

RANA	Heft 8	40–44	Rangsdorf 2007
------	--------	-------	----------------

## Einheimische Amphibien als Nahrung von Neozoen ?

Angele Schonert

### Einleitung

Regelmäßig wird in der Literatur vom Fund getöteter Amphibien an Laichgewässern berichtet (KLEWEN 1984, GROßE 1999, WÜSTEMANN 2003, ZSCHILLE & GROßE 2003). Die Techniken sind für die jeweiligen Arten charakteristisch, so dass sich je nach Tötungsweise oder Fraßbild der „Täter“ oft identifizieren lässt. Zunehmend werden auch Neozoen als Prädatoren vermutet (KIRSCHHEY 2000). In den gängigen „Spurenführern“ findet man Spuren und Fährten einheimischer Tiere. Hinweise auf Fraßspuren der Beutegreifer unter den inzwischen etablierten Neozoen fehlen allerdings meist, so zum Beispiel auch bei LUDWIG et al. (2000). Seit 20 Jahren registriere ich bei meinen zahlreichen Exkursionen, Wanderungen und Begehungen die angetroffene Herpetofauna. Nicht alles ist auf Papier festgehalten. Das Gedächtnis speichert allerdings Abweichungen vom Normalzustand. In den letzten Jahren sind mir zwei gravierende Veränderungen hinsichtlich der Funde von Überresten tierischer Nahrung aufgefallen.

### Fall 1 – Funde von Moorfrosch- und Erdkrötenhäuten

Zur Zeit der Leberblümchenblüte (*Hepatica nobilis*) stellt die Gamengrund-Seenkette mit dem Röhthsee nördlich von Leuenberg im Landkreis Märkisch Oderland (Brandenburg) ein vortreffliches Exkursionsgebiet dar. Seit mehr als 30 Jahren ist es mir bekannt. Meine ersten herpetofaunistischen Aufzeichnungen stammen vom April 1987 (32 Moorfroschmännchen *Rana arvalis*, 51 Laichballen; ca. 250 Erdkrötenlaichschnüre und wenige Erdkröten *Bufo bufo*). Die nächste Eintragung erfolgte im April 1996 (Erdkröten und Moorfrosche riefen, 26 Laichballen). Von 1997 bis 1999 fand ich in meinen Aufzeichnungen keine Angaben. Am 09.04.2000 stellte ich mehrere Dutzend Moorfrosch- und einige wenige Erdkrötenhäute fest, die im Wasser und an der Uferzone lagen. Wenige Laichballen waren vorhanden. Am 15.04.2001 fand ich keine Laichballen, aber wie ein Jahr zuvor zahlreiche Froschlurchhäute und Eingeweide. Im April 2002 und 2003 zeigte sich das gleiche Bild wie in den beiden vorangegangenen Jahren. Ein zufällig angetroffener Jäger teilte mir im Jahr 2003 mit, dass beim abendlichen Ansitzen auf Sauen (*Sus scrofa*) ein Waschbär (*Procyon lotor*) im Wasser in Ufernähe gesehen worden wäre. Bisher hatte der Jäger 25 Waschbären und fünf Marderhunde (*Nyctereutes procyonoides*) in Fallen gefangen. Auch Minke (*Mustela vison*) seien zahlreich vorhanden.

Im darauf folgenden Jahr, am 24.03.2004, machte ich mir die Mühe, die vorgefundenen Lurchhäute (zum Teil lagen noch vollständige Köpfe sowohl vom Moorfrosch, als auch von der Erdkröte im oder am Wasser) zu zählen. Im Ergebnis kam ich auf die stattliche Zahl von 216 getöteten Amphibien. Laichballen und Laichschnüre waren trotzdem vorhanden.

An einem nicht weit entfernten Gewässer, dem Langen See östlich der Landstraße Leuen-

Abb. 1: Der  
Röthsee bei  
Leuenberg



berg-Brunow stellte ich ebenfalls die Überreste tierischer Nahrung fest. An einer ufernahen Sandfläche entdeckte ich frische Fußabdrücke, die von einem Sohlengänger stammten. Von den Beutegreifern Mink, Iltis (*Mustela putorius*) als einheimischem Vertreter, Marderhund und Waschbär ist nur letzterer ein Sohlengänger.

Ende März 2005 konnte von mir eine vergleichsweise geringe Frosch-/Krötenhüllenanzahl festgestellt werden. Erfreulich war der Nachweis von 50 männlichen Moorfröschen und 70 Laichballen.

Folgerichtig suchte ich die Gamengrund-Seenkette ein Jahr später wieder auf. Das Ufer des Röthsees stellte sich mir wie folgt dar: zwei Moorfroschmännchen, drei Laichballen und an leicht zugänglichen Uferabschnitten, ohne überhängendes Gehölz, zählte ich 50 überwiegend tote Erdkröten. Zahlreiche Köpfe mit der dazugehörigen Haut ragten aus dem Wasser. Dazwischen lagen Klumpen von Kröteneiern. Moorfroschhäute waren nur in vergleichsweise geringer Anzahl vorhanden.

Auf der Verlandungsinsel des Gewässers „Dümpel“ fiel mir eine außergewöhnlich große Ansammlung von leeren Teichmuschelschalen (*Anodonta cygnea*) auf. Vom Ufer aus zählte ich acht Laichballen, ein unverletztes Moorfroschweibchen und ein Moorfroschweibchen mit abgebissenem Kopf.

Am Buchsee gelang mir wieder der Nachweis von Tritten des Waschbären (Bestimmung nach BRANDT & BEHNKE 1984).

In GÜNTHER (1996) werden zahlreiche Prädatoren aufgeführt, unter anderem auch die erwähnten Raubsäuger (GÜNTHER & NABROWSKY 1996, SCHLÜPMANN & GÜNTHER 1996). Sowohl bei KLEWEN (1984) als auch bei STUBBE (1989) ist der Iltis aufgrund seiner typischen Bissspuren eindeutig als Verursacher zuzuordnen. Er legt Vorräte von Froschlurchen an. Die von mir aufgefundenen Frosch- und Krötenhäute lagen allerdings verstreut an flachen gut zugänglichen Uferzonen, was gegen den Iltis als Verursacher spricht. Auch der Marderhund

kommt hierfür nicht in Betracht, da er Erdkröten wohl samt ihrer Haut frisst (SENGLAUB 1964 zit. in GÜNTHER & GEIGER 1996).

Es stellt sich die Frage, ob der Waschbär bei der Nahrungsaufnahme an Land und im Wasser die Nahrungsobjekte Frosch und Kröte mit den „Händen“ hin und her bewegt, dabei die Innereien herausdrückt und auffrisst. Aufgrund der ähnlichen Beobachtungen und Beschreibungen von WÜSTEMANN (2003) erscheint der Waschbär als Täter am wahrscheinlichsten. Diese Annahme wird auch durch die Darlegungen von HOHMANN & BARTUSSEK (2005) untermauert. So wird darauf hingewiesen, dass Waschbären im Frühjahr vor allem tierische Nahrung zu sich nehmen. Im Februar/März stellen sie gerne den ersten wandernden Amphibien nach, vor allem an den Laichgewässern. Dabei versteht es der Waschbär geschickt, den getöteten Lurchen die Haut abzuziehen und verschmählt deshalb auch Erdkröten nicht. Bei hoher Amphibienkonzentration an Laichgewässern sollen die Waschbären mancherorts dazu übergehen nur noch die Schenkel zu fressen. Und wenn sie eine günstige Futterquelle erschlossen haben, bleiben sie an diesem Ort. Nach LUTZ (1981) machen Wirbeltiere 27 % der Nahrung des Waschbären aus. Dabei werden in den meisten Lebensräumen Fische und Amphibien den Löwenanteil der Wirbeltierbeute darstellen. Für Nordamerika, der ursprünglichen Heimat des Waschbären, ist die Prädation von Colorado Kröten (*Bufo alvarius*) beschrieben worden. Der Waschbär fängt die Kröten am Laichplatz, „legt sie auf den Rücken und reißt ihnen mit den Klauen den Bauch auf und kann nun die Innereien verzehren, ohne dabei mit der giftigen Haut in Berührung zu kommen.“ (FREYTAG et al. 1979, S. 434).

Eindeutig lässt sich der Täter nur bei Beobachtung des Tatherganges ermitteln. Inwieweit Neubürger wie Waschbär, Marderhund und Mink Nahrungskonkurrenten zu einheimischen Prädatoren darstellen und wie hoch die Gefährdungsfaktoren für die Populationen von Moorfrosch und Erdkröte sind, kann aus den vorgenommenen Beobachtungen nicht beurteilt werden.

In diesem Zusammenhang interessiert mich, ob ähnliche Beobachtungen vorliegen. Wer hat einen Raubsäuger (möglicherweise Neozoen) beim Fressen und Liegenlassen der Fraßreste von Frosch und Kröte beobachten können? Gibt es typische Fraßbilder?

## Fall 2 – Funde von verletzten und toten Molchen

Der Weiher Friedrichsfelde Nord in Berlin Marzahn-Hellersdorf stellt das am besten untersuchte Gewässer in diesem Bezirk dar. Im Durchschnitt suchte ich das Kleingewässer 26-mal im Jahr auf. Es wurden zahlreiche Pflegeeinsätze durchgeführt und darüber hinaus biologische, physikalische sowie chemische Wasserparameter erfasst.

Seit 1993 wurden vier Abschränkungen mit Fangzäunen zur Erfassung der Amphibienarten und ihrer Individuenzahlen erfolgreich durchgeführt. Außer vereinzelt nachgewiesenen Teichfröschen (*Rana* kl. *esculenta*), Erdkröten (*Bufo bufo*) und Knoblauchkröten (*Pelobates fuscus*) stellen Teich- und Kammmolche (*Triturus vulgaris*, *T. cristatus*) die dominierenden und in hohen Individuenzahlen angetroffenen Amphibienarten dar. Fische befinden sich nicht im Gewässer.

Auf Grund der relativ regelmäßigen Kontrollgänge fallen abweichende Vorkommnisse besonders schnell auf. Am 18.04.2002 befanden sich an den spärlich bewachsenen und flachen Böschungsbereichen ein toter Teichmolch und insgesamt 13 tote bzw. sehr schwer verletzte Kammolche. Die Köpfe und die Schwänze waren unangetastet, die Brust bis zur Kloake

mehr oder weniger zerquetscht. Auch fielen die aufgeplatzten Bäuche auf. An den steilwandigen, mit Gehölzen wie Heckenrosen (*Rosa corymbifera*) und Brombeeren (*Rubus spec.*) bewachsenen Ufern konnte ich keine Schwanzlurche feststellen. Bereits einen Tag später fand ich wieder elf frisch getötete bzw. verletzte Kammolche. Diese lagen ausschließlich an sonnigen Abschnitten des Flachufers.

Nachdem am 28.04.2002 wieder zwölf Kammolche im oben genannten Zustand aufgefunden wurden, verbaute ich die flachen und sonnigen Uferabschnitte mit dornigem Gestrüpp. Dies wiederholte ich, sobald an weiteren Stellen ein oder mehrere tote Tiere gefunden wurden. Bis zum 10. Juni wurden insgesamt 50 Kammolche und ein Teichmolch gezählt, die durch einen Beutegreifer zu Schaden kamen. Am 10. Juni entdeckte ich eine sich am Westufer sonnende Wasserschildkröte, die allerdings schnell im Wasser verschwand. Genau an diesem Aufenthaltsort lag ein frisch getöteter adulter Kammolch. Der Kopf und der Schwanz waren unverletzt, aber der Rumpf sah aus wie breitgequetscht.

Nach dem Durchsehen meiner Kontrollaufzeichnungen stellte ich fest, dass ich bereits am 31.01.2002 eine im Wasser befindliche Schildkröte notiert hatte. Das war mein erster Sichtungsnachweis einer Schildkröte im Weiher Friedrichsfelde Nord. Am 01.04.2003 trieb eine tote Schildkröte an der Wasseroberfläche. Es handelte sich um eine Rotwangen-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta elegans*). Dazu sei angemerkt, dass das Gewässer von Mitte Februar bis Mitte März 2003 eine geschlossene Eisdecke aufwies.

Zwischen dem 10.06.2002 und dem Auffinden des Schildkröten-Kadavers am 01.04.2003 wurden keine verletzten oder getöteten Kammolche mehr aufgefunden. Als Ursache dafür könnten die für Schildkröten existentiell notwendigen, aber nicht mehr vorhandenen Sonnplätze in Frage kommen.

Das Nahrungsspektrum der Wasserschildkröten umfasst unter anderem aquatische Wirbeltiere wie Fische sowie Amphibien und deren Larven. Molche werden von Schmuckschildkröten gern gefressen (OBST 1983, PIEH & LAUFER 2006). Ihre Nahrung kann zumindest die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) nur unter Wasser schlucken (FRITZ & GÜNTHER 1996). Auch Schmuckschildkröten fressen vorwiegend unter Wasser. Das Ablegen von Nahrungstieren an den Sonnplätzen ist zumindest aus Terrarienbeobachtungen nicht bekannt (THOMAS GEIßLER mündl. Mitt.).

Ich vermute, dass die gefundene Rotwangen-Schmuckschildkröte für die beobachteten Verletzungen und Fraßspuren verantwortlich war, obwohl der Fund der Beutetiere am Sonnplatz aufgrund von Terrarienbeobachtungen eher als untypisch zu bezeichnen ist.

Wer hat ähnliche Fraßspuren beobachtet und lassen sich daraus Rückschlüsse auf den Täter ziehen?

Noch ist nicht geklärt, inwieweit Neozoen den heimischen Amphibienbestand gefährden können. Auswertungen von diesbezüglichen Beobachtungen könnten dafür hilfreich sein.

## Literatur

- BRANDT, K. & H. BEHNKE (1984): Fährten- und Spurenkunde. – Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- FREYTAG, G.E., B. GRZIMEK, O. KUHN & E. THENIUS (1979): Lurche. – In: FREYTAG, G.E., B. GRZIMEK, O. KUHN & E. THENIUS (Hrsg.): Grizmeks Tierleben – Enzyklopädie des Tierreichs, Fünfter Band Fische 2 / Lurche. – Deutscher Taschenbuch Verlag.

- FRITZ, U. & R. GÜNTHER (1996): Europäische Sumpfschildkröte – *Emys orbicularis*. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena: 518-533.
- GROßE, W.-R. (1999): Laich und adulte Erdkröten als Beuteobjekte. – Salamandra 35: 123-124.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.– Gustav Fischer, Jena.
- GÜNTHER, R. & A. GEIGER (1996): Erdkröte – *Bufo bufo*. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena: 274-301.
- GÜNTHER, R. & H. NABROWSKY (1996): Moorfrosch – *Rana arvalis*. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena: 364-388.
- HOHMANN, U. & I. BARTUSSEK (2005): Der Waschbär. – Oertel + Spörer, Reutlingen.
- KIRSCHHEY, T. (2000): Das „Neozoen-Problem“ aus Sicht des herpetologischen Artenschutzes. – In: NABU (Hrsg.): Was macht der Halsbandsittich in der Thujahecke? Zur Problematik von Neophyten und Neozoen und ihrer Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt: 65-72.
- KLEWEN, R. (1984): Welchen Schaden verursachen der Iltis und andere Beutegreifer in Erdkröten-Populationen? – Herpetofauna 6: 17-20.
- LUDWIG, M., H. GEBHARDT, H.W. LUDWIG & S. SCHMIDT-FISCHER (2000): Neue Tiere & Pflanzen in der heimischen Natur. – BLV, München.
- LUTZ, W. (1981): Untersuchungen zur Nahrungsbiologie des Waschbären *Procyon lotor* (Linné 1758) und zum möglichen Einfluß auf andere Tierarten in seinem Lebensraum. – Dissertation, Universität Heidelberg.
- OBST, F.J. (1983): Schmuckschildkröten. – Die Neue Brehm-Bücherei 549, Ziemsen, Lutherstadt Wittenberg.
- PIEH, A. & H. LAUFER (2006): Die Rotwangen-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta elegans*) in Baden-Württemberg – mit Hinweis auf eine Reproduktion im Freiland. – Zeitschrift für Feldherpetologie 13: 225-234.
- SCHLÜPMANN, M. & R. GÜNTHER (1996): Grasfrosch – *Rana temporaria*. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena: 412-545.
- SENGLAUB, K. (1964): Erdkröten, *Bufo bufo* L., als Nahrung des Marderhundes, *Nyctereutes procyonoides* GRAY. – Zool. Garten 29: 86.
- STUBBE, M. (Hrsg.) (1989): Buch der Hege, Bd. 1 Haarwild. – Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- WÜSTEMANN, O. (2003): Amphibienverluste durch Waschbären und Wildschweine im Landkreis Wernigerode/Sachsen-Anhalt. – Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen, 7: 166-168.
- ZSCHILLE, J. & W.-R. GROßE (2003): Anuren als Beuteobjekte des Mink (*Mustela vison*). – Zeitschrift für Feldherpetologie 10: 264-265.

## Verfasserin

Angele Schonert

Sewanstraße 181

10319 Berlin

E-Mail: angele.schonert@tiscali.de

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [RANA](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Schonert Angele

Artikel/Article: [Einheimische Amphibien als Nahrung von Neozoen ? 40-44](#)