

Zum Feindabwehr-Verhalten des Kammolches, *Triturus cristatus cristatus*  
(LAURENTI, 1768)  
(Caudata: Salamandridae)

Mit 1 Abbildung

Im Verlaufe herpetologischer Kartierungsarbeiten im nördlichen Waldviertel (Niederösterreich) fing ich einen weiblichen etwa 140 mm langen Kammolch, der sich beim Ergreifen durch seitliches Einkrümmen seines Rumpfes und gleichzeitige Rotation um die Körperlängsachse sofort in Rückenlage drehte. Der Molch behielt diese Stellung jeweils etwa 8 bis 10 Sekunden bei, während derer er völlig bewegungslos (Augen geschlossen, keine Kehloszillationen oder Schluckbewegungen) seine auffällig gefärbte Bauchseite präsentierte (Abb. 1). Danach wand sich das Tier wieder in seine Normallage zurück. Verstärkte Sekretabsonderung der Hautdrüsen, Schwanzwedeln oder Lautäußerungen (BRODIE 1977, BRODIE & GIBSON 1969, RAND 1954) waren dabei nicht zu beobachten. Oben beschriebene Reaktion konnte bei diesem Tier fünfmal unmittelbar hintereinander und ohne deutliche Abschwächung sowohl auf der Handfläche als auch auf dem Boden des Fundortes dadurch ausgelöst werden, daß man den Molch in seiner normalen Schreitstellung kurz am Rumpf



Abb. 1. *Triturus c. cristatus* (LAURENTI, 1768) in Abwehrstellung.  
*Triturus c. cristatus* (LAURENTI, 1768) displaying defensive behaviour.

anfaßte. Andere Exemplare, die in nächster Nachbarschaft gefangen wurden, zeigten die Reaktion nicht.

Die Molche waren in diesen ersten Maitagen dabei, ihre terrestrischen Quartiere zu verlassen, und hielten sich tagsüber unter tiefend nassem Geröll wenige Meter vom Teichufer entfernt auf.

Zeigt ein Tier, wenn man es ergreift, plötzlich die sonst auf der Unterseite des Körpers getragene Warntracht und bleibt anschließend unbeweglich liegen, ist dieses Verhalten als Verteidigung gegenüber Freißfeinden anzusehen (BRODIE 1977, BRODIE & al. 1974, PARKER 1972).

Die Mechanik der Bewegung läßt vermuten, daß sie in der dargestellten Weise nur auf fester Unterlage ablaufen kann und wahrscheinlich nur an Land ausgeführt wird. BRODIE (1977) nimmt dies a priori von allen vorwiegend an Land lebenden Caudatenarten an.

Zumindest durch das Einnehmen einer vollständigen Rückenlage unterscheidet sich das Verhalten des beobachteten Kammolches von jenem, das BRODIE (1977) allgemein von Vertretern der Gattung *Triturus* beschrieb. Danach sollte sich der ganze Bewegungsablauf auf ein starkes Anheben von Hinterkörper und Schwanz bei seitlicher Krümmung von Hals und Rumpf beschränken, wie es auch seine Abbildung 1 A zeigt. Das Schwanzende wäre dabei häufig, aber nicht immer eingerollt.

Das Einrollen des Schwanzendes kommt als fakultativ auftretendes Element des Abwehrverhaltens aber auch isoliert vor. So ringelte ein knapp einjähriges Jungtier des Donau-Kammolches *Triturus cristatus dobrogicus* (KIRITZESCU, 1903) sein Schwanzende mit der auffälligen gelben Dorsallinie ein und verblieb ansonsten bewegungslos in Normallage, als der Stein aufgehoben wurde, unter dem der Molch saß.

Ähnliche oder in ihrer Bedeutung gegenüber Freißfeinden vergleichbare Verhaltensweisen sind von mehreren Schwanzlurcharten innerhalb verschiedener Familien bekannt geworden (BRODIE 1977, BRODIE & GIBSON 1969, BRODIE & al. 1974, CARPENTER 1955, DODD & BRODIE 1976, LANZA 1966, RAND 1954).

In diesem Zusammenhang wies mich Prof. Dr. B. LANZA, Firenze (schriftl. Mitt.) darauf hin, daß entgegen der Bildunterschrift zu den Abbildungen 42 und 43 in PARKER (1972) keine sich totstellenden Pyrenäen-Gebirgsmolche *Euproctus asper* (DUGÈS, 1852) abgebildet sind, von denen ihm ein derartiges Verhalten auch nicht bekannt sei. Es sollten einzig die geschlechtsbedingten Unterschiede der Bauchfärbung dieser Art gezeigt werden.

A female specimen of *Triturus c. cristatus* found in northern Lower Austria exhibited a peculiar posture when seized (fig. 1). Exposition of the strikingly coloured belly combined with temporary immobility is considered to be an antipredator posture.

#### Schriften

BRODIE, E. D. (1977): Salamander antipredator postures. — *Copeia*, New York etc., 1977: 523-535.

- BRODIE, E. D. & L. S. GIBSON (1969): Defensive behavior and skin glands of the north western salamander, *Ambystoma gracile*. — *Herpetologica*, Chicago, **25**: 187-194.
- BRODIE, E. D., J. A. JOHNSON & C. K. DODD (1974): Immobility as a defensive behavior in salamanders. — *Herpetologica*, Chicago, **30**:79-85.
- CARPENTER, C. C. (1955): Aposematic behavior in the salamander *Ambystoma tigrinum melanostictum*. — *Copeia*, New York etc., **1955**: 311.
- DODD, C. K. & E. D. BRODIE (1976): Defensive mechanisms of neotropical salamanders with an experimental analysis of immobility and the effect of temperature on immobility. — *Herpetologica*, Chicago, **32**: 269-290.
- LANZA, B. (1966): Reazione di tipo Unkenreflex in un Urodelo (*Salamandrina terdigitata*). — *Z. Tierpsychol.*, Berlin & Hamburg, **23** (7): 855-857.
- PARKER, H. W. (1972): Die Amphibien. — In: PARKER, H. W. & A. BELLAIRS: *Die Amphibien und die Reptilien*: 1-131. — Wiesbaden (Löwit).
- RAND, A. S. (1954): A defense display in the salamander *Ambystoma jeffersonianum*. — *Copeia*, New York etc., **1954**: 223-224.

Eingangsdatum: 24. Oktober 1983

Verfasser: HEINZ GRILLITSCH, Nelkengasse 6, A-1060 Wien, Österreich.