

## Kurze Mitteilungen

### Eine *Rana*, die Fleisch riecht und frißt

Jeder, der Froschlurche im Terrarium hält, weiß, daß seine Pfleglinge „Bewegungsfresser“ sind, d. h. daß sie nur nach der sich bewegenden Beute schnappen. Die Bewegungen der Beutetiere sind für die Froschlurche so wichtig, daß sie bekanntlich sich nicht selten täuschen lassen und auch kleine ungenießbare Gegenstände, die man vorsichtig hin und her bewegt, annehmen.

Von dieser Regel sind nur wenige Ausnahmen bekannt: Ausschließlich wasserbewohnende Froschlurche, wie die Krallenfrösche und Verwandte, fressen auch reglose Futtertiere. Auch von der südamerikanischen Aga-Kröte (*Bufo marinus*) ist bekannt, daß sie nicht nur Reste des Hunde- und Katzenfutters annimmt, sondern dabei sogar pflanzliche Kost nicht verschmäht. Auch sonst pflegen gefräßige Froschlurche, die durch Beutetiere in Erregung versetzt sind, nach unbelegten Gegenständen zu schnappen.

Es ergibt sich daraus, daß die alte Ansicht, alle Froschlurche würden ihre Beutetiere ausschließlich durch ihre Bewegungen erkennen, überholt ist. In der Tat weiß man, daß bei vielen Froschlurchen der Geruchssinn — wie bei ihren Verwandten, den Molchen und Blindwühlen — eine wesentliche Rolle spielt, so bei der Orientierung (z. B. JUNGFER 1943, MARTOF 1962, GRUBB 1970), aber auch beim Beuteerwerb (z. B. STEINER 1952, HEUSSER 1958). In der Tat muß jedem Froschpflieger auffallen, daß gewisse einheimische und fremdländische Frösche und Kröten, aber auch Angehörige der Familien Rhacophoridae (*Kassina*) und Microhylidae (z. B. *Kaloula*, *Phrynomerus*) sehr bald ihre Versteckplätze verlassen, sobald man ein Schüsselchen mit Enchyträen, Regen- oder Mehlwürmern in ihr Terrarium stellt. Nach meinen Beobachtungen reagieren darauf vor allem die Bodentiere; bei Baumfröschen, die hauptsächlich Augentiere sind, scheint der Geruchssinn eine geringere Rolle zu spielen. Doch muß er ebenfalls ausgebildet sein, da ja die Tiere auch bei völliger Dunkelheit ihre Nahrung finden. Immerhin ist zu berücksichtigen, daß bei einer längeren Haltungsdauer, z. B. in einem Gewächshaus, sich Frösche und Kröten an einen bestimmten Futterplatz gewöhnen und sich dort versammeln, wie z. B. die eingangs erwähnten Aga-Kröten an den Futterresten.

Trotz dieser bekannten Tatsachen war ich über das eigenartige Verhalten einer halbwüchsigen *Rana t. tigerina* aus Bombay nicht wenig erstaunt, die ich als Geschenk Herrn KARL GUTSCHE in Brand bei Aachen verdanke. Das hübsche Tier wohnt in der Regel am oder im kleinen Teich des Gewächshauses. Sobald ich nun ein Schüsselchen mit kleinen Stückchen Rindfleisch in etwa  $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$  m Entfernung für meine Schildkröten (*Heosemys spinosa*, *Geoemyda grandis*, *Pxyidea*

*mouhoti* und *Cuora flavomarginata*) hinstelle, hüpft der Frosch mit einem großen Satz aus dem Wasser, bleibt etwa eine Minute am Futterschüsselchen sitzen und schnappt dann plötzlich nach 1-2 Fleischstückchen! Das kann er ein paarmal wiederholen, bevor er wieder zurück ins Wasser springt. Im Gegensatz dazu zeigten die am gleichen Wasserbecken hausenden *Rana albolabris*, *erythraea*, *hexadactyla*, *malabarica* und *occipitalis* dieses Verhalten niemals, während es bei meiner *Rana t. tigerina* immer wieder auffiel. Dasselbe konnte mir übrigens auch Herr Oberstudienrat HARALD MEIER, dem ich das erzählte, von seiner *Rana tigerina crassa* aus Ceylon bestätigen. Frage an den Leser: Wieso ist *Rana tigerina* mit dem Geruch des Rindfleisches so gut vertraut, daß sie ihn aus einer Entfernung von mindestens 1/2 m wahrnimmt und die völlig bewegungslosen Fleischstückchen als Nahrung erkennt?

Observations on *Rana tigerina* are reported that this frog is leaving its pool in captivity and coming to a dish with tortoise food if this contains raw meat. A few pieces of meat are taken by the frog. Speculations are given that *Rana tigerina* is attracted by olfactory cues.

#### Schriften

- GRUBB, J. C. (1970): Orientation in post-reproductive Mexican toads, *Bufo valliceps*. — *Copeia*, 1970 (4): 674-680.
- HEUSSER, H. (1958): Zum geruchlichen Beutefinden und Gähnen der Kreuzkröte (*Bufo calamita* LAUR.). — *Z. Tierpsych.*, 15: 94-98. Berlin und Hamburg.
- JUNGFER, W. (1943): Beiträge zur Biologie der Erdkröte (*Bufo bufo* L.) mit besonderer Berücksichtigung der Wanderung zu den Laichgewässern. — *Z. Morph. Ökol. Tiere*, 40: 117-157. Berlin.
- MARTOF, B. S. (1962): Some observations on the role of olfaction among salientian Amphibia. — *Phys. Zool.*, 35: 270-272.
- STEINER, G. in STERNFELD, R. & STEINER, G. (1952): Die Reptilien und Amphibien Mitteleuropas. 2. Aufl. — Heidelberg.

Prof. Dr. ROBERT MERTENS, Naturmuseum und Forschungsinstitut Senckenberg, 6 Frankfurt am Main 1, Senckenberganlage 25.