

DIE HERPETOFAUNA DES STADTGEBIETES VON SAARBRÜCKEN

von Joachim SCHMIDT

ZUSAMMENFASSUNG

Vorliegende Arbeit stellt die Ergebnisse der Kartierung der Herpetofauna im Stadtgebiet Saarbrückens vor. 16 Amphibien- und 6 Reptilienarten sind in Saarbrücken nachgewiesen. Aus den computerkartographisch erstellten Verbreitungskarten für jede einzelne Art erhält man eine flächendeckende Gesamtübersicht über die herpetologisch besonders schützenswerten Bereiche im sehr heterogenen Untersuchungsgebiet. (*) Schließlich werden Bioindikator-Qualität einzelner Arten diskutiert und Maßnahmen zu ihrer Erhaltung vorgeschlagen.

1. EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Seit 1976 erfolgt durch die Sektion Herpetologie der DELATTINIA (Arbeitsgemeinschaft für tier- und pflanzengeographische Heimatforschung) eine systematische Kartierung der saarländischen Amphibien- und Reptilienfauna. Eine erste Übersicht der Kartierungsmethodik, des Bearbeitungsstandes sowie der Bestandssituation der vorkommenden Arten findet sich bei GERSTNER (1978 u. 1982).

Der Bearbeitungsstand in unserem Bundesland liegt bei etwas über 50% der 1 km² großen UTM-Quadratraster. Wenige Gebiete sind flächendeckend bearbeitet, während in anderen Regionen noch größere Erfassungslücken bestehen, die es in Zukunft zu schließen gilt.

Die am besten bearbeitete Region im Saarland ist das Stadtgebiet Saarbrücken, dessen 215 km²-Raster intensiv auf ihr Vorkommen an Amphibien- und Reptilienarten untersucht wurden.

(*) Für die fachliche Anleitung zum Zeichnen der Computerkarten möchte ich mich sehr herzlich bei meinem Kollegen, Herrn Dr. Werner Flacke bedanken.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist zunächst einmal die Darstellung der jeweiligen Verbreitung der Arten auf Computerkarten. Darüberhinaus sollen Raster bzw. Gebiete herausgestellt werden, die sich aufgrund hoher Artenzahlen als herpetologisch besonders schützenswert erweisen. Schließlich sollen Schutzmaßnahmen empfohlen und die Eignung verschiedener Arten als Bioindikatoren für stadttökologische Fragestellungen in Saarbrücken diskutiert werden.

Die Ergebnisse stellen den Stand der Kartierung bis Ende des Jahres 1984 dar. Der aktuelle Verbreitungsstand soll als Grundlage für weiterführende Kartierungsarbeiten dienen. Dabei sollten neben der Kartierung der Verbreitung auch quantitative Untersuchungen zur Populationsdichte und -dynamik einzelner Arten durchgeführt werden. Denn bevor es zum Verschwinden einer Art aus einem Rasterquadrat kommt, erfolgt ein zunächst nicht erkennbarer Rückgang der Individuenzahlen der betreffenden Population. Um diese Gegebenheiten und ihre Ursachen in Zukunft besser ergründen zu können, soll nun eine intensive Kartierung eingeleitet werden. Zur Mitarbeit sind alle Interessenten aufgerufen, die auf Wunsch weitere Informationen beim Verfasser erhalten.

2. MATERIAL UND METHODEN

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit beruhen auf einer Rasterkartierung nach dem UTM-System. Alle Fundortmeldungen liegen punktgenau vor und wurden auf speziellen Meldebögen mit zahlreichen weiteren Angaben (Bearbeiter, Datum, Biotopbeschreibung, Wetterlage, Individuenhäufigkeiten u.a.) in einer Kartei gespeichert. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Rationalität wurde für die Darstellung der Verbreitungssituation eine Rastergröße von 1 km² gewählt, die bezüglich der Aufgabenstellung als angemessen erscheint. Die Daten stammen zum Teil von den Mitarbeitern der o. g. Arbeitsgemeinschaft, wobei ältere Verbreitungsangaben von Herrn Prof. Paul Müller mit ausgewertet wurden.

Die flächendeckende Kartierung erfolgte jedoch erst in den letzten Jahren durch Herrn Joachim Gerstner und den Verfasser im Rahmen des Stadttökologie-Projektes Saarbrücken der Fachrichtung Biogeographie. Die 215 bearbeiteten Raster wurden z.T. mehrmals begangen, so daß die Angaben als gesichert gelten können. Trotzdem sind weitere Informationen erforderlich, um Populationsrückgänge oder Extinktionen von Arten in bestimmten Rastern erkennen zu können. Auch aus diesem Grunde sind die Fundortdaten in "bis 1975" und "ab 1976" (ab hier wurde eine Kartierung auf breiterer Basis begonnen) unterteilt, um Bestandsentwicklungen verfolgen zu können. Arten, deren Vorkommen im Raster aus beiden Zeitkategorien bekannt sind, lassen vermuten, daß es sich um beständige Populationen handelt. Allerdings lassen sich aus den vorliegenden Verbreitungskarten keine Rückschlüsse auf die jeweiligen Populationsgrößen ziehen. Dazu sind weiterführende Untersuchungen erforderlich, deren teilweise bereits vorliegende Resultate an dieser Stelle nicht diskutiert werden sollen.

Vor- und Nachteile der Rasterkartierung sind in der Literatur vielfach erörtert worden. Für die vorliegende Kartierung bietet sie vor allem den Vorteil der EDV-mäßigen Auswertungsmöglichkeit, wobei Zusammen-

hänge zwischen den Verbreitungsangaben der Amphibien- und Reptilienarten und den Ergebnissen anderer flächendeckender Untersuchungen (Geländeklima, Geologie, Luftqualität etc.) in der Stadt Saarbrücken leichter zu erkennen sind. Nach den Verbreitungsangaben wurden für die Amphibien (Abb. 2), die Reptilien (Abb. 3) sowie die gesamte Herpetofauna (Abb. 4) Rasterkarten gezeichnet, die erkennen lassen, welche Gebiete in Saarbrücken herpetologisch besonders artenreich sind.

Amphibien und Reptilien sind Tiergruppen, die aus verschiedenen Gründen eine größere Beachtung verdienen. Die meisten Arten sind aufgrund ihrer besonderen ökologischen Ansprüche an die Umweltqualität (Laichgewässer, Sonnenexposition, Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen, Substrat u.a.) durch vielfältige anthropogene Tätigkeiten in ihrem Bestand gefährdet. Hierbei sind vor allem Entwässerungen, Straßenbau, Begrünungen, Bachbegradigungen, Eutrophierung und Verschütten von Laichgewässern, Pestizideinsätze in der Landwirtschaft, Aufforsten mit Monokulturen, Rekultivierung und Bebauung von Ruderalflächen sowie aktiver Fang zu nennen. Andererseits haben sich Arten als Kulturfolger hervorragend an anthropogen geschaffene Strukturen wie Städte, Ruderalflächen oder Eisenbahndämme angepaßt und kommen dort in hohen Populationsdichten vor.

Die genannten Gründe und die große Indikatorbedeutung verschiedener Amphibien- und Reptilienarten bezüglich stadttökologischer Fragestellungen sprechen für eine intensivere Beschäftigung mit diesen beiden Tiergruppen.

Die sehr heterogene Struktur des Stadtgebietes Saarbrücken ist in zahlreichen Publikationen beschrieben worden. An dieser Stelle soll deshalb nur eine Übersichtskarte eingefügt werden, anhand derer der Leser die Verbreitungsangaben besser lokalisieren kann (Abb. 1).

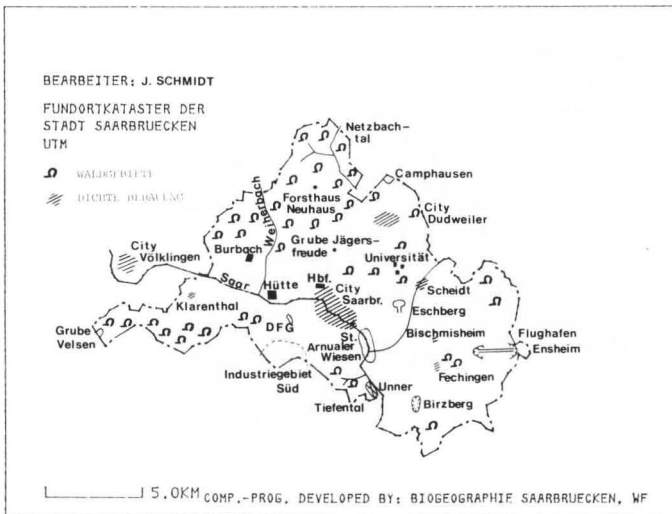


Abb. 1: Übersichtskarte des Stadtgebietes von Saarbrücken

3. ERGEBNISSE

Im Kartenanhang sind die Verbreitungskarten der in Saarbrücken vorkommenden Arten einzeln dargestellt (Karten 1-22). Die Darstellungen (Abb. 2-5) verdeutlichen in graphischer Form die Dispersion der Herpetofauna im Stadtgebiet.

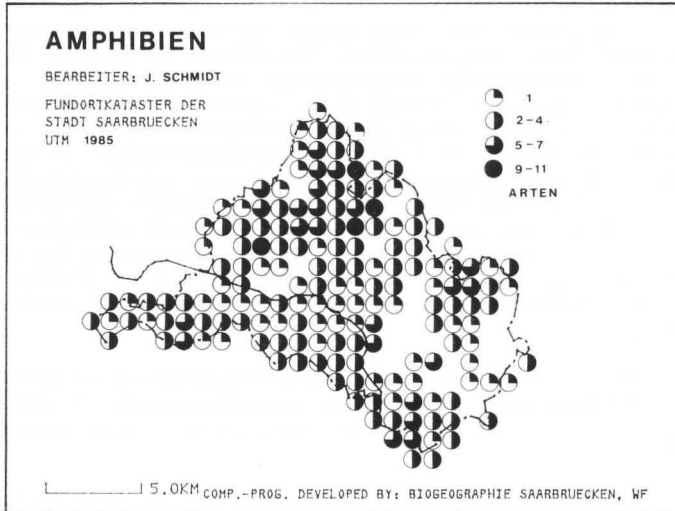


Abb. 2: Artenzahlen pro Raster (Amphibien) im Stadtgebiet Saarbrücken

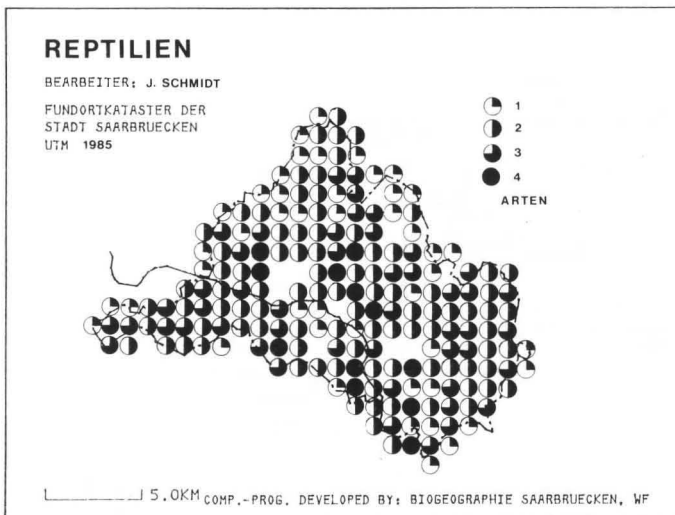


Abb. 3: Artenzahlen pro Raster (Reptilien) im Stadtgebiet Saarbrücken

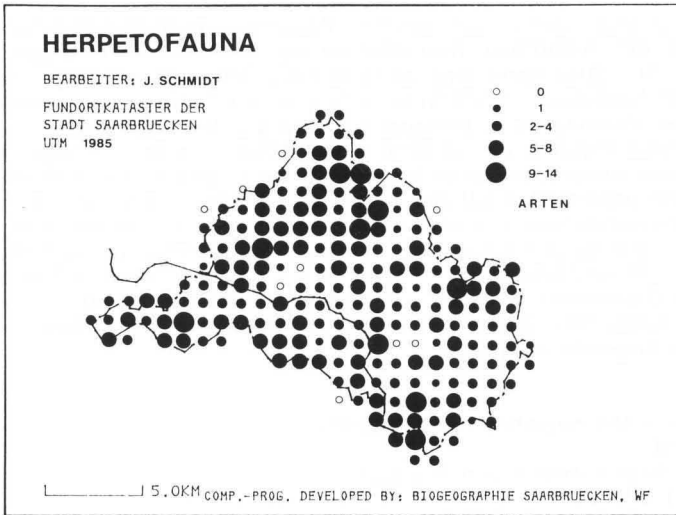


Abb. 4: Artenzahlen pro Raster (gesamte Herpetofauna) im Stadtgebiet Saarbrücken

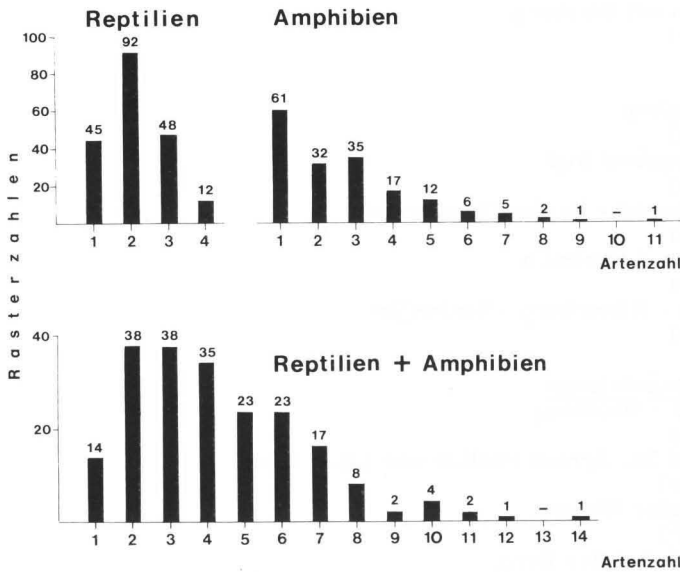


Abb. 5: Arten- und Rasterzahlen der Amphibien und Reptilien im Stadtgebiet Saarbrücken

Hierbei zeigt sich, daß in den meisten Rastern sowohl bei den Reptilien, als auch bei den Amphibien nur sehr wenige (1-3) Arten nachgewiesen sind (Abb. 5). Dies kann einerseits auf ein Seltenwerden der einheimischen Arten hinweisen. Andererseits führen auch die unterschiedlichen ökologischen Valenzen und Biotopansprüche zu dem überwiegend allopatrischen Verbreitungsbild der untersuchten Arten. Beide Deutungsmöglichkeiten werden durch die Tatsache untermauert, daß es keine Raster gibt, in denen alle potentiell möglichen Arten der beiden Tiergruppen vorkommen. Es existieren jedoch einige wenige Quadrate, aus denen sehr hohe Artenzahlen aus beiden Gruppen bekannt sind. Hierbei handelt es sich vorwiegend um weitgehend naturbelassene Bereiche mit einer hoher Diversität an Geländestrukturen, die einer Vielzahl von Arten eine Koexistenz ermöglichen. Als besonders schützenswerte Bereiche im Stadtgebiet sind folgende zu nennen:

Amphibien

- Dudweiler - Herrensohr - Camphausen
(11 Arten)
- Weiherbachtal nördlich von Burbach
(8 Arten)
- Stiftswald St. Arnual südlich von Klarenthal
(7 Arten)
- St. Arnualer Wiesen
(7 Arten)
- St. Ingbert - Stiefel - Sengscheid
(7 Arten)
- Staatsforst Fischbach/Neuhaus
(6 Arten)
- Bübingen mit Birzberg
(5 Arten)

Reptilien

- Weiherbachtal
(4 Arten)
- Industriegebiet Süd
(4 Arten)
- Hauptbahnhof - Grube Jägersfreude
(4 Arten)
- Tiefental - Schönbach
(4 Arten)
- Birzberg - Römerberg - Fechingen
(4 Arten)

Gesamte Herpetofauna

- Bübingen - Birzberg
(9 Arten)
- Stiftswald St. Arnual südlich von Klarenthal
(10 Arten)
- St. Arnualer Wiesen
(10 Arten)
- Stiefel - Scheidter Berg
(10 Arten)
- Fischbach - Camphausen - Netzbachtal
(11 Arten)

- Weiherbachtal
(12 Arten)
- Dudweiler - Herrensohr
(14 Arten)

Bei den Reptilien liegen aus 18 Rastern, bei den Amphibien aus 43 Rastern und der gesamten Herpetofauna aus insgesamt 9 Rastern keine Art nachweise vor. Die durchschnittlichen Artenzahlen pro Raster liegen bei 2,0 (Reptilien) bzw. 2,1 (Amphibien). Für die gesamte Herpetofauna ergibt sich demnach ein Wert von 4,1 Arten pro Raster, wobei auch diejenigen Quadrate in die Berechnung mit einbezogen wurden, für die keine Nachweise vorliegen. Tab. 1 zeigt die zeitliche Verteilung der Fundortmeldungen der einzelnen Arten sowie deren Rasterfrequenzen.

ARTEN	FUNDORTMELDUNGEN				DOPPELMELDUNGEN		GESAMTMELDUNGEN	
	bis 1975	+ RF (%)	ab 1976	x RF (%)	bis 75 / ab 76 *	RF (%)	+ x *	RF (%)
	Raster	(N=215)	Raster	(N=215)	Raster	(N=215)	Raster	(N=215)
Salamandra salamandra	6	25	17	71	1	4	24	11,2
Triturus alpestris	21	45	24	51	2	4	47	21,9
Triturus cristatus	14	93	1	7	-	-	15	7,0
Triturus helveticus	15	35	27	63	1	2	43	20,0
Triturus vulgaris	25	61	15	37	1	2	41	19,1
Alytes obstetricans	6	33	12	67	-	-	18	8,4
Bombina variegata	7	26	20	74	-	-	27	12,6
Pelobates fuscus	1	100	-	-	-	-	1	0,5
Bufo bufo	44	45	31	32	23	23	98	45,6
Bufo calamita	3	30	7	70	-	-	10	4,7
Bufo viridis	8	23	27	77	-	-	35	16,3
Hyla arborea	1	50	1	50	-	-	2	0,9
Rana arvalis	1	100	-	-	-	-	1	0,5
Rana dalmatina	3	100	-	-	-	-	3	1,4
Rana esculenta	15	42	18	50	3	8	36	16,7
Rana temporaria	37	44	41	48	7	8	85	39,5
AMPHIBIEN insgesamt	207		241		38		486	
Anguis fragilis	13	10	106	80	13	10	132	61,4
Lacerta agilis	32	39	44	53	7	8	83	38,6
Lacerta muralis	-	-	11	100	-	-	11	5,1
Lacerta vivipara	17	16	74	70	14	13	105	48,8
Coronella austriaca	9	30	20	67	1	3	30	14,0
Natrix natrix	15	25	39	64	7	11	61	28,4
REPTILIEN insgesamt	86		294		42		422	
AMPHIBIEN UND REPTILIEN	293		535		80		908	

RF = Rasterfrequenz

N = Gesamtzahl der km²-Raster im Stadtgebiet von Saarbrücken

Tab. 1: Gesamtübersicht der Bestandssituation der Amphibien und Reptilien im Stadtgebiet Saarbrücken

Folgendes Beispiel soll der Verdeutlichung dienen:

"Der Kammolch (*Triturus cristatus*) ist bis zum Jahre 1975 aus 14, ab 1976 nur noch aus einem Raster bekannt. Doppelmeldungen liegen nicht vor. 93% der Raster-Fundortmeldungen sind ältere, 7% neuere Angaben. Die aus den 15 Rastern vorliegenden Meldungen entsprechen einer Gesamtasterfrequenz (N=215) von 7,0%." Neben Arten mit sehr hohen Rasterfrequenzen (*Bufo bufo*, *Rana temporaria*, *Anguis fragilis*, *Lacerta vivipara*), großen ökologischen Valenzen und geringem Gefährdungsgrad kommen auch solche mit sehr geringen Rasterfrequenzen (*Pelobates fuscus*, *Hyla arborea*, *Rana arvalis*, *Rana dalmatina*, *Lacerta muralis*) vor. Von diesen liegen meistens (mit Ausnahme der Mauereidechse) keine neueren Fundortmeldungen mehr vor, was ihre Bestandsgefährdung aufzeigt.

4. DISKUSSION

Die dargestellten Ergebnisse zeigen, daß man aus den Rasterfrequenzen allein noch keine uneingeschränkten Aussagen über den Gefährdungsgrad einzelner Arten ableiten kann (siehe Mauereidechse). Vielmehr sind dazu spezielle Informationen über die ökologische Valenz und die Raumbindung der betreffenden Arten erforderlich.

Die fehlenden Artnachweise in verschiedenen Rastern lassen sich einerseits als echte Verbreitungslücken interpretieren. Dies gilt insbesondere für die Bereiche der Burbacher und Halberger Hütte für beide Tiergruppen sowie bei den Amphibien für die intensiv landwirtschaftlich genutzten und trockeneren Muschelkalkgebiete des Bliessgaus. Andererseits existieren noch einige Raster, die weniger intensiv bearbeitet wurden, aus denen aber aufgrund der Vorkenntnisse weitere Fundnachweise zu erwarten sind. Dazu zählen Flächen an der Grenze des Stadtgebietes sowie potentielle Amphibiengebiete im Bereich von Schafbrücke, Scheidt und Bischmisheim.

Die hohen Artenzahlen im Untersuchungsgebiet lassen sich auf die große landwirtschaftliche Vielfalt von Saarbrücken zurückführen. Unterschiedliche geologische Formationen (Muschelkalk, Buntsandstein) und Vegetationskomplexe sowie die abwechslungsreiche Topographie erzeugen ein Mosaik verschiedenster Landschaftsstrukturen. Daran sind die Amphibien- und Reptilienarten aufgrund ihrer unterschiedlichen ökologischen Valenzen in ihrem Verbreitungstypus angepaßt. Besonders zu erwähnen sind hierbei ausgedehnte Waldgebiete mit zum Teil naturnahen Bachläufen (Weiherbachtal, Tiefental, Netzbachtal) und offene Flächen mit Feuchtbiotopen und/oder sonnenexponierten Hängen (Eisenbahndämme, Halden, Steinbrüche).

Im folgenden sollen alle in Saarbrücken vorkommenden Arten kurz in ihrer Verbreitung, Ökologie und Indikatorbedeutung diskutiert werden, woraus sich Rückschlüsse auf ihren Gefährdungsgrad ziehen und Schutzmaßnahmen ableiten lassen.

AMPHIBIEN

Salamandra salamandra (Feuersalamander)

24 Raster $\hat{=}$ Rasterfrequenz 11%

Er bevorzugt kühlere Bachläufe in Laubwäldern mit geeigneten Laichgewässern; rezente Verbreitungsschwerpunkte in den nordwestlichen Staatsforsten sowie im Scheidter Tal; Aussagen über Gefährdung sind problematisch, da Nachweise infolge verborgener Lebensweise erst bei intensiver Geländebegehung zu erbringen sind.

Triturus alpestris (Bergmolch)

47 Raster $\hat{=}$ RF 22%

Verbreitungsschwerpunkt in den Wäldern des nördlichen Stadtgebiets; gemeinsam mit dem Fadenmolch die häufigste Molchart, sehr aquatische Lebensweise, an Land meist an kühlen und feuchten Stellen; aus dem südlichen Stadtgebiet nur ältere Fundortmeldungen; eine akute Gefährdung ist derzeit nicht gegeben.

Triturus cristatus (Kammolch)

15 Raster $\hat{=}$ RF 7%

Seltenste Molchart (überwiegend ältere Fundortangaben), vorwiegend aquatische Lebensweise, oft Verwechslung mit anderen Molcharten, gefährdet!

Triturus helveticus (Fadenmolch)

43 Raster $\hat{=}$ RF 22%

Verbreitung und Lebensweise ähnlich wie Bergmolch, vorwiegend terrestrische Biotope mit Laichgewässern aller Art; nicht gefährdet.

Triturus vulgaris (Teichmolch)

41 Raster $\hat{=}$ RF 19%

Terrestrisch, meidet Waldgebiete, bevorzugt offene Flächen und kann bis in die Randgebiete der Innenstadt vordringen; nicht gefährdet.

Alytes obstetricans (Geburtshelferkröte)

18 Raster $\hat{=}$ RF 8%

Vornehmlich noch in den nördlichen Stadtteilen anzutreffen, dort an sonnige, offene Stellen wie Bergehalden und Steinbrüche gebunden; stark gefährdet, da diese vom Menschen geschaffenen Sekundärbiotopie häufigen Umwandlungen unterworfen sind.

Bombina variegata (Gelbbauchunke)

27 Raster $\hat{=}$ RF 13%

Vorkommen meist in flachen, periodischen Laichgewässern aller Art (auch Pfützen); gefährdet, da solche Biotope leicht austrocknen oder infolge von Baumaßnahmen zugeschüttet werden; 3 Verbreitungsschwerpunkte in Saarbrücken: Bübingen (ältere Fundortangaben), Raum

Scheidt und Staatsforst St. Ingbert sowie Staatsforst Saarbrücken zwischen Dudweiler und Altenkessel.

Pelobates fuscus (Knoblauchkröte)

1 Raster $\hat{=}$ RF 0,5%

Bindung an offene, lockersandige Tallagen (manchmal auch in Kulturland-Auen), nachtaktiv und meist nur über Kaulquappen nachzuweisen; aus Saarbrücken nur ein älterer Fundortnachweis, der heute erloschen ist; vom Aussterben bedroht.

Bufo bufo (Erdkröte)

98 Raster $\hat{=}$ RF 46%

Große ökologische Valenz, jedoch Bevorzugung bewaldeter Gebiete, lokale Gefährdungen möglich bei Vernichtung der Laichplätze, häufigster Froschlurch in Saarbrücken mit Ausnahme des City-Bereiches; nicht gefährdet.

Bufo calamita (Kreuzkröte)

10 Raster $\hat{=}$ RF 5%

Nachweis vor allem in offenen Biotopen mit flachen Laichgewässern (auch Kiesgruben und Steinbrüche); daher ähnlich gefährdet wie die Gelbbauchunke.

Bufo viridis (Wechselkröte)

35 Raster $\hat{=}$ RF 16%

Biotopansprüche ähnlich der Kreuzkröte, jedoch auch in Innenstadtnähe in Ausbreitung begriffen (Kulturfolger), dennoch ähnliche Gefährdung möglich wie bei Gelbbauchunke und Kreuzkröte.

Hyla arborea (Laubfrosch)

2 Raster $\hat{=}$ RF 1%

Die Art bevorzugt sonnenexponierte Standorte mit seichten Laichgewässern und reichhaltiger Vegetation; nur 1 alte Fundortmeldung, 1 neueres Vorkommen südlich von Klarenthal vermutlich auf Aussetzung beruhend; sehr gefährdet und vom Aussterben bedroht.

Rana arvalis (Moorfrosch)

1 Raster $\hat{=}$ RF 0,5%

Im Saarland wegen seiner besonderen Biotopansprüche (feuchte Tallagen, Auwälder und Moorgebiete) sehr selten; eine ältere Fundortangabe aus dem Bereich Güdingen-Unner konnte nach 1975 nicht mehr bestätigt werden; sehr gefährdet und vom Aussterben bedroht.

Rana dalmatina (Springfrosch)

3 Raster $\hat{=}$ RF 1%

Vorkommen meist in Wäldern und feuchten Wiesen; wird häufig mit dem Grasfrosch verwechselt, deshalb Einstufung des Gefährdungsgrades un-

sicher; nur ältere Fundortangaben aus dem Muschelkalk des südlichen Stadtgebietes; neuere Nachweise beruhen auf Aussetzungen.

Rana esculenta-lessone (Wasserfrosch)

36 Raster $\hat{=}$ RF 17%

In vielen Stadtbereichen nachgewiesen, fehlt jedoch in der Innenstadt sowie in den nordwestlichen Muschelkalkgebieten; nicht gefährdet.

Rana temporaria (Grasfrosch)

85 Raster $\hat{=}$ RF 40%

Häufigste Froschart, da sie eine große ökologische Valenz bezüglich der Laichplätze aufweist; fehlt in Saarbrücken nur in den Innenstadtbereichen; nicht gefährdet.

REPTILIEN

Anguis fragilis (Blindschleiche)

132 Raster $\hat{=}$ Rasterfrequenz 61%

Häufigste Reptilienart, auch in Innenstadtbereichen nachzuweisen; nicht gefährdet.

Lacerta agilis (Zauneidechse)

83 Raster $\hat{=}$ RF 39%

Die drei in Saarbrücken vorkommenden Eidechsenarten sind im Stadtgebiet aufgrund ihrer unterschiedlichen Temperaturpräferenzen allopatrisch verbreitet, wobei die Zauneidechse eine mittlere Stellung einnimmt; sie besiedelt offene, sonnige Stellen (Steinbrüche, Bahndämme u. ä.) im mittleren und südlichen Stadtbereich; lokale Gefährdungen infolge von Baumaßnahmen möglich.

Lacerta muralis (heute: *Podarcis muralis*) (Mauereidechse)

11 Raster $\hat{=}$ RF 5%

Die extrem wärmeliebende, adriatomediterran verbreitete Mauereidechse kommt im Untersuchungsgebiet nur an den sonnigsten Standorten längs der Eisenbahngleise zwischen Hauptbahnhof und der Grube Jägersfreude vor, dort allerdings in hohen Populationsdichten; gefährdet vor allem durch Herbizideinsätze sowie Veränderungen des Lebensraumes (Rekultivierungen und natürliche Vegetationsentwicklung der Ruderalflächen).

Lacerta vivipara (Waldeidechse)

105 Raster $\hat{=}$ RF 49%

Häufigste Lacertidenart, meidet die Innenstadt und besiedelt alle Waldgebiete Saarbrückens; nicht gefährdet.

Coronella austriaca (Glatt- oder Schlingnatter)

30 Raster $\hat{=}$ RF 14%

Die beiden Schlangengattungen sind ebenso wie die Eidechsen allopatrisch ver-

breitet. Die Glattnatter besitzt ihren Verbreitungsschwerpunkt in offenen, sonnigen Biotopen des südöstlichen Muschelkalkgebietes, wo sie z.T. sehr häufig angetroffen werden kann. Sie wird oft mit der Kreuzotter (*Vipera berus*) verwechselt, die jedoch im Saarland niemals nachgewiesen wurde; gefährdet durch direkte Verfolgung.

Natrix natrix (Ringelnatter)

61 Raster $\hat{=}$ RF 28%

Die Ringelnatter benötigt im Gegensatz zur Glattnatter feuchte Biotope mit Amphibienvorkommen (Nahrungserwerb); Verbreitung hauptsächlich in den Waldgebieten, jedoch auch in Innenstadtnähe, gefährdet durch direkte Verfolgung sowie Umgestaltung von Feuchtgebieten.

Insgesamt ist zu bemerken, daß die Bestandssituation der Amphibien und Reptilien im Stadtgebiet Saarbrückens - abgesehen von den oben erwähnten Ausnahmen - noch nicht als ernst zu bezeichnen ist. Dies ist vor allem auf die abwechslungsreiche Geländestruktur zurückzuführen. Jedoch muß in Zukunft seitens der Planung angestrebt werden, diese Vielfalt unterschiedlicher Biotope zu erhalten bzw. durch die Schaffung eines Biotopverbundsystems wiederherzustellen. Dies käme nicht nur der Herpetofauna zugute. Ergänzend sind zur Erhaltung verschiedener Arten eine Vielzahl an Schutzmaßnahmen (z.B. Gewässer-sanierungen oder gezieltes Einsammeln von Individuen während jahreszeitlicher Wanderungen über vielbefahrene Straßen) hilfreich. Jedoch halte ich beispielsweise ein gezieltes Aussetzen ortsfremder Individuen in bedrohte Biotope für sehr bedenklich. Denn damit allein läßt sich ein Bestand nicht dauerhaft erhalten und diese Maßnahme würde nur von der eigentlichen Ursache des Bestandesrückganges ablenken, die ich in einer zunehmenden Homogenisierung unserer Kulturlandschaft sehe.

5. VERBREITUNGSKARTEN

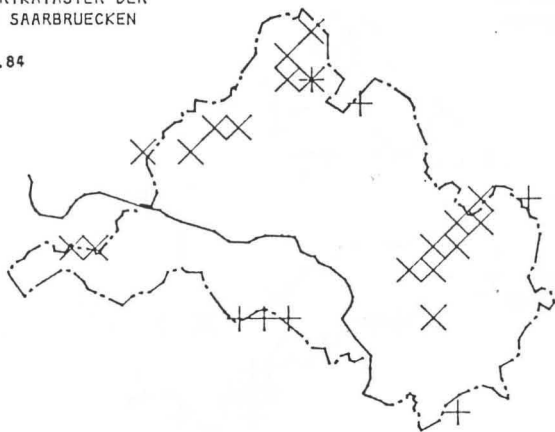
SALAMANDRA SALAMANDRA

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

×FUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN
UTM
13.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

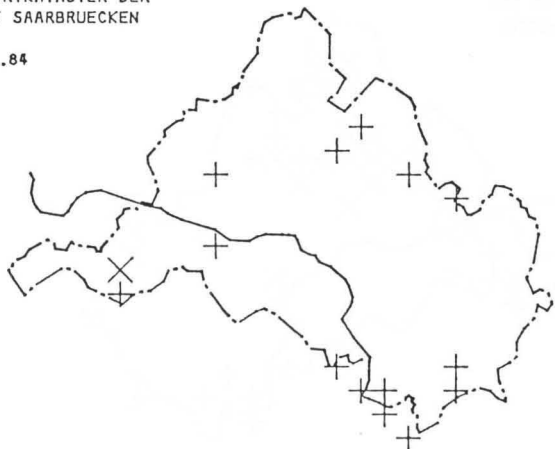
TRITURUS CRISTATUS

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

×FUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN
UTM
16.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

TRITURUS ALPESTRIS

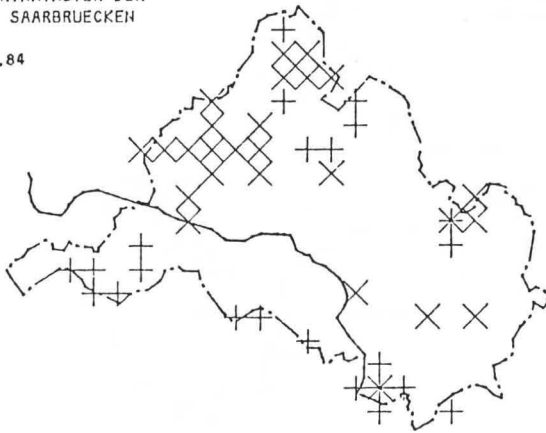
BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN

UTM
11.01.84

+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

TRITURUS HELVETICUS

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN

UTM
11.01.84

+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

TRITURUS VULGARIS

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN
UTM
11.01.84

+FUNDE VOR 1976

×FUNDE AB 1976



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

BOMBINA VARIEGATA

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN
UTM
16.01.84

+FUNDE VOR 1976

×FUNDE AB 1976



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

ALYTES OBSTETRICANS

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

×FUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN

UTM

16.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

PELOBATES FUSCUS

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

×FUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN

UTM

16.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

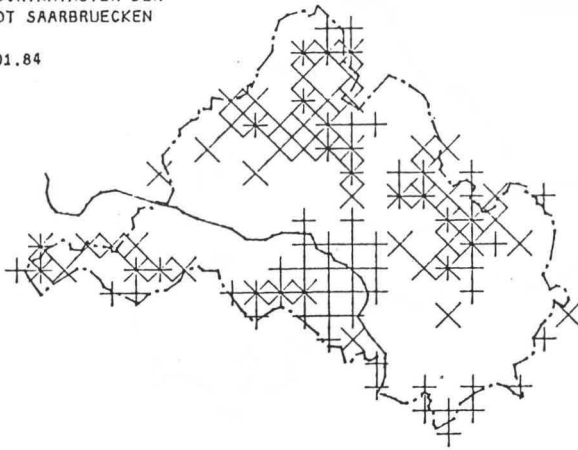
BUFO BUF0

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN
UTM
11.01.84



└───┬───┘ 5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

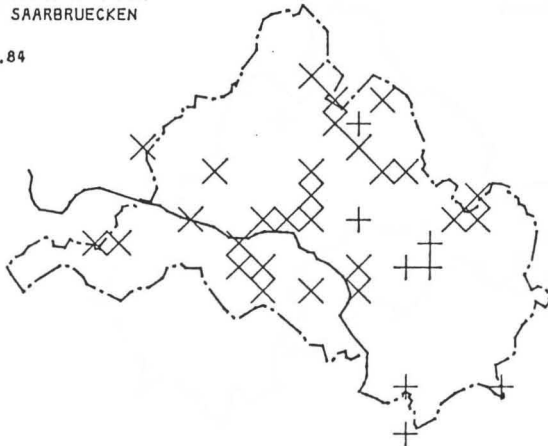
BUFO VIRIDIS

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN
UTM
10.01.84



└───┬───┘ 5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

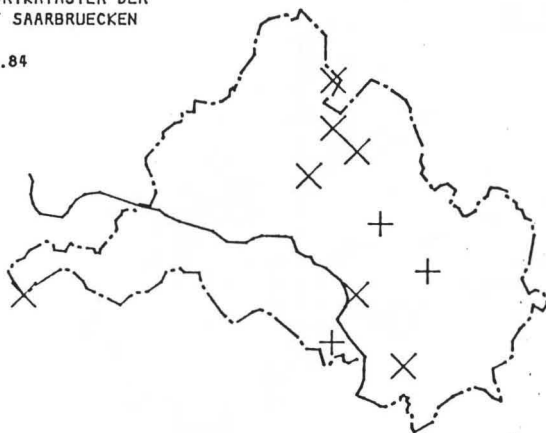
BUFO CALAMITA

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN
UTM
16.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

HYLA ARBOREA

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN
UTM
11.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

RANA ARVALIS

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

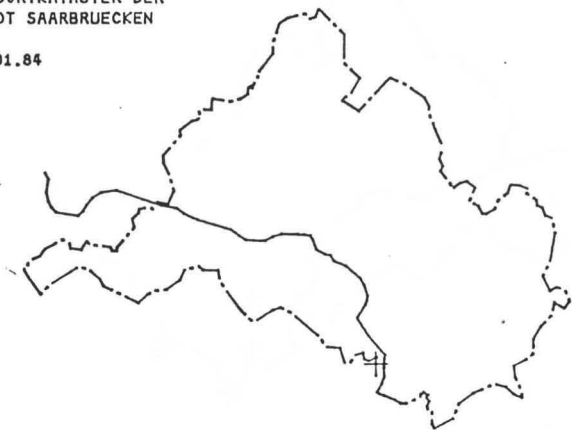
+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN

UTH

16.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

RANA ESCULENTA

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

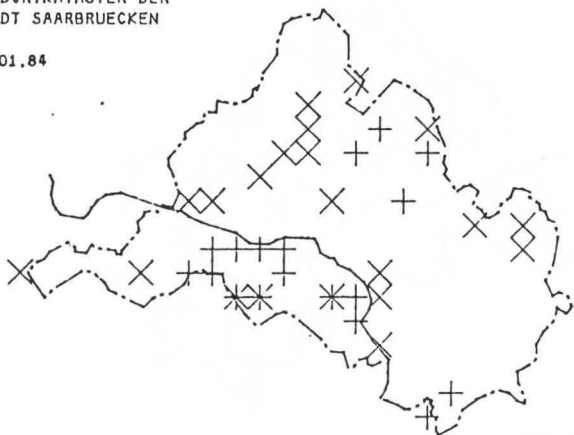
+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN

UTH

11.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

RANA DALMATINA

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBUECKEN
UTM
16.01.84

+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBUECKEN, WF

RANA TEMPORARIA

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBUECKEN
UTM
11.01.84

+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBUECKEN, WF

ANGUIS FRAGILIS

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

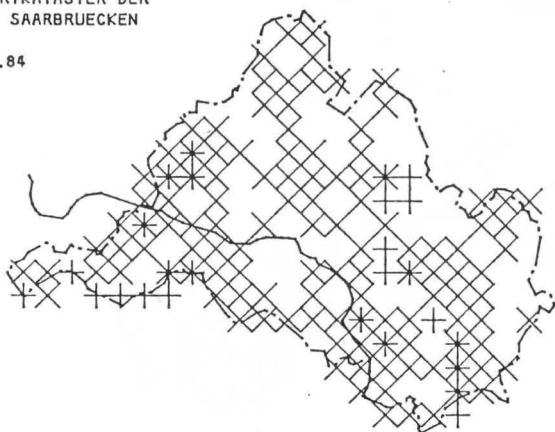
+FUNDE VOR 1976

×FUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN

UTM

06.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

LACERTA MURALIS

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

×FUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN

UTM

06.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

LACERTA AGILIS

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN
UTM
06.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

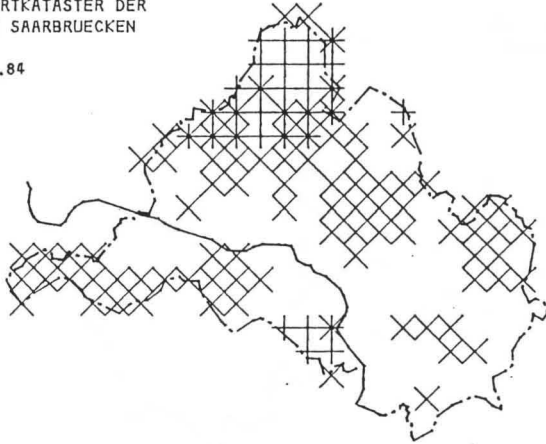
LACERTA VIVIPARA

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

+FUNDE VOR 1976

XFUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN
UTM
06.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

CORONELLA AUSTRIACA

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

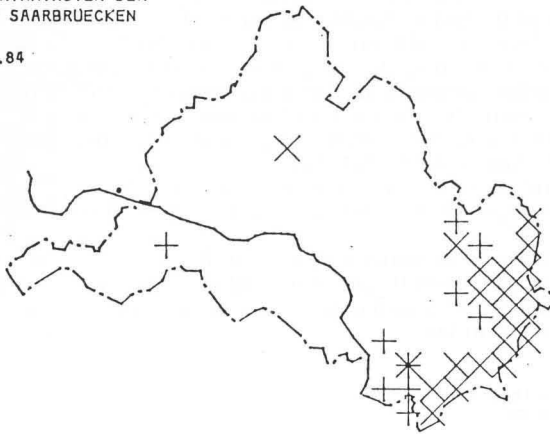
+FUNDE VOR 1976

×FUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN

UTM

06.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

NATRIX NATRIX

BEARBEITER: J.GERSTNER, J.SCHMIDT

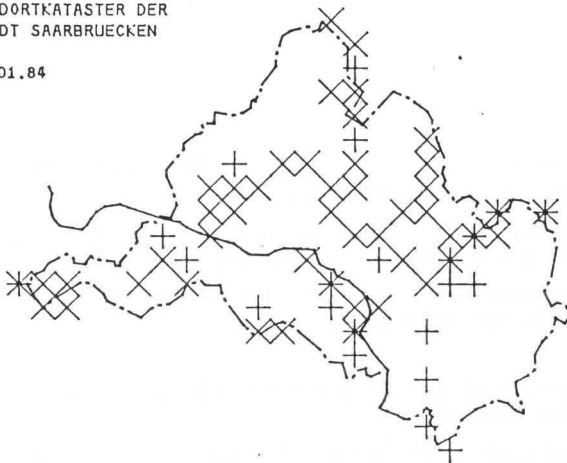
+FUNDE VOR 1976

×FUNDE AB 1976

FUNDORTKATASTER DER
STADT SAARBRUECKEN

UTM

06.01.84



5.0KM COMP.-PROG. DEVELOPED BY: BIOGEOGRAPHIE SAARBRUECKEN, WF

6. LITERATUR

- ARNOLD, E.N. & BURTON, J.A. (1979): Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas, Hamburg und Berlin, 270 S.
- GERSTNER, J. (1982): Zur Bestandssituation der Amphibien und Reptilien im Saarland, Natur-Umwelt-Mensch, H. 3/82, S. 62-74
- GERSTNER, J., MAY, B., RAUSCH, H. u. SCHÖNFELD, W. (1978): Ergebnis einer Erhebung der Amphibien- und Reptilienvorkommen im Saarland unter besonderer Berücksichtigung des Stadtverbandes Saarbrücken sowie der Landkreise Saarlouis und Merzig-Wadern in den Jahren 1976 und 1977. -Abh. Arb. Gem. tier. und pfl. geogr. Heimatforsch. Saarl. 8, S. 163-183
- MÜLLER, P. (1976): Arealveränderungen von Amphibien und Reptilien in der Bundesrepublik Deutschland, Schr. reihe Veg. kde 10, S. 269-293
- SCHMIDT, J. (1984): Informationsgehalt von Reptilienpopulationen für die Bewertung der Umweltgüte von Städten - dargestellt am Beispiel von Porto Alegre und Saarbrücken, Dissertation Biogeographie Universität des Saarlandes

Anschrift des Verfassers:
Dr. Joachim Schmidt
Fachrichtung Biogeographie
Universität des Saarlandes
6600 Saarbrücken

Schriftleitung: Dr. Harald SCHREIBER

Verlag: Eigenverlag der DELATTINIA, Fachrichtung Biogeographie,
Universität des Saarlandes, 6600 Saarbrücken 11

Druckerei: Offsetdruckerei Chr. Eschl, Beethovenstraße 5,
6683 Spiesen-Elversberg

Preis: DM 3,-

Mitgliedsbeiträge können auf das Konto 2550 bei der Sparkasse Saarbrücken eingezahlt werden.

Sie erleichtern uns die Arbeit, wenn Sie eine Einzugsermächtigung ausfüllen.