

Kurze Mitteilungen

Über die Entwicklung einer Larve der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) mit Mehrfachbildung an der Schwanzwirbelsäule

Mehrfachbildungen bei Amphibien sind sehr häufig beschrieben worden (WÖITKEWITSCH 1959). Die vollständige Entwicklung von Miß- oder Mehrfachbildungen, die durch nichtexperimentelle Ursachen entstanden sind, wurde kaum beobachtet, da es sich meist um zufällige Naturfunde handelte, deren Entwicklung stagnierte, abgeschlossen war oder abgebrochen wurde.

Am 26. 7. 1961 fing ich für das Magdeburger Museum eine Anzahl Larven der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) in einem kleinen Tümpel an der Klus bei Magdeburg. Die Länge der Quappen betrug 7-8 cm. Eines der Tiere fiel durch zwei seitliche Schwanzanhänge auf, die beim flüchtigen Hinsehen den Eindruck erweckten, als sei durch den Hautsaum des Ruderschwanzes dorsal der Wirbelsäule ein Pflanzenstengel hindurchgestoßen. Es handelte sich aber um eine zusätzliche Körperbildung.

Die Kaulquappe hatte eine Gesamtlänge von 81 mm, davon entfielen 32 mm auf den Rumpf. Die Vorderbeine waren noch nicht durchgebrochen, zwei regelmäßige fünfstrahlige Hintergliedmaßen waren vorhanden. 28 mm vom Rumpf gabelte sich die Schwanzwirbelsäule. Der ventrale Teil lief in eine Spitze aus, während der dorsale Teil stumpf endete. Wenige Millimeter vor seinem Ende gab er nach lateral je einen Anhang ab (Abb. 1). Der linke Anhang, 4 mm lang, war stark gekrümmt und verhältnismäßig kompakt. Bei durchscheinendem Licht

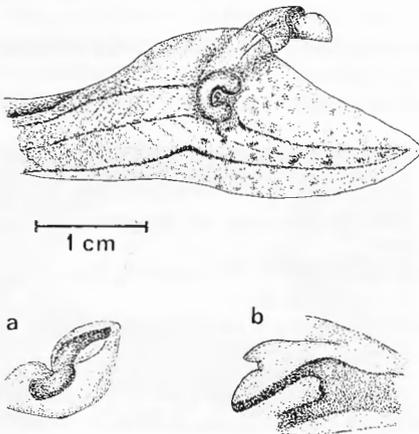


Abb. 1 (Skizze nach einer fotografischen Aufnahme am 3. 8. 1961). Schwanz der Kaulquappe *Pelobates fuscus* mit den Anhängen

a) der linke Anhang von dorsal,

b) der rechte Anhang von lateral

The tail of tadpole *Pelobates fuscus* with the appendixes

a) the left appendix from dorsal,

b) the right appendix from lateral

und Lupenvergrößerung war ein s-förmig gekrümmter Strang zu erkennen, der mit einem geringen Hautsaum umgeben war. Der rechte Anhang, 14 mm lang, war ventral durch einen festen, nur im proximalen Teil gekrümmten, gerade bis zur Spitze verlaufenden Strang gestützt. Der Hautsaum war breit, im zweiten Drittel eingekerbt. Die Larve bewegte sich normal.

Entwicklung der Kaulquappe: Bis zum 2. 8. 1961 wuchsen die regelmäßigen Hinterextremitäten und wurden kräftiger. Am gleichen Tage markierten sich die Vordergliedmaßen deutlich unter der Haut. Am 3. 8. war die linke Vorderextremität, am 4. 8. die rechte Vorderextremität durchgebrochen. Dann wurde der Schwanz reduziert. Gleichzeitig ging der Hautsaum der rechten überzähligen Anlage zurück, so daß sie am 7. 8. nur noch ein plumper Stumpf war. Am 8. 8. war der Schwanz bis zu den Anhängen zurückgebildet, die lateral jeweils als hirsekorngroße Verdickungen erkennbar waren. Am 9. 8. hatte der Schwanz eine Länge von 12 mm; die lateralen Anhänge waren nur noch als winzige Warzen erkennbar. Am 10. 8. verkürzte sich der Schwanz bis auf 4 mm, am 11. 8. war er ganz verschwunden. Die Kröte unterschied sich nicht von den normalen Vergleichstieren, die sich parallel entwickelten.

FREYTAG (1941) beschreibt eine in der Entwicklung begriffene *Pelobates fuscus*-Larve, die an einem kurzen dünnen, aboral gerichteten Gewebestrang zwei überzählige entwickelte Hinterextremitäten trug. Nach der Beschreibung entsprangen dieser Gewebestrang und der Schwanz nebeneinander am Rumpf. Verlängerungen der Wirbelsäule und Beckenknochen sollen gefehlt haben. Im Leben war das überzählige Gliedmaßenpaar ödematös aufgetrieben. Das Spirituspräparat wurde beim Bombenangriff in Magdeburg vernichtet.

Die vorgestellte Mehrfachbildung von 1961 muß als Determination im Sinne BRANDT's (1933) angesehen werden. Das Determinat hatte eine deutliche Skelettverbindung. Der linke überzählige (Knorpel-) Anhang könnte nach Lage und Krümmung Stylo-, Zeugo- und teilweise Autopodium entsprochen haben. Für ein zweites unvollständiges Hinterextremitätenpaar war er sehr weit distal angelegt, für eine Mehrfachbildung des Schwanzes schien er verhältnismäßig stark differenziert.

Report on the metamorphosis of a tadpole of the Common Spadefoot Toad (*Pelobates fuscus*) with a double appendix on the tail.

Key words: Salientia; Pelobatidae; *Pelobates fuscus*; malformation.

Schriften

- BRANDT, W. (1933): Weitere Mitteilungen über Abnormitäten bei Amphibien. — Bl. Aquarien-Terrarienk., Stuttgart, 34: 395-399.
FREYTAG, G. E. (1941): Eine sechsbeinige Knoblauchkröte. — W. Aquarien-Terrarienk., Braunschweig, 38, 325.
WOITKEWITSCH, A. A. (1959): Natürliche Mehrfachbildungen an Froschextremitäten. — Jena (Fischer).

Eingangsdatum: 21. März 1985

Verfasser: ARWIN HILLER, Bahnhofstraße 236, DDR-3603 Dingelstedt.