

## Beobachtungen an Kaulquappen

Peter Adamicka

Ende April 1996 beschaffte ich mir, wie schon öfters, einigen Kröten- und Froschlaich aus dem Lunzer Kothberg-Gebiet (bei Preselreith). Das lokale Ablachen (Kleine Seeau, Lunz, Gewerbe-Flächen der Fa. Plaimauer) war wieder einmal mangels Lachen ausgeblieben. Kaulquappen sind ja für einen Bio-, im Speziellen Ichthyophilen ein vortrefflicher Fisch-Ersatz und überdies „kaum umzubringen“. Wenn man nicht wüßte, daß sie sich zu Anuren, d.h. Tetrapoden, entwickeln, könnte man aus ihrem Bau schwerlich den Beweis erbringen, daß es sich bei ihnen nicht um Fischlarven handelt. Insbesondere besteht eine auffallende Ähnlichkeit zwischen ihren gelegentlich auffindbaren, von Kannibalismus zeugenden Skeletten und dem devonischen Massen-Fossil "*Palaeospondylus*", von dem JARVIK vermutet, es handle sich – vielleicht! – um die Jugendform des berühmten Osteolepiden *Eusthenopteron*, der ja der Wurzel der Amphibien nahesteht. So könnten denn unsere Kaulquappen mit ein bißchen Phantasie als Crossopterygier-Larven figurieren, mit einigen Apomorphien, die sich daraus ergeben, daß sie oft in astatischen Gewässern sich möglichst rasch entwickeln sollen (z.B. Hornschnabel statt Zähne).

Die Eier wurden in einige Plastikkübel auf dem Balkon verteilt; ca. 90 *Bufo bufo*- und 30 *Rana temporaria*-Larven kamen bald auf und wurden im Gefolge nicht unterschieden. Sobald sie den Aufwuchs in den Behältern (hps. Diatomeen) abgeweidet hatten, bekamen sie "Zukost" in Form von Zierfisch- und Goldfisch-Flocken, gekochten Kartoffelschalen zum Abnagen u.ä. Da ich weiss, dass

*Hydrurus* (zottenförmig wachsende Chry-sophyceae) aus dem Seebach von allen aquatischen Pflanzenfressern gern genommen wird, brachte ich meinen Kaulquappen einiges davon mit. Nach einigen Stunden waren aber zu meiner Bestürzung alle Tiere in dem betroffenen Kübel tot, obwohl ich solche Verfütterungen in früheren Jahren oft ohne negative Effekte schon durchgeführt hatte. Eine Vergiftung durch im *Hydrurus* gespeicherte Umwelt-Chemikalien ist bei der Reinheit des Oberen Seebachs wohl auszuschließen. Vielmehr müssen die von *Hydrurus* selbst gebildeten Phenole (die den starken Geruch der Alge bedingen!) ein Maß überschritten haben, das sonst von den Tieren klaglos vertragen wird. Zu bemerken ist noch, daß diese Kaulquappen weder an Sauerstoffmangel noch an zu hohen Temperaturen zugrunde gegangen sein können.

Zu *Hydrurus*, einem der Lieblings-Studienobjekte von Frau Prof. Edith KANN (unserer langjährigen "freiwilligen" Mitarbeiterin) ist zu bemerken, daß er im Ritrodat-Areal 1998 nicht in nennenswerten Mengen (dicke Zotten!) zu finden war, obwohl ich ständig nach ihm suchte, weil ich ihn als Futter für *Ancistrus* (besonders zur Aufzucht von Jungen) brauchen könnte. Diese geringe Entwicklung bei optimalen Temperaturen, die mir in früheren Jahren nie aufgefallen ist, läßt sich, wie es scheint, nicht leicht plausibel machen.

In einem anderen Container kam es während der Kaulquappen-„Aufzucht“ zu einer „Gradation“ von auch sonst stets vorhandenen Ostracoden (*Heterocope incongruens* – ich danke Herrn Doz. Dr. Dan DANIELOPOL,

Mondsee, für die Bestimmung). Diese Tiere setzen sich mitunter auf der Haut von Kaulquappen (vorübergehend) fest und raspeln dabei Schleim, vielleicht auch Epidermis, ab, wie sie POM auch von verrottendem Falllaub u.ä. abraspeln. Die Kaulquappen reagieren darauf gelegentlich mit panikartigem Umherschwimmen: die Ostracoden sind jedenfalls Stressoren für sie. Wenn mehrere Larven wie wild umherschwimmen, kann es zu einer Massenpanik kommen, die die Tiere offenbar erschöpft. In einer flachen Plastik-Wanne kam es dabei so weit, daß, ebenfalls bei Nachschau am Morgen, alle Kaulquappen tot waren. Während *Hydrurus* und Amphibienlarven in Mitteleuropa wohl nur dank menschlichem Zutun zusammentreffen können, kommen letztere mit Ostracoden oft auch in der freien Natur vergesellschaftet vor. Bei stärkerer Einengung des Biotops (längeres Ausbleiben von Niederschlag!) kann es durchaus zu Dichten beider Organismen kommen, die die eben geschilderte Wechselwirkung bedingen. Ich habe sie in vergangenen Jahren in den eingangs erwähnten Seeau-Pfützen mehrmals beobachtet: auch wenn dann noch rechtzeitig für die Pfütze Regen kommt, können die Ostracoden die Kaulquappen bereits eliminiert haben.

Im April 1998 kam es in einer großen Seeau-Pfütze wieder zu mehreren *Rana*-Laichaktionen. Es entstanden ca. 600 Kaulquappen. Leider ging das Austrocknen im Mai dann schneller als gedacht; als ich wieder zur „Pfütze“ kam, war diese schon vertrocknet und die Tiere in Verwesung begriffen. Ostracoden waren diesmal also nicht daran schuld. (Es ergibt sich daraus nur, daß es wichtig ist, daß Anuren in aufeinanderfolgenden Jahren trotz der meteorologischen Unsicherheit ihrer Larval-Biotope wenigstens so oft laichen können, daß die Population nicht ausstirbt.) Es war nun auffallend,

daß alle Kaulquappen aus der anfänglich etwa 5 m<sup>2</sup> großen Pfütze sich in zuletzt nur zwei Resttümpel versammelt hatten in sehr ungleicher Menge; dazwischen lagen etliche weitere Relief-Tiefpunkte, also beim zu spät kommenden Regen wieder Lachen, die die Kaulquappen aber, solange es noch ging, verlassen hatten. Vögel, an die man wohl denken konnte, hatten sicherlich keine Kaulquappen herausgefressen, wie sich anhand der kaum vorhandenen Fußspuren feststellen ließ.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht der Biologischen Station Lunz](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [1995-98\\_016](#)

Autor(en)/Author(s): Adamicka Peter

Artikel/Article: [Beobachtungen an Kaulquappen. 73-74](#)