

### Zum Hautsekret von *Hyla vasta* (Amphibia, Salientia, Hylidae)

MERTENS (1939) schreibt über den Fang des dominikanischen Riesenlaubfrosches *Hyla vasta* auf Hispaniola (Haiti): „Als ich das erste Stück, das ich im Dunkeln für eine *Hyla dominicensis* hielt, ergriff, spürte ich die brennende Wirkung des reichlich ausgeschiedenen Hautsekrets auf meiner Hand und konnte auf Grund dieser Eigenschaft gleich die richtige Diagnose stellen.“ MERTENS bezieht sich hierbei auf eine Beobachtung von NOBLE (1923), der diese Wirkung („hands were red and swollen“) erstmals beschrieb.

Um so erstaunter war daher der Verfasser, als er zwei stattliche Exemplare (8 und 12 cm Körperlänge) von Herrn A. A. SCHMIDT erhielt, die beim Ergreifen zwar beträchtliche Mengen klebrigen Hautsekrets mit penetrantem, modrigem Geruch absonderten, das nur durch kräftiges Waschen mit Seife und Bürste von den Händen zu entfernen war, jedoch keineswegs eine Hautrötung oder gar Brennen hervorrief. Gleiches hatte zuvor schon ihr erster Besitzer, Herr SCHMIDT, beobachtet. Auch ein Antrocknen des Hautsekrets auf der Hand und ein vorsichtiges Einreiben in eine Hautwunde blieben gänzlich ohne Wirkung.

Als nach etwa 14 Tagen Terrarienhaltung das kleinste Tier plötzlich starb, ergab sich damit die Gelegenheit, das Hautsekret näher zu untersuchen. Die Haut des Frosches wurde ganz abgezogen, in kleine Streifchen geschnitten und in destilliertem Wasser mehrfach geschwenkt und ausgedrückt. Dieser wäßrige Extrakt wurde anschließend gefriergetrocknet. Die Hautstreifen wurden weiterhin für sechs Tage in 80%iges Methanol eingelegt, dieser alkoholische Extrakt im Rotationsverdampfer unter Vakuum bei 20 °C zum Trocknen gebracht. Beide Extrakte wurden in 2 ml physiologischer Kochsalzlösung aufgenommen und jeweils 0,2 bis 0,5 ml davon Mäusen (20 g schwer) subkutan injiziert. In allen Fällen überstanden die Tiere die Injektionen ohne irgendwelche Symptome, auch blieben lokale Reaktionen, Hautreizung etc. völlig aus. Diese Versuche bestätigen, daß ein in der Haut möglicherweise zu lokalisierender Wirkstoff in diesem Fall nicht vorhanden war.

Hautsekrete, die zu Reizungen der menschlichen Haut führen, sind vereinzelt bei Hyliden beobachtet worden, so bei *Trachycephalus nigromaculatus*, *Hyla venulosa*, *H. hebes*, *H. imitatrix* und *Phyllomedusa*-Arten (LUTZ, 1966, 1971). Doch weist auch BERTA LUTZ (1966) darauf hin, daß bei einigen Arten die Sekretbildung stark variieren kann und etwa nur zur Fortpflanzungszeit und unter bestimmten physiologischen Bedingungen ihren Höhepunkt erreicht, was negative Befunde bei sonst als „giftig“ angesehenen Fröschen erklären könnte. Vielleicht

trifft dies auch bei *Hyla vasta* zu, zumal MERTENS (1939), aber auch NOBLE (1923) ihre Tiere zur Laichzeit, Februar bis April, fingen. Unser Befund schließt daher auch mit Sicherheit nicht aus, daß es bei dieser Art, vielleicht nur zu bestimmten Zeiten, Hautsekrete mit stark reizender Wirkung geben kann.

Skin secretions from *Hyla vasta* reported to have strong irritating effects were found to be ineffective, even when water or alcohol extracts of the skin were injected subcutaneously into mice. However, this does not rule out the possibility of active skin secretions of this species during special seasons or under special physiological conditions.

#### Schriften

- LUTZ, B. (1966): Biological significance of cutaneous secretions in toads and frogs. — Mem. Inst. Butantan, Simp. Internac., 33: 55—59.
- — — (1971): Venomous toads and frogs. — In: BÜCHERL, W. & BUCKLEY, E. (ed.), Venomous animals and their venoms, 2. London (Academic Press).
- MERTENS, R. (1939): Herpetologische Ergebnisse einer Reise nach der Insel Hispaniola, Westindien. — Abh. senckenberg. naturforsch. Ges., 449: 1—84. Frankfurt am Main.
- NOBLE, G. K. (1923): In pursuit of the giant tree frog. — Nat. Hist., 23: 105—116.
- — — (1923): Field studies of Dominican tree frogs and their haunts. — Nat. Hist., 23: 117—121.

Dr. DIETRICH MEBS, Zentrum der Rechtsmedizin, Universität Frankfurt am Main, Kennedyallee 104, 6000 Frankfurt am Main.