LIGA
Neururer-Effekt: St. Pauli
geht beim VfL Bochum
unter



BRIEF AN GAUCK
Sprengstoff-Alarm in
Bellevue – BKA gibt
Entwarnung



HINWEIS AUF TÄTER
"Tasche, sah den Kerl,
schaute mich direkt an"



