

Ein Coccidium im Blut von *Rana perezi** SEOANE, 1885
(Sporozoa: Coccidida / Anura: Ranidae)

Mit 1 Abbildung

Protozoen des Stammes Apicomplexa sind obligatorische Parasiten, die sich durch eine hohe Artenzahl und, zum Teil, durch große veterinär- und/oder humanmedizinische Bedeutung auszeichnen (unter anderen: Piroplasmen, Malariaerreger). Das Wirtsspektrum ist breit gefächert und umfaßt Arthropoden, Mollusken, Anneliden und Chordaten. Bedingt durch die große Formenfülle dieses Einzellerstammes sind noch viele Fragen über die Biologie jener Arten ungeklärt, die weder eine medizinische noch eine ökonomische Bedeutung haben. Bekannt ist allerdings, daß einige Vertreter dieser Gruppe auch in Amphibien parasitieren können. Über den Nachweis eines Vertreters der Apicomplexa im Blut eines Seefrosches soll hier berichtet werden.

Während einer Algerienreise im Februar 1987 entdeckten wir in der Oase Thagit (Westalgerien) in einem 25 m² großen Wasserreservoir eine sehr dichte Population von *Rana perezi*. Wir fingen 28 Exemplare und eröffneten bei jedem das im Sprunggelenk verlaufende Hautgefäß. Der austretende Blutstropfen wurde abgetupft und auf einem Objektträger ausgestrichen. Nach kurzer Zeit stoppte die Blutung, und wir setzten die Frösche in das Becken zurück. Nach unserer Rückkehr färbten wir die luftgetrockneten Blutausrüche nach Giemsa und musterten sie unter dem Mikroskop durch. In einem der Blutausrüche fanden wir ein intrerythrozytär parasitierendes Protozoon (Abb. 1). Während die Zugehörigkeit des Schmarotzers zur Ordnung Coccidida gesichert ist, läßt sich die Art allein auf Grund des Blutstadiums nicht bestimmen. Die Wirtstiergattung (*Rana*) wie auch das Parasitenstadium deuten auf einen Vertreter der „Haemogregarinen“, Gattung *Lankesterella* oder *Dactylosoma*, hin (DÖNGES 1980, FRANK 1976, 1985, KUTZER 1985, MEHLHORN et al. 1986, NOBLE & NOBLE 1976, WESTPHAL 1974). Als Überträger dieser Blutparasiten könnten die im selben Wasserreservoir gefundenen Blutegel der Gattung *Placobdella* fungieren (azyklische Übertragung beim Blut-saugen).

Im Zusammenhang mit dem Fund dieses Coccidiums erscheint uns folgendes überlegenswert: Einerseits ist, trotz der hohen Populationsdichte der Hauptwirte, die Infektionsrate niedrig (1/28). Dieser Zustand ließe sich unkompliziert nur durch die Annahme erklären, daß die Pathogenität der Parasitenart hoch ist; das

* Anmerkung der Redaktion: Biochemische Untersuchungen von HEMMER et al. (1980): Amphibia-Reptilia, 1: 41-48, ergaben, daß die nordwestafrikanischen Grünfrösche südlich des Atlas ähnlich den europäischen Vertretern dieses Komplexes miteinander bastardieren. Ihre Zugehörigkeit zu *R. perezi* ist sehr unwahrscheinlich.



Abb. 1. Coccidienbefall der Erythrozyten von *Rana perezii*.
Intraerythrocytic Coccidia from *Rana perezii*.

heißt, daß befallene Wirtstiere relativ bald nach der Infektion verenden. Andererseits kann ein obligatorischer Endoparasit mit hoher Pathogenität in einer derart abgelegenen, isolierten und zahlenmäßig beschränkten Wirtstierpopulation auf Dauer überhaupt nicht existieren. Er würde seine Lebensgrundlage, die Wirtstierpopulation, rasch vernichten. Daraus folgt, daß mit hoher Wahrscheinlichkeit eine ausgewogene und wenig gefährliche (phylogenetisch alte) Parasitose vorliegt. Daher erscheint uns in diesem Fall die geringe Prävalenz des Parasiten bemerkenswert.

Intraerythrocytic stages of a coccidian species were found in blood smears of *Rana perezii* caught in oasis Thagit, Algeria.

Key words: Anura; Ranidae; *Rana perezii*; Haemogregarina; intraerythrocytic stages.

Schriften

- DÖNGES, J. (1980): Parasitologie. — Stuttgart (Thieme), 325 S.
 FRANK, W. (1976): Parasitologie. — Stuttgart (Ulmer), 510 S.
 — (1985): Amphibien und Reptilien. In: Heimtierkrankheiten. — Stuttgart (Ulmer), 402 S.
 KUTZER, E. (1985): Parasitäre Erkrankungen. In: Handbuch der Zootierkrankheiten. — Berlin (Akademie) 424 S.
 MEHLHORN, H., D. DÜWEL & W. RAETHER (1986): Diagnose und Therapie der Parasiten von Haus-, Nutz- und Heimtieren. — Stuttgart, New York (Gustav Fischer), 456 S.
 NOBLE, E. R. & G. A. NOBLE (1976): Parasitology. — Philadelphia (Lea & Febiger), 566 S.
 WESTPHAL, A. (1974): Spezielle Zoologie 1, Protozoen. — Stuttgart (Ulmer), 244 S.

Eingangsdatum: 18. Mai 1987

Verfasser: DR. ANDREAS HAßL & DORA HAßL, Ameisgasse 63/4/12, A-1140 Wien, Österreich.