

Zur Situation der Grünfrösche in Wuppertal (*Amphiba, Ranidae*)

HOLGER MEINIG & HANS-PETER ECKSTEIN

Mit 2 Abbildungen

Zusammenfassung

1988 wurden die bekannten Grünfroschvorkommen in Wuppertal auf ihren Bestand und ihre Artzusammensetzung hin überprüft. Es wurde eine Bestandverschlechterung gegenüber 1985 festgestellt. Die Populationen setzen sich aus *Rana lessonae* und *Rana kl. esculenta* zusammen. Hinweise zur Bestandsstützung werden gegeben.

Einleitung

In der von SCHALL et al. (1985) vorgelegten Bearbeitung der Wuppertaler Amphibienfauna wird auf die schlechte Bestandssituation der Grünfrösche und die noch offene Frage der Artzugehörigkeit der vorhandenen Populationen hingewiesen. Seit BERGER (1967) den Bastardcharakter des Teichfrosches (*Rana kl. esculenta*) herausstellte, ist eine Vielzahl von Veröffentlichungen zur „Grünfroschproblematik“ erschienen (z. B. BERGER 1973, GÜNTHER 1973, HOTZ 1974, GÜNTHER 1979).

EIKHORST (1982) bot eine erste Bestimmungshilfe für die heimischen Grünfrösche Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Seefrosch (*Rana ridibunda*) und deren Bastard Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*). Die Artbestimmung erfolgt anhand von morphologischen und akustischen Merkmalen. Die Ergebnisse sind zu einem hohen Prozentsatz sicher, müssen aber u. U. durch biochemische und histologische Methoden überprüft werden (EIKHORST 1984, GREVEN et al. 1988).

Material und Methode

1988 wurden von den Autoren die in Wuppertal bekannten Grünfroschvorkommen überprüft und Tiere, soweit möglich, nach EIKHORST (1982) morphologisch auf ihre Artzugehörigkeit untersucht. Zusätzlich wurden zur Bestimmung der Populationen auch die charakteristischen Paarungsrufe verwendet. Auf eine Untersuchung möglicherweise künstlich angesiedelter Gartenteichpopulationen wurde verzichtet.

Ergebnis

SCHALL et al. (1985) weisen auf den starken Rückgang der Grünfrösche in Wuppertal hin und beschreiben nur noch ein autochthones Vorkommen im Nordosten Wuppertals im Bereich der ehemaligen Tonerdegrube Uhlenbruch. Soweit es sich heute noch nachvollziehen läßt, handelte es sich hier um eine Mischpopulation von *R. lessonae* und *R. kl. esculenta* (WEBER, mdl. Mitt.). Sie ist inzwischen auf ein einziges Gewässer auf dem Gelände einer Fertighausausstellung zusammengeschrunpft.

Alle anderen Verbreitungspunkte der Bestandsaufnahme von SCHALL et al. (1985) gehen bereits auf Umsiedlungen von Tieren aus diesem Vorkommen zurück.

Gegenüber 1985 sind 1988 weniger Verbreitungspunkte zu verzeichnen. Die im Süden gelegenen neuen Populationen gehen ebenfalls auf Aussetzungen zurück. Neben Tieren aus dem

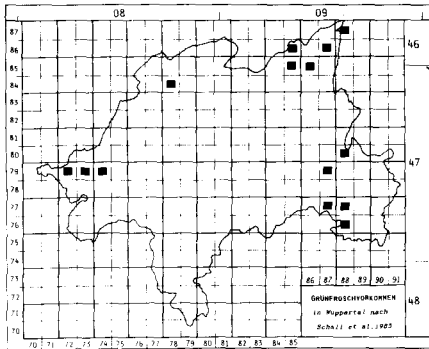


Abb. 1: Verbreitung der Grünfrösche in Wuppertal nach dem Datenmaterial von SCHALL et al. (1985).

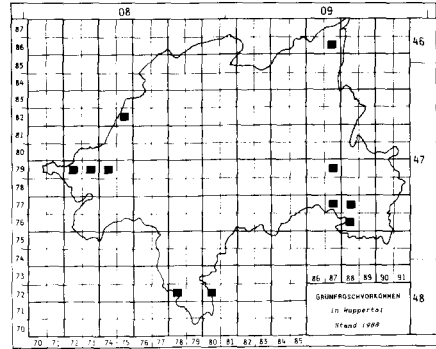


Abb. 2: Verbreitung der Grünfrösche in Wuppertal 1988.

Uhlenbruch wurden hier auch Tiere aus anderen Gebieten angesiedelt. Im Bereich Kohlfurth (Stadtplanquadrant 7872) wurden mindestens 70 *R. lessonae* aus der Eifel und Bayern, sowie ca. 100 Adulti als auch eine größere Menge Laich nicht bestimmter Artzugehörigkeit aus Monheim (Kreis Mettmann) eingebracht. Im Morsbachtal (Stadtplanquadrant 8072) sind neben mindestens 4–6 Tieren aus dem Uhlenbruch ca. 100 nicht bestimmte Tiere aus der Eifel eingesetzt worden (ECKSTEIN & MEINIG, im Druck). Die bei Gut Steinberg (Stadtplanquadrant 7582) auftretenden Tiere sind selbst eingewandert. Seit 1986 werden Tiere beobachtet. Wahrscheinlich sind sie aus den nahe gelegenen Populationen der Kalkschlammteiche in Dornap eingewandert. Auch hier wurden Tiere aus der Eifel eingesetzt.

Die Herkunft der Grünfrösche im Südosten Wuppertals an der Herbringhauser Talsperre und im Marscheider Bachtal beruhen auf Aussetzungen von Tieren aus dem Uhlenbruch. Daneben wurde auch hier nicht bestimmter Amphibienlaich aus anderen Gebieten in die Gewässer einer Fischzuchtanlage eingebracht, die den Verbreitungsschwerpunkt im Marscheider Tal bildet (FRIEDRICH, mdl. Mitt.). Die Herkunft dieser Population läßt sich heute nicht mehr zweifelsfrei klären.

Die untersuchten Vorkommen stellen alle mit einer Ausnahme Mischpopulationen aus *R. lessonae* und *R. kl. esculenta* dar. Eine Abschätzung der Bestandsanteile der beiden Formen kann nicht gegeben werden, da die Tiere auf unterschiedliche Weise gefangen wurden. Neben Fröschen, die aus den Gewässern stammten, wurden auch Tiere vermessend, die sich auf der Laichwanderung befanden. In der letzteren Gruppe ist *R. lessonae* überrepräsentiert, da die Form im Gegensatz zu *R. kl. esculenta* hauptsächlich an Land überwintert (BERGER 1982/83). Im Gebiet der Kalkschlammteiche im Westen Wuppertals und bei Gut Steinberg konnten keine Tiere gefangen werden. Hier wurde nach akustischen Merkmalen nur der Teichfrosch (*R. kl. esculenta*) nachgewiesen. Für die Schlammteiche wird dieses Ergebnis von PASTORS (mdl. Mitt.) bestätigt. Der für den Mittelgebirgsraum untypische Seefrosch (*Rana ridibunda*) wurde nicht festgestellt.

Konsequenzen

Hauptrückgangursache für die Grünfrösche in Wuppertal ist neben der Verkippung die zunehmende Beschattung von Laichgewässern (SCHALL et al. 1985). Durch eine vorsichtige, dem Landschaftsraum angepaßte Neuanlage von Gewässern und der Pflege von bestehenden Laichhabitaten kann dem entgegengewirkt werden. Dabei sollte den Tieren selbst Gelegenheit

gegeben werden, neue Gewässer zu besiedeln; auf eine künstliche Ansiedlung mit heimischen und besonders mit gebietsfremden Tieren ist zu verzichten. Die Folgen einer Faunenverfälschung auf die bestehenden Biozöosen sind nicht abschätzbar (MEINIG & ECKSTEIN, im Druck). In Ballungsräumen ist die Herpetofauna stark durch anthropogene Eingriffe geprägt, dies gilt auch für die Grünfrösche, wie KORDGES (1987, 1988) für das Stadtgebiet von Essen zeigt. In Wuppertal sind bereits heute viele Bestände von Amphibien und Reptilien angesiedelt und entsprechen nicht mehr den natürlich gewachsenen Verbreitungsverhältnissen.

Literatur

- BERGER, L. (1967): Embryonal and larval development of F1-generation of green frogs different combinations. — *Acta. Zool. Cracow* **12** (7): 123—160; Cracow.
- (1973): Systematics and hybridization in European green frogs of *Rana esculenta* complex. — *J. Herpetol.* **7** (1): 1—10.
- (1982/83): Hibernation of the European water frogs (*Rana esculenta* complex). — *Zool. Pol.* **29** (1—2): 57—72.
- ECKSTEIN, H.-P., & MEINIG, H. (im Druck): Umsiedlungen und Aussetzungen in Wuppertal. — *Jbuch. f. Feldherpetol.*, **3**, Duisburg.
- EIKHORST, R., (1982): Zur Unterscheidung der heimischen Grünfrösche. — Anlage zum Merkblatt Nr. 4: Unseren Lurche und Kriechtieren muß geholfen werden, 2. Aufl. — Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Fachbehörde für Naturschutz, Hannover, 4. S.
- (1984): Untersuchung zur Verwandtschaft der Grünfrösche. — Dissertation Universität Bremen: 154 S.
- GREVEN, H., GLANDT, D., & SCHINDELMEISER, I. (1988): Zur Kenntnis der Wasserfrösche Nordrhein-Westfalens. I. Untersuchungen an einer *Rana esculenta* / *Rana lessonae* — Population des Teichgutes Hausdülmen. — In: GÜNTHER, R., & KLEWEN, R. (Hrsg.): Beiträge zur Biologie und Bibliographie (1960—1987) der europäischen Wasserfrösche. *Jbuch. f. Feldherpetol.*, Beih. 1: 105—116; Duisburg.
- GÜNTHER, R. (1973): Über die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den europäischen Grünfröschen und den Bastardcharakter von *Rana esculenta* L. (*Anura*). — *Zool. Anz.* **190** (3/4): 250—285.
- (1979): Die europäische Wasserfroschgruppe — ein evolutionsbiologischer Sonderfall. — *Biol. Rundschau* **17**: 217—228.
- HOTZ, H. (1974): Biometrische Untersuchungen an europäischen Grünfroschpopulationen des *Rana esculenta*-Komplexes (*Amphibia*, *Salientia*). — Diplomarbeit Universität Zürich: 74 S.
- KORDGES, T. (1987): Amphibien und Reptilien in Ballungsräumen, dargestellt am Beispiel der Städte Essen und Hattingen. *Dipl.-Arb.*, Universität-GHS Essen Fb. 9: 245 S.
- (1988): Zur Wasserfroschproblematik in Ballungsräumen — eine Essener Fallstudie. — In: GÜNTHER, R., & KLEWEN, R. (Hrsg.): Beiträge zur Biologie und Bibliographie (1960—1987) der europäischen Wasserfrösche. *Jbuch. f. Feldherpetol.*, Beih. 1: 97—104; Duisburg.
- MEINIG, H., & ECKSTEIN, H.-P. (im Druck): Problematik von Aussetzungen und Ansiedlungen. — *Jbuch. f. Feldherpetol.*, **3**; Duisburg.
- SCHALL, O., WEBER, G., PASTORS, J., & GRETZKE, R. (1985): Die Amphibien in Wuppertal — Bestand — Gefährdung — Schutz. — *Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal*, **38**: 87—107, Abb. 1—11; Wuppertal.

Anschriften der Verfasser:

Holger Meinig, Universität Bielefeld, Fak. f. Biologie, Verhaltensphysiologie, Postfach 8640, D-4800 Bielefeld 1

Hans-Peter Eckstein, Rudolfstr. 70, D-5600 Wuppertal 2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Meinig Holger, Eckstein Hans-Peter

Artikel/Article: [Zur Situation der Grünf rösche in Wuppertal \(Amphiba, Banidae\) 10-12](#)