

Dortmunder Beitr. Landeskd.	naturwiss. Mitt.	31	175-190	Dortmund, 1997
-----------------------------	------------------	----	---------	----------------

# Die Situation der Amphibien und Reptilien in Dortmund im Jahre 1996

Detlef MÜNCH und Gerhard HALLMANN, Dortmund

Rose und Kröte sind im Grunde genommen dasselbe, die willkürliche und zufällige Variation einer materiellen Substanz; in der Kröte sehe ich sogar die höhere, weil vollendetere Form, während die Rose doch nichts anderes als der Geschlechtsapparat eines tief unter dem Amphibio stehenden vegetabilischen Gebildes ist.

*Felicé Natale, 1896*

## Einleitung

Amphibien und Reptilien in einer Großstadt? Die Stadt Dortmund im östlichen Ruhrgebiet besitzt 280 qkm Fläche (48 % „Grün“, 52 % Bebauung), 1700 km Straßen (das entspricht 6,1 km Straße pro qkm), 315.000 zugelassene Kraftfahrzeuge (das entspricht 1125 Kfz pro qkm) und eine Bevölkerungsdichte von 2140 Einwohnern pro qkm.

Haben derart empfindliche Tiere hier überhaupt eine Überlebenschance und lohnt sich insbesondere im Ballungsraum der Versuch, diese bedrohten Arten zu erhalten? Die Verfasser, die fast ihr halbes Leben mit dem Schutz, der Biologie und der Bestandserfassung dieser beiden interessanten Tierklassen in Dortmund verbracht haben, meinen JA. Und die weiteren Ausführungen werden zeigen, daß Amphibien und Reptilien selbst in einer für sie weitgehend lebensfeindlichen Großstadt gute Chancen zum Überleben haben, wenn Gefährdungsfaktoren ausgeschlossen bleiben und ihnen Nischen zum Leben gelassen werden. Als Bioindikatoren können sie dann 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.

Seit HALLMANN & MÜNCH (1986) und KORDGES et al. (1989) ist die Gesamtsituation der Dortmunder Herpetofauna nicht mehr wissenschaftlich anhand aktueller und flächendeckender Bestandskartierungen bewertet worden.

In den letzten 10 Jahren ist im Dortmunder Naturschutz viel geschehen, das insbesondere auf den Amphibienbestand positive Auswirkungen haben sollte. Angefangen von den langjährigen Krötenschutzaktionen an Straßen, der Sperrung von Straßen in besonders wichtigen Amphibienlebensräumen, der Anlage unzähliger Gartenteiche (mindestens 254 Neuanlagen seit 1986), der Unterschutzstellung von 20 besonders wertvollen Naturschutzgebieten, der Renaturierung von Bachläufen und Verrohrung von Abwasserkanälen bis hin zur Durchführung zahl-

reicher Pflege - und Entwicklungsmaßnahmen in der freien Landschaft durch die Stadtverwaltung und der Realisierung eines Großteils der Landschaftspläne.

Auf der anderen Seite hat sich jedoch die Umweltsituation insoweit verschlechtert, als daß durch die stete Zunahme des Straßenverkehrs und die vermehrte Bautätigkeit heute Amphibienpopulationen bedroht sind, die vor 15 Jahren noch als ungefährdet galten. Die Zunahme der Kraftfahrzeug-Neuzulassungen um 20 % in den letzten 10 Jahren hat dazugeführt, daß auch ehemals verkehrsarme Stadtrandstraßen oft im Bereich von Natur-, Landschaftsschutz- und Waldgebieten gelegen, stark benutzt werden. Überdimensionierte autobahnähnliche Neustraßen haben die Lebensräume der landbewohnenden wildlebenden Tiere zusätzlich isoliert. Besonders naturfeindlich haben sich die „Ost-West-Verbindung“ (OW IIIa), die „Nord-Süd-Verbindungen“ NS 9 und die B 236n ausgewirkt. Die anhaltende Versiegelung der Bodenfläche durch Straßenneubau, Asphaltierung, Betonierung und Wohnbebauung bewirken, daß der größte Teil der Niederschläge schnell und direkt in die Abwasserkanalisation fließt. Diese Verhältnisse tragen zusätzlich zur tiefgehenden Bodenaustrocknung bei.

Fortschreitende Sukzession des 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 Gefährdungspotentiale mit sich, die derzeit in ihrem gesamten Umfang noch gar nicht abzuschätzen sind.

### **Wie stellt sich nun die aktuelle Situation der Amphibien und Reptilien in Dortmund für die einzelnen Arten dar?**

#### **Feuersalamander (*Salamandra s. terrestris*)**

Der Feuersalamander hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in den Waldgebieten des Dortmunder Ardeygebirges, wo er relativ sicher lebt. Die punktuellen Vorkommen südlich und nördlich der B 1 werden über kurz oder lang nicht mehr zu halten sein. Vielleicht haben die Populationen in den alten Buchenwaldbeständen der Westerfilder und Bodelschwingher Berge im Dortmunder Nordwesten eine größere Überlebenschance, wenn nicht noch weitere Walderschließungswege für zusätzlichen Naherholungsdruck sorgen. Gefährdungen bestehen überall dort, wo in den Bereich seiner Laichgewässer, d.h., der Bachläufe, eingegriffen wird, wie z.B. durch die Anlage von Regenrückhaltebecken in Wäldern und Siepen. In den letzten Jahren ist ein Schwund an Larven in den Fließgewässern festzustellen. Auch die Gefährdung durch den Kfz-Verkehr auf bislang wenig befahrenen Waldstraßen hat stark zugenommen; eine Gefahr, die um so größer ist, da der Ausfall von nur wenigen Weibchen dieser reproduktionsschwachen Art einen erheblichen Verlust für die Gesamtpopulation bedeutet.

#### **Bergmolch (*Triturus alpestris*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*)**

Obwohl beide Arten in Dortmund bis auf die engere Innenstadt noch flächendeckend verbreitet sind, bleiben sie aufgrund des mannigfaltigen Gefährdungspotentials in einer Großstadt weiterhin bedroht. In fast allen Kleingewässern in Dortmund sind die beiden Molcharten vertreten. Sie kommen hier meist in Populationsgrößen von wenigen Einzeltieren bis zu hundert Individuen vor. Tümpel mit mehreren hundert Exemplaren sind eher seltener. Die größten Populationen des Bergmolches finden sich wie auch bei Grasfrosch und Erdkröte in den großflächigen Waldgebieten und den großen Seen der Bergsenkungsgebiete (auch Teichmolch), die ausnahmslos alle unter Naturschutz stehen. Beide Arten haben durch den Gartenteichboom gewaltig profitiert, wenngleich ihre Populationen in diesen Kleinbiotopen nur in wenigen Fällen über 100

Individuen hinausreichen, sich dann aber über Jahre hinaus hier fest etablieren. In den seltensten Fällen kommen beide Arten in den Gartenteichen gleich stark vor. Oft beobachtet man ein Dominanzverhältnis von 10:1, meistens zugunsten des Teichmolches. Neben dem Grasfrosch zählen beide Arten zu denjenigen, die neuangelegte Gewässer als erste besiedeln. Wenn ein Gartenteich von Amphibien besiedelt wird, so ist auf jeden Fall mindestens eine oder meistens sind sogar beide der Wassermolcharten vertreten.

### **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Die Überlebenssituation des Kammolches hat sich weiter verschlechtert. Mittlerweile existieren nur noch 4 Populationen mit mehr als 100 Individuen in den Naturschutzgebieten Hallerey, Mastbruch, Auf dem Brink und Derne. An den Naturschutzgebieten liegende Gartenteiche werden von maximal bis zu 10 Exemplaren besiedelt. Eine kleine, nur wenige Individuen umfassende, autochthone Population hält sich noch in Großholthausen, alle übrigen südlich der B1 beruhen auf Aussetzungen oder Umsiedlungen (u.a. aus der Hallerey nach Niederhofen und Sölde). Besonders empfindlich ist die Hallerey-Population durch die Ausrottung von mehreren hundert Individuen bei der Straßeneinweihung der OW IIIa ohne Tierdurchlässe getroffen worden, wie in Abb. 1 dargestellt ist. Keine andere Amphibienart in Dortmund ist durch den Straßenverkehr so stark dezimiert worden wie der Kammolch. Die Art ist in Dortmund weiterhin akut vom Aussterben bedroht - ein Zustand, der seit 15 Jahren durch die stete Abnahme der Individuen- und Populationszahlen charakterisiert ist.

### **Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*)**

Beschrieben HALLMANN (1981) und MÜNCH (1991a) noch den starken Bestandsrückgang von Grasfrosch und Erdkröte, so hat sich die Situation heute für beide Arten eindeutig gebessert. Der Bestand des Grasfrosches im Ardey ist über die letzten Jahre hinaus weitgehend konstant geblieben (1986: 1847 Laichballen, 1990: 2450 Laichballen, 1996: 2143 Laichballen, siehe auch Abb. 2). Lediglich im Dortmunder Nordwesten sind die Populationen weiterhin stark rückläufig, während in den großflächigen waldreichen Naturschutzgebieten und geplanten Landschaftsschutzgebieten in Dortmund beide Arten die stärksten Populationen mit hunderten von Laichballen und mehreren tausend Individuen (Erdkröte) bilden. Die größten Grasfroschpopulationen von Dortmund befinden sich nach den Kartierungsergebnissen vom Frühjahr 1997 im Einzelgewässer im Niederhofener Holz (311 Laichballen - LB -), im Rombergpark (306 LB), in der Reichsmark (161 LB), in der Bittermark (150 und 138 LB), sowie in der Großholthäuser Mark (145 LB). Die Siedlungsdichte liegt 1996 im Dortmunder Süden und im Ardey bei 0,9 bzw. 1,7 Laichgewässern / qkm, sowie bei 28 bzw. 49 Laichballen / qkm und 30 bzw. 28 Laichballen / Laichgewässer. Im Aplerbecker Wald und im Bittermark-Stadtforst finden sich 1997 Siedlungsdichten von 7,5 bzw. 4,0 Laichgewässern / qkm und 267 bzw. 169 Laichballen / qkm, sowie 36 bzw. 42 Laichballen / Laichgewässer. Insbesondere der Erdkröte sind die zahlreichen Schutzmaßnahmen an Straßen und Straßensperrungen gut bekommen. Keine andere epigäische Wirbeltierart hat in den letzten 10 Jahren in Dortmund so gewaltig zugenommen wie die Erdkröte (siehe auch Elster *Pica pica* und Wildkaninchen *Oryctolagus cuniculus*). Selbst in Lebensräumen, wo andere Amphibienarten rückläufige Tendenzen zeigen, nimmt die Erdkröte zu und verdrängt möglicherweise andere Arten. Zwar sind beispielsweise in der Nacht auf den 16. März 1997 allein im Bereich der Ostberger Straße am Aplerbecker Wald mehr als 200 Erdkröten totgefahren worden. Ein schrecklicher Anblick, da die Straße mit Tierleichen regelrecht übersät war. Auch auf anderen Straßen an den Dortmunder Waldgebieten wurden dutzende bis hunderte von toten Erdkröten gezählt, so daß in dieser einzigen Nacht schätzungsweise mehrere tausend Erdkröten in Dortmund totgefahren worden sind. So traurig das auch für jeden tierliebenden Menschen und die betroffenen Erdkröten ist, so ist es zynischerweise doch

auch nur ein Zeichen dafür, wie gut sich die Populationen in Dortmund entwickelt haben. Retete der Naturschutzverein Lichtendorf (NVL) auf der Ostberge 1986 noch knapp 500 Erdkröten, so zählten KALECK & NVL 1995 bereits 1735 Individuen; Tendenz steigend. Gleiche Beobachtungen konnten auch am NSG Hallerey auf der Höfkerstraße (1984: 754 Erdkröten, 1988: 3444 Individuen) und an der Tunnelanlage (s. Abb. 4) gemacht werden (MÜNCH et al 1995). Die Erdkröte ist in Dortmund nach wie vor die Wirbeltierart, die durch den Kfz-Verkehr am stärksten dezimiert wird, aber offensichtlich auch diejenige Art, die diese Verluste durch ihre hohe Reproduktivität und ökologische Valenz am ehesten ausgleichen kann und so trotz Gefährdung durch den Straßentod große Populationen etablieren konnte. Die Situation für die Erdkröte und im Einzelfall auch für andere Amphibienarten (wie beispielsweise den Feuersalamander im Aplerbecker Wald) kann sich jedoch erheblich verschlechtern, wenn G. KALECK und die AGARD, sowie engagierte Anlieger keine Krötenzaunaktionen und mobile Straßenspernungen mehr durchführen können und die betreffenden Straßen nicht dauerhaft gesperrt werden. Der Grasfrosch hat nicht nur durch die Straßensperrungen, sondern auch durch den Gartenteichboom profitiert. Große Populationen mit mehr als 100 Laichballen brechen zwar in den meisten Fällen schon nach wenigen Jahren zusammen, so daß aber immerhin noch kleinere, den Kleinbiotopen angepaßte Populationen, übrig bleiben, wenn der Prädatorendruck durch die Wassermolche nicht zu groß ist (s. Abb. 3). Bestandseinbußen hat der Grasfrosch heute mehr durch die Verlandung und Verkrautung seiner Laichgewässer hinzunehmen, als durch den Straßentod. In vielen Gartenteichen beobachtet man im Frühjahr nach der Eisschmelze ein Massenaufreten von bis zu 100 toter Grasfrösche, die vermutlich an Sauerstoffmangel oder durch die giftigen Faulgase gestorben sind. Dadurch ist in vielen Fällen die gesamte geschlechtsreife Population ausgestorben und die Gartenteiche auf Jahre hinaus erst einmal grasfroschfrei. Grasfrösche kommen allerdings auch in flachen durchgefrorenen Steinbruch-Laichgewässern um. In drei Fällen konnten aus solchen Tümpeln 20, 28, und 35 toter Exemplare nach dem Eistau gezählt werden, bezeichnenderweise betrug der Anteil der Männchen dabei ca. 90 %. Sollten die provisorischen Schutzmaßnahmen durch dauerhafte Straßensperrungen ersetzt werden und weitere Straßen in Waldgebieten, wie beispielsweise der Limbecker Postweg, ebenfalls gesperrt werden, sind beide Arten vielleicht schon in wenigen Jahren in Dortmund nicht mehr als gefährdet einzustufen.

### **Grünfrösche (*Rana kl. esculenta*, *Rana ridibunda*)**

Autochthone Grünfroschvorkommen in Dortmund existieren sehr wahrscheinlich nur noch nördlich der B 1. Der Ausbreitungspool im Nathebachtal ist beispielsweise niederländischen Ursprungs. Populationen mit mehreren 100 Individuen finden sich nur noch in den Bergsenkungsgewässern der Naturschutzgebiete Rahmsloher Bach, Hallerey, Mastbruch, Lanstropfer See und Rüschebrinkgraben, wo sich die Bestände durch zahlreiche Biotopmanagementmaßnahmen sehr positiv entwickelt haben, so daß eine Rückstufung des Gefährdungsgrades möglich ist. Der Teichfrosch ist zu einem beliebten Gartenteichtier avanciert, das nicht nur angesiedelt wird, sondern in den meisten Fällen auch von allein einwandert. Selbst der Westfalenpark ist mit ihm gut besiedelt. Das einzig bekannte Seefroschvorkommen in Dortmund liegt mit ca. 200 - 300 Exemplaren ebenfalls in der Hallerey. Durch wertvolle und aufwendige Pflegearbeiten (drei offene Abwassergräben innerhalb und am Rande des NSG wurden verrohrt) konnten nicht nur Lebensraum-Zerschneidungseffekte beseitigt, sondern die Wasserfläche verdoppelt und der Wasserspiegel um ca. einen Meter erhöht werden. Besonders in den vermehrten wärmeren und vegetationsreichen Flachwasserzonen entwickeln sich die jungen Grünfrösche individuenstark.

### **Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)**

Kreuzkröte und Geburtshelferkröte zeigen ein total konträres Verbreitungsbild. Besiedelt er-



stere Art fast ausschließlich die alten Industriebrachen und Halden im Dortmunder Norden und kommt südlich der B 1 im hügeligen Ardeyvorland kaum noch vor, so hat letztere gerade dort ihren Verbreitungsschwerpunkt. Ihr Verbreitungsmuster ähnelt somit sehr stark dem Feuersalamander. Die Standorte nördlich der B 1 liegen am Rand der natürlichen Verbreitungsgrenze der Geburtshelferkröte und es ist fraglich, wie lange sich diese kleinen Populationen dort noch halten können. Profitierten beide Arten ursprünglich in Dortmund von den durch Bau- und Abbaumaßnahmen neu geschaffenen temporären sekundären Lebensräumen, so führt heute die Bebauung und Nutzungsänderung ihrer Lebensräume in Verbindung mit Sukzession zu einem starken Rückgang insbesondere von kleinen und mittelgroßen Populationen (s. Abb. 5). Von 1988 bis 1993 sind von ehemals 52 Standorten 36 % von der Kreuzkröte aufgegeben worden, wobei die Gesamtindividuenzahl durch Zunahme in Großpopulationen weitgehend konstant geblieben ist (MÜNCH & SCHRÖER 1994). Große Populationen mit mehreren hundert rufenden Individuen beschränken sich zwar nur auf wenige Standorte, wie Rüschebrinkgraben, Westfalenpark, Ellinghausen, Hansemann, Deusen, Buschei, und sind in trockenen Sommern durch die Verdunstung der Laichgewässer bedroht. Dies führt in vielen Fällen zu einem Totalausfall des gesamten Kaulquappenbestandes (SCHRÖER 1993), der überhaupt nur an 15 % der untersuchten Standorte Metamorphose beobachten konnte. Von der fortschreitenden Sukzession und der Gewässeraustrocknung ist die Kreuzkröte wesentlich stärker betroffen als die Geburtshelferkröte. Alle größeren Vorkommen dieser Arten befinden sich auf nicht naturschutzrechtlich gesicherten Flächen, die über kurz oder lang von Nutzungsänderungen betroffen sein werden, so daß die Bestände zukünftig sehr stark gefährdet sein könnten. Auf den sogenannten Bergehalden, dem steinigen Abraummaterial der ehemaligen Bergbauanlagen, haben sich in der Vergangenheit bemerkenswert starke Kreuzkröten-Lebensgemeinschaften mit mehreren hundert Individuen entwickeln können. Eisenbahn-Gleiskörper, die meistens zu diesen Halden führen, sind beste Ausbreitungswege für diese wärmebedürftige Kröte. Seit die beiden letzten haldenschüttenden Zechen („Minister Stein“ und „Achenbach“) ihre Förderungen vor 4 und 8 Jahren eingestellt haben, verbuschen und verkrauten die Steinflächen oder werden aufgeforstet. Die sehr anspruchslosen Sandbirken (*Betula pendula*) und ungemein vermehrungsdynamischen Salweiden (*Salix caprea*) beschatten die Schotterböden in kürzesten Zeiträumen. Damit verschwindet der für die Kreuzkröte notwendige sonnenexponierte Lebensraum. Gleiche Entwicklungen sind auch von stillgelegten Steinbrüchen bekannt (MÜNCH, 1997). Wenn man in Zukunft die bekannten Lebensräume der Kreuzkröte von dauerhaften Vegetationsbeschattungen frei hält, wird eine starke Gefährdung sicherlich ausgeschlossen werden können. Aufgrund der starken Zunahme der Kreuzkröte im Dortmunder Norden ist ihre Situation heute nicht mehr so kritisch wie vor 15 Jahren, so daß eine Rückstufung ihres Gefährdungsgrades angebracht erscheint. Nutzungsänderungen, Sukzession und klimatische Extremata können die Gefährdungssituation für die Kreuzkröte schon kurzfristig wieder stark verschärfen. Der Rückgang der Geburtshelferkröte im Ardeygebirge hat zu einer stärkeren Gefährdung geführt als noch vor 15 Jahren.

### **Waldeidechse (*Lacerta vivipara*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*)**

Die Waldeidechse ist in Dortmund an besonders von Menschen wenig besuchten, sonnenexponierten Stellen, wie Hänge und Bahndämme, nach wie vor in fortpflanzungsfähigen Beständen anzutreffen. Die Blindschleiche besiedelt schwerpunktmäßig die lichten Wälder und Wiesentäler des Ardeygebirges. Auffallende Gefährdungen sind der Straßentod (so wiesien die Verfasser die meisten Individuen nach) und das Rasenmähen. Dutzende von Blindschleichen wurden so auf einer 1000 qm großen Wiese zerstückelt. Auffallend sind aber dort Rückgänge zu verzeichnen, wo neuangelegte Wald- und Bachrandwege für die städtische Naherholung angelegt wurden. Ständige Störungen durch Hundeführer sind ernstzunehmende Gründe für den Waldeidechsen- ebenso wie Blindschleichen- und Ringelnatterschwund. Die Waldeidechse und Blindschleiche bleiben in Dortmund weiterhin stark gefährdet.

## Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Mit nur noch einem Standort von ehemals fünf Vorkommen ist die Ringelnatter in Dortmund extrem vom Aussterben bedroht, wenngleich sie hier in den letzten 15 Jahren eine durchweg positive Bestandsentwicklung aufweist. Die noch 1985 festgestellten individuenschwachen Populationen der Ringelnatter im Wehrgraben des Bodelschwingher Schlosses, des Bolmke-Waldgebietes, des NSG Bärenbruch und Lanstoper Sees (1980) müssen als erloschen gelten, obwohl 1989 und 1991 noch Einzelexemplare im Bärenbruch und ein trächtiges Weibchen in der Nähe des Schlosses Bodelschwingher gefunden wurden. Die letzte vermehrfähige, ca. 50 adulte Individuen umfassende, aber isolierte Ringelnatter-Gesellschaft, lebt erstaunlicherweise immer noch auf einem nicht genutzten und nicht für jedermann zugänglichen Industriegelände in Dortmund-Derne. Jedes Jahr wurden bisher in angrenzenden Gärten Adultis und Jungtiere gefunden. Im Lebensraum der Ringelnatter existieren Gewässer, die auch gute Laichplätze für Kamm- und Teichmolche, Erdkröten und Grasfrösche darstellen. Da die Zukunft dieses Industriebereiches völlig ungewiß ist und die Fläche jederzeit gewerblich oder andersartig genutzt werden kann, ist der Ringelnatterbestand von Aussterben bedroht. Nur durch die Sicherung der gesamten, derzeit als Industriebrache nicht genutzten, Fläche vor jeglicher Nutzungsänderung kann die Ringelnatter in Dortmund erhalten bleiben. Eine weitere Ausbreitung dieser völlig harmlosen Schlange, über ihren durch Bebauung und Straßen völlig isolierten Standort hinaus, ist nicht möglich.

## Zusammenfassung und Resümee

Zusammenfassend ist in Tabelle 1 der aktuelle Gefährdungsgrad aller Dortmunder Amphibien und Reptilien im Vergleich zu den Jahren 1981 und 1986 aufgeführt. Als Neuerung und zur Planung von effizienteren Artenschutzmaßnahmen differenzieren wir erstmals Populationen südlich und nördlich der Totalbarriere B 1, die sich in ihren Gefährdungen teilweise drastisch unterscheiden:

Tab. 1: Rote Liste der Dortmunder Amphibien und Reptilien mit Gefährdungsgrad 1981-1996

Art	Name	HALLMANN (1981)	HALLMANN & MÜNCH (1986)	1996	Tendenz und Perspektive	1996 süd	1996 nord
Feuersalamander	<i>Salamandra s. terrestris</i>	2	2	2	?	2	2
Bergmolch	<i>Triturus a. alpestris</i>	2	2	3	positiv	3	3
Teichmolch	<i>Triturus v. vulgaris</i>	3	3	3	positiv	3	3
Kammolch	<i>Triturus c. cristatus</i>	1	1	1	negativ	1	1
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	2	2	3	positiv	3	2
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	2	2	3	positiv	2	3
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	2	2	1	?		1
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	0	0	0	aus 1962		0
Erdkröte	<i>Bufo b. bufo</i>	3	3	3	positiv	3	3
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	3	negativ	1	3
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	3	2	negativ	2	1
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>		1	0	aus 1987	0	0
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	2	2	2	negativ	2	2
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	1	0	0	aus 1982		0
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	2	2	2	negativ	2	2
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	1	1	1	negativ	0	1
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>		0	0	aus 1982	0	0
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>		0	0	aus 1955		0

ausgestorben, ausgerottet, verschollen  
vom Aussterben bedroht

0  
1

stark gefährdet  
gefährdet

2  
3

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich ist, sind von ehemals 18 Amphibien- und Reptilienarten bereits fünf (das entspricht 28 %) ausgerottet worden, drei (17 %) akut vom Aussterben bedroht und weitere vier Arten (22 %) in ihrem Bestand stark gefährdet. Die Situation gegenüber 1981 hat sich insoweit verbessert, als daß die Arten Bergmolch, Grasfrosch, Teichfrosch und Kreuzkröte heute nicht mehr als „stark gefährdet“ einzustufen sind, sondern nur noch als „gefährdet“. Sollte sich der Positivtrend bei Grasfrosch, Erdkröte, Berg- und Teichmolch fortsetzen, werden diese Arten selbst in Dortmund nicht weiter in ihrem Bestand gefährdet sein. In den gleichen Zeitraum fällt jedoch auch die Ausrottung von Gelbbauchunke, Schlingnatter und Zauneidechse (MÜNCH 1991 b), während sich der Status „vom Aussterben bedroht“ bei Ringelnatter, Kammolch und Seefrosch in den letzten 15 Jahren weder zum positiveren noch negativeren geändert hat und die Situation für diese Arten als extrem kritisch bezeichnet werden muß. Auf der anderen Seite stellt sich natürlich die Frage nach den aufwendigen naturschützerischen Anstrengungen, um insbesondere diese so empfindlichen Arten gerade im dichtbesiedelten Ballungsraum erhalten zu wollen. Oder sind diese Arten nicht vielmehr hier ein Anachronismus, der in der Großstadt sowieso keinen Platz mehr hat? Sollte man nicht glücklich und zufrieden sein, den Bestand von wenigstens acht Amphibien- und zwei Reptilienarten in einer Großstadt wie Dortmund ins nächste Jahrtausend hinübergerettet zu haben? Und sollte man nicht auch zukünftig in der täglichen Schutzarbeit mehr Gewicht auf die häufigeren Arten legen, die aufgrund ihrer ökologischen Valenz einfach eine größere Chance haben, auch das nächste Jahrzehnt in der Großstadt zu überleben als auf „Exoten“ wie die Ringelnatter? Obwohl es natürlich traurig wäre, diesen letzten Standort zu verlieren, da die Schlange ja selbst anzeigt, daß sie in der Dortmunder Innenstadt überleben kann, solange ihr Lebensraum nicht verbaut wird.

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

### **Weiterhin kritisch, aber nicht hoffnungslos.**

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 3° C in den letzten 15 Jahren im Frühjahr, sowie mildere Winter, durch eine geringere Mortalität in den Winterlebensräumen zu diesen positiven Bestandsentwicklungen beigetragen haben, kann derzeit noch nicht abgeschätzt werden, ist aber wahrscheinlich von großem Einfluß. Große Erwartungen werden besonders an die naturnahe Umgestaltung der Emscher und Ufer des Dortmund-Ems-Kanals geknüpft. Durch die Beseitigung der Totalbarrieren und der 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 zu „Verkehrinsel“ Dortmund zu geben, muß bezweifelt werden.

Problematisch und leider auch an vielen Stellen offensichtlich ist weiterhin die Situation derjenigen Amphibienpopulationen, die durch Straßen und den Kfz-Verkehr gefährdet werden. Provisorische Schutzmaßnahmen müssen hier alsbald in dauerhafte Schutzeinrichtungen und Straßensperrungen umgewandelt werden, wenn der Erfolgstrend der letzten Jahre nicht zu nichte 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 damit zur 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 Schutzzeineinrichtungen. Diese gesamten Hilfsmaßnahmen sollten aber immer schon in der Planung die Zustimmung der Botaniker finden. Sehr nachteilig wirkten sich nicht nur für wärmebevorzugende Amphibien- und Reptilienarten Neu-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 Kiefernsonne direkt am „NSG Mengeder 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“ - welche ein Widerspruch - biozönotisch irreparabel durch Bäumchenpflanzen geschädigt. Kundige Betrachter gewinnen dabei den Eindruck, daß nur „sichtbar viele“ dichte Aufforstungsflächen als Beweis für „ökologisches Handeln“ gilt. Die häufig formulierte Ansicht der Verursacher, daß diese alten Kulturlächen durch die neue Gestaltung auch eine begrüßenswerte andere Tier- und Pflanzensoziologie anlockt, kann aus Gründen des notwendigeren Artenbestandsschutzes nicht akzeptiert werden. Die konservative Aufforstung alter sonnenexponierter Freiflächen ist eine abzulehnende Form der Biotop- und Habitat-Vernichtung.

Für alle auf ihren Lebensraum mehr oder weniger stenotope Amphibienarten wie Kammolch, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte, Seefrosch sowie alle Reptilienarten bleibt die Situation weiterhin sehr kritisch. Nur rigorose Pflegemaßnahmen gegen Verbuschung, die Verbesserung der Laichgewässer und die Sicherung der Flächen vor Nutzungsänderung werden auch diesen Arten eine Chance bieten, weiter in Dortmund zu überleben.

## Literatur

- AGARD, Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Dortmund e.V.
- HALLMANN, G. (1981): Zur Situation der Dortmunder Herpetofauna - Dortmund Beiträge zur Landeskunde **15**: 75 - 84.
- HALLMANN, G. & MÜNCH, D. (1986): Die Situation der Amphibien und Reptilien in Dortmund - Natur- und Tierschutz in Dortmund **1**: 15 - 18.
- KALECK, G. (1996). Amphibienschutzmaßnahmen in Dortmund. - Natur- und Tierschutz in Dortmund **11**(1): 37 - 39.
- KORDGES, T., THIESMEIER, B., MÜNCH, D. & BREGULLA, D. (1989): Die Amphibien und Reptilien des mittleren und östlichen Ruhrgebietes - Dortmund Beiträge zur Landeskunde Beiheft **1**: 1 - 112.
- MÜNCH, D. (1991 a): Großpopulationen der Erdkröte. Bestandsrückgang einer ehemals häufigen Amphibienart im östlichen Ruhrgebiet - Naturschutz und Landschaftsplanung **23** (4): 158 - 159.
- MÜNCH, D. (1991 b): Ausgerottete Amphibien- und Reptilienarten im Ballungsraum Ruhrgebiet. - Dortmund Beiträge zur Landeskunde **25**: 133 - 138.
- MÜNCH, D. (1997): Falsches Pflegemanagement führt zur Ausrottung von Amphibien im Naturschutzgebiet Steinbruch Schüren. - elaphe (N.F.) **5**(4): 73 - 75.
- MÜNCH, D. & SCHRÖER, T. (1994): Gefährdung und Vernetzung von Kreuzkrötenpopulationen in der Großstadt Dortmund - Berichte des Landesamtes Umweltschutz Sachsen-Anhalt **14**: 69 - 74.
- MÜNCH, D., HALLMANN, G. & HEITLAND, H. (1995): Zur Effektivität einer kombinierten Amphibienschutzanlage - Krötentunnel, Straßensperrung, Ersatzlaichgewässer. - LÖBF-Mitteilungen **20** (1): 27 - 33.
- SCHRÖER, T. (1993): Vernetzung und Gefährdung von Kreuzkrötenpopulationen in der Großstadt - Beiträge zur Erforschung der Dortmunder Herpetofauna **17**: 1 - 100.

## Dank

gebührt all denjenigen, die sich in den letzten 15 Jahren in besonders engagierter Form um den Amphibien- und Reptilienschutz in Dortmund verdient gemacht haben und nicht zuletzt auch den Lebens- und Ehepartnern für ihre Geduld, Nachsicht und Unterstützung.

Die Verfasser bedanken sich insbesondere bei:

Georg KALECK, Elvira ARKE-GROßMANN, Kerstin BAZAN, Anja, Guido und Ursula BENNEN, Otto CHRIST, Jürgen EBERS, Dirk FÜCHTEMANN, Gerald GÖßMANN, Volker HEIMEL, Heinz HEITLAND, Manfred HENKE, Susanne KARAß, Martin KNEISEL, Thomas KRÄMER-KÄMPER, Axel KROMBERG, Klaus KRUMME, Matthias LÜCK, Carsten, Inga und Holger MEYER, Annette MÜNCH, Volker PETRI, Heinz-Jürgen POMOWSKI, Paul KIRSCHNER, Hans KÜMMLER, Peter PROFFT, Matthias SCHARMACH, Karen SCHOMBERG, Willi SCHULZ, Nicola SIEFERT, Thorsten SPECHT, Frank WEIßENBERG, Arnold WERDIN, Udo WERNER, Stefanie und Harald WETZOLD.

Anschriften der Verfasser:

Detlef MÜNCH  
Menglinghauser Str. 99 a  
D-44227 Dortmund

Gerhard HALLMANN  
Im Schlingen 5  
D-44359 Dortmund

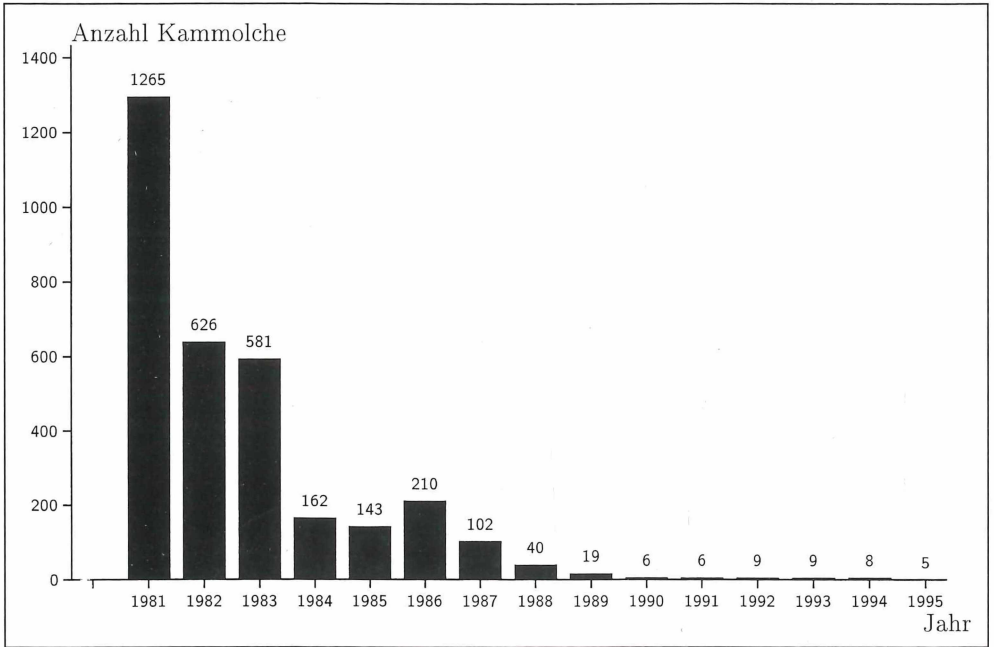


Abb. 1: Entwicklung der Kammolchpopulation am NSG Hallerey (Nachweise am Krötenschutzzaun an der nördlichen Höfkerstraße) durch Gefährdung durch den Kfz-Verkehr.

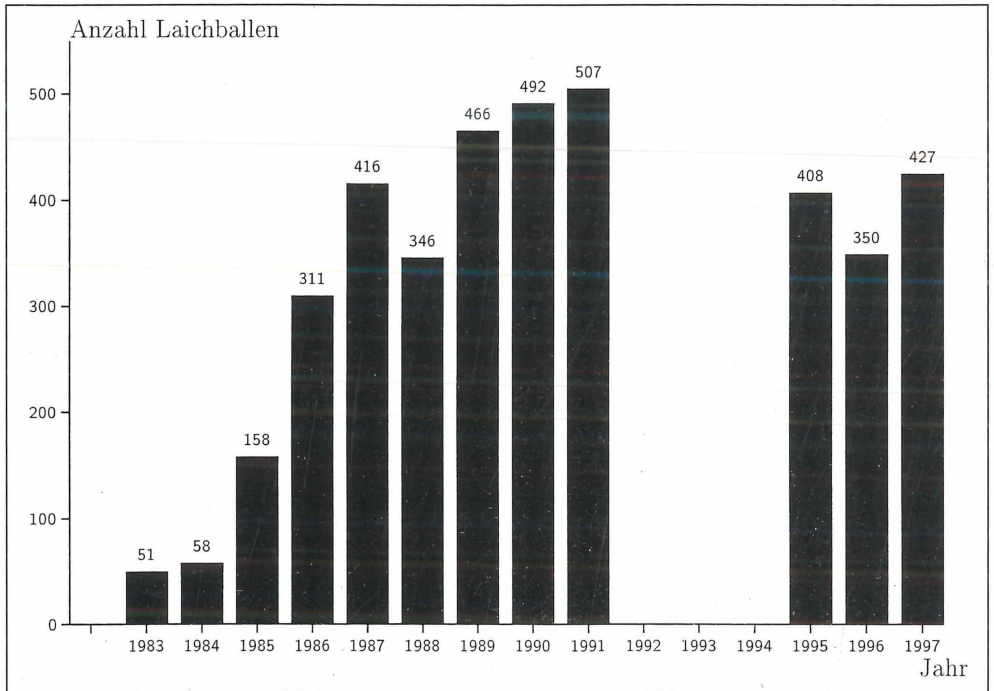
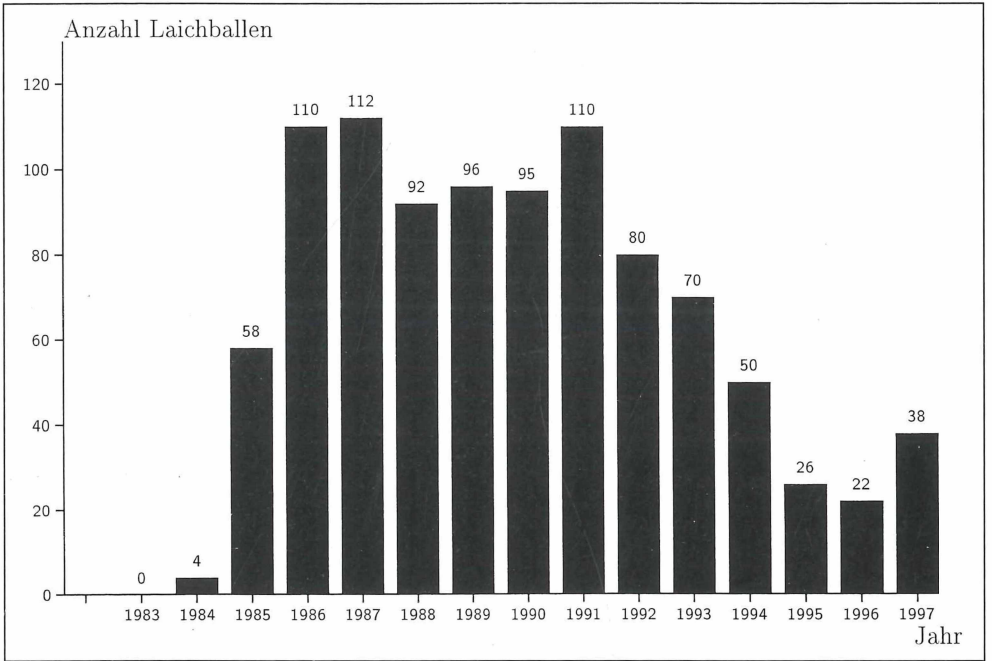
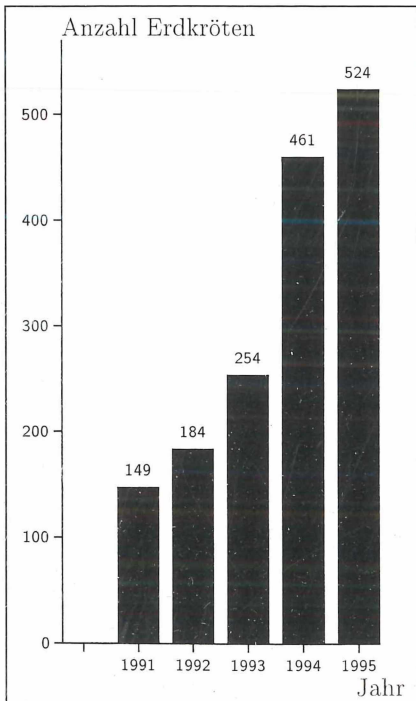


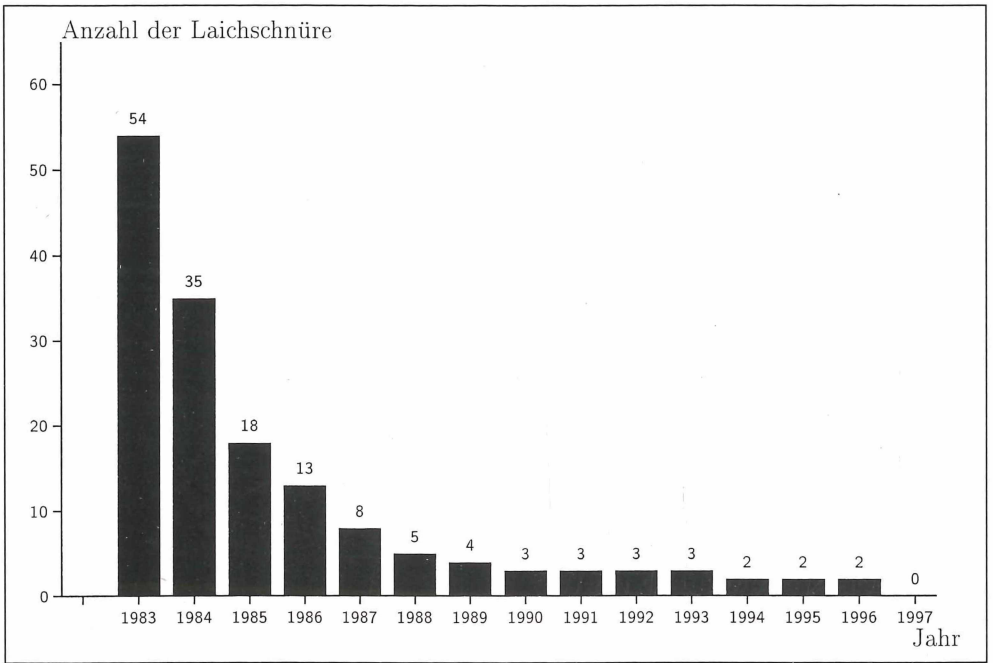
Abb. 2: Entwicklung der Grasfroschpopulationen im 100 ha großen Aplerbecker Wald mit 12 Laichgewässern.



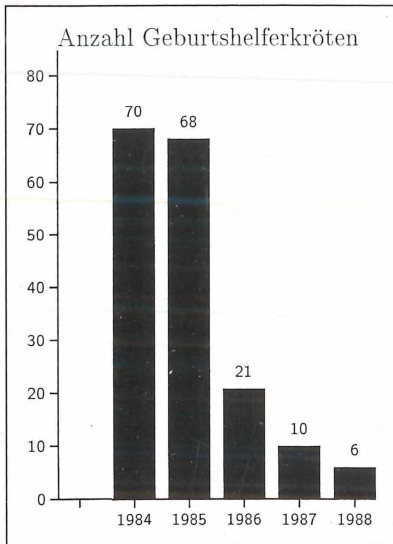
**Abb. 3:** Entwicklung der Grasfroschpopulation im Gartenteich Knyphausenstraße am Aplerbecker Wald (Daten nach C. & H. MEYER). Die negative Bestandsentwicklung ist auf einen hohen Prädatorndruck der Wassermolche sowie Tierverluste durch Erstickungstod zurückzuführen.



**Abb.4:** Zunahme der Erdkröte an der Amphibientunnelanlage Höfkerstraße am NSG Halle-rey.



**Abb. 5:** Rückgang von Kreuzkröte (Laichschnüre) und Geburtshelferkröte (Krötenschutzzaunfänge) im NSG Steinbruch Schüren durch Verbuschung des Landlebensraumes und Laichgewässerverkrautung.







**Abb. 6:** Die Sperrung von Straßen, wie hier der Höfkerstraße am NSG Hallerey, wirkt sich schnell positiv auf Amphibienpopulationen aus.



**Abb. 7:** Krötenschutzzäune und Amphibientunnelanlagen, wie hier an der Höfkerstraße am NSG Hallerey, sind keine vollständigen Schutzmaßnahmen und fördern zumeist nur die Erdkröte.





**Abb. 8:** Der Gartenteichboom in den 80er Jahren hat viele neue Laichgewässer für Grasfrosch, Berg- und Teichmolch geschaffen.



**Abb. 9:** Künstlich forcierte Sukzession und unzureichendes Pflegemanagement gefährdet Kreuzkröte und Geburtshelferkröte im Steinbruch Schüren.





**Abb.10:** Alte Industriebrachen, wie hier in Hörde, sind die wichtigsten Kreuzkrötenhabitate in Dortmund. Durch Sukzession, Gewässeraustrocknung und Überbauung sind alle Standorte langfristig gefährdet.



**Abb.11:** Die Renaturierung von Abwasservorflutern beseitigt tödliche Barrieren für Amphibien und schafft neue Laichgewässer, wie hier bei der naturnahen Umgestaltung der Emscher am Westfalenpark.





**Abb. 12:** Teure Gewässerneugestaltungen sind, wie hier im Aplerbecker Wald, meistens nicht notwendig, um Amphibienpopulationen zu fördern. Die absolut notwendige Entschlammung wäre völlig ausreichend gewesen. Herpeto-Ironie, daß die Grasfrösche nur den hinteren, nur wenig umgestalteten Gewässerteil zur Laichablage nutzen?



**Abb. 13:** Der Bau von Regenrückhaltebecken und Hochwasserretentionsmaßnahmen, wie hier im Aplerbecker Wald, verändern die Vorflut und gefährden vor allem die Feuersalamanderlarven.