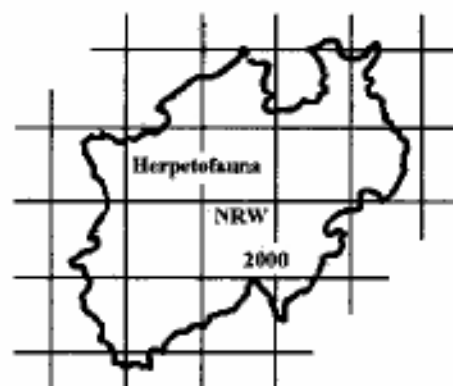


# **Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein - Westfalen**

Ein Arbeitskreis der ABÖL



**ANLEITUNG ZUR ERFASSUNG DER AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN  
NORDRHEIN-WESTFALEN.**

Projektgruppe Herpetofauna NRW 2000

Reiner Feldmann, Mendon  
Manfred Henf, Mettmann  
Andreas Kronshage, Schwelm  
Burkhard Thiesmeier, Boccum

Arno Geiger, Recklinghausen  
Thomas Kordges, Hattingen  
Martin Schlipmann, Hagen  
Guido Weber, Bochum



---

**INHALT:**

	Seite
1. Einleitung und Zielsetzung .....	3
2. Kartierungsmethodik .....	3
3. Meldebögen .....	5
3.1 Meldebögen für die Meßtischblatt-Quadranten .....	5
3.1.1. Kopfteil Amphibien- und Reptilienbogen .....	6
3.1.2. Amphibien-Bogen .....	6
3.1.3. Reptilien-Bogen .....	7
3.2. Meldebögen für die Fundpunkte .....	7
3.2.1. Kopfteil Amphibien- und Reptilienbogen .....	7
3.2.2. Amphibien-Bogen .....	8
3.2.2.1. Angaben zum Fundpunkt .....	8
3.2.2.2. Angaben zu den Arten .....	13
3.2.3. Reptilien-Bogen .....	13
3.2.3.1. Angaben zum Fundpunkt .....	13
3.2.3.2. Angaben zu den Arten .....	14
3.2.4. Die Angabe des Fundpunktes im Erfassungsbogen .....	15
4. Weiterleitung der erfaßten Daten .....	18
5. Literaturlauswahl .....	19

---

**ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN NORDRHEIN-WESTFALEN**  
Ein Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft für biologisch-ökologische  
Landeserforschung (ABÖL).

1. Auflage 1993: Anleitung zur Erfassung der Amphibien und Reptilien in Nordrhein-  
Westfalen.

---

## 1. EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG:

Seit Erscheinen der beiden Herpetofaunen für Westfalen (FELDMANN 1981) und das Nördliche Rheinland (GEIGER u. NIEKISCH 1983) liegt eine flächendeckende Information zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen vor. Schon der Zusatz "Vorläufiger Verbreitungsatlas" im rheinländischen Teil deutet darauf hin, daß die Arbeit mit der Veröffentlichung nicht abgeschlossen sein sollte.



In der Zwischenzeit wurden zahlreiche Lokal- und Regionalherpetofaunen erarbeitet. Auch wurden spezielle Untersuchungen zu einzelnen Arten, Gebieten und Amphibienschutzmaßnahmen durchgeführt. In Begleitung von Fachplanungen wurden ebenfalls herpetologische Beobachtungen gemacht. Alles in allem brachten diese Arbeiten eine erhebliche Erweiterung des Kenntnisstandes der Amphibien- und Reptilienverbreitung in Nordrhein-Westfalen. Sie gingen allerdings bisher nicht in eine öffentliche landesweite Bearbeitung wie z.B. einen aktualisierten Verbreitungsatlas ein.

Die mit dem Jahre 1993 gestartete neue Kartierungsphase hat folgende Ziele:

- Ein Verbreitungsatlas auf Ebene von Meßtischblatt-Quadranten (MTB-Q) der Amphibien und Reptilien mit einheitlicher Erhebungsmethode und gleichen Erhebungszeiträumen flächendeckend für Nordrhein-Westfalen.
- Eine Quantifizierung der Verbreitungsangaben zumindest in repräsentativen Teilbereichen des Landes.
- Auf qualitativer Ebene sollen auch landesweite Entwicklungstendenzen der Herpetofauna zwischen den Erhebungszeiträumen aufgezeigt werden. Von einzelnen Arten können Fundortkarten und Randpunktkarten erstellt werden.

## 2. KARTIERUNGSMETHODIK:

Im Folgenden soll die Umsetzung der im Felde oder aus der laufenden Arbeit gewonnenen Daten in die Erfassungsbögen näher erläutert werden. Auf die Felderhebungen wird an dieser Stelle nicht mehr eingegangen, da viele Mitarbeiter schon jahrelang die Herpetofauna in ihren Gebieten erheben. Die Einarbeitung und Anleitung neuer Mitarbeiter sowie der wichtige Erfahrungsaustausch bleibt dem jährlich stattfindendem Treffen des gesamten NRW-Arbeitskreises und den regionalen Arbeitsgruppen vorbehalten.



Der Wissensstand und die Karriererfahrung der einzelnen Mitarbeiter ist sehr unterschiedlich. Damit jeder an der MTB-Q Kartierung mitmachen kann, werden für die Mitarbeit verschiedene Möglichkeiten angeboten:

- Halbquantitative Erfassung auf Ebene der MTB-Q.
- Halbquantitative Erfassung auf Ebene von Teilflächen (z.B. ein einzelnes Feuchtgebiet oder Landschaftsplan-Gebiet).
- Erfassung des Artenspektrums von MTB-Q.
- Erfassung einer beliebigen Auswahl von Fundorten.
- Mitteilung von Einzelfunden.

Für den neuen Verbreitungsatlas ist die Erfassung auf Ebene der MTB-Q mit Datenmaterial ab 1993 die wichtigste.

Die Erfassung der Daten findet daher auf drei Ebenen statt:

1. durch den(die) Bearbeiter(in), der(die) den Meldebogen für einen Meßtischblatt-Quadranten ausfüllt. Selbstverständlich können die Bögen auch in Teamarbeit erstellt werden.
2. durch jede(n) Mitarbeiter(in) im Gelände oder bei der Literaturlauswertung lokaler Erhebungen unter Benutzung der Meldebögen für einzelne Fundpunkte im MTB-Q.
3. durch das Organisationsteam, welches alle Bögen zentral sammelt und die weitere Bearbeitung veranlaßt.

Die Systematik der vorgesehenen Erfassung erlaubt die Einarbeitung aller vorhandenen Daten. Aus der bisherigen Bearbeitung ergeben sich drei Kartierungszeiträume:

- vor 1983: Kenntnisstand mit Veröffentlichung der Herpetofaunen von Westfalen und dem Nördlichen Rheinland.
- 1983-1992: alle Erfassungen, die im Zeitraum zwischen den landesweiten Erfassungen liegen. (Hier gehört z.B. auch die Auswertung von den bis Ende 1992 abgeschlossenen Lokal- und Regional-Herpetofaunen hin).

---

- ab 1993: Erhebung mit der neuen landesweiten Methodik.

Das Handwerkszeug für die landesweite Erfassung besteht neben den üblichen Utensilien (Bestimmungsbuch, Kescher, Gummistiefel) aus den Meldebögen für die Fundpunkte und den Meldebögen für die Messtischblatt-Quadranten (je einer für Amphibien und Reptilien). Kartengrundlage sind die Topographischen Karten im Maßstab 1 : 25 000 (Messtischblätter oder kurz MTB), die für die Kartierung in vier Quadranten aufgeteilt werden (vgl. Musterbögen S. 9 bis S. 12).



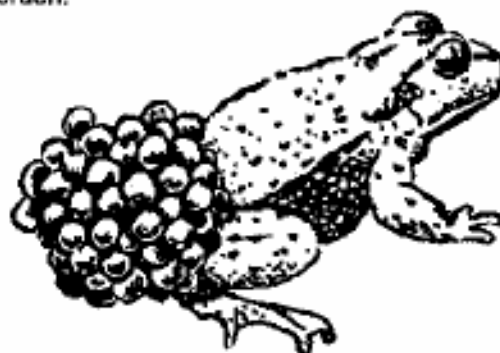
### 3. MELDEBÖGEN

#### 3.1 MELDEBÖGEN FÜR DIE MESSTISCHBLATT-QUADRANTEN

Das Organisationsteam führt eine Liste und Übersichtskarte der Bearbeiter(innen)/ Bearbeitungsteams für die Messtischblattquadranten. Dort, wo der Quadrant über Kreis- und Stadtgrenzen oder über das Gebiet eines bestimmten Bearbeiters hinausgeht, ist eine Abstimmung mit den Bearbeitern der benachbarten Flächen wünschenswert, damit keine unnötige Doppelarbeit geleistet wird.

Vom Arbeitsaufwand ist es leider nicht immer leistbar, für jeden der im Quadrantenbogen berücksichtigten Laichplätze/Fundorte einen Fundpunkt-Meldebogen auszufüllen, auch wenn dies aus Sicht der Genauigkeit und Nachvollziehbarkeit wünschenswert wäre. Da die Meldebögen für die Quadranten aber auf jeden Fall die vorrangige Grundlage für den landesweiten Vergleich sind, wird das Ausfüllen der Quadranten-Bögen nicht von der Vollständigkeit der Fundpunkt-Bögen abhängig gemacht. Die unterste Ankreuzzelle fragt daher ab, ob Fundpunkt-Bögen ausgefüllt wurden und für eine weitere Auswertung zur Verfügung stehen.

Bitte beachten: fett umrandete Felder müssen auf jeden Fall ausgefüllt oder angekreuzt werden.



Geburtsshelferkröte (*Alytes obstetricans*)



### 3.1.1. Kopfteil Amphibien- und Reptilienbogen

In das Kopffeld des Bogens gehören Name und vollständige Adresse des Bearbeiters, Name, Nummer des MTB und des bearbeiteten Quadranten sowie der Zeitraum, in dem die Erfassung durchgeführt wurde. Bitte für jeden der drei

Kartierungszeiträume (vgl. 2.) gesonderte Bögen ausfüllen!

Wichtig ist die Angabe der Bearbeitungsintensität in der Mitte des Kopffeldes (Amphibien bzw. Reptilien):

- a) **nicht flächendeckend bzw. zufällige Auswahl:** einzeln im Quadrant gesammelte Beobachtungen
- b) **flächendeckend bzw. systematische Suche:** annähernd alle potentiellen Laichplätze bzw. Reptilienhabitate wurden systematisch aufgenommen und untersucht
- c) **flächendeckend bzw. systematisch auf Teilfläche :** z.B. Stadtgebiet von A-Stadt oder Landschaftsplangebiet B wurde flächendeckend/systematisch untersucht

Wenn c) angekreuzt wurde, dann muß die ungefähre Größe des Gebietes angegeben werden. Theoretisch kann der Fall eintreten, daß a) und c) angekreuzt wird. Bsp.: Stadtgebiet von A-Stadt wurde flächendeckend untersucht, aus der Restfläche des Quadranten liegen nur einzelne Daten vor. In diesem Fall wären erläuternde Sätze auf der Rückseite des Bogens erforderlich. Um Mißverständnisse bei komplizierten Abgrenzungen zu vermeiden, kann es hilfreich sein, einen kopierten Kartenausschnitt aus dem MTB an den Bogen anzuhängen, auf dem die Gebiete abgegrenzt sind. Auf diesem Kartenausschnitt immer MTB- und Quadranten-Nr. vermerken, da er sich vom Bogen lösen könnte!

### 3.1.2. Amphibien-Bogen

Im Amphibien-Bogen wird zum quantitativen Vergleich die Anzahl der Laichplätze abgefragt. Es interessieren zum einen die festgestellte absolute Zahl der Amphibienlaichplätze, zum anderen die jeweils festgestellte Anzahl in bestimmten Größenklassen. Wie bei einem Meldebogen für einen Fundpunkt (siehe dort) ist für jede Art ein bestimmter Status für die quantitativen Angaben vorgegeben. Anders als im Fundpunktbogen sind im Quadrantenbogen keine Kreuze, sondern absolute Zahlen gefragt.

Gewässer, deren Funktion als Laichplatz bekannt ist oder z.B. durch Beobachtung von Larven/Jungtieren belegt ist, werden in der Spalte **"unbekannt"** zusammengezählt, wenn die Größenklasse des gefragten Status nicht ermittelt werden kann.



In der folgenden Spalte **"Anzahl der Laichplätze je Art"** steht die Summe aus den links davon stehenden Spalten.

**Nachweise außerhalb der Laichgewässer:** hier werden Beobachtungen in Sommerhabitaten, Winterquartieren, aber auch Todesopfer von Straßen usw. eingetragen. Diese Angaben sind insbesondere dann sehr wichtig, wenn z.B. der Laichplatz der nachgewiesenen Amphibienart noch nicht bekannt ist, wenn es sich um einen bedeutenden Überwinterungsplatz oder anderen wichtigen Teillebensraum handelt. Auch hier muß reger Gebrauch von der Rückseite des Bogens gemacht werden.

Der Fußteil des Bogens spricht weitgehend für sich. Anmerkungen und wichtige Beobachtungen können zusätzlich auf der Rückseite oder gesonderten Blättern gemacht werden.

### 3.1.3. Reptilien-Bogen

Der Reptilienbogen ist analog zum Amphibienbogen aufgebaut. Zu beachten sind die anderen Größenklassen für die Fundorte und die gesonderte Frage nach Fundorten mit Reproduktionsnachweisen.

## 3.2. MELDEBÖGEN FÜR DIE FUNDPUNKTE

### 3.2.1. Kopfteil Amphibien- und Reptilienbogen

Der Kopfteil des Bogens enthält die wichtigsten Angaben zum Fundpunkt und seiner Funktion. Ohne die sorgfällige Angabe der Kopfdaten ist der gesamte Bogen wertlos.

**Beobachter:** Für eventuell auftretende Fragen ist neben dem Namen auch immer die Angabe der vollständigen Anschrift unerlässlich (Adressenstempel).

**Fundort:** z.B. *Teich bei Wulfshof nördlich der Gebäude*

**Funktion:** bitte ankreuzen, Mehrfachnennung möglich. Amphibien- und Reptilienbogen unterscheiden sich im Kopfteil nur durch die Funktion des Fundpunktes.

**KFZ-Kennzeichen des Fundpunktes:** Hier wird die Abkürzung des Kreises (oder der kreisfreien Stadt) eingesetzt, in dem der Fundpunkt liegt.



**MTB, Quadrant, Name:** Bezeichnung des Quadranten und Meßtischblattes

**MTB mit Fundpunkteintragung, Rechts/Hochwert, Millimeter vom Blattrand:** Zur Lokalisation des genauen Fundpunktes auf dem Meßtischblatt werden drei verschiedene

Methoden angeboten, die einzeln oder auch gleichzeitig ausgefüllt werden können. Die Methoden sowie ihre jeweiligen Vor- und Nachteile sind ab Seite 15 erläutert. Bitte die verwendete Methode ankreuzen und entsprechende Ziffernfolge eintragen.

**Datum:** Hier wird ein Beobachtungszeitraum mit dem Datum des Beginns und des Endes der Beobachtung eingetragen. Bitte keine Zeiträume angeben, die über mehrere der vorgesehenen Kartierungszeiträume (vgl. 2.) reichen! (Für einen Zeitraum vom 05.03.89 bis zum 06.10.94 müssen demnach zwei Bögen ausgefüllt werden: 05.03.89-31.12.92 und 01.01.93-06.10.94). Einzelbeobachtungen während eines Kartierungszeitraumes können differenziert auf der Rückseite des Bogens eingetragen und gesammelt werden. Wird insgesamt nur eine Einzelbeobachtung gemeldet, wird nur ein Datum auf der Vorderseite angegeben.

### 3.2.2. Amphibien - Bogen

#### 3.2.2.1. Angaben zum Fundpunkt

Die Beschreibung eines Fundpunktes geschieht durch Ankreuzen. In den einzelnen Rubriken sind Mehrfachnennungen oder keine Nennungen möglich. Das Ankreuzverfahren soll dazu dienen, die wichtigsten Informationen abzurufen. Erfahrungsgemäß fehlen aber immer einige der Angaben, die zur Beschreibung gebraucht werden. In diesem Fall kann auf das Feld unten rechts **Weitere Habitatangaben** ausgewichen werden.

Die meisten Angaben zum Fundpunkt sprechen für sich; zur Benennung der Kleingewässertypen sind folgende Definitionen gebräuchlich:

- Lache:** Aus Niederschlags- und Schmelzwasser gebildete, z. T. monatelang existierendes aber periodisches bis zu 30 cm tiefes Gewässer.
- Tümpel:** Periodisches, zumindest in Dürreperioden austrocknendes Gewässer beliebiger Größe, im allgemeinen aber kleineren Umfangs, bis zu 70 cm tief.
- Weiher:** Ausdauerndes, nicht austrocknendes, bis zu maximal 5 m tiefes Gewässer, natürlich oder künstlich, zumeist aber naturnah. Weiher können durchaus den Umfang eines Sees haben, doch spricht man streng genommen von einem See erst ab einer Wassertiefe von mehr als 5 m. Im allgemeinen sind Weiher aber ohnehin sehr viel kleiner und flacher. Man spricht dann zumeist von Kleinweiher.





Kartierer: \_\_\_\_\_ Bearbeitung: \*  zufällige Auswahl  systematische Suche  systematisch auf Teilfläche

MTB: [ ] [ ] [ ] [ ] Quadrant: 

1	2
3	4

Name des Messtischblattes (MTB = TK 25): \_\_\_\_\_

Größe (km<sup>2</sup>): [ ] [ ] Jahre: von [ ] [ ] bis [ ] [ ]

Feldmarkenfelder bitte auf jeden Fall spezifizieren oder ankreuzen (!) Nur für eine Kartierungseinheit (NRW) oder ab 1992 anwendbar!

Abkürzung: Ad = ausgewählter Tiere Juv. = Jungtiere	Status für Quantifizierung	Anzahl der Fundpunkte je festgestellter Größeklasse					Anzahl d. Fund- punkte je Art	Reproduktions- standort		Übrige Notizen
		1- 5	6- 20	20- 50	> 50	erhö- hertes Niveau		Fundpunkte mit Egelstern	Fundpunkte mit Jungtieren	
Blauschleiche	Ad, Juv.									
Zaunmolch	Ad, Juv.									
Weidenmolch	Ad, Juv.									
Wassermolch	Ad, Juv.									
Schlingmolch	Ad, Juv.									
Ringelnatter	Ad, Juv.									
homonartig A	Ad, Juv.									
Mischform B	Ad, Juv.									
Mischform C	Ad, Juv.									
Samenmolch D	Ad, Juv.									
Krauzotter	Ad, Juv.									
Sumpfschildkröte	Ad, Juv.									
Schwarzschildkröte	Ad, Juv.									
Sonstige	Ad, Juv.									
	Ad, Juv.									

Artenzahl der Reptilien (ohne Schildkröten und sonstige nicht heimische Arten): [ ]

Namen der nicht heimischen Arten: \_\_\_\_\_

Anmerkungen, wichtige Beobachtungen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bitte hier ankreuzen, wenn auf der Rückseite oder auf besonderen Blättern Angaben gemacht wurden:

Fundpunktarten zugef. ?  ja  nein  ja, teilweise

Bitte einreichen an: AK Amphibien u. Reptilien NRW, c/o EÖLF, Leititzstr. 10, 4350 Recklinghausen



Beobachter: \_\_\_\_\_

MTB:

Quadrat:  1  2  3  4

Titel des Meldebogens (MTB) - BK 25) \_\_\_\_\_

Feldnummer (Bitte nicht auf jeden Fall zerstören oder abwaschen!) \_\_\_\_\_

Fundort (Orts- und Flurbezeichnungen aus TK 25): \_\_\_\_\_

MTB mit Fundpunkt-Entwurf Nr. \_\_\_\_\_

Rechts-Nachweg (RN)  Mähdreie v. Südend

RN:

NW:


KFZ-Kennzeichen des Fundortes:

Datum: am/von    bis

Höhe über NN *	Status		Anzahl an Fundorten											Reproduktion		Bemerkungen			
	Er	Quart	1	2	3	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90		100	ca. %	
<input type="checkbox"/> bis 100 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<input type="checkbox"/> 100 - 200 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<input type="checkbox"/> 200 - 300 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<input type="checkbox"/> 300 - 400 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<input type="checkbox"/> 400 - 500 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<input type="checkbox"/> 500 - 600 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<input type="checkbox"/> 600 - 700 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<input type="checkbox"/> 700 - 800 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<input type="checkbox"/> 800 - 900 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<input type="checkbox"/> > 900 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Habitat*																			
<input type="checkbox"/> Laubwald / -erd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Buchenwald																	
<input type="checkbox"/> Kiefernwald / -erd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Abgrabung																	
<input type="checkbox"/> Nadel-/Lärchenwald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Gewerbefläche																	
<input type="checkbox"/> Schotter-/Kiesweg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Gärten, Beidung																	
<input type="checkbox"/> Waldrand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Lache (< 100m tief)																	
<input type="checkbox"/> Moor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Teich (periodisch)																	
<input type="checkbox"/> Heide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Kleinweiher (jährig)																	
<input type="checkbox"/> Halbtrockenrasen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Weiher (jährig, > 100m)																	
<input type="checkbox"/> Riese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Teich (Zust., abt.)																	
<input type="checkbox"/> Weide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Quelltau (Arten)																	
<input type="checkbox"/> Acker / Ackerrand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Buchenau (Arten)																	
<input type="checkbox"/> Landwirt. Bracke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Quellack																	
<input type="checkbox"/> Ruderalfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bach																	
<input type="checkbox"/> Weg / Straßeneck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Graben																	
Fundstelle *																			
<input type="checkbox"/> auf Straße/Weg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> in Komposthaufen																	
<input type="checkbox"/> an / unter / auf Totholz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> an / auf Komposth.																	
<input type="checkbox"/> unter Gittern, Mäht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mauer																	
<input type="checkbox"/> unter / auf Steinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Fels																	
<input type="checkbox"/> an Erd- / Mauerspalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> am Ufer																	
<input type="checkbox"/> in Mulden/Straßen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> im Wasser																	
Grund / Erdgesüststuf *																			
<input type="checkbox"/> Gestein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ton																	
<input type="checkbox"/> Kies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Kompost																	
<input type="checkbox"/> Sand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Schluffe																	
<input type="checkbox"/> Lehm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Exposition *																			
eben / N / NO / O / SO / S / SW / W / NW																			
Lichtverhältnisse *																			
<input type="checkbox"/> sonnig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> halbschattig																	
<input type="checkbox"/> schattig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Einzelbeobachtungen gegebenenfalls auf der Rückseite eintragen. Bitte hier ankreuzen, wenn auf der Rückseite Angaben gemacht wurden: <input type="checkbox"/>																			

AK-Ad = Adale (ausgewählte) Tiere, Ju = Jungtiere (inkl. Ei) = (inkl. Gelegenheit)

Bitte senden an: AK Amphibien & Reptilien in NRW, c/o LÖLF, Leibnizstr. 10, 4350 Recklinghausen

<b>Teich:</b>	Künstlich angelegtes, stets abfließbares Gewässer, zu- meist mit Zufluß (Zuleitung oder Stau) und/oder Abfluß.	
<b>Bachstau:</b>	Durch natürliche oder künstliche Anstauung eines Ba- ches, z. B. bergseitig durch einen Wehdamm entstande- nes, stehendes Gewässer; im Gegensatz zum Teich nicht abfließbar.	
<b>Quellstau:</b>	Analog zum Bachstau Anstauung im unmittelbaren Quellbereich.	
<b>Quellbach:</b>	Fließstrecke unterhalb der Quelle, vereinzelt noch Quellorganismen vorkom- mend. Die Grenze zum Bach ist fließend und kann nach dem äußeren Erscheinungsbild nicht festgelegt werden.	
<b>Bach:</b>	Gewässer mit deutlicher Strömung.	
<b>Graben:</b>	Künstliches Fließgewässer mit i.d.R. nur geringer Fließgeschwindigkeit oder fehlender Strömung. Bei sehr geringer Fließgeschwindigkeit ähneln die Gräben in ihren Eigenschaften und ihrer Lebenswelt stehenden Gewässern.	

### 3.2.2.2. Angaben zu den Arten

Die Erfassung der Arten soll zu quantifizierten Werten führen. Aus diesem Grund sind die Beobachtungen in das Ankreuzfeld einzutragen. Die linke Seite des Feldes betrifft die Anzahl am Laichplatz. Je nach Art ist ein unterschiedlicher Nachweisstatus vorgegeben (z.B. Bergmolch: Adulte; Laubfrosch: Rufer). Bei der Auswahl des jeweiligen Nachweisstatus wurde jeweils der sicherste, am leichtesten durchzuführende und bei bisherigen Erhebungen am häufigsten verwendete Nachweisstatus ausgesucht. Bitte den Status für die Quantifizierung nie ändern (die Zahl der rufenden Laubfroschmännchen ist z.B. nicht mit der Zahl der Laichballen von Laubfröschen vergleichbar).

In der rechten Seite des Ankreuzfeldes kann der Status sonstiger Nachweise angegeben werden. Bitte auch hier nur eine der vier Möglichkeiten ankreuzen.

Alle weiteren differenzierten oder quantifizierten Angaben zu Einzelbeobachtungen an einem bestimmten Datum können auf der Rückseite eingetragen werden. Die Bedeutung der Abkürzungen für das Ankreuzfeld sind im Kopf der Rückseite erklärt.

### 3.2.3. Reptilien - Bogen

#### 3.2.3.1. Angaben zum Fundpunkt

Die Beschreibung des Fundpunktes geschieht wie beim Amphibien-Bogen durch ankreuzen. Die Angaben unterscheiden sich aber in einigen Teilen.



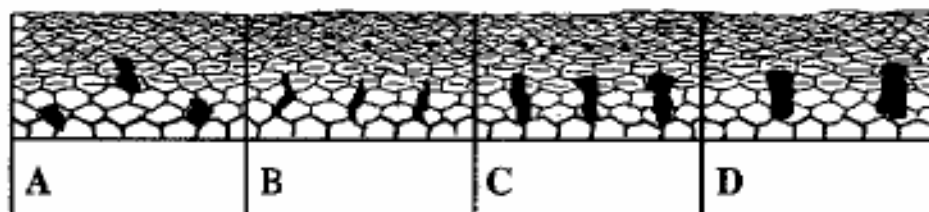
Die Höhe über NN und die Exposition (Himmelsrichtung zu der eine Fläche geneigt ist) können aus der topographischen Karte entnommen, die anderen Angaben sollten, wenn es sich um Neuaufnahmen handelt, schon am Fundort eingetragen werden. Weitere Angaben, die nicht durch Ankreuzen vermerkt werden können, sind unten rechts in Stichworten oder kleinen

Texten einzutragen. Die Fundstellen von Eiablageplätzen sind z.B. von besonderem Interesse. Das Spektrum der Fundstellen und ihrer Substrate ist weitaus größer als die angegebenen (z.B. Sägemehl, Pferdemist, Kompost usw.), so daß hier der Raum für weitere Angaben unbedingt genutzt werden sollte!

### 3.2.3.2. Angaben zu den Arten

Zur Quantifizierung der Arten ist ein Ankreuzfeld vorgegeben, in dem die Klassen der festgestellten Individuenanzahl am jeweiligen Fundpunkt angekreuzt werden. Adulte und juvenile Exemplare werden bei allen Arten zusammengezählt. Eingetragen wird die maximale Anzahl der in einem kurzen Zeitraum beobachteten und unterscheidbaren (z.B. durch Größe, Färbung, Geschlecht usw.) Individuen. Keinesfalls darf die Summe aller Beobachtungen eines größeren Zeitraumes angegeben werden, da diese nicht nur von der Populationsgröße, sondern auch von der Häufigkeit und der Intensität der Untersuchungen sowie der Jahreszeit abhängt.

Bei der Ringelnatter können neben den Angaben zur Art auch Angaben zur Beobachtung von Nominatform, Barren-Ringelnatter oder Mischform gemacht werden, soweit sie im Feld unterschieden wurden. Als Bestimmungshilfe für zukünftige Beobachtungen dient die Abb.1 auf dieser Seite, die auch als Kopie in das Bestimmungsbuch gehört oder mit den Protokollbögen ins Feld genommen wird.



Skizzen: H.-P. Eckstein

Abb. 1: Zeichnungsformen der Ringelnatter

A: Nominatform  
C: Mischform

B: Mischform  
D: Barren-Ringelnatter

---

Für **Reproduktionsnachweise** gibt es zwei Spalten zum Ankreuzen (Eier, juvenile Tiere). Die dritte Spalte fragt nach dem ungefähren Anteil der Jungtiere, der sich nur auf die beiden vorgenannten Spalten bezieht.



Neben dem Vorkommen einheimischer Arten sind auch solche der ausgesetzten Arten von Interesse. Für die Schmuckschildkröten ist bereits eine Zeile vorgesehen. Weitere Arten finden darunter Platz.

**Einzelbeobachtungen** zu bestimmten Arten an bestimmten Tagen können auch bei diesem Bogen auf der Rückseite detailliert angegeben werden. Im Kopffeld sind die Abkürzungen für die jeweilige Beobachtungart bzw. den Status erklärt.

#### 3.2.4. Die Angabe des Fundpunktes im Erfassungsbogen

Es werden drei verschiedene Möglichkeiten zur Angabe des Fundpunktes angeboten, die auch als Beispiel in Abb. 2 und 3 der übernächsten Seite dargestellt sind:

##### **MTB mit Fundpunkt-Eintragung:** Bsp.-Nr.: 015

Der Fundpunkt wird auf dem MTB schwarz umgrenzt und mit einer laufenden Nummer versehen, die dann auf den Fundpunktbogen übertragen wird. Die Nummerierung nimmt der Kartierer selbst vor.

Vorteil: sehr schnelle, einfache Methode; es wird kein Maßstab, Lineal o.ä. gebraucht.

Nachteil: die Fundpunkte können immer nur mit der Originalkarte oder einer Kopie aufgefunden werden. Geht das Original verloren, bevor eine Kopie angefertigt wurde, dann ist die Lokalisation sehr mühsam, unter Umständen überhaupt nicht mehr möglich. Nach Ergänzungen oder Umbenennungen der Fundpunkte nach einer Saison kann schnell ein heillooses Chaos entstehen, das eine rationelle Bearbeitung unmöglich macht. Für jede Weitergabe von Meldebögen wird das Kopieren des aktuellen MTB-Originals notwendig, da ohne aktuelle Kartengrundlage die Fundpunkte nicht alle auffindbar sind.

##### **Rechts-/Hochwert (RW/HW):** Bsp.: (34 4380 / 57 0895)

Der Fundpunkt wird durch die Gauß-Krüger-Koordinaten erfasst. Rings um die Topographische Karte herum ist eine Zahlenleiste, mit deren Hilfe der Rechts- (auf der unteren und oberen Zahlenleiste von links nach rechts ansteigend) und Hochwert (auf der linken und rechten Zahlenleiste nach oben ansteigend) abgelesen werden kann. Die großen Ziffern stehen an 3. und 4. Position. An 1. und 2. Position stehen



die in den Ecken der Zahlenleisten vor den großen Ziffern befindlichen kleinen Ziffern. Für die 5. und 6. Position muß der Abstand zwischen den großen Ziffern entsprechend 10- bzw 100mal unterteilt werden. Ein Teilschritt beträgt an der 5. Position genau 4 mm in der Zahlenleiste. Die 6. Position wird in der Regel nur noch in 5er-Schritten, d.h. mit 0 oder 5 angege-

ben. Erschwerend kommt hinzu, daß das Gauß-Krüger-Netz nicht parallel zum Blattschnitt des MTB liegt. Die genaue Ausrichtung kann man erkennen, wenn man die Linien der linken und rechten sowie der unteren und oberen Zahlenleiste verbindet. Im Meßtischblatt selber sind alle 8 cm kleine Koordinatenkreuze als zusätzliche Hilfe enthalten (im Beispiel am Kreuzungspunkt 34 4400/57 0800). Eine korrekte Angabe berücksichtigt diese Winkelabweichung.

**Vorteil:** allgemein verwendete Methode zur Ortsidentifizierung mit individuellem Zahlenschlüssel für jeden Punkt im Untersuchungsgebiet. Dieser ermöglicht das sichere Auffinden in jedem Kartenexemplar (keine Kopien der Karte notwendig) und ist sogar unabhängig vom Kartenmaßstab. Viele laufende und abgeschlossene Kartierungen arbeiten mit Rechts- und Hochwerten.

**Nachteil:** Recht komplizierte Einmessung und Ablesung mit Geo-Dreieck und Lineal am Schreibtisch, bei der nicht nur dem Ungeübten häufig Fehler unterlaufen. Falsche Zahlenangaben sind oft wertlos oder führen erst nach langem Rätselraten zum Auffinden des beschriebenen Fundortes.

**Millimeter vom Blattrand:** Bsp: 65 mm von links, 61 mm von unten (vgl. Abb.2)

Der waagerechte Abstand des Fundpunktes vom linken (inneren) Kartenblattrand und der senkrechte Abstand vom unteren (inneren) Kartenblattrand wird in Millimetern ausgemessen und eingetragen.

**Vorteil:** relativ einfache, schnelle und fehlerarme Einmessung des Fundpunktes. Der Ort läßt sich auch ohne Kopie der Karte auf dem entsprechenden MTB wiederfinden, wenn die MTB-Nr. bekannt ist.

**Nachteil:** geringer Längenverzug, wenn Kartenpausen verwendet werden; nur immer im gleichen Maßstab auffindbar; Individualität der Koordinaten nur in Verbindung mit der MTB-Nr. gewährleistet.



Abb. 2

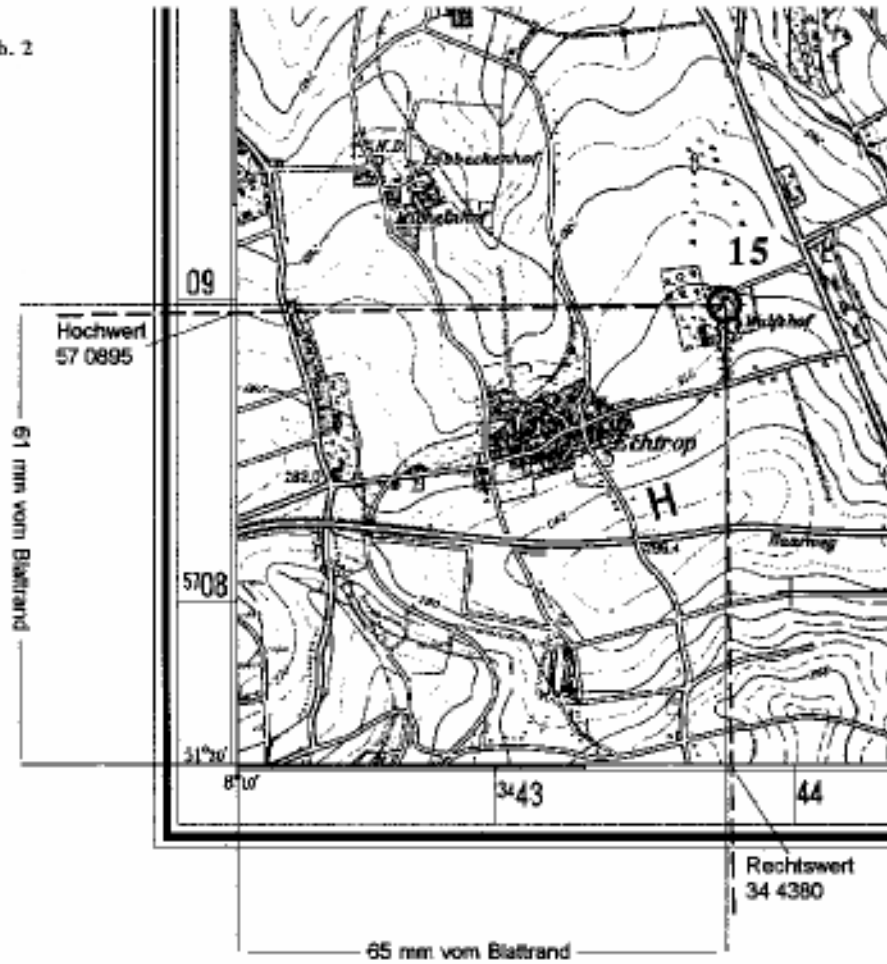


Abb. 3

Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen  
 Meldebogen für einen Fundpunkt

HERPETOFAUNA NRW 2000  
 Amphibien

Beobachter: <u>Martina Mitarbeiterin</u> <u>Gartenstraße 82, 4772 Sud Sarsend.</u>	MTB <u>4415</u> Quadrat: <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>X</td><td>4</td></tr></table>	1	2	X	4
1	2				
X	4				
<small>Feldmarken-Felder MTB sind jedem Fall ausfüllen oder streichen (!)</small>	Name des Meldeblattes (MTB = TK 25): <u>Anröchte</u>				
Fondort (Orts- und Flurbezeichnungen aus TK 25): <u>Teich bei Wulkshof nördlich</u> <u>der Gebäude</u>	<input checked="" type="checkbox"/> MTB mit Fundpunkt-Eintragung Nr.: <u>015</u>				
Funktion:	<input checked="" type="checkbox"/> Rechts-Nachwert (PNWN) <input checked="" type="checkbox"/> Mittenw. v. Südrand				
<input checked="" type="checkbox"/> Laichplatz <input type="checkbox"/> Laichstätte <input type="checkbox"/> Kfz-Kennzeichen des	RW <u>344380</u> v. links <u>065</u>				
<input type="checkbox"/> Wanderung <input type="checkbox"/> Winterquartier <input type="checkbox"/> Fundpunkt-Nr.: <u>50-</u>	HW <u>570895</u> v. unten <u>061</u>				
	Datum: am/pm <u>200392</u>				



---

#### 4. WEITERLEITUNG DER ERFASSTEN DATEN:

Die Meldebögen und - wenn die Fundpunkte nur nummeriert, aber nicht mit Koordinaten erfaßt wurden - die Meßtischblätter werden zum Ende der jeweiligen Kartierungssaison an unten stehende Adresse geschickt. Kopien müssen auf jeden Fall beim Kartierer und Bearbeiter der Quadranten verbleiben. Nur Angaben, die bis zum 15.11. des Jahres eingegangen sind, können bei der Aktualisierung des Bearbeitungsstandes und der Übersichtskarten berücksichtigt werden. Jeweils zu Beginn der nächsten Kartiersaison werden aktualisierte Karten vorliegen.

Adresse der zentralen Erfassungsstelle:

**AK Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen  
c/o LÖLF  
-Leibnizstr. 10  
-4350 (45659) Recklinghausen—**

Neue Anschrift:  
Martin Schlüpmann  
Hierseier Weg 18  
58119 Hagen  
Email: martin.schluepmann@t-online.de

---

## 5. LITERATURAUSWAHL

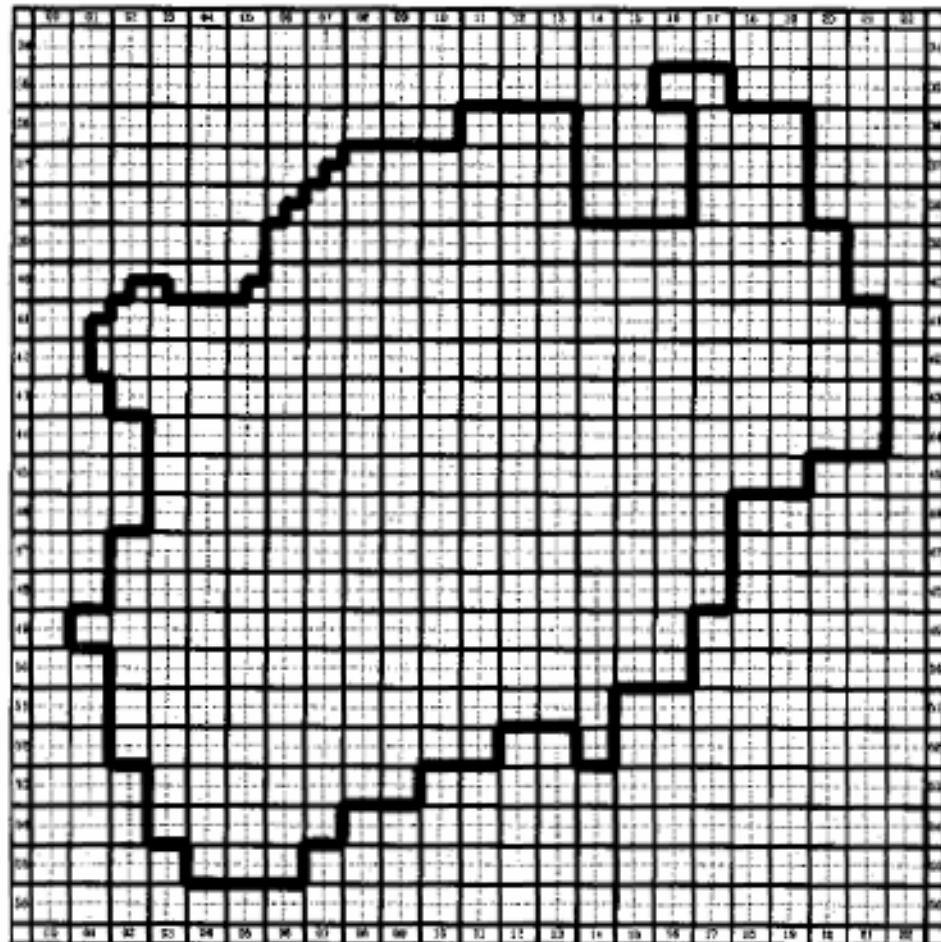


- ARNOLD, E. N. u. BURTON, J. A. (1983):**  
Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas. - Hamburg, Berlin
- BLAB, J. (1986):**  
Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. - Schriftenreihe für  
Landschaftspflege und Naturschutz, H. 18. - Greven
- ENGELMANN, W.-E.; FRITSCH, J.; GÜNTHER, R. u. OBST, J. (1986):**  
Lurche und Kriechtiere Europas. - Leipzig, Radebeul
- FELDMANN, R. (Hrsg.) (1981):**  
Die Amphibien und Reptilien Westfalens. - Abh. des Landesmuseums für  
Naturkunde zu Münster, 43. Jg., H. 4 - Münster
- GEIGER, A. u. NIEKISCH, M. (Hrsg.) (1983):**  
Die Lurche und Kriechtiere im Nördlichen Rheinland. - Vorläufiger  
Verbreitungsatlas - . - Neuss
- GÜNTHER, R. u. KLEWEN, R. (Hrsg.) (1988):**  
Beiträge zur Biologie und Bibliographie (1960-1987) der europäischen  
Wasserfrösche. - Jahrbuch für Feldherpetologie, Beiheft 1. - Duisburg
- KLEWEN, R.; FELDMANN, R.; GEIGER, A. u. SCHLÜPMANN, M. (1987):**  
Jahrbuch für Feldherpetologie, Bd. 1. - Köln
- KLEWEN, R.; FELDMANN, R.; GEIGER, A. u. SCHLÜPMANN, M. (1988):**  
Jahrbuch für Feldherpetologie, Bd. 2. - Duisburg
- KLEWEN, R.; FELDMANN, R.; GEIGER, A.; GROSSENBACHER, K.;  
GÜNTHER, R. u. SCHLÜPMANN, M. (1989):**  
Jahrbuch für Feldherpetologie, Bd. 3. - Duisburg
- NÖLLERT, A. u. NÖLLERT, C. (1992):**  
Die Amphibien Europas: Bestimmung - Gefährdung - Schutz. - Stuttgart
- SCHREIBER, R. (Hrsg.) (1983):**  
Rettet die Frösche. - Stuttgart
- VÖLKE, R. u. STÖCKL, H. (1985):**  
Amphibien und Reptilien. - Bestimmungsschlüssel (10. Auflage), hrsgg.  
vom Deutschen Jugendbund für Naturbeobachtung. - Hamburg



## Herpetofauna NRW 2000

Übersicht über die zu bearbeitenden Meßtischblatt-Quadranten im Kartierungsraum



Summe der zu bearbeitenden Meßtischblatt-Quadranten ca. 1080