HYLIDAE

Arbeitskreis Amphibien und Reptilien im NABU Mönchengladbach

Ausgabe 2 www.nabu-mg.de 1. Jahrgang / 1. März 2021

Amphibiensaison hat begonnen

Seit ca. 14 Tagen sind unsere heimischen Amphibien wieder auf Wanderschaft. Sie steuern zur Fortpflanzung, in der Regel ihr Geburtsgewässer an. An den vorangegangenen beiden Samstagen, konnten zuerst ein Amphibienschutzzaun in Wanlo, und ein weiterer an der Herzparkklinik aufgestellt werden.

Der erste Zaun wurde auf der Kuckumer Straße in Mönchengladbach-Wanlo aufgestellt. Dieser hatte in 2020 Premiere. Anna Schüller hatte schon vor Jahren festgestellt, dass im Bereich der Golfanlage zahlreiche Amphibien überfahren wurden. Oft war sie in den ersten Jahren allein unterwegs, um die Tiere per Hand über die Straße zu bringen. Nach zahlreichen Telefonaten mit verschiedenen Stellen, konnte sie den Fachbereich Umwelt der Stadt Mönchengladbach, als Unterstützer gewinnen. Dieser übernahm auch die Anschaffung der benötigten Materialien. Letztes Jahr konnte der Amphibienschutzzaun erstmalig aufgebaut werden, und zwar beidseitig.

In der örtlichen Presse wurde, mit Erfolg, zur Mitarbeit aufgerufen. Mehr als 20 Personen halfen im letzten Jahr, beim Aufbau. Dieses Jahr gestaltete sich dieses, aufgrund der Corona Schutzverordnungen, etwas anders. Es mussten erst entsprechende Genehmigungen eingeholt werden. Bereits letztes Jahr hatte Anna Schüller eine WhatsApp Gruppe eingerichtet, um die Zaunkontrollen (morgens und abends) zu koordinieren. Über diese Gruppe wurde, für dieses Jahr, zur Mitarbeit aufgerufen. Aufgrund der Kurzfristigkeit des Termins, konnten nicht alle Helfer, erreicht werden. Zudem war von der Genehmigungsbehörde eine “Helfer-Obergrenze” festgesetzt worden. 15 Personen haben am 20.02.2021 den Schutzzaun aufbauen können. Bemerkenswert ist, dass fünf Mitarbeiter*innen vom Fachbereich Umwelt, die Aktion tatkräftig unterstützt haben.

Auch in diesem Jahr kümmert sich Anna Schüller um die Koordination der Zaunkontrollen. Besonders er-

wähnenswert dürfte sein, dass hier kein Verein im Hintergrund steht. Es sind alles Personen, die sich lose zusammengeschlossen haben, weil ihnen die Amphibien und die Natur am Herzen liegen. Alleine in der letzten Woche konnte die Gruppe fast zehn neue Mitstreiter*innen gewinnen. Die Helfer*innen kommen aus Mönchengladbach, Erkelenz, Wegberg und Grevenbroich.

Am letzten Samstag (27.02.2021) konnte der NABU erstmalig einen Schutzzaun an der Louise-Gueury-Straße, in MG-Hardt, aufstellen. Da hier die Zaunanlage nicht so umfangreich wie in Wanlo war, reichten neun Helfer*innen aus. Auch hier hat der Fachbereich Umwelt der Stadt Mönchengladbach tatkräftig unterstützt. Seit vielen Jahren, wurden hier die Amphibien von der Straße abgesammelt und sicher auf die andere Seite gebracht. Seit Jahren wird diese Aktion von Ruth Seidel koordiniert.

Der allererste Amphibienschutzzaun in Mönchengladbach wurde 1987 im Hardter Wald aufgestellt. Er

stand im Bereich Schlaaweg und Brahmsstraße. Im Jahr 1990 wurde er das letzte Mal aufgestellt. Der Bereich, der eigentlich für den Verkehr gesperrt war, wurde dennoch als Abkürzung genutzt. Durch eine Sperranlage im Jahr 1991 konnte dem Einhalt geboten werden. Die Ergebnisse der damaligen Zaunkontrollen wurden in einem Bericht zusammengefasst. Der Bericht ist diesem Mitteilungsblatt beigefügt.

Aber nicht nur der Straßenverkehr birgt Gefahren für unsere heimischen Amphibien. Kellerschächte, Kanaleinläufe und -deckel stellen zum Teil ein unüberwindbares Hindernis dar.

Verschiedene Beobachtungen deuten darauf hin, dass die Verluste von Amphibien in Entwässerungssystemen jene im Straßenverkehr deutlich übertreffen. Das Verenden von Amphibien in Entwässerungs-

schächten und Kläranlagen lässt sich allerdings nur schwer feststellen. Deshalb fehlt vielfach auch das Problembewusstsein für diesen Konflikt.

Ein Beispiel aus Dorthausen zeigt auf, dass auch Kel-

lerschächte eine nicht zu unterschätzende Gefahr bedeuten. So erreichte uns am 12.07.1992 ein Anruf, mit dem Hinweis, dass zahlreiche Amphibien in einem Kellerschacht gefangen wären. Bei der Kontrolle konnten 2 adulte Kammmolche, 20 adulte Teichmolche und über 750 juvenile Erdkröten festgestellt werden. Dieses ist zwar schon lange her, läßt sich aber ohne Probleme auf heute übertragen. Hier wurden die Tiere rechtzeitig entdeckt, sodass wir handeln konnten. Einzelne Tiere können jahrelang in einem Schacht überleben, aber nicht diese Menge.

Teilt uns bitte mit, wann Ihr den ersten Frosch, die erste Kröte, den ersten Molch gesehen habt. Wann konntet Ihr das erste Mal Laichschnüre oder Laichballen entdecken. Dieses natürlich auf das Jahr 2021 bezogen. Ihr könnt mir das direkt per Mail mitteilen oder über unsere Internetseite
www.nabu-mg.de/projekte/amphibien-reptilien/
Dort könnt Ihr auch die erste Nummer der “Hylidae” herunterladen.

Mittlerweile haben wir vom “AK Amphibien und Reptilien” eine WhatsApp Gruppe eingerichtet. Hier setze ich z. B. rein, wann und wo ich kartieren gehe. wer Interesse hat mitzugehen, kann sich dann melden. Einige Personen sind bereits dieser Gruppe beigetreten. Hierüber ist auch die Möglichkeit bei der Artbestimmung zu unterstützen. Bei Molchen benötigen wir dazu allerdings Bilder von der Seite und von unten.

Des Weiteren planen wir einen Kursus “Heimische Amphibien” anzubieten. Der Vormittag würde mit den theoretischen Grundlagen beginnen, der Nachmittag wäre für die Praxis, an einem Gewässer gedacht. Auf-

grund der Coronalage ist unklar, wann dieser Kurs stattfinden kann. Wir werden den Termin rechtzeitig bekanntgeben.

Als Grundlage für unsere Kartierungen dienen uns topographische Karten im Maßstab 1:25.000. Das Stadtgebiet Mönchengladbach ist auf einigen Karten abgebildet, zum Teil nur in Randbereichen. Alle Karten haben eine Nummer und einen Ortsnamen. Für Mönchengladbach nützliche Karten sind:
4704 Titz
4705 Willich
4803 Wegberg
4804 Mönchengladbach
4805 Korschenbroich
4904 Titz
Diese Karten können in Papierform gekauft werden. Sie liegen bei uns aber auch in digitaler Form (PDF Datei) vor. Die digitale Form hat den Vorteil, dass am Bildschirm der benötigte Bereich vergrößert werden kann. Dieses ist bei der Papierform nicht so leicht möglich. Einfach per Mail die gewünschten Ausgaben mitteilen, ich sende sie dann zu.

Wenn Ihr in der Natur unterwegs seid, beachtet bitte unbedingt die Hygienemaßnahmen zur Vermeidung unbeabsichtigter Verbreitung von Pathogenen. In der ersten Ausgabe befindet sich ein ausführlicher Bericht darüber. Auf der eben erwähnten Internetadresse ist dazu ein weiterer Bericht abgelegt.

Ein weiterer Hinweis, achtet bitte darauf wo Ihr hintretet, Ihr könntet ein Tier treffen. Auf dem unteren “Suchbild” befinden sich zirka 30 Erdkröten. Diese wurden gerade über die Straße getragen und sollen nun den weiteren Weg, zum Laichgewässer, alleine bestreiten. Das ist ein wunderbares Beispiel dafür, wie Tarnung in der Natur funktioniert. Am besten ist es immer auf den Wegen zu bleiben. Es sei denn, man hat einen

speziellen Auftrag wie die Kartierung von Pflanzen oder Tieren, und die entsprechende Genehmigung.

Momentan sinken die Temperaturen wieder, sodass weniger Amphibien in den Eimern zu finden sind. Steigen die Temperaturen wieder, verbunden mit Regen, setzt die Wanderung wieder kräftig ein.

Auf unsere Reptilien müssen wir temperaturbedingt noch etwas warten. In der letzten Ausgabe hatte ich berichtet, dass bisher keine heimischen Schlangen, in Mönchengladbach gesichtet worden sind. Nun habe ich den Hinweis erhalten, dass im Bereich des Beller Parks, von Anglern eine Ringelnatter gesichtet worden ist. Dieses soll 4-5 Jahre zurückliegen. Wenn Ihr dort unterwegs seid, achtet mal besonders darauf. Ringelnattern schwimmen gut und halten sich oft im Wasser auf. Beutetiere sind unter anderem Kröten, Frösche, Mäuse, Eidechsen usw.

Und noch einmal die Bitte an Euch, meldet Eure Beobachtungen. Dieses kann über unsere Internetseite erfolgen, oder direkt über die untenstehende Mailadresse.

Ein Bergmolch-Weibchen

Hylidae

Redaktion und Ansprechpartner

Michael Thissen
Landstraße 25
41516 Grevenbroich
M.Thissen@Ranidae.de
www.nabu-mg.de

02182 - 82 43 86
0172 - 693 06 03

Die Amphibien im Hardter Wald. Eine Übersicht über vierjährige Untersuchungen.

MICHAEL THISSEN*

4 Abbildungen, 6 Tabellen

1 Einleitung
2 Untersuchungsgebiet
3 Laichgewässer
4 Vorhandene Amphibienarten
4.1 Erdkröte
4.2 Grasfrosch
4.3 Bergmolch
4.4 Wasserfrosch-Gruppe
5 Zusammenfassung
6 Verzeichnis der benutzten Schriften

1 Einleitung

Schon seit längerer Zeit war die Kiesgrube im Hardter Wald als Laichgewässer für Amphibien bekannt. Bei mehreren Kontrollgängen im Frühjahr 1986 wurden von Mitgliedern des Naturschutzbund Deutschland (NABU) - Stadtverband Mönchengladbach e.V. - innerhalb von zwei Tagen ca. 30 tote Erdkröten auf dem Leloher- und Schlaaweg aufgefunden. Um diese doch erheblichen Verluste zu verhindern, zumal nur grobe Schätzungen über die tatsächliche Individuenzahl vorlagen, plante der NABU, im Frühjahr 1987 erstmalig einen Amphibienschutzzaun aufzustellen. Ziel war sicherlich in erster Linie, die Tiere vor dem Straßentod zu retten, doch bot sich hier die Chance, den Amphibienbestand im Hardter Wald in bezug auf Populationsgröße und Artenanzahl näher zu untersuchen. Sicher war zu diesem Zeitpunkt, daß zumindest die Erdkröte (*Bufo bufo*), der Grasfrosch (*Rana temporaria*) und der Bergmolch (*Triturus alpestris*) im Waldgebiet vorkommen. Bevor der Amphibienschutzzaun aufgebaut wurde, war der Versuch unternommen worden, den gefährdeten Bereich durch

Abb. 1: Zweimal täglich wurden die Eimer geleert und die Tiere erfaßt.

*) Anschrift des Verfassers: M. Thissen, Ferdinand-Strahl-Str. 21, 41061 Mönchengladbach

Schranken unpassierbar zu machen. Dieses scheiterte jedoch an den Einwendungen des Straßenverkehrsamtes, welche für uns nicht nachvollziehbar waren. Die beiden besonders gefährdeten Straßenbereiche waren schon seit längerem für den Straßenverkehr gesperrt, so war durch Beschilderung selbst der Anliegerverkehr nicht erlaubt. Leider hielt sich kaum jemand an das Durchfahrverbot, wie die o. g. Zahl der vorgefundenen toten Individuen zeigt. Der Schutzzaun hatte zuerst eine Länge von 400 m und späterhin von 600 m. Dennoch war dadurch nur ca. ein Drittel des Einzugsbereiches abgeschirmt.

2 Untersuchungsgebiet

Der Hardter Wald ist das größte zusammenhängende Waldgebiet in Mönchengladbach. Er wird umschlossen von der Ortschaft Hardt im Norden, der Ortschaft Hehn im Südosten, von den Ortschaften Leloh und Fischeln im Westen und im Süden vom NATO-Hauptquartier. Der Hardter Wald wird von der Hardter Landstraße durchkreuzt. Das Waldgebiet gehört nur zum Teil zum Naturpark Schwalm-Nette. Die Hardter Landstraße grenzt im Osten diesen Bereich ab. Der zum Naturpark gehörende Westteil des Hardter Wald ist identisch mit dem Untersuchungsgebiet.

Der Hardter Wald ist in den letzten Jahrhunderten bzw. Jahrzehnten zahlreichen Wandlungen unterworfen worden. Er liegt im Bereich der Hauptterrasse, die in Form mächtiger Kiesschichten besteht. Neben Flächen mit stark wasserdurchlässigen Böden treten unvermittelt wechselfeuchte Standorte mit stauender Nässe auf. Vermutlich wurde in der Vergangenheit der Wald stark genutzt (Holzeinschlag, Beweidung etc.), so daß die oberen Bodenschichten nachfolgend durch Nährstoffauswaschung verarmt sind. Wo früher Eichen- und Buchenbestände vorhanden waren, wurde die anspruchslose Kiefer angepflanzt. Zwar gab es 1599 schon eine sogenannte Buschordnung, die u. a. auch den Schweineauftrieb im Herbst zur Zeit des Eichel- und Bucheckernfalles regelte, aber auch diese konnte die o. g. Schäden nicht verhindern. Durch ständige Rodungen schrumpfte die Waldfläche immer weiter, im Jahre 1753 betrug sein Ausmaß noch 1211,5 Morgen. Doch wurde der Bereich aufgeteilt und der abteiliche Anteil wurde gerodet und verpachtet. Früher war die Abtei Mönchengladbach großer Waldbesitzer. Um 1800 war der Hardter Wald teilweise mit Kiefern bestanden und von vielen Ödflächen durchsetzt.

Während des zweiten Weltkrieges erlitt das Waldgebiet starke Schäden. 1941 wurde der Wald durch einen ausgedehnten Windwurf und -bruch in Mitleidenschaft gezogen. Zudem wurde ein großes Munitionslager eingerichtet, welches späterhin explodierte und weitere Verwüstungen anrichtete. Zur Versorgung der notleidenden Bevölkerung wurde in den Nachkriegsjahren sehr viel Brennholz geschlagen. Holzdiebstahl führte dem Wald weiteren Schaden zu. Durch den Bau des NATO-Hauptquartieres wurde der komplette Hardt-Rheindahlener Wald, der im Süden des Hardter Waldes angrenzte, ver-

Abb. 2: Das Laichgewässer, mit mittlerem Grundwasserstand, übersät mit Abfällen und Astmaterial.

nichtet. Nach und nach versuchte man, das Waldgebiet wieder zu regenerieren. So wurde nun vermehrt Eiche und Buche angepflanzt, die neben der Kiefer heute zu den drei Hauptholzarten zählen.
Die früher vielfach beschriebenen wasserführenden Senken und Gräben können heute nicht mehr gefunden werden oder sie sind schon seit Jahren ausgetrocknet. So kam es, daß der Hardter Wald im Untersuchungsgebiet kein nennenswertes Gewässer mehr aufwies. Erst als in den 50er Jahren eine bis dahin bestehende Sandgrube stillgelegt wurde, konnte sich der Bereich durch aufsteigendes Grundwasser zu einem bedeutenden Gewässer entwickeln.

3 Laichgewässer

Das oben genannte Gewässer bildete eine Bereicherung, insbesondere für die wasserbewohnende Tier- und Pflanzenwelt. Die aufgrund der oben angegebenen Einflüsse wahrscheinlich noch kleine Amphibienpopulation konnte sich nun wieder vermehren. Das Gewässer war aber Grundwasserschwankungen ausgesetzt, welche die Größe der Wasseroberfläche erheblich veränderten. In guten Grundwasserjahren betrug sie ca. 700 - 1000 m², es wurde aber auch eine Wasserfläche von nur noch 100 m² festgestellt. Die Wassertiefe liegt je nach Grundwasserstand zwischen 1 - 2 m. Im Uferbereich kann sich keine Vegetation ausbilden, daran sind vielfältige Störungen schuld. So ist der Bereich starkem Vertritt durch den Menschen ausgesetzt, der besonders während der Amphibienlaichzeit auftritt und damit auch die aufkeimende Vegetation vernichtet. In den Anfangsjahren diente das Gewässer vielfach auch als Badegewässer, dieses hat sich zur Zeit aber gelegt. Der Bereich liegt ziemlich versteckt im Wald, durch einen angrenzenden Spiel- und Bolzplatz kann er aber eingesehen werden und so mancher Wanderer verirrt sich hierher. Trotzdem ist hier reichhaltiges Tierleben vorhanden. So findet man z. B. Libellen, Schnecken, Eintagsfliegen, zum Teil auch brütende Wasservögel und natürlich die Amphibien. Neben der fehlenden Ufervegetation vermißt man auch die Unterwasserflora. Dieses ist wahrscheinlich auf starke Verschmutzung mit organischen und anorganischen Materialien zurückzuführen. So werden von Kindern und Erwachsenen immer wieder Astmaterial und allerlei Abfälle ins Wasser geworfen. Trotz mehrfacher Reinigungsaktionen hält der „saubere" Zustand nicht sehr lange an.
Ringsum ist das Gewässer komplett mit Bäumen und Sträuchern bestanden, trotzdem ist es die meiste Zeit des Tages voll besonnt. Der Laubeintrag ist nicht unerheblich, der zum Teil zu starker Faulgasbildung führt. Das Gewässer könnte durch gezielte Maßnahmen geschützt werden. So sollte der angrenzende Spiel- und Bolzplatz außerhalb des Waldes verlagert werden. Durch entsprechende dornige Bepflanzung würde der direkte Zugang zum Gewässer verhindert werden. Denn während der Amphibienlaichzeit ist nicht nur der Vertritt der Ufervegetation zu nennen, sondern auch das umfangreiche Keschern und Herausfangen der Amphibien, seien es juvenile oder adulte Tiere, oder auch der Laich oder die Larven. Eine vorsichtige und sensible Entfernung des Bodenschlamms würde die Entwicklung des Gewässers fördern.

4 Vorhandene Amphibienarten

4.1 Erdkröte *(Bufo bufo)*

Die Erdkröte erreicht eine Größe von 9-11 cm und hat ein plumpes Erscheinungsbild. Die Weibchen sind insgesamt massiger als die Männchen. Sie wandern zwischen Mitte Februar und Anfang April zu ihrem Laichgewässer, dem sie im allgemeinen treu sind. Dort angekommen, verpaaren sie sich, und nach relativ kurzer Zeit legt das Weibchen eine doppelreihige Gallertschnur mit 3000 – 8000 Eiern ab. Nach einigen Tagen verlassen sie wieder das Gewässer und begeben sich in den Landlebensraum. Ab Oktober / November überwintern die Tiere fast ausschließlich an Land, sehr selten im Wasser. Dazu nutzen sie u. a. Mäuselöcher und Baumstubben. Aufgrund ihrer langsamen Fortbewegungsweise sind sie besonders den Gefahren des Straßenverkehrs ausgesetzt.

Abb. 3: Erdkrötenpaar auf dem Wege zum Laichgewässer, beim Überqueren des Leloher Weges.

Die Erdkröte ist die häufigste und am weitesten verbreitete Amphibienart in Deutschland, so auch hier im Hardter Wald. Zu Beginn der Untersuchung ging man allerdings von einer relativ kleinen Population aus. In einer Bestandsaufnahme, „Feuchtgebiete und ihre Amphibien in Mönchengladbach" (RÜTTEN 1983), wurde die Zahl der Erdkröten im Hardter Wald mit über 200 angegeben. Mittels der Schutzaktion konnten genauere Zahlen vorgelegt werden, von denen aber trotzdem keine Größe der Gesamtpopulation im Hardter Wald abzuleiten ist. Müssen dabei doch viele Faktoren einbezogen werden (gleiches gilt auch für die anderen Amphibienarten), so z. B.

- wurde das Laichgewässer nur zu einem Drittel durch den Schutzzaun abgedeckt;
- mußten zwangsläufig Wege und Einmündungen freigehalten werden, hierüber können eine nicht unbeträchtliche Zahl der Tiere den Zaun passiert haben;
- wandern die Tiere erstmalig zumeist erst nach Erreichen der Geschlechtsreife an;
- gibt es Hinweise darauf, daß nicht immer alle geschlechtsreifen Tiere anwandern, so daß jährlich große Bestandsschwankungen eintreten können.

Da die Erdkröte eher die nicht allzu feuchten Bereiche liebt, ist der Hardter Wald als Landlebensraum eigentlich als „ideal" zu bezeichnen. Nachteilig wirkt sich allerdings das Vorhandensein nur eines Laichgewässers aus. In den einzelnen Jahren konnten folgende Individuenzahlen festgestellt werden:

Tab. 1: Anzahl der gefundenen Erdkröten

	1987	1988	1989	1990
Standzeit des Schutzzaunes in Tagen	33	36	42	25
Anzahl der gefundenen Erdkröten	2.471	3.863	2.961	1.314

Die Erdkröten sind hauptsächlich ab Temperaturen von 8 °C angewandert, dieses verdeutlicht die nachfolgende Tabelle.

Tab. 2: Temperaturverhältnis bei der Erdkrötenwanderung

	1987	1988	1989	1990
Temperaturbereich ab 8 °C	1)	1)	2.104	806
Temperaturen darunter			857	508

In den ersten beiden Jahren wurde die Temperatur nicht immer gemessen, so daß eine Auswertung zwangsläufig mit Fehlern behaftet wäre. Insgesamt wurden Wanderungen schon ab 0 °C festgestellt. Da leider die Niederschlagswerte nicht komplett vorliegen, kann hier kein entsprechender Bezug hergestellt werden. Das gleiche gilt später für den Grasfrosch und den Bergmolch.

4.2 Grasfrosch *(Rana temporaria)*

Der Grasfrosch kann bis zu 11 cm groß werden. Insgesamt ist er als großes und plumpes Exemplar unter den Braunfröschen zu bezeichnen. Die Aktivitätsphase des Grasfrosches beginnt im Frühjahr, ca. 2 Wochen vor der Erdkröte. Schon früh sind sie zu ihrem Laichgewässer unterwegs. Dort legen sie in der Regel, je nach der Größe des Weibchen, einen Laichballen mit 700 - 4500 Eiern ab. Manchmal kommt es auch vor, daß zwei Laichballen von einem Weibchen abgelegt werden. Der Grasfrosch verweilt auch nur kurze Zeit im Laichgewässer, dann sucht er seinen Landlebensraum wieder auf. Ebenfalls ab Oktober/November sucht er seine Überwinterungsbereiche auf. Viel häufiger als die Erdkröte überwintert der Grasfrosch im Gewässer. Der Hardter Wald ist ein relativ trockener Lebensraum und daher nicht sonderlich für den Grasfrosch geeignet. Dieses drückt sich auch in den Fangzahlen aus. Leider ist im ersten Jahr der Grasfrosch nicht erfaßt worden. Aufgrund der Zahlen in den nächsten drei Jahren kann aber gesagt werden, daß die Population im Hardter Wald relativ gering ist. In der Bestandsaufnahme (RÜTTEN, 1983) wurde ihre Zahl mit 51-200 angegeben. Folgende Individuenzahlen wurden während des Untersuchungszeitraumes festgestellt:

Tab. 3: Anzahl der gefundenen Grasfrösche

	1987	1988	1989	1990
Standzeit des Schutzzaunes in Tagen	33	36	42	25
Anzahl der gefundenen Grasfrösche	1)	185	123	229

Tab. 4: Temperaturverhältnis bei der Grasfroschwanderung

	1987	1988	1989	1990
Temperaturbereich ab 8 °C	1)	1)	54	194
Temperaturen darunter			69	35

1) keine Daten vorhanden

Beim Grasfrosch schwankt die Zahl in den Temperaturbereichen etwas. Allerdings ist es unmöglich, ein abschließendes Urteil zu fällen, da nur das Zahlenmaterial von zwei Jahren vorliegt. So könnte es auch sein, daß 1990 der Schutzzaun zu spät aufgebaut wurde und dadurch der Großteil der Grasfrösche nicht erfaßt worden ist.

4.3 Bergmolch *(Triturus alpestris)*

Die Molche können eine Länge bis zu 12 cm (Weibchen) erreichen. Die Hochzeitstracht ist viel farbenfroher bzw. kräftiger ausgeprägt als die Landtracht. Das Farbkleid hat einen sehr hohen Anteil an Blaufärbung. Die Flanken haben ein schwarzweißes Gittermuster und die Körperunterseite ist orange gefärbt. An das Laichgewässer stellt der Bergmolch keine allzu großen Ansprüche. So ist er sowohl in Teichen, Tümpeln als auch in wassergefüllten Wagenspuren zu finden. Der Bergmolch ist von Februar/März bis zum Oktober aktiv.

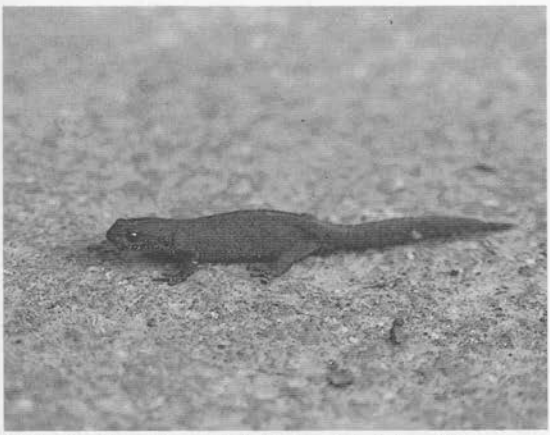

Abb. 4: Der Bergmolch hebt sich beim Überqueren einer asphaltierten Straße kaum vom Untergrund ab. Er ist deshalb von Autofahrern besonders schlecht zu erkennen.

Die Überwinterung findet sowohl im Wasser als auch auf dem Lande statt. Ein Weibchen kann bis zu 250 Eier legen, die es einzeln an Pflanzenteilen heftet, soweit diese vorhanden sind. Der Bergmolch ist neben dem Teichmolch die häufigste Molchart in Mönchengladbach. An den einzelnen Gewässern schwanken ihre Zahlen erheblich. Das beste Beispiel ist der Hardter Wald. Hier konnten in den vier Jahren starke Schwankungen festgestellt werden. Diese können vielfältige Ursachen haben. Zum einen kann sich die Anwanderungsrichtung geändert haben, so daß diese Tiere nicht mehr vom Zaun erfaßt wurden. In den Jahren vorher kann es zu einer guten Reproduktion, mit wenigen Verlusten, gekommen sein. Oder die Molche haben vermehrt im bzw. unmittelbar am Gewässer überwintert usw. Der Zeitraum von vier Jahren ist zu kurz, um dieses abschließend beurteilen zu können. Die schon öfters genannte Untersuchung (RÜTTEN 1983) gibt den Bestand mit 1 - 10 Exemplaren an, eine Zahl, die in keinster Weise den wirklichen Bestand repräsentiert. Auch hier sieht man wieder, daß Schätzungen keine Möglichkeit sind, auf eine Populationsgröße rückzuschließen. Folgende Individuenzahlen wurden während des Untersuchungszeitraumes festgestellt:

Tab. 5: Anzahl der gefundenen Bergmolche

	1987	1988	1989	1990
Standzeit des Schutzzaunes in Tagen	33	36	42	25
Anzahl der gefundenen Bergmolche	124	598	1114	196

Tab. 6: Temperaturverhältnis bei der Bergmolchwanderung 1) keine Daten vorhanden

	1987	1988	1989	1990
Temperaturbereich ab 8 °C	1)	1)	792	85
Temperaturen darunter			322	111

1) keine Daten vorhanden

Auch hier schwankt der Temperaturbereich. Dabei ist festzuhalten, daß Wanderungsaktivitäten von Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch schon ab Temperaturen von 0 °C festzustellen waren.

4.4 Wasserfrosch-Gruppe

RÜTTEN (1983) gab auch den Wasserfrosch mit 1 - 10 Exemplaren im Hardter Wald an. Es konnten jedoch in den vier Jahren keine Tiere nachgewiesen werden. So stellt sich die Frage, ob diese Population eventuell erloschen ist, zumal die bewaldete Umgebung als Landlebensraum für Wasserfrösche wenig geeignet ist.

5 Zusammenfassung

Um die Amphibienpopulation im Hardter Wald für die Zukunft zu sichern, ist es unerläßlich, geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Es müßten weitere Laichgewässer angelegt werden. Bei den Wanderungsaktivitäten zeigt es sich, daß nur der Grasfrosch keinen größeren Schwankungen unterworfen ist. Die Hauptwande-

rungsaktivität beginnt mit einer Temperatur von 8 °C, es wurden allerdings auch schon wandernde Tiere bei 0 °C festgestellt. Es hat sich gezeigt, daß eine Aktion, die ursprünglich nur zum Schutz der anwandernden Amphibien gedacht war, guten Aufschluß über Populationsdichte und Artenzusammensetzung geben kann. Es wäre wünschenswert gewesen, diese Aktion über Jahre fortzuführen. Dieses ist jedoch aus personellen Gründen nicht durchführbar. Das Hauptziel, den Straßentod zu vermindern, wurde erreicht. Zuerst durch den aufgestellten Amphibienschutzzaun und anschließend durch den Aufbau von Absperrschranken. Diese sollten zuerst nur während der Laichzeit geschlossen bleiben. Durch günstige Umstände ergab es sich, daß sie ganzjährig geschlossen blieben. Positiver Nebeneffekt ist, daß die Amphibien jetzt auch während der Sommer- und Herbstwanderungen geschützt sind, zumal sie auch mitunter auf den Straßen Nahrung suchen. Kleinsäuger und andere Tiere profitieren ebenfalls von dieser erfreulichen Maßnahme.

Verzeichnis der benutzten Schriften

Forsteinrichtungswerk der Stadt Mönchengladbach (Reviergeschichte) vom 01.10.1953, unveröffent. Manuskript

HASSEND, van gen A., SASUM, M. & M. THISSEN (1989): Krötenschutzaktion 1989 Hardter Wald, 6 S., 3 Tab., Mönchengladbach

HASSEND, van gen A., SASUM, M. & M. THISSEN (1990): Krötenschutzaktion 1990 Hardter Wald, 5 S., 1 Tab., Mönchengladbach

NÖLLERT, Andreas & Christel (1992): Die Amphibien Europas, 382 S., Abb., Stuttgart

RÜTTEN, H. (1983): Feuchtgebiete und ihre Amphibien in Mönchengladbach, Hrsg.: STADT MÖNCHENGLADBACH, 116 S., Abb., Tab., Mönchengladbach

SASUM, M., THISSEN, M. & A. van gen HASSEND (1987): Krötenschutzaktion 1987 Hardter Wald, 13 S., 1 Abb., 5 Tab., Mönchengladbach

SASUM, M., THISSEN, M. & A. van gen HASSEND (1988): Krötenschutzaktion 1988 Hardter Wald, 6 S., 5 Tab., Mönchengladbach