

## **Erste Ergebnisse der Untersuchung der Triops-Eier nach 13 Monaten im Weltall**

Nach 13 Monaten im Außenbereich der International Space Station (ISS) schlüpfen aus den Dauereiern der Rückenschildkrebse (Triops) am Museum für Naturkunde Chemnitz lebensfähige Tiere.

Die Chemnitzer Wissenschaftlerin Dr. Thorid Zierold hatte die Eier im Rahmen des Forschungsprojektes BIORISK des Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Köln und dem Institut für Biomedizin der Russischen Akademie der Wissenschaften auf eine Weltraumreise geschickt. Auf der Erde schlüpfen aus diesen Eier nach 80 Jahren unter extremen klimatischen Bedingungen noch Krebse. Die Frage war, ob sie das nach einem längeren Aufenthalt im Weltraum ebenso können.

Am 3. August 2011 wurden die Proben während eines Spacewalk an der biologischen Forschungsstation im Außenbereich der ISS montiert. Am 20. August 2012 brachte man ein Drittel der Proben wieder in das Innere der ISS und schickte sie am 17. September 2012 zurück auf die Erde.

Im Januar 2013 kamen die Proben im Chemnitzer Museum für Naturkunde an. Dr. Zierold untersuchte zunächst die morphologische Struktur der Eier und stellte fest, dass ein Großteil ohne sichtbare Beschädigung war.

Bisher führte sie zwei Ansatzreihen mit insgesamt 160 Dauer-Eiern durch. Im ersten Versuch schlüpfen Larven aus 8 von 10 Versuchsansätzen zu je 10 Dauer-Eiern, die aber mit dem Erreichen des Jugendstadiums direkt nach der Gestaltsumwandlung starben. Am 21. März startete sie einen erneuten Ansatz und konnte am 27. März Larven beobachten. Sie veränderte die Zuchtbedingungen geringfügig und hofft nun, dass sich die Tiere gut entwickeln werden.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Embryonen im Innern der Eier nach 13 Monaten extremer Temperaturschwankungen, hoher ionisierender Strahlung und sehr hohem Vakuum überlebten. Es ist anzunehmen, dass die in mehreren Schichten aufgebaute Ei-Hülle als ein „Schutzschild“ fungiert.

Für Dr. Thorid Zierold stellen sich nun weitere Fragen. Unter anderem die, ob sich fortpflanzungsfähige Tiere entwickeln werden.

Dies ist das erste Experiment dieser Art mit der 220 Millionen Jahre alten Tiergruppe.

### **Ihre Fragen beantwortet:**

Dr. Thorid Zierold, Tel: 01 75 43 07 79 3  
E-mail: [zierold@naturkunde-chemnitz.de](mailto:zierold@naturkunde-chemnitz.de)

### **Downloadlinks für Fotos:**

[http://dl.dropbox.com/u/36939713/13\\_03\\_28\\_MfN\\_Triops1.JPG](http://dl.dropbox.com/u/36939713/13_03_28_MfN_Triops1.JPG)  
[http://dl.dropbox.com/u/36939713/13\\_03\\_28\\_MfN\\_Triops2.JPG](http://dl.dropbox.com/u/36939713/13_03_28_MfN_Triops2.JPG)

V.i.S.d.P. Andreas Bochmann  
Leiter Marketing und Öffentlichkeitsarbeit