Methode und vorläufige Ergebnisse einer Populationsuntersuchung an Wechselkröten (Bufo viridis)

Von HARTMUT NEHRING, Neubrandenburg

Einleitung

Die Wechselkröte (Bufo viridis) laicht innerhalb des Stadtgebietes von Neubrandenburg in größerer Zahl in zwei Gewässern. An einem dieser Gewässer wurde während der Laichzeit 1984 mit intensiven Beobachtungen der Kröten begonnen.

Der als Laichgewässer dienende 19 ha große Reitbahnsee entstand infolge Kiesabbaus.

Der See wird aus Grundwasser gespeist und ist zur Zeit noch oligotroph. Seine Umgebung soll zu einem Parkgelände gestaltet werden. Das Gewässer selbst wird bereits zum Baden genutzt. Der Badebetrieb ist auf das Ostufer beschränkt.

Im derzeitigen Zustand grenzen an das Nordufer Wiesen, die übrigen Ufer sind weitgehend vegetationsfrei. Am Westufer wird weiterhin Kies abgebaut.

Im Flachwasser des Nordufers siedelten sich in geringer Anzahl Binsen (Juncus spec.) und Weiden (Salix spec.) an. Außerdem entstanden zwei Horste des Rohrkolbens (Typha spec.). Der überwiegende Teil des Seegrundes ist jedoch im Flachwasserbereich völlig ohne Vegetation.

Individuelle Kennzeichnung der Tiere

Da bei Tieren mit Fleckenzeichnung niemals zwei völlig gleichgezeichnete Exemplare auftreten sollen, müßte diese Gesetzmäßigkeit auch für Wechselkröten zutreffen.

Vergleichende Betrachtungen von Dias und später von lebenden Tieren ergaben als günstigstes Merkmal zur Wiedererkennung die Erfassung der Fleckenanordnung auf der Kopfoberseite. Desweiteren wurden die Körperlänge und das Geschlecht erfaßt. Das Fleckenmuster wurde in jedem Fall in ein vorgedrucktes Kopfschema eingezeichnet. Ein Teil der Tiere ist zusätzlich fotografiert worden.

Um ein schnelleres Auffinden des jeweiligen Exemplares in der Kartei zu ermöglichen, wurde, nach Geschlecht getrennt, eine Aufteilung in Gruppen vorgenommen:

Gruppe 1	Stirnfleck durchgehend
Untergruppe 1.1	Nasenfleck links unterbrochen Nasenfleck rechts durchgehend
Untergruppe 1.2	Nasenfleck links durchgehend Nasenfleck rechts unterbrochen
Untergruppe 1.3	Nasenflecken durchgehend
Untergruppe 1.4	Nasenflecken unterbrochen
Gruppe 2	Stirnfleck unterbrochen
Untergruppen	analog Gruppe 1

Dabei bedeuten:

Stirnfleck durchgehend; der Fleck zieht sich ohne Unterbrechung vom linken zum rechten Auge.

Nasenfleck durchgehend; der Fleck in dem das Nasenloch liegt, erreicht den vorderen Lippenrand:

Nasenfleck unterbrochen; der Fleck erreicht nicht den vorderen Lippenrand bzw. ist auffällig kürzer als der andere.

Ergebnisse

Im Zeitraum vom 25. 4. 1984 bis zum 17. 6. 1984 wurden in 25 Nächten insgesamt 96 Exemplare (67 ♂♂ + 29 ♀♀) beobachtet und kartiert. Davon konnten 41 ♂♂ und 12 ♀♀ mehrfach beobachtet werden. Die Weibchen erschienen

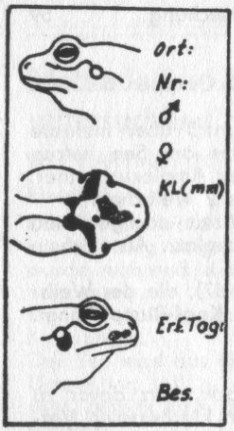
vom 15. 5. 1984 bis zum 17. 6. 1984 und zwar einzeln oder in Gruppen bis max. 4 Tiere je Nacht am Laichplatz.
18 Paare konnten im Amplexus beobachtet werden, davon 5 über mehrere Nächte. Die maximale Anwesenheitsdauer eines Weibchens am See betrug 9 Nächte. Bei diesem und einem weiteren Tier wechselte der Amplexuspartner. Von den Männchen verpaarten sich 3 Exemplare mit jeweils 2 Weibchen.
Viele männliche Kröten konnten über die gesamte Laichzeit nachgewiesen werden. Sie erschienen aber nicht in jeder Nacht am Laichplatz. Als höchste Anzahl ermittelte ich am 15. 5. 1984 gleichzeitig 51 Männchen.
Die Durchschnittsgröße der Männchen betrug 65,7 mm ($n = 67$), die der Weibchen 70,9 mm ($n = 28$). Das größte Männchen hatte eine Kopf-Rumpf-Länge von 80,7 mm und das größte Weibchen von 85,7 mm.

Verhalten

Die Männchen begannen beim Einbruch der Dunkelheit bzw. kurz davor zu rufen. Sie saßen dabei größtenteils unmittelbar am Ufer im Flachwasser. Vereinzelt konnten rufende Tiere auf der Wasseroberfläche treibend festgestellt werden. Dies geschah jedoch stets innerhalb der Rohrkolbenhorste oder inmitten von Binsenbeständen.
Die größte Anzahl Wechselkröten hielt sich am Nordufer auf, wesentlich weniger am Ost- und Südufer. Das Westufer wurde völlig gemieden.
Laichschnüre konnten nur zweimal am Nordufer festgestellt werden und zwar am
16. .5 1984 an einer Binsenbülte in 30 cm Wassertiefe und am
23. 5. 1984 im lockeren Binsenbestand frei in 20 cm Wassertiefe auf dem Sandboden liegend.
Beide Laichschnüre waren wenige Tage später verschwunden. Es wurden weder Larven noch Jungtiere beobachet.
In mehreren Fällen konnte der Tagesaufenthalt männlicher Wechselkröten ermittelt werden. Drei Exemplare saßen gemeinsam in einem Nagetierbau (Entfernung zum Wasser etwa 3 m), die übrigen Tiere befanden sich in selbstgegrabenen Höhlen am Fuß der Uferböschung (Entfernung zum Wasser 30 bis 50 cm).

Schlußbemerkungen

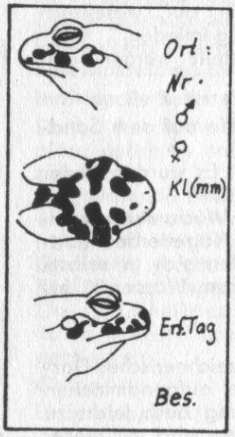
Ein individuelles Wiedererkennen von Wechselkröten mittels zeichnerischer Darstellung der Flecken des Kopfes ist möglich. Die in die Kartei aufgenommenen Daten sind sofort verfügbar und durch die Gruppenaufteilung auch leicht zu handhaben. Den von NOLLERT (1982) erhobenen Forderungen wird mit dieser Methode voll entsprochen.
Im Vergleich zur Zehenamputation und Beringung entfallen alle nachteiligen Folgen wie z. B. Infektionsgefahr und schmerzhafte Eingriffe. Eine Streßsituation entsteht nur durch den Fang und das kurzzeitige Halten des Tieres während der Datenaufnahme. Freigelassene Männchen begannen bereits nach wenigen Minuten erneut zu rufen.
Auf die allnächtlichen Kontrollen reagierten die Männchen jedoch nach etwa 3 Wochen mit einer deutlichen Erhöhung der Fluchtdistanz. Durch sofortiges Einhalten von mindestens einer „Ruhenacht" ließ sich dieses Verhalten wieder „abbauen".
Es ist vorgesehen, die Untersuchung an dieser Wechselkrötenpopulation 1985 weiterzuführen. Dabei soll nach Möglichkeit auch das Körpergewicht erfaßt und die Wassertemperatur gemessen werden.



Reitbohnsee
40
x
694
20. 5. 84
Nasenflecken

re: durchgehend
li: unterbrochen

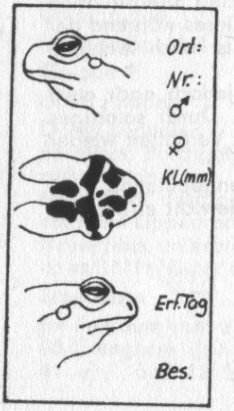
Abb. 1: Männchen der Gruppe 1 (Stirnfleck durchgehend)
Untergruppe 1.1
Die seitliche Fleckung wurde nur dann eingezeichnet, wenn Besonderheiten auftreten (hier Fleck in Form einer liegenden Acht).



Reitbohnsee
91
x
649
12. 6. 84
Nasenflecken

re unterbrochen
li durchgehend

Abb. 2: Männchen der Gruppe 2 (Stirnfleck unterbrochen)
Untergruppe 1.2
Dieses Tier zeigt ein besonders reichhaltiges Fleckenmuster.



Reitbohnsee
12
x
825
15. 5. 85
Beide Nasenflecken durchgehend

Abb. 3: Weibchen der Gruppe 1, Untergruppe 1.3
Die Seitenflecken zeigten keinerlei Besonderheiten und sind deshalb nicht erfaßt worden.

Literatur:

NÖLLERT, A. (1982): Markierung von Amphibien und Reptilien. Feldherp. Mitt., 5, 14–16

PAEPKE,, H.-J. (1983): Zehenamputationen – nicht unproblematisch. Feldherpetologie 1983 3. Umschlagseite

Hartmut Nehring
Am Zügel 3
DDR – 2000 Neubrandenburg

Die 3. Berliner Vivaristikausstellung, erstmals mit einem Ausstellungsteil der Gesellschaft für Natur und Umwelt

Von PETER STRECKENBACH, Berlin

Im 35. Jahr unserer Republik gaben die Berliner Vivarianer und die Mitarbeiter in der Gesellschaft für Natur und Umwelt auf ihrer 3. Leistungsschau vom 16. 8. bis 17. 9. 1984 im Ausstellungszentrum am Fernsehturm einen kleinen Einblick in ihre Hobbys. Sie zeigten, was Aquarianer, Terrarianer, Orchideen- und Kakteenfreunde sowie Feldherpetologen, Ichthyologen und Paläontologen in ihrer Freizeit bewegt.

Wer selbst unten den 200 000 Besuchern war, wird bestätigen können, daß mit einem kurzen Besuch das Angebotene gar nicht erfaßt werden konnte. Für alle, die nicht die Möglichkeit hatten, diese Ausstellung zu besuchen, möchte ich hier eine kurze Einschätzung vornehmen.

Auf etwa 2000 m^2 gab es eine große Zahl von Fisch- und Wasserpflanzenarten in wunderschön eingerichteten Aquarien zu sehen. Weiterhin waren viele Amphibien- und Reptilienarten, die in unseren Terrarien zu Hause sind, eine Kakteenlandschaft sowie eine Vielzahl von Kakteen und blühenden Orchideen in Vitrinen zu bewundern.

Den großen Zuspruch der Berliner Bevölkerung und der zahlreichen Berlinbesucher nutzten die Feldherpetologen, Ichthyologen und Paläontologen der Gesellschaft für Natur und Umwelt, um diesen mehr oder weniger naturinteressierten Bürgern einen Denkanstoß zu Fragen des Naturschutzes zu geben. So zeigten die Feldherpetologen in einem speziellen Ausstellungsteil in 15 Terrarien alle heimischen Amphibien- und Reptilienarten und in zwei großen Glasvitrinen Biotopausschnitte von Uferzonen.

Ausgehend vom Artikel 15 der Verfassung der DDR wurde mit kurzen Texten auf die Schutzwürdigkeit dieser Tiergruppen und ihrer Biotope, insbesondere der Feuchtgebiete hingewiesen. Auf eine schöne, naturgetreue Terrarieneinrichtung haben wir bewußt verzichtet, um die Tiere besser zur Geltung kommen zu lassen. Weitere Ziele waren, die weitverbreitete Scheu der Menschen vor Amphibien und Reptilien abzubauen und interessierten Besuchern die charakteristischen Merkmale der Arten aufzuzeigen, aber keinesfalls eine private Terrarienhaltung anzuregen.

Die Ausnahmegenehmigung des Ministeriums für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft zur zeitweiligen Haltung der völlig geschützten Arten während der Ausstellung wurde sichtbar ausgelegt, ebenfalls Literatur über Fragen des Naturschutzes.