© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ÖKO·L-Leser berichten

Beobachtung eines doppelschwänzigen Zauneidechsen-Weibchens

Ein interessantes Phänomen wollen wir unseren Lesern nicht vorenthalten: Am 11. April 1999 fotografierte Herr T. Kossak in seinem Garten in Linz - Gräflingerweg 8 ein doppelschwänziges Zauneidechsen-Weibchen und ließ der Naturkundlichen Station ein Belegfoto zukommen.

Mag. Johannes Moser, Biologe aus Bad Zell gab dazu folgenden Kommentar ab:

Während die Autotomie (Abwerfen von Körperteilen) bei den Wirbellosen ein oft zu beobachtendes Phänomen ist, kommt es bei den Wirbeltieren nur bei einigen Salamandern, wenigen Säugern (z. B. verschiedenen Nagetieren) und den meisten Echsen vor.

Sieht man von den Chamäleons, den Waranen und Agamen (und noch ein paar exotischen Gruppen) ab, können in allen Echsenfamilien wenigstens einige Vertreter den Schwanz oder Teile dessen abwerfen.

Die Sollbruchstelle befindet sich immer in der Mitte eines Wirbels und nicht zwischen zwei Wirbeln! Das hängt mit der im Schwanzbereich segmentierten Muskulatur zusammen, deren Einzelsegmente um die Hälfte zu den Wirbelkörpern verschoben sind. Das heißt, dass die Segmentgrenzen der Muskelsegmente in der Mitte der einzelnen Wirbelkörper zu liegen kommen. Meist gibt es mehrere Wirbel, welche eine Sollbruchstelle aufweisen, sodass der autotomierte Teil des Schwanzes (auch innerhalb einer Art oder bei einem Tier) unterschiedlich lang sein kann.

In der Literatur ist unter anderem beschrieben, dass es im Zuge einer Schwanzregeneration nach Autotomie auch zu Doppel- oder Dreifachbildungen von Regeneraten kommen kann. Damit kommen wir der auf dem Foto dargestellten Doppelschwänzigkeit schon etwas näher.

Folgendes gilt es aber zu bedenken: Sollte es sich bei der dargestellten Doppelschwänzigkeit nur um die Zweifachausbildung eines Schwanzregenerates nach Autotomie handeln, so müssten die beiden Schwänze ungefähr gleich lang sein. Das ist ja augenscheinlich nicht der Fall.

Obwohl der längere Teil des Doppelschwanzes sich farblich etwas vom Rest des Tieres unterscheidet (normalerweise ein Hinweis darauf, dass es sich um ein Regenerat handelt), halte ich ihn für den Originalschwanz des Tieres, da er noch sehr beweglich erscheint (so wie er da liegt). Regenerate sind nämlich immer steifer als die Originale, da sie als Stützelement keine Wirbelsäule, sondern eine knorpelige Achse ausbilden, die zwar verknöchern kann, aber nie bewegliche Wirbel ausbildet.

Ich halte zwei Möglichkeiten für die Entstehung der abgebildeten Doppelschwänzigkeit für realistisch:

Der wahrscheinlichste Fall ist meiner Meinung nach der, der auch von Herbert Rubenser (Naturkundliche Station) geäußert wurde, als er mir das Foto gab: Der kleine Schwanzstummel ist nach einer Verletzung an der Stelle, wo normalerweise der Schwanz abfällt (eventuell unvollständige Autotomie) entstanden. So wuchs ein Regenerat, obwohl der alte Schwanz gar nicht weg war. Dagegen spräche allerdings die Tatsache, dass der längere Schwanz (den ich für den Originalschwanz halte) an der Gabelung überhaupt nicht geknickt ist. Die Verletzung kann also nicht sehr groß gewesen sein. Andererseits muss aber das Neuralrohr der Wirbelsäule von der Verletzung betroffen sein, um die Bildung eines Regenerates zu ermöglichen.

Die zweite Möglichkeit könnte sein, dass es sich um eine während der Entwicklung im Ei passierte Missbildung handelt (so etwa wie es manchmal ein zusätzliches Beinpaar bei Kuhkälbern gibt, Doppelköpfigkeit bei Schlangen, etc.).

Tatsache aber ist, dass das Tier in seiner Fitness durch die Fehlbildung nicht geschwächt erscheint, da es augenscheinlich trächtig ist.

BUCHTIPP

NACHHALTIGKEIT

Robert Engelmann, Pamela LeRoy: **Mensch, Wasser!** Die Bevölkerungsentwicklung und die Zukunft der erneuerbaren Wasservorräte.

125 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Preis: ATS 175,00; Stuttgart: Balance 2000; ISBN 3-930723-32-8

Die Versorgung mit Süßwasser wird zu einem Schlüsselproblem der Menschheit. Setzt sich die bisherige Entwicklung fort, fehlt es im Jahre 2025 schätzungsweise 3 Milliarden Menschen an Wasser. Gerade in Ländern, die schon heute unter Wassermangel leiden, wie Jordanien, Saudi-Arabien und Ägypten, nimmt das Bevölkerungswachstum weiterhin zu. In vielen Regionen, insbesondere im Nahen Osten, drohen die schwindenden Reserven zur gefährlichsten politischen Streitfrage zu werden.

Dieses Buch stellt den Zusammenhang zwischen Bevölkerungsentwicklung und (Süß)- wasserversorgung dar und zeigt die Konsequenzen der derzeitigen Entwicklung in Bezug auf latente Konflikte, Gesundheitswesen und Entwicklungsfähigkeit auf. Mit Blick auf die Zukunft diskutieren die Autoren abschließend mögliche Strategien der Wassererhaltung.

(Verlags-Info)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 2000_2

Autor(en)/Author(s): Öko L. Redaktion Öko.L Redaktion

Artikel/Article: ÖKO.L- Leser berichten 36