

## Bemerkenswerte Anomalie der Gliedmaßen eines Kammmolches (*Triturus cristatus*) in der Schwarzen Heide, Region Hannover

Stefan Rüter

In der Schwarzen Heide, nördlich von Hannover, befindet sich ein Vorkommen des Kammmolches (*Triturus cristatus*). In dem Gebiet werden regelmäßig feldherpetologische Untersuchungen durchgeführt. Am 22.06.2017 ergab sich eine bemerkenswerte Beobachtung. In einer am Vorabend ausgebrachten Wasserfalle befand sich ein adultes Kammmolch Männchen. Dem ca. 13 cm langen Tier fehlte das linke Hinterbein. Darüber hinaus wies der Kammmolch eine weitere Besonderheit auf. Erstaunlicherweise besaß das Tier drei vordere Gliedmaßen: zwei normal ausgebildete Arme sowie einen weiteren, leicht verkümmerten Arm, der mittig aus einer etwa haselnussgroßen Verdickung des Bauches entsprang (Abb. 1). Der Ober- und Unterarm sowie die Hand, mit allen vier Fingern, waren auch bei diesem „dritten“ Arm deutlich zu erkennen. Der Arm wuchs seitlich zur linken Körperseite, mit dem Handrücken nach vorne ausgerichtet. Es machte den Anschein, als könne der Molch den Arm normal vor- und rückwärts bewegen. Insgesamt machte das Tier einen vitalen Eindruck.

Bei Fängen von Amphibien wurde schon häufig das Fehlen von Fingern oder ganzen Gliedmaßen dokumentiert. Meist sind Verletzungen die Ursache, die auf Prädatoren wie Insekten, Fische oder Vögel zurückgeführt werden können (Glandt 2016). Ebenfalls denkbar ist ein Verlust von Phalangen oder Gliedmaßen durch anhaftende Kugelmuscheln (Gutleb et al. 2000), wobei Phoresie an Amphibien bisher nur selten beobachtet und noch seltener publiziert wurde (Manzke & Jacob 2008, Kliemt et al. 2018). Im Falle des hier beschriebenen Kammmolches war der Bereich des Oberschenkelansatzes am Körper komplett von Haut verschlossen. Es war keine Verwundung zu erkennen, die auf einen kürzlich erfolgten Verlust des Beines durch Fressfeinde oder sonstige mechanische Traumata hätte schließen lassen können.

Besonders Schwanzlurche sind dafür bekannt, dass sie eine ausgeprägte Fähigkeit zur Regeneration besitzen (Goss 1969). Bei kleineren Verletzungen setzt schnell eine Wundheilung ein. Auch wenn komplette Gliedmaßen verloren gehen, können diese relativ schnell durch Neubildung wiederhergestellt werden (Brockes 1997, Roensch et al. 2013). Im vorliegenden Fall bleibt offen, ob Regenerations-

prozesse einen Einfluss auf das anomale Erscheinungsbild des Kammmolches hatten. Bei einem verletzungsbedingten Verlust des Hinterbeines wäre denkbar gewesen, dass sich ein neues Hinterbein ausbildet. Ein Zusammenhang mit der Ausbildung eines „dritten“ Armes erscheint dagegen eher unwahrscheinlich. Als mögliche Ursachen für Anomalien der Gliedmaßen bei Amphibien gelten Hybridisierungseffekte, genetische Veranlagung sowie Störungen in der Embryonal- und Larvalentwicklung. Aber auch Tumore, Intoxikationen oder der Einfluss von Schadstoffen und Fressfeinden werden als mögliche Ursachen in der Literatur genannt (Mutschmann 2010). Welche Ursachen ausschlaggebend für



Abb. 1: Am Bauch des Kammmolches ist ein zusätzlicher Arm ausgebildet, das linke Hinterbein fehlt (Foto: Anne Benning).

den beschriebenen Fall waren bzw. sind kann hier nicht geklärt werden. Es bleibt jedoch bemerkenswert, dass der Kammolch anscheinend trotz der Missbildungen überlebensfähig ist. Mutschmann (2010) stellt dar, dass die Lebensfähigkeit von Amphibien mit Mehrfachbildungen oder Fehlstellungen der Gliedmaßen oft herabgesetzt ist. Im vorliegenden Fall könnten das Fehlen des Beines und der am Bauch befindliche Arm vermutlich besonders an Land zu Einschränkungen führen (Mobilität, Jagd, Winterquartiersuche). Kammolche können jedoch auch ganzjährig in Gewässern vorkommen und dort überwintern (Nöllert & Nöllert 1992). Im Gewässerlebensraum schien das Tier durch die Anomalie der Gliedmaßen nicht sichtlich eingeschränkt zu sein. Beim Freilassen tauchte der Kammolch zügig in dichte Pflanzenbestände ab und zeigte dabei die typischen, kräftigen Schwanzbewegungen.

### Literatur

- Brockes, J. P. (1997): Amphibian limb regeneration: Rebuilding a complex structure. *Science* 276: 81-87.
- Glandt, D. (2016): Amphibien und Reptilien. Springer Spektrum, Berlin.
- Goss, R. J. (1969): Principles of Regeneration. Academic Press, New York.
- Gutleb, B., Streitmaier, D., Seidel, B. & P. Mildner (2000): Das Anheften der Gemeinen Kugelmuschel *Sphaerium corneum* (Linnaeus, 1758) (Mollusca: Bivalvia: Sphaeriidae) an Amphibien. *Carinthia II* 110: 555-560.
- Kliemt M., Knapp, S. & F. Ortlieb (2018): Phoresie, Ektoparasitismus oder Reflex? – Anhaftung einer Kugelmuschel an ein Kammolchweibchen. *RANA* 19: 112–114.
- Manzke, U. & A. Jacob (2008): Phoresie der Kugelmuschel an der Erdkröte. *RANA* 9: 42-43.
- Mutschmann, F. (2010): Erkrankungen der Amphibien. Enke, Stuttgart.
- Nöllert, A. & C. Nöllert (1992): Die Amphibien Europas: Bestimmung, Gefährdung, Schutz. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- Roensch, K., Tazaki, A., Chara, O. & E. M. Tanaka (2013): Progressive specification rather than intercalation of segments during limb regeneration. *Science* 342: 1375-1379.

### Verfasser

Dr. Stefan Rüter, Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover, Herrenhäuser Str. 2  
30419 Hannover, E-Mail: rueter@umwelt.uni-hannover.de

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [RANA](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Rüter Stefan

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Anomalie der Gliedmaßen eines Kammmolches \(\*Triturus cristatus\*\) in der Schwarzen Heide, Region Hannover 116-118](#)