Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 45 11—16 Wuppertal, 1. 4. 1992

Ergebnisse einer herpetologischen Kleingewässer-untersuchung in Wuppertal 1991

JOACHIM PASTORS
Mit 1 Abbildung

Zielsetzung der Untersuchungen

Seit Anfang der achtziger Jahre wird verstärkt der bis dahin zu verzeichnende starke Schwund der Kleingewässer in der Landschaft durch Gewässerneuanlagen kompensiert. Vielerorts wurden sogenannte Artenschutz- oder Amphibientümpel angelegt, so auch im Wuppertaler Raum. Sowohl durch behördliche Institutionen (Landschaftsbehörde, Wupperverband) als auch von Privatinitiativen und Schulklassen wurden in der jüngeren Vergangenheit zahlreiche Kleingewässer angelegt oder Fischteiche umfunktioniert.

Mit der Veröffentlichung der Verbreitungssituation der Amphibien in Wuppertal (1985) wurde erstmals eine systematische Kartierung dieser Tierklasse im Wuppertaler Raum dokumentiert. Dabei wurde auch auf die z. T. starke Gefährdung vieler Arten hingewiesen. Mit dieser Untersuchung soll zunächst die Verbreitungssituation in Wuppertal erfaßt und dabei eventuelle Veränderungen gegenüber dem Zeitraum von 1977—1984 aufgezeigt werden. Weiterhin soll überprüft werden, inwieweit Gewässerneuanlagen dieser Tierklasse Lebensraum geben. Die Qualität der einzelnen Biotopstandorte wird anhand der Größe der dort lebenden Populationen sowie der Artenzahl und -zusammensetzung überprüft.

Methode

Im Zeitraum von März bis Juli 1991 wurden bei insgesamt 12 Exkursionen 19 Kleingewässerstandorte untersucht, die überwiegend dem Amphibienschutz oder gleichwertigen Schutzzwecken dienen sollen. Die einzelnen Standorte wurden überwiegend von Mitarbeitern der Unteren Landschaftsbehörde genannt und zu vielen Gewässern Kartenmaterial zur Verfügung gestellt. Einige Gewässer sind durch eigene Geländebegehungen oder durch Angabe anderer Personen ausfindig gemacht worden.

Bei der Auswahl der Standorte wurde Wert darauf gelegt, daß diese möglichst gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilt waren, um ein repräsentatives Bild der Verbreitungssituation der untersuchten Tiergruppen zu bekommen.

Alle Gewässer wurden wenigstens einmal, interessant erscheinende Objekte mehrmals begangen. Mit einem engmaschigen Kescher wurden die Gewässer nach Amphibienlarven und Molchen abgesucht. Die Bestandsgrößen wurden geschätzt oder nach der Zahl des Laiches berechnet.

Ergebnisse

An den 19 Gewässerstandorten konnten 8 Amphibienarten festgestellt werden:

Feuersalamander *(Salamandra salamandra)*
Bergmolch *(Triturus alpestris)*
Fadenmolch *(Triturus helveticus)*
Teichmolch *(Triturus vulgaris)*
Grasfrosch *(Rana temporaria)*

Wasserfrosch *(Rana* kl. *esculenta)*
Erdkröte *(Bufo bufo)*
Geburtshelferkröte *(Alytes obstetricans)*

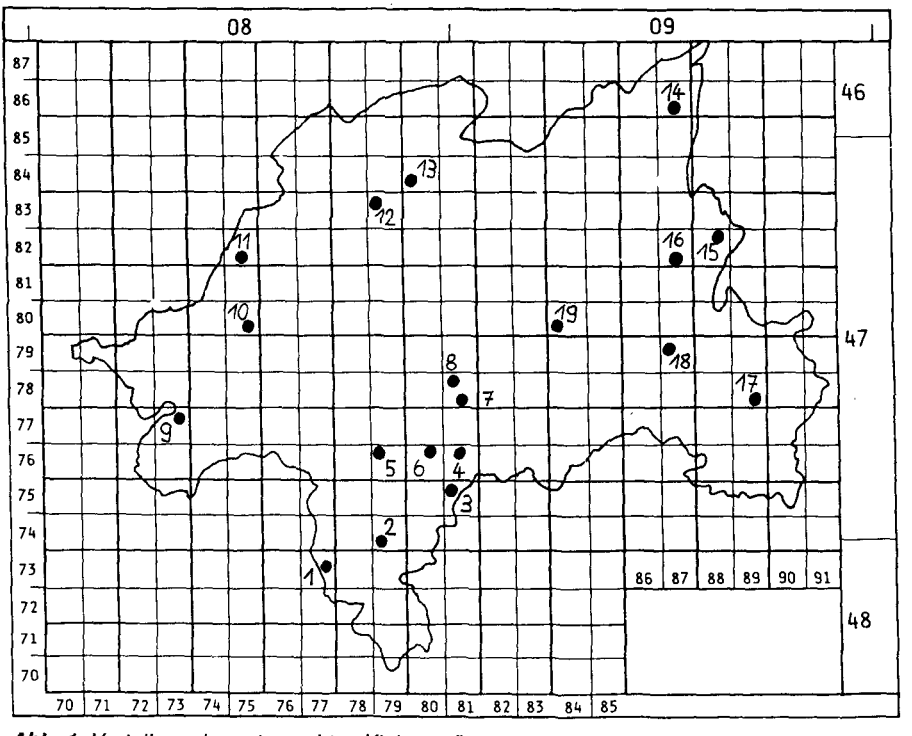

Abb. 1: Verteilung der untersuchten Kleingewässerstandorte

Nach SCHALL, WEBER, PASTORS und GRETZKE (1985) sind von 1977—1984 insgesamt 12 Amphibienarten im Wuppertaler Raum festgestellt worden, wovon der Laubfrosch *(Hyla arborea)* auf Wiederansiedlung zurückgeht. 4 Arten (Laubfrosch, Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Kammolch) konnten an den untersuchten Gewässerstandorten nicht gefunden werden. Nach der regionalen Gefährdungssituation sind das die Arten, die in eine der vier Gefährdungskategorien eingestuft wurden. Nur der Wasserfrosch, der als „stark gefährdet" aufgeführt wird, konnte an 2 Standorten gefunden werden.

Feuersalamander
Der Feuersalamander ist an kleinere Fließgewässer innerhalb von Waldgebieten gebunden, so daß er nur zufällig mit erfaßt wurde, wo solche Bachläufe die Gewässeranlagen speisen. An 2 Standorten wurden Salamanderlarven gefunden.

Molche

An 14 Gewässerstandorten konnten Molche nachgewiesen werden, das sind 73,7% der Untersuchungsobjekte.

8 mal kommen zwei Molcharten gemeinsam vor. 5 mal nur eine Art alleine und 1 mal alle drei Arten zusammen.

Der Fadenmolch konnte an 10, der Bergmolch an 9 und der Teichmolch an 5 Gewässern nachgewiesen werden. Diese Situation ist demnach gegenüber den siebziger Jahren verändert: damals wurde der Bergmolch am häufigsten gefunden, gefolgt von Teich- und dann von Fadenmolch.

Die Vergesellschaftung stellt sich wie folgt dar:

F+B	F	T+B	T	F+T+B
5	4	3	1	1

F = Fadenmolch, B = Bergmolch, T = Teichmolch

Der Kammolch konnte an keinem der untersuchten Gewässerstandorte gefunden werden.

Die Zunahme der Fadenmolchvorkommen und die Abnahme der Teichmolchbestände könnte in die Veränderung der Landschaft begründet sein: Fadenmolche bevorzugen kühlere, beschattete Gewässer. Besonnte Standorte in offener Landschaft, wie sie der Teichmolch vorzieht, sind aufgrund zunehmender Sukzession in landwirtschaftlich nicht mehr genutzten Gebieten verdrängt worden.

Grasfrosch

Der Grasfrosch konnte an 17 Standorten festgestellt werden, das sind 89,5%. Demnach ist der Grasfrosch die verbreitetste Amphibienart.

Wasserfrosch

Der Wasserfrosch konnte nur zweimal gefunden werden (10,5%). In einem Fall (Tümpelanlage im Marscheider Bachtal) existiert eine kleinere Population, die vermutlich aus *Rana lessonae* und *R.* kl. *esculenta* zusammengesetzt ist. Sie stammt von einem größeren Vorkommen an einer Fischteichanlage im oberen Bachtal ab, von wo aus Tiere emigrieren. In dem anderen Fall (Feuchtgebiet am Schützenhaus/Kohlfurth) konnten nur Einzeltiere beobachtet werden, die aus einer umfangreicheren Population in der Wupperaue zugewandert sind.

Erdkröte

Die Erdkröte laicht in 6 Gewässerstandorten (31,6%), einmal wurden nur überfahrene Einzeltiere gefunden, die aus einer anderen Population stammen.

Geburtshelferkröte

Nur einmal konnte diese Amphibienart festgestellt werden (5,3%): an der umgestalteten Fischteichanlage in der Gelpe konnten mehrere Tiere akustisch registriert werden. Nach einer Untersuchung von B. DREINER (z. Z. noch nicht abgeschlossen) scheinen starke Bestandseinbrüche in Wuppertal stattgefunden zu haben. Die Geburtshelferkröte muß demnach in Wuppertal als gefährdet angesehen werden. Da die Tiere schwerer nachzuweisen sind als andere Amphibienarten, könnten Vorkommen übersehen worden sein.

Gewässer ohne Amphibienvorkommen

An einem Gewässer (kl. Stauteich bei Hölkesöhde/Langerfeld) konnten keine Amphibien festgestellt werden. Ein weiteres Gewässer ist zwischenzeitlich zerstört worden (Quelltümpel am Lenzhauser Siepen).

Kurzbeschreibung

Erklärung der Symbole:

Qualitätseinstufung der Gewässer

- = ziemlich wertlos
0 = geringere Bedeutung
+ = mittelmäßige Bedeutung
+ + = wertvolle(s) Laichgewässer
+ + + = hervorragende(s) Laichgewässer

geschätzte Populationsgrößen

e = Einzelfund
1 = weniger als 10 Tiere
2 = 10—50 Tiere
3 = 50—100 Tiere
4 = 100—500 Tiere
5 = mehr als 500 Tiere

1. Feuchtbiotop am Schützenhaus/Kohlfurth (+)

Amphibien: Fadenmolch (4)
Grasfrosch (3)
Wasserfrosch (1)

2. Quelltümpel am Lenzhauser Siepen/Cronenberg (0)

Amphibien: Fadenmolch (1)

3. Tümpelanlage am Westenhammer/Gelpe (-)

Amphibien: Grasfrosch (1)

4. Tümpel-Anlage der BUND-Jugendgruppe/Gelpe (+)

Amphibien: Fadenmolch (2)
Bergmolch (2)
Grasfrosch (4)

5. Stauteich im Vonkelner Bachtal/Burgholz (0)

Amphibien: Feuersalamander (größeres Vorkommen im Bach)
Fadenmolch (1, ?)
Grasfrosch (e, ?)

6. Teiche am Görresweg/Gelpe (-)

Amphibien: Feuersalamander (kleines Vorkommen)
Grasfrosch (1)

7. Teichanlage an der Greifvogelausgewöhnungsstation/Gelpe (+)

Amphibien: Fadenmolch (3)
Grasfrosch (5)
Erdkröte (5)
Geburtshelferkröte (1)

8. Teichanlage vorm Eichholz/Gelpe (0)

Amphibien: Grasfrosch (4)

9. Kleingewäser am NSG Krutscheid (+)

Amphibien: Teichmolch (3)
Bergmolch (3)
Fadenmolch (1)
Grasfrosch (2)
Erdkröte (1)

10. Teiche in der Lüntenbeck (0)
Amphibien: Grasfrosch (?)
Erdkröte (5)

11. Teich am Gut Steinberg (0)
Amphibien: Teichmolch (1)
Grasfrosch (4, einschl. Angelteich)
Erdkröte (4, einschl. Angelteich)

12. Tümpelkette am Elsternbusch (+ +)
Amphibien: Teichmolch (4)
Bergmolch (4)
Grasfrosch (4)
Erdkröte (2)

13. Teichanlage Sonnenblume (0)
Amphibien: Fadenmolch (3)
Bergmolch (e)
Grasfrosch (1), Laich im Frühjahr verpilzt

14. Ersatztümpel Uhlenbruch (+)
Amphibien: Teichmolch (4)
Bergmolch (4)
Grasfrosch (2)

15. Kleiner Stauteich bei Hölkesöhde/Langerfeld (-)
keine Amphibien

16. Kattendieck/Langerfeld (+)
Amphibien: Fadenmolch (3)
Bergmolch (2)
Grasfrosch (e, ?)
Erdkröte (e, ?)

17. Tümpelanlage Spiekern (+)
Amphibien: Teichmolch (3)
Bergmolch (3)
Grasfrosch (2)

18. Tümpelanlage Marscheider Bachtal (+ +)
Amphibien: Fadenmolch (4)
Bergmolch (2)
Grasfrosch (5), größtes Vorkommen mit mehr als 500 Laichballen
Wasserfrosch (2)

19. Teich im Murmelbachtal (+)
Amphibien: Fadenmolch (2)
Bergmolch (2)
Grasfrosch (2)

Diskussion

Von den 19 untersuchten Gewässerstandorten wurden 2 als wertvolle Laichgewässer eingestuft, 8 kam eine mittlere, 6 eine geringere Bedeutung zu und 3 erschienen ziemlich wertlos. Als hervorragendes Laichgewässer wurde keines bezeichnet, als Maßstab dienen wenige Wuppertaler Feuchtbiotope, die noch eine höhere Artenzahl sowie höhere Individuenzahlen aufweisen.

47% aller Gewässer kommt demnach eine geringere bis gar keine Bedeutung als Amphibienschutztümpel zu, das heißt, fast jedes zweite Gewässer erfüllt seine Funktion nicht oder nur schlecht. Die Ursachen sind vielfältig: Fischbesatz, beschattete Lage, vorzeitige Austrocknung, kalte bachgespeiste Teiche oder starke Eutrophierung. Nur die Erdkröte, die an das Laichgewässer sowie an die Landhabitate sehr geringe Ansprüche stellt, kann an qualitativ sehr schlechten Gewässern mit hohem Fischbesatz noch individuenreiche Bestände ausbilden (Teiche in der Lüntenbeck).

Die Auswahl der Gewässerstandorte und die nachträgliche Nutzung müssen in Zukunft bei Neuanlagen zum Schutze bestimmter Tiergruppen besser geplant werden. Auch sollten dabei die Ansprüche der gefährdeten Arten (Kammolch, Wasserfrosch, Geburtshelferkröte etc.) mit berücksichtigt werden, um auch diesen Arten Ansiedlungen zu ermöglichen.

Bei der in Wuppertal häufigsten Amphibienart, dem Grasfrosch, scheint die Situation noch nicht so schlecht auszusehen wie in vielen Städten des Ruhrgebietes (KORDGES, THIESMEYER, MÜNCH, BREGULLA 1989): immerhin laicht die Art an 17 der 19 untersuchten Gewässerstandorten, 6 Populationen weisen eine Kopfstärke von mehr als 100 und 2 sogar mehr als 500 Tieren auf.

Entscheidend für die Funktion der Gewässer ist auch die nachträgliche Entwicklung, die durch Verlandung, Sukzession, Nährstoffeintrag etc. beeinflußt wird. Inwieweit Pflegemaßnahmen in die natürliche Entwicklung eingreifen sollen, muß in den nächsten Jahren abgeschätzt werden. Momentan können hierzu noch keine konkreten Angaben gemacht werden, da die Verhältnisse sehr unterschiedlich und komplex sind. Verschiedene Arten wie Gelbbauchunke oder Kreuzkröte können sogar als hochspezialisierte Arten nur Flächen besiedeln, die regelmäßig einer bestimmten Nutzung unterliegen. In solchen Habitaten muß selbstverständlich für die langfristige Erhaltung dieser Tiere ein ganz spezielles Pflegekonzept erarbeitet werden. Bei den übrigen, weiter verbreiteten Arten ist eine gezielte, regelmäßige Pflege der Laichgewässer nicht erforderlich, allenfalls eine gelegentliche Entbuschung der Ufer ist für die dauerhafte Besonnung der Wasserflächen in der Regel notwendig.

Die beiden Tümpelanlagen am Elsternbusch und im Marscheider Bachtal scheinen ihren Zweck als Artenschutzgewässer voll zu erfüllen. Bei der Beurteilung wurden sie im Vergleich zu den anderen untersuchten Standorten am höchsten eingestuft.

Literatur

ENGELMANN, W.-E. & FRITZSCHE, J. & GÜNTHER, R. & OBST, F. J. (1986): Lurche und Kriechtiere Europas. — Enke Verlag; Stuttgart.

GEIGER, A. & NIEKISCH, M. (1983): Die Lurche und Kriechtiere im nördlichen Rheinland — Vorläufiger Verbreitungsatlas. — Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland; Neuss.

SCHALL, O. & WEBER, G. & PASTORS, P. & GRETZKE, R. (1985): Die Amphibien in Wuppertal — Bestand, Gefährdung, Schutz. — Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal, **38,** 87—107; Wuppertal.

KRONSHAGE, A. & HILDMANN, CH. (1988): Untersuchungen zum Vorkommen von Amphibien und Reptilien und zur Kleingewässersituation in Schwelm. — Beiträge zur Heimatkunde der Stadt Schwelm und ihrer Umgebung, **38,** 9—36.

KORDGES, T. & THIESMEYER, B. & MÜNCH, D. & BREGULLA, D. (1989): Die Lurche und Kriechtiere des mittleren und östlichen Ruhrgebietes. Verbreitung, Bestand und Schutz der Herpetofauna im Ballungsraum. — Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, Beiheft 1.

Anschrift des Verfassers:
JOACHIM PASTORS, Alte Rottsieper Str. 4, 5600 Wuppertal 12

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 45

Autor(en)/Author(s): Pastors Joachim

Artikel/Article: Ergebnisse einer herpetologischen Kleingewässeruntersuchung in Wuppertal 1991 11-16