

Detlef Münch

## Krötenfreundliche Großstadt: 25 Jahre Veränderung der Herpetofauna in Dortmund von 1981-2005

Oft wird gefragt, warum denn der Naturschutz gerade so ein besonderes Augenmerk auf den Schutz der Amphibien und Reptilien legt. Diese Frage ist sehr leicht zu beantworten. Zum einen sind keine anderen Wirbeltiergruppen in Deutschland so stark in ihrem Bestand gefährdet wie die Lurche und Kriechtiere. Zum anderen kann kaum einer anderen Organismengruppe mit so einfachen Schutzmaßnahmen geholfen werden, was selbstverständlich nicht zur Vernachlässigung der Schutzbestrebungen von anderen, weniger auffälligen und weniger leicht zu schützenden Lebewesen führen sollte.

Doch haben Amphibien und Reptilien auch in einer Großstadt wie Dortmund eine Überlebenschance? Eine Antwort in Form einer 25-Jahres-Bilanz versucht der folgende Beitrag.

### Einleitung

Die Stadt Dortmund im östlichen Ruhrgebiet besitzt 280 qkm Fläche (49,3% „Grün“; 50,7% Bebauung), 1808 km Straßen (das entspricht 6,1 km Straße pro qkm), 286.000 zugelassene Kraftfahrzeuge (das entspricht 1125 Kfz pro qkm) und

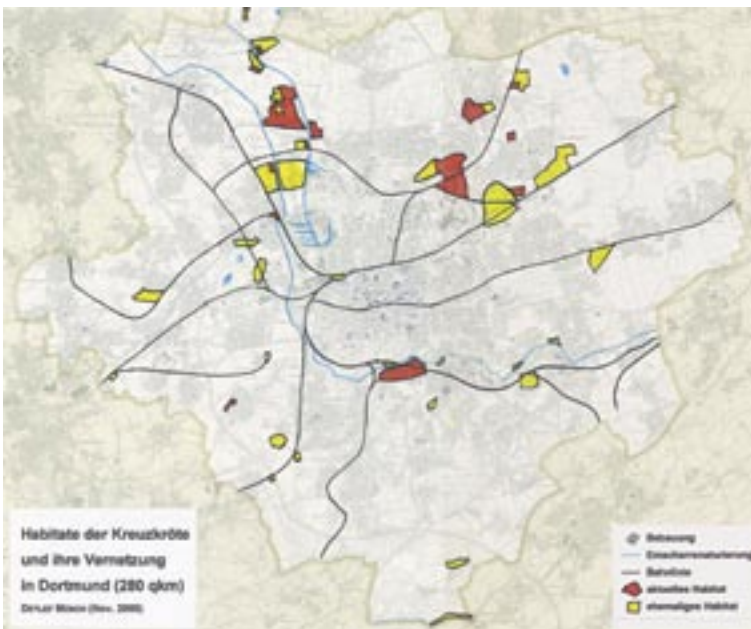
bei 586.700 Einwohnern eine Bevölkerungsdichte von 2100 Einwohnern pro qkm (STADT DORTMUND 2005).

Hat die Herpetofauna unter diesen lebensfeindlichen Bedingungen überhaupt eine Überlebenschance? Lohnt sich im Ballungsraum der Versuch, diese bedrohten Arten zu erhalten? Der Verfasser, der mehr als sein halbes Leben (über 25 Jahre) mit dem Schutz, der Erforschung und der Bestandserfassung dieser beiden interessanten Tierklassen in Dortmund verbracht hat, bejaht dies ausdrücklich. Auch in einer hochmodernen, intensiv genutzten Großstadt gibt es noch ökologische Nischen, die das Überleben von drei Reptilien- und zehn (ehemals 12) Amphibienarten ermöglicht haben.

Als Bioindikatoren können Amphibien und Reptilien uns Menschen zeigen, wie es um die Qualität unserer Umwelt bestellt ist, wie sich die Umweltsituation verändert hat, und ob das Leben in der Großstadt überhaupt noch lebenswert ist. Denn schließlich sollen auch noch unsere Kinder und Enkel die heimischen Froschlurche nicht nur aus dem Märchen kennen.

Erstmals hat HALLMANN (1981) über die Situation der Amphibien und Reptilien in Dortmund sowie ihrem Gefährdungsgrad in Form einer Roten Liste berichtet. Deshalb ist es heute möglich, die Veränderung der Herpetofauna in den letzten 25 Jahren zu analysieren.

Danach haben HALLMANN in BLANA (1984-1985), HALLMANN & MÜNCH (1986), MÜNCH in KORDGES et al (1989), HALLMANN & MÜNCH in BLANA (1990), MÜNCH



**Karte 1. Habitate der Kreuzkröte und ihre Vernetzung in Dortmund**

& HALLMANN (1997) und MÜNCH (2001, 2004) die Gesamtsituation der Dortmunder Herpetofauna wissenschaftlich anhand aktueller und flächendeckender Bestandskartierungen bewertet, während KALECK (1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005) alljährlich die Fangergebnisse der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Dortmund e.V. (AGARD) an Krötenschutzzäunen zusammenstellt und so wichtige quantitative und phänologische Daten veröffentlicht.

### Arten- und Biotopschutzmaßnahmen

In den letzten 25 Jahren ist im Dortmunder Naturschutz viel geschehen, das insbesondere auf den Amphibienbestand positive Auswirkungen gehabt hat. Angefangen von den 6-9 langjährigen Krötenschutzzaunaktionen an Straßen, der Sperrung von 8 Straßen in besonders wichtigen Amphibienlebensräumen, der Anlage unzähliger Gartenteiche (mindestens 254 Neuanlagen seit 1986), der Unterschutzstellung von 7,4% der Stadtfläche als besonders wertvolle Naturschutzgebiete, der Renaturierung von Bachläufen und Verrohrung von Abwasserkanälen und der amphibienfreundlichen Gestaltung von Regenrückhaltebecken bis hin zur Durchführung zahlreicher Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in der freien Landschaft durch die Stadtverwaltung und der teilweisen Realisierung der Landschaftspläne.

### Verschlechterung der Umweltsituation

Auf der anderen Seite hat sich jedoch die Umweltsituation insoweit verschlechtert, als dass durch die stete Zunahme des Straßenverkehrs, die vermehrte Bautätigkeit infolge der Neuausweisung großflächiger Wohngebiete mit Eigenheimen, sowie die Reaktivierung alter, herpetologisch höchst wertvoller Industriebrachen und Bergehalden heute Amphibienpopulationen bedroht sind, die vor 25 Jahren noch als ungefährdet galten.

Die Zunahme der Kraftfahrzeug-Neuzulassungen um 20 % in den letzten 10 Jahren hat dazu geführt, dass auch ehemals verkehrsarme Stadtrandstraßen, oft im Bereich von Natur-, Landschaftsschutz- und Waldgebieten gelegen, stark genutzt werden. Überdimensionierte autobahnähnliche Neustraßen haben die Lebensräume der landbewohnenden wild lebenden Tiere zusätzlich isoliert. Besonders naturfeindlich haben sich bereits jetzt schon die „Ost-West-Verbindung“ (OW IIIa) sowie die Nord-Süd-Verbindungen NS 9 und B 236n ausgewirkt.

Die anhaltende Versiegelung der Bodenfläche durch Straßenneubau, Asphaltierung, Betonierung und Wohnbebauung bewirkt, dass der größte Teil der Niederschläge schnell und direkt in die

Abwasserkanalisation fließt, wenn er nicht in Regenrückhaltebecken aufgefangen wird. Diese Verhältnisse tragen zusätzlich zu tief gehender Boden- und Gewässeraustrocknung bei.

Fortschreitende Sukzession des durch Luftschadstoffe und Mineraldünger überdüngten Dortmunder Bodens, Verkräutung und dadurch schnelle Verlandung von Laichgewässern, die Unterlassung von Pflegemaßnahmen in derartigen Gebieten sowie klimatische Extremata, die in heißen Sommern zur Austrocknung von Gewässern (Tümpel, Bachläufe) und zur Vernichtung des gesamten Kaulquappenbestandes führen, bringen neue Gefährdungspotenziale mit sich, die derzeit in ihrem gesamten Umfang noch nicht abzuschätzen sind. Allerdings scheint die besonders von temporären Laichgewässern abhängige Kreuzkröte von den neuartigen, vermehrten Niederschlägen im Juli durchaus zu profitieren, so dass heute längst nicht mehr so viele Kaulquappenbestände austrocknen wie vor 10 Jahren.

### Die Herpetofauna 1981-2005

Die wichtigsten und populationsstärksten Rückzugsgebiete der Dortmunder Herpetofauna (hier vor allem für Grasfrosch, Erdkröte, Blindschleiche, Geburtshelferkröte und Feuersalamander) sind die grösseren Laubmischwälder, während die Dortmunder Innenstadt amphibienfrei ist und die Bundesstraßen als Totalbarrieren wirken.

Die am stärksten bedrohten und seltensten Arten (Kreuzkröte) finden sich jedoch allesamt in den vom Menschen unbeabsichtigt geschaffenen Sekundärbiotopen wie Industriebrachen, Halden, Bergsenkungsgebieten und Regenrückhaltebecken.

Von ehemals 18 Amphibien- und Reptilienarten sind bereits sechs (das entspricht 33%) ausgestorben, drei (17%) akut vom Aussterben bedroht und weitere drei Arten (17%) in ihrem Bestand stark gefährdet.

Die Situation gegenüber 1981 hat sich insoweit verbessert, als dass die Arten Grasfrosch und Teichfrosch heute nicht mehr als „stark gefährdet“ einzustufen sind, sondern nur noch als „potenziell gefährdet“. Beide Anurenarten besiedeln nicht nur schnell neu angelegte Gartenteiche sondern entwickeln sich auch sehr positiv in den ungefährdeten Waldteichen (Grasfrosch) bzw. neu angelegten sonnenexponierten Gewässern (Teichfrosch).

Da sich der Positivtrend auch bei Erdkröte, Berg- und Teichmolch fortgesetzt hat, sind diese Arten selbst in Dortmund derzeit nicht weiter in ihrem Bestand gefährdet. Durch zahlreiche Schutzmaßnahmen an Straßen ist es gelungen, den Bestand der Erdkröte in den letzten 25 Jahren fast zu verdoppeln. Schutzstrategisch geht man

heute davon ab, teure Tunnelleitsysteme zu bauen, sondern sperrt die Wanderung über die Straße beidseits mittels Sperrzäunen in Leichtbauweise ab und legt beiseits neue Laichgewässer und Ersatzwinterquartiere an. Dennoch bleiben diese Arten weiterhin potenziell gefährdet.

In den gleichen Zeitraum fällt jedoch auch das Aussterben von Gelbbauchunke, Zauneidechse und der Schlingnatter (MÜNCH 1991b) während der Status „vom Aussterben bedroht“ bei Ringelnatter, Geburtshelferkröte, Kammolch und Seefrosch in den letzten 25 Jahren unverändert geblieben ist und die Situation für diese Arten weiterhin als extrem kritisch bezeichnet werden muss. Aktuelle aktive Schutzmassnahmen werden von G. HALLMANN unternommen, um den Bestand der attraktiven Ringelnatter-Mischform zu vermehren. Vom Umweltamt in den letzten Jahren durchgeführte Gewässerneuanlagen und

Biotopmanagementmaßnahmen haben lokal zu einer deutlichen Verbesserung der Lebenssituation von Kreuzkröte, Geburtshelferkröte, Grasfrosch und Blindschleiche geführt.

Gerade die nur noch als gefährdet eingestufte Kreuzkröte hängt allerdings mehr denn je am Tropf naturschützerischen Engagements. Sie ist durch zahlreiche Artenschutzmaßnahmen wesentlich gefördert worden, doch ihre aktuell genutzten Vorkommen liegen allesamt auf naturschutzrechtlich ungesicherten Bereichen, welche durch die Reaktivierung für Gewerbeansiedlungen gefährdet sind. Stand das Prädikat der „krötenfreundlichsten Großstadt“ noch bis Ende des 20. Jahrhunderts in Dortmund für den Schutz und den Erhalt der Erdkröte, so ist die Krötenart des beginnenden 21. Jahrhunderts eindeutig die Kreuzkröte, deren Bestand in den letzten 10 Jahren nicht nur konstant geblieben ist, sondern dank eines flächendeckenden



**Abb. 1.** Die zahlreichen Teiche in den Dortmunder Laubmischwäldern beherbergen mit bis zu 300 abgelegten Laichballen große Grasfroschpopulationen



**Abb. 3.** Die zahlreichen Straßensperrungen und Schutzeinrichtungen an Straßen haben die Erdkröte stark gefördert



**Abb. 2.** Auch die Blindschleiche ist an den Waldrändern noch gut verbreitet, wie dieses trüchtige Weibchen beweist



**Abb. 4.** Radikale Entbuschungsmaßnahmen im Naturschutzgebiet Steinbruch Schüren sollen Kreuzkröte und Waldeidechse fördern

Laichgewässermanagements sogar wieder leicht zugenommen hat.

Es stellt sich deshalb die Frage, ob das zeit- aufwendige Engagement zahlreicher Freiwilliger bei Maßnahmen gegen den Straßentod wandernder Amphibien der häufigen, auch im Ballungsraum nicht gefährdeten Arten nicht besser für das Biotopmanagement im Landlebensraum und Laichgewässer der stark bedrohten, seltenen Arten eingesetzt werden könnte (MÜNCH 1999). Denn nicht durch Krötenschutzzäune werden die Amphibien im Ballungsraum erhalten bleiben, sondern nur durch die Sicherung ihrer Lebensräume und durch Biotopschutzmaßnahmen, insbesondere für die empfindlichen Arten.

Sehr nachteilig wirkten sich nicht nur für wärmebevorzugende Amphibien- und Reptilienarten. Aufforstungsmaßnahmen auf z.T. 200 Jahre alten Wiesen und Weiden aus. Dabei wurden sogar die

für Dortmund einmaligen Sandbodenstandorte im Nordwesten mit ökologisch fragwürdigen Schwarzkiefern völlig zerstört und das, obgleich diese Kieferschonung direkt am „NSG Mender Heide“ angrenzt. Auf der dort vorhandenen letzten Sandbodenfläche ist unverständlicherweise eine Wohnbebauung geplant. Die insekten- und krautartenreichen Freiflächen wurden im Zuge von „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ – welch ein Widerspruch – biozönotisch irreparabel durch Bäumchenpflanzen geschädigt. Kundige Betrachter gewinnen dabei den Eindruck, dass nur „sichtbar viele“ dichte Aufforstungsflächen als Beweis für „ökologisches Handeln“ gelten. Leider soll diese Form einer ökologisch unverträglichen Begrünung auch auf den von der Kreuzkröte als Lebensraum genutzten Halden und Deponien angewandt werden.



**Abb. 5.** Der Teichfrosch ist fast in jedem sonnenexponiertem Gartenteich oder Regenrückhaltebecken zu Hause



**Abb. 7.** Beidseits des Dortmund-Ems-Kanals befinden sich die größten Kreuzkröten- und Teichfroschpopulationen. Aufgrund der Verspundung ist der Kanal allerdings eine Totalbarriere für Amphibien



**Abb. 6.** Durch Nachzuchten soll in Dortmund durch GERHARD HALLMANN und GEORG OLBRECH eine zweite Ringelnatterpopulation aufgebaut werden



**Abb. 8.** Bahnlinien verbinden die 14 in Dortmund verstreut liegenden Kreuzkrötenhabitate



Die aktuelle Gefährdungssituation in Dortmund lässt sich für alle Amphibien- und Reptilienarten vielleicht am besten so charakterisieren:

### Weiterhin kritisch, aber nicht hoffnungslos

Die Sicherung wertvoller Gebiete für den Naturschutz sowie die zahlreichen Schutz- und Pflegemaßnahmen, die im letzten Jahrzehnt von Naturschutzverbänden, Privatpersonen und Stadtverwaltung durchgeführt worden sind, haben für die euryöken Arten Erdkröte, Gras- und Teichfrosch, Berg- und Teichmolch zu einer deutlichen Verbesserung ihrer Lebenssituation geführt und waren geeignet, den langjährigen Bestandsrückgang an vielen Stellen aufzuhalten – ein wichtiger Beweis dafür, dass Naturschutz auch im Ballungsraum Sinn macht und Erfolg haben kann.

Inwieweit klimatische Veränderungen in Dortmund mit Temperaturzunahmen um 2,6 °C in den letzten 20 Jahren im Frühjahr, sowie mildere Winter, durch eine geringere Mortalität in den Winterlebensräumen zu diesen positiven Bestandentwicklungen beigetragen haben, kann derzeit noch nicht abgeschätzt werden, ist aber wahrscheinlich von großem Einfluss. Zudem

haben die regenreichen Monate Juli und August sich äußerst positiv auf die Metamorphoseraten der Kreuzkröten ausgewirkt.

### Herpetologischer Ausblick 2006

Große Erwartungen werden besonders an die naturnahe Umgestaltung der Emscher, die das herpetologische Rückgrat für die Biotopvernetzung in Dortmund werden kann, und in Zukunft auch an eine naturnahe Ufergestaltung des Dortmund-Ems-Kanals geknüpft. Durch die Beseitigung der Totalbarrieren und die Schaffung neuer Laichmöglichkeiten kann sich die Populations- und Ausbreitungssituation für alle Amphibienarten in Dortmund ganz entscheidend verbessern.

Ob allerdings die wenigen Querungen bei den Autobahnen ausreichen, um bodenlebenden Wildtieren eine anhaltende Chance zur Aus- und Einwanderung zur „Verkehrinsel“ Dortmund zu geben, muss bezweifelt werden. Problematisch und leider auch an vielen Stellen offensichtlich ist weiterhin die Situation derjenigen Amphibien, die durch Straßen und den Kfz-Verkehr gefährdet werden. Provisorische Schutzmaßnahmen müssen hier alsbald in dauerhafte Schutzeinrichtungen und Straßensperrungen umgewandelt werden, wenn

	HALLMANN (1981)	HALLMANN & MÜNCH (1986)	MÜNCH & HALLMANN (1997)	2005	2005 Südlich der B1	2005 Nördlich der B1
Feuersalamander ( <i>Salamandra s. terrestris</i> )	2	2	2	2	2	2
Bergmolch ( <i>Triturus a. alpestris</i> )	2	2	3	4	4	4
Teichmolch ( <i>Triturus v. vulgaris</i> )	3	3	3	4	4	4
Kammolch ( <i>Triturus c. cristatus</i> )	1	1	1	1	1	1
Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	2	2	3	4	4	3
Teichfrosch ( <i>Rana kl. esculenta</i> )	2	2	3	4	2	4
Seefrosch ( <i>Rana ridibunda</i> )	2	2	1	1		1
Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	0	0	0	AUS 1962		0
Erdkröte ( <i>Bufo b. bufo</i> )	3	3	3	4	4	4
Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> )	2	2	3	3	1	3
Geburtshelferkröte ( <i>Alytes obstetricans</i> )	3	3	2	1	1	1
Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )		1	0	AUS 1987	0	0
Waldeidechse ( <i>Zootoca vivipara</i> )	2	2	2	1	1	2
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	1	0	0	AUS 1982		0
Blindschleiche ( <i>Anguis fragilis</i> )	2	2	2	2	2	2
Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> )	1	1	1	1	0	1
Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )		0	0	AUS 1982	0	0
Kreuzotter ( <i>Vipera berus</i> )		0	0	AUS 1955		0

0 = Ausgestorben, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet

**Tabelle 1. Rote Liste der in Dortmunder lebenden Amphibien und Reptilien 1981-2005, differenziert nach den Flächen südlich und nördlich der Totalbarriere B1**

der Erfolgstreud der letzten Jahre nicht zunichte gemacht werden soll.

Populationen, die durch den Straßenverkehr nur wenig gefährdet sind, zeigen dann negative Entwicklungen, wenn sich die Situation ihrer Laichgewässer durch Verschlammung, übermäßigen Vegetationsdruck und daraus folgende Verlandung verschlechtert. Eine regelmäßige Kontrolle und Pflege wird hier der entscheidende Faktor zur Sicherung der Amphibienpopulationen sein. Der notwendige Aufwand für Pflege, Neu- bzw. Wiederanlage von Laichgewässern an geeigneten Stellen ist kostengünstiger, dauerhafter und hilfreicher als naturfremde technische Schutzeinrichtungen. Diese gesamten Hilfsmaßnahmen sollten aber immer schon in der Planung die Zustimmung der Botaniker finden, damit keine wertvollen Pflanzenbestände vernichtet werden.

Für alle auf ihren Lebensraum mehr oder weniger stenotope Amphibienarten wie Kammolch, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte, Seefrosch sowie alle Reptilienarten, bleibt die Situation weiterhin sehr kritisch. Eine Kombination verschiedener Maßnahmen wie die Ausweisung von mindestens 7,4 % der Stadtfläche als Naturschutzgebiete, der Verzicht auf großräumige Landschaftszerschneidungen durch die geplanten Weiterführungen der OW IIIa und der Uni- Städtangente, der Verzicht auf geplante Wohnbebauungen in ökologisch wertvollen Bereichen wie Wickede West, Dahlwiese und Tulpenstraße, ein integrierter Artenschutz in neuen Gewerbegebieten, die ökologische Gestaltung von Regenrückhaltebecken als Ersatzlebensräume, rigorose Pflegemaßnahmen gegen Verbuchung, die

Neuanlage und Verbesserung von Laichgewässern sowie die Sicherung der Flächen vor Nutzungsänderung sind notwendig, um auch diesen Arten weiterhin eine Überlebenschance in Dortmund zu bieten.

### Schriften zur Dortmunder Herpetofauna

- BLANA, H. (1984,1985,1990): Bioökologischer Grundlagen- und Bewertungskatalog für die Stadt Dortmund Teil 1/2, 3, 4. – Dortmund.
- HALLMANN, G. (1981): Zur Situation der Dortmunder Herpetofauna. – Dortmund Beiträge zur Landeskunde **15**: 75-84.
- HALLMANN, G. & D. MÜNCH (1986): Die Situation der Amphibien und Reptilien in Dortmund. – Natur- und Tierschutz in Dortmund **1**: 15-18.
- HAMANN, M. & A. SCHULTE (2001): Begutachtung des Kreuzkrötenvorkommens auf dem Gelände des Hochofenwerkes Phoenix-West in Dortmund. – Unveröffentl. Gutachten, 28 S., Gelsenkirchen.
- KALECK, G. (1999): Ergebnisbericht zur Laichwanderung 1999. – AGARD-Magazin **1**:42-44.
- (2000): Laichwanderung 2000. – AGARD-Magazin **2**:21-24.
- (2001): Laichwanderung 2001. – AGARD-Magazin **3**: 8-9.
- (2002): Laichwanderung 2002. – AGARD-Magazin **4**: 30-32.
- (2003): Berichte der Amphibienschützer 2003. – AGARD-Magazin **5**: 30-33.
- (2004): Berichte der Amphibienschützer 2004. – AGARD-Magazin **6**: 26-28.
- (2005): Berichte der Amphibienschützer 2005.



**Abb. 9.** Durch nach Bergrecht genehmigte Verfüllung wurde ein etwa 300 Teichfrösche beherbergendes Laichgewässer zugeschüttet. Als Ersatzmaßnahme wurde dort dann wieder ein neues Gewässer angelegt, das heute Kreuzkröte und Teichfrosch als Laichhabitate dient. Durch diesen herpetologischen Schildbürgerstreich hat sich die Situation für die Kreuzkröte allerdings sogar noch verbessert, während die Teichfrösche teilweise im Dortmunder Emskanal abgeläicht haben.

- AGARD-Magazin 7: 22-25.
- KORDGES, T. et al. (1989): Die Amphibien und Reptilien des mittleren und östlichen Ruhrgebietes. – Dortmund Beiträge zur Landeskunde, Beiheft 1, Dortmund.
- MÜNCH, D. (1991a): Großpopulationen der Erdkröte. Bestandsrückgang einer ehemals häufigen Amphibienart im östlichen Ruhrgebiet. – Naturschutz und Landschaftsplanung 23: 158-159.
- (1991b): Ausgerottete Amphibien- und Reptilienarten im Ballungsraum Ruhrgebiet. – Dortmund Beiträge zur Landeskunde 25: 133-138.
- (1997): Falsches Pflegemanagement führt zur Ausrottung von Amphibien im Naturschutzgebiet Steinbruch Schüren. – elaphe, Rheinbach, 5(4):73-75.
- (1998): Ausrottung der Ringelnatter in Dortmund. – Beiträge zur Erforschung der Dortmunder Herpetofauna 20: 44-45.
- (1999): Amphibienschutz an Straßen – „nur“ für die Erdkröte?! – elaphe, Rheinbach, 7 (4): 28-29.
- (1999): Gartenteiche sind wichtige Ersatzlaichgewässer für Amphibien im Ballungsraum. – elaphe, Rheinbach, 7(3): 31-32.
- (2000): Die Renaturierung des Emschersystems – Chancen und Risiken für den Amphibienschutz im Ballungsraum des Ruhrgebietes. – KA-Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall 47(9): 1306-1310.
- (2000): Die Kreuzkröte *Bufo calamita* als biozönotische Leitart für die ökologische Entwicklung wiederzunutzender Industriebrachen – dargestellt an der Hochofenwerksfläche Phoenix in Dortmund. – Dortmund Beiträge zur Landeskunde 34: 49-55.
- (2001): Die Situation der Amphibien und Reptilien in Dortmund im Jahre 2001. – Dortmund Beiträge zur Landeskunde 35: 163-180.
- (2001): Gewerbeansiedlungen auf Industriebrachen – eine Chance für den Naturschutz? – Stadt und Grün 50 (10): 690-694.
- (2002): Regenrückhaltebecken – wichtige Ersatzlebensräume für Amphibien und Reptilien im Ballungsraum. – KA-Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall 49(4): 500-504.
- (2004): Die Amphibien und Reptilien in Dortmund 1980-2004. – Beiträge zur Erforschung der Dortmunder Herpetofauna 27: 1-56.
- (2005): Amphibien und Reptilien in der Stadt – Regenrückhaltebecken – Ersatzlebensraum für die Kreuzkröte und andere Arten. – Stadt und Grün 54(6): 52 - 57.
- MÜNCH, D. & G. HALLMANN (1997): Die Situation der Amphibien und Reptilien in Dortmund im Jahre 1996. – Dortmund Beiträge zur Landeskunde 31: 175-190.
- MÜNCH, D & T. SCHRÖER (1994): Gefährdung und Vernetzung von Kreuzkrötenpopulationen in der Großstadt Dortmund. – Berichte des Landesamtes Umweltschutz Sachsen-Anhalt 14: 69-74.
- SCHRÖER, T. (1993): Vernetzung und Gefährdung von Kreuzkrötenpopulationen in der Großstadt. – Beiträge zur Erforschung der Dortmunder Herpetofauna 17: 1-102.
- STADT DORTMUND (2000): Ökologischer Umgang mit Regenwasser in Dortmund. Das Projekt Deusen. – Dortmund, 30 S.
- (2005): Lebensraum Dortmund. – Dortmund Statistik 175: 1-36.

### Dank

Dank gebührt all denjenigen, die sich in den letzten 20 Jahren in besonders engagierter Form um den Amphibien- und Reptilienschutz in Dortmund wie GERHARD HALLMANN, der im April 2005 sein 70. Lebensjahr vollendet hat, GEORG KALECK und die Mitglieder der AGARD sowie GEORG OLBRECH durch seine spontanen Laichgewässieranlagen verdient gemacht haben, und nicht zuletzt auch ihren Lebens- und Ehepartnern für ihre Geduld, Nachsicht und Unterstützung. Besonderen Dank auch an das Dortmunder Umweltdezernat, das oftmals auch trotz politischen Unverständnisses immer bemüht gewesen ist, das Optimal für die bedrohten Amphibien und Reptilien in Dortmund „herauszuholen“ – nicht zuletzt auch durch die Ausweisung von 7,4% der Stadtfläche als Naturschutzgebiete. Bedauerlicher Weise ist es allerdings „vergessen“ worden, das herpetologisch wertvollste Waldgebiet, den Kruckeler Wald sowie die wichtigen Amphibienlaichgewässer am NSG Fürstenberg Holz und NSG Bittermark sowie am Hafen Achenbach ebenfalls unter Schutz zu stellen oder in die Naturschutzgebiete miteinzubeziehen. Aber wofür gibt es denn Landschaftsplanänderungsverfahren ...?

Dem Dortmunder Umweltamt schließlich ist es mit zu verdanken, dass Dortmund heute eine der krötenfreundlichsten Großstädte der Welt ist und ich wünsche dem neuen Dortmunder Umweltdezernenten genauso viel Erfolg bei seiner Naturschutzpolitik, wie dies seinem Vorgänger gelungen ist.

### Autor

DETLEF MÜNCH  
 DGHT-Landesverband NRW  
 Postfach 500163  
 D-44201 Dortmund  
 E-Mail: synergen@web.de