

Kannibalismus bei der Larve

des Feuersalamanders

Von
Rudolf Malkmus

Kannibalismus unter Amphibienlarven ist als Laichkannibalismus von der Kreuzkröte (*Bufo calamita*), dem Laubfrosch (*Hyla arborea*) und der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) bekannt und als Dichteregulationsmechanismus gedeutet worden (HEUSSER 1971). Hierbei verzehren Kaulquappen den arteigenen Laich: ein Kannibalismus, bei dem der zum Opfer auserkorene Artgenosse sich infolge seines andersartigen Entwicklungsstandes völlig passiv verhält. Kannibalismus, bei dem sich in der gleichen Larvalform befindende Tiere gegenseitig verschlingen, konnte ich beim Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) beobachten.

Östlich des Dorfes Heigenbrücken/Zentralspessart, fing ich am 1. 11. 1972 fünf Salamanderlarven. Sie bewohnten das flachbeckige Limnokren der Ebershangquelle (max. Wassertiefe 10 cm; Wassertemperatur + 7°C), deren Abfluß den Lohrbach bereits 100 m später erreicht. Das vegetationslose, an den Rändern mit eingewehtem Fallaub gefüllte Quellbecken liegt 260 m ü. NN und beherbergt seit Beobachtungsbeginn vor 10 Jahren zu jeder Jahreszeit Larven (MALKMUS 1970).

Ich brachte die 5 Larven (Körperlänge: 20,31, 31, 36, 41 mm) in ein Aquarium mit 32x17 cm Grundfläche bei einer Wassertiefe von 15 cm. Den Boden deckte eine dünne Lage Sand, drei flache Sandsteinplatten mit kleinen Quellmoosbüscheln (*Fontinalis antipyretica*) und etwas Fallaub. Bei einer durchschnittlichen Wassertemperatur von + 12,4 °C während der 6 Beobachtungsmonate, wurde das Wasser nie erneuert. Das Aquarium stand in Fensternähe und wurde zur Hälfte gegen zu starker Sonneneinstrahlung abgedeckt.

Das Nahrungsangebot entstammte ausschließlich dem ursprünglichen Lebensraum: Larven von Steinfliegen (Plecoptera), Strudelwürmer der Fam. Plenariidae, Ruderfüßer (Cyclops), Mückenlarven, Flohkrebse (Gammarus) und Wassermilben (Hydrodroma) wurden mit großer Sicherheit geschnappt; später auch Kaulquappen von *Bufo bufo* und *rana temporaria*. Überhaupt reagierten die rein carnivor lebenden Larven auf nicht zu schnelle Bewegungen aller Art mit langsamem Anschleichen, kurzem Zögern, genauem Fixieren der Beute und plötzlichem Zuschnappen. Jedesmal, wenn zwei der auf Nahrungssuche umherkriechenden Tiere zufällig aufeinander trafen, schnappte eines zu, was das sich bedroht fühlende zu blitzschnellem Wegschießen veranlaßte. Mit wachsender Aktivität - verursacht durch Einsetzen von Beutetieren - steigert sich entsprechend die Frequenz der eben charakterisierten "Kontaknahme", was für den Beobachter wiederum den Anschein gesteigerter Aggressivität der Tiere untereinander erweckt.

Am 5. 12. wurde dabei einer mittelgroßen Larve (31 mm) das rechte Vorderbein abgedreht. Derselben gelang es am 20. 12. gegen 16 Uhr die schwächste Larve (20 mm) zu erfassen. Im Laufe von einer Stunde hatte sie ihre Beute so weit hinabgewürgt, daß nur noch der Kopf mit den Kiemenbüscheln und die beiden Vorderbeine sichtbar waren. Jedesmal, wenn eine andere Larve in ihre unmittelbare Nähe kam, oder sie gar berührte, schoß sie quer durch das ganze Aquarium, hielt dann plötzlich wie erschöpft inne und ließ sich zu Boden sinken: gleich, ob sie ventral oder dorsal landete - sie verharrte in der jeweils sich ergebenden Lage bis zur nächsten Beunruhigung. Nach knapp 8 Stunden - mitten in der Nacht - be-

mühte sich schließlich die stärkste 41 mm lange Larve mit Erfolg, diese Beute dem ursprünglichen Inhaber zu entreißen und sich selbst nun endgültig einzuverleiben. Daß sie sich bereits am nächsten Tag trotz auffallend gesteigerten Volumens ebenso eifrig der Beutejagd widmete wie ihre Artgenossen, zeigt die Unersättlichkeit dieser Larven sehr deutlich.

Am 26. 3. würgte die stärkste Larve eines der 31 mm-Tiere bis auf den Kopf hinab, spuckte die Beute aber nach stundenlangem vergeblichem Bemühen, sie endgültig zu schlucken, schließlich tot aus.

Am 30. 3. jedoch gelingt es ihr, die andere 31 mm-Larve zu verschlingen.

Die noch übrig gebliebenen beiden Larven waren sich in ihrem Volumen wohl zu ähnlich, um sich ernsthaft gefährden zu können. Am 6. 5. gegen Abend stieg die stärkste Larve als junger Salamander an Land, 2 Wochen später folgte das noch verbliebene Tier.

Der beschriebene Fall stellt gewiß nicht ein abnormales Verhalten dar, zumal auch ein reichliches Futterangebot bestand. Vielmehr dürfte diese Form des Kannibalismus auch in der Natur gar nicht so selten sein. Es halten sich ja oft Larven in den unterschiedlichsten Entwicklungsstadien im gleichen, oft sehr kleinräumigen Wohngewässer auf. Dort scheinen sich die Larven selbst die ärgsten Feinde zu sein.

Literatur

- HEUSSER, H. (1971): Laich-Räubern und Kannibalismus bei sympatrischen Anuren-Kaulquappen.-Experientia 27: 474; Basel
- MALKMUS, R. (1970): Die Verbreitung der Larve des Feuersalamanders Spessart.- Abh. Naturwiss. Ver. Würzburg 11: 77-96

Anschrift des Verfassers:

Rudolf Malkmus
8776 Heigenbrücken
Bayernstraße 13

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [82 1974](#)

Autor(en)/Author(s): Malkmus Rudolf

Artikel/Article: [Kannibalismus bei der Larve des Feuersalamanders 39-43](#)