

Die Mauereidechse, *Podarcis muralis*, am Urftsee bei Gemünd, Nordrhein–Westfalen, mit Anmerkungen zur Herpetofauna des Gebiets

LUTZ DALBECK & MONIKA HACHTEL

The common wall lizard, *Podarcis muralis*, at the Urft lake near Gemünd, Northrhine–Westphalia, with comments on the herpetofauna of the area

In the years 1997 and 1999 we studied a population of *Podarcis muralis* in the lower valley of the Urft river in the area of the military-camp Vogelsang near Gemünd in the north of the Eifel-hills. With an estimated population size of more than 1 000 individuals (adults and juveniles) and a settled minimum-area of 40 ha it seems to be the largest population in Northrhine–Westphalia. In the region the common wall lizards live on natural and seminatural rocks, block fields and embankments of forest tracks along about 8 km of the south to west exposed slopes of the Urft valley. The years 1997 and 1999 were seasons with an over average reproduction rate as high numbers of juveniles indicated. In contrast to these hot and dry years there was nearly no reproductive success in the cool and wet year 1998. Furthermore informations are given about the status of the population and other herp species living in the same area. Altogether the camp Vogelsang is of very high value for nature conservation and needs urgently to be protected.

Keywords: Reptilia, Squamata, Lacertidae, *Podarcis muralis*, distribution, habitats, herpetofauna, Eifel-Hills, Northrhine–Westphalia.

Zusammenfassung

In den Jahren 1997 und 1999 erfassten wir die Mauereidechsen-Population im unteren Urfttal auf dem Gebiet des Truppenübungsplatzes Camp Vogelsang bei Gemünd in der Nordeifel. Mit einer geschätzten Populationsgröße von über 1 000 Tieren (Adulte und Juvenile) sowie einer besiedelten Mindestfläche von 40 ha handelt es sich wahrscheinlich um das größte Vorkommen der Mauereidechse in Nordrhein–Westfalen. *Podarcis muralis* besiedelt im Gebiet süd- bis westexponierte, natürliche und halbnatürliche Schieferfelsen, Schutthalden, Wegböschungen sowie Leitungstrassen auf einer Länge von über 8 km entlang der Urftalsperre. Anhand der Jungtierzahlen konnten 1997 und 1999 mit ihren sehr warmen, regenarmen Frühjahren und Sommern als Jahre mit sehr hoher Reproduktion, 1998 dagegen, das kühl und niederschlagsreich war, als Jahr mit sehr niedriger Reproduktion eingestuft werden. Darüber hinaus werden Aussagen zu Vergesellschaftung, Isolation sowie Status der untersuchten Population gemacht. Insgesamt hat der Truppenübungsplatz Vogelsang einen sehr hohen Wert für den Natur- und Artenschutz und benötigt daher dringend – auch in Anbetracht der begonnenen Öffnung für den Tourismus – einen gesetzlichen und vor allem wirksamen Schutz.

Schlüsselbegriffe: Reptilia, Squamata, Lacertidae, *Podarcis muralis*, Verbreitung, Habitate, Herpetofauna, Eifel, Nordrhein–Westfalen.

1 Einleitung

Das Vorkommen der Mauereidechse an der unteren Urft auf dem Truppenübungsplatz Vogelsang bei Gemünd in der Nordeifel ist seit fast hundert Jahren bekannt (LE ROI & REICHIENSPERGER 1913). Zusammen mit den Populationen im Rurtal, in Stolberg (HAESE 1983) sowie Maastricht (STICHTING CNME & VERHEGGEN 1997, 1999) gehört es zu den nordwestlichsten dieser mediterran europäisch-anatolisch verbreiteten Art (GUILLAUME 1997). Aufgrund der Sperrung des Militärgeländes für die Öffentlichkeit weiß man darüber hinaus über das Vorkommen an der Urft wenig. Lediglich aus den Jahren 1977 und 1978 liegen Mauereidechsenbeobachtungen vor (JAHNKE et al. 1980). Im September 1997 konnten wir an einem »Tag der offenen Tür« eine große Anzahl Tiere beobachten. Im Jahr 1999 wurde eine Erfassung der Avifauna im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) auf dem Gebiet des Truppenübungsplatzes genehmigt. Dadurch bot sich die Gelegenheit, auch etwas über die Herpetofauna des Gebietes zu erfahren. Da unsere Beobachtungen ergaben, dass die dortige Mauereidechsen-Population vermutlich die größte in ganz Nordrhein-Westfalen ist, möchten wir im folgenden Individuenzahlen, Reproduktionserfolg, Habitatwahl, Größe der besiedelten Fläche sowie Vergesellschaftung und Status dieser Art im Urfttal darstellen.

2 Untersuchungsgebiet und Methoden

Das Untersuchungsgebiet — der ca. 42 km² große Truppenübungsplatz Camp Vogelsang — liegt in der Nordeifel in den Kreisen Euskirchen, Düren und Aachen in Nordrhein-Westfalen (MTB 5304 und 5404). Zentrum ist das Urfttal auf 280–320 m üNN, das von Höhenzügen bis ca. 520 m üNN umgeben ist. Die höchsten Lagen sind durch ein montanes, niederschlagsreiches Klima geprägt (ca. 1 000 mm Niederschlag, Jahresmitteltemperatur 6 °C). Das Urfttal besitzt demgegenüber mit 700–800 mm und 7–8 °C ein regenärmeres und milderes Mesoklima (DEUTSCHER WETTERDIENST 1957).

Der untersuchte Abschnitt des Urfttals erstreckt sich von Malsbenden (Gemünd) nordwestwärts bis zur Mündung in das Rurtal bei Rurberg (Abb. 1). Er wird heute von zwei Stauseen überformt. Die steilen Talhänge sind weitgehend mit Laubwäldern, durchsetzt mit Koniferenaufforstungen, bestockt. In den Südexpositionen sind dies durchgewachsene, vegetationsarme Eichennieder- und Mittelwälder auf Schieferenschutt mit mehr oder weniger hohem Hainbuchenanteil (Luzulo-Querceten, stellenweise Galio-Carpineten, VERBÜCHELN et al. 1995) als Zeugen ehemaliger Lohe- und Schiffelwälder (SCHMIDTHÜSEN 1934). In den Nordhängen und Seitentälern wachsen artenreiche Schluchtwälder (Fraxino-Aceretum pseudoplatani, vgl. POTT 1992). Typisch für beide Expositionen sind mehr oder weniger ausgedehnte Felskomplexe und Schuttfluren, an denen stellenweise thermophile Felsheiden wachsen.

Die Erfassung der Reptilien des Gebietes fand an 19 Begehungstagen zwischen dem 4. April und dem 18. September 1999 durch gezielte Nachsuche in geeignet erscheinenden Biotopen (Felsen, magere Grünlandflächen und Heiden, Gebüsche, Wegböschungen, Steinhäufen, Mauern, Blockhalden sowie die steinigen, offenen Ufer des Urftsees) statt. Neben der Beobachtung der Tiere besonders bei sonnigem Wetter wurden Steine

und Holzstücke umgedreht, um sie auch in ihren Verstecken aufzuspüren. Zur Abschätzung der Populationsgröße wurden an verschiedenen Tagen die parallel zur Urft verlaufenden Uferwege in einer Linientaxierung abgegangen und die Zahl der Adulten, Subadulten und Juvenilen gezählt. In Tabelle 1 ist die maximale Anzahl beobachteter Tiere angegeben. Eine Mehrfacherfassung innerhalb einer Begehung, die zwischen einer und sechs Stunden dauerte, ist durch die linienhafte Struktur des Untersuchungsgebietes nicht möglich. Wanderungen von Mauereidechsen zwischen den Gebieten sind für die Populationsschätzung aufgrund der großen Abstände und den dazwischenliegenden für Mauereidechsen ungünstigen Strukturen (Wälder) zu vernachlässigen.

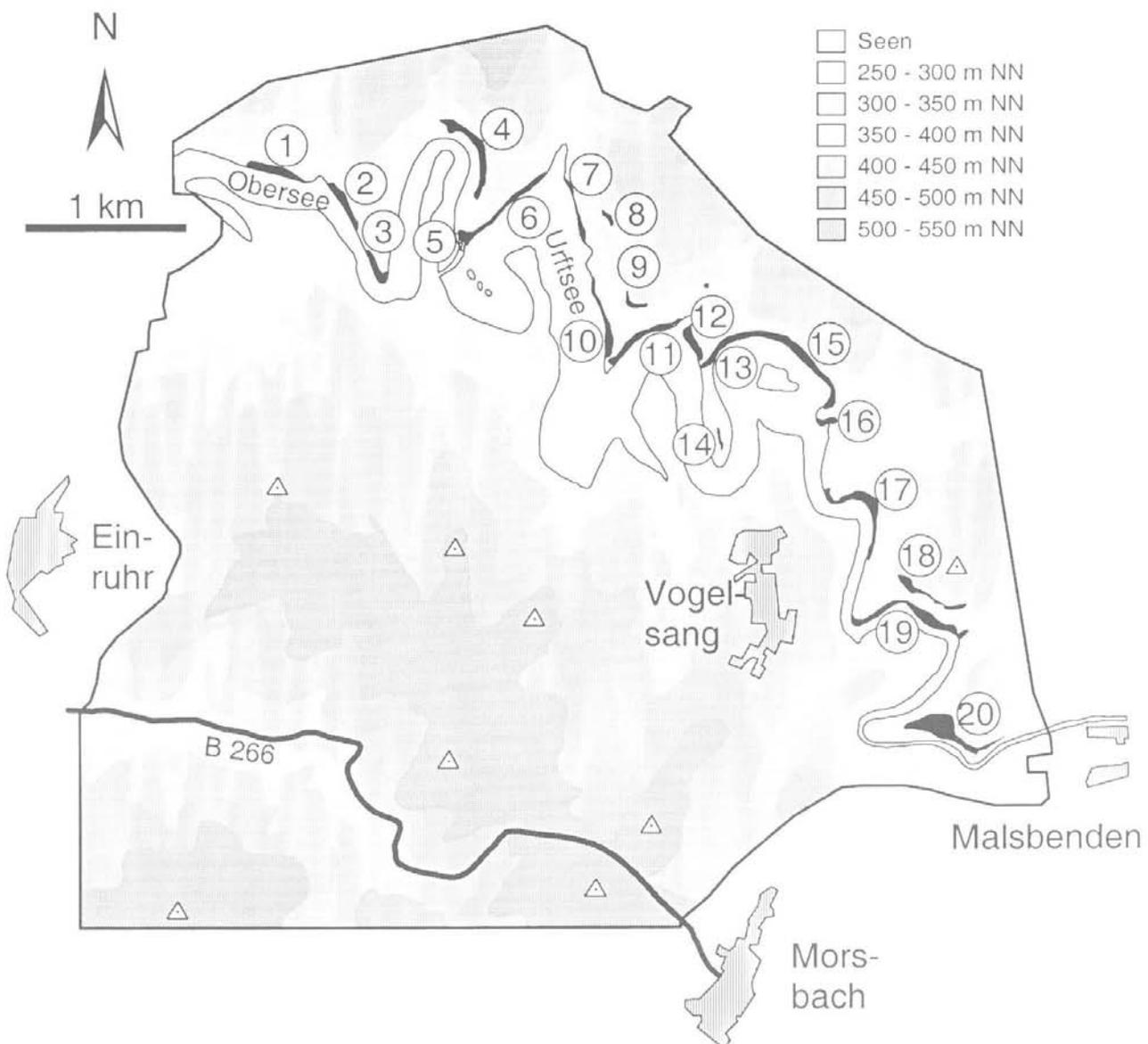


Abb. 1: Verbreitung der Mauereidechse auf dem Truppenübungsplatz Vogelsang. Schwarz: Von der Mauereidechse permanent besiedelte Bereiche. Die Nummerierung bezieht sich auf Tabelle 1.
Distribution of *Podarcis muralis* at the military camp Vogelsang. Black signature: Areas permanently inhabited by common wall lizards. For numeration see Tab. 1.

3 Ergebnisse

3.1 Alt- und Jungtierzahlen

Ende September 1997 fanden wir entlang des Uferweges ca. 50 juvenile und etwa 10 adulte Mauereidechsen. Im Jahr 1999 beobachteten wir an 20 verschiedenen mehr oder weniger voneinander abgrenzbaren Orten insgesamt 392-mal adulte und 121-mal juvenile Mauereidechsen. Nimmt man die jeweils größte Zahl nachgewiesener Tiere für die einzelnen Fundorte, ergibt sich eine Gesamtzahl von 359 Tieren — 238 Alt- sowie 121 Jungtieren (Tab. 1).

Tab. 1: Die Mauereidechsenvorkommen im Urftal mit Angaben zur maximal beobachteten Anzahl adulter und juveniler Tiere sowie zur Exposition, Besonnung und zum Habitattyp (vgl. auch Abb. 1). »Termin«: Datum, an der die größte Zahl Adulter beobachtet wurde, F: Fels, FB: mit Felsen durchsetzte Böschung, W: Wall, M: Mauer, WB: Weganschnitt, H: Heide, L: Leitungstrasse, so: sonnig, ha: halbschattig. *Bezieht sich nur auf die Nachweise der Adulter. Sämtliche Juvenile wurden an insgesamt 2 Tagen, der Großteil (118 von 121) sogar innerhalb eines Tages (18.9.99) beobachtet.

Localities of *Podarcis muralis* in the Urft valley including informations on the highest number of adults and juveniles, exposition, sun exposure, type of habitat and geographical site (see also Fig. 1). »Termin«: day with highest number of adult lizards observed, F: rock, FB: rocky slope, W: rampart, M: wall, WB: embankments of forest tracks, H: heath, L: alinements of power lines, so: full insolation, ha: partly insolation. *Is related only to adults. All juveniles were observed within two days, most of them (118 from 121) at one day (18.9.99).

Nr.	Bezeichnung	Exposition	Besonnung	Lage	Habitattyp	Max. Zahl		Termin*
						adult	juv.	
1	Honigberg	S	so	U	F	3	-	27.06.99
2	Winterberg SW	SW	so	U	F	6	-	27.06.99
3	Winterberg S-Spitze	W	so	U	FB	3	-	16.05.99
4	Dachslöcher	S-W	so-ha	O	WB	11	36	18.09.99
5	Siedl. Staumauer	S	so	U	M	5	6	18.09.99
6	Dachslöcher SO- Hang	SO	so-ha	U	FB	3	7	18.09.99
7	Dörnchesdell Nordteil	W	ha	U	FB	12	13	29.05.99
8	Dörnchesdell Oberhang	W	ha	O	WB	3	-	18.09.99
9	Kuchenpfanne Kuppe	S	so-ha	O	WB	-	2	-
10	Dörnchesdell Südteil	W	so	U	F/W	35	24	17.07.99
11	Kuchenpfanne SO	SO	so	U	FB	33	20	17.07.99
12	Schragenhügel	SW	so	O-U	F	25	2	17.07.99
13	Helenasruh W	S	so	U	F	3	5	11.04.99
14	Hosterauel	S	so-ha	U	L	2	-	11.04.99
15	Helenasruh O	SW	so	U	F	1	-	11.04.99
16	Steinbruch am Amselbachtal	S	so	U	ST	3	1	11.04.99
17	Felsen N Schweizer Berge	S-W	so	O-U	F	15	-	09.05.99
18	Hang oberhalb Schweizer Berge	SW	so-ha	O	F	16	-	25.07.99
19	Schweizer Berge	SW	so	U	F	37	3	25.07.99
20	Hausley	S	so-ha	O	F/H	24	2	25.07.99
Summe						238	121	

Während der Begehungen zwischen April und Ende Juli fiel das nahezu vollständige Fehlen subadulter Tiere (= Jungtiere des Jahres 1998) auf: Auf weit mehr als 100 Beobachtungen adulter Mauereidechsen kam lediglich ein subadultes Tier. Die ersten Jungtiere erschienen am 25. Juli 1999. Am 18. September 1999 beobachteten wir im Bereich zwischen den »Dachslöchern« (Nr. 4 in Abb. 1) und der »Hausley« (Nr. 20) 34 Adulte und 118 Jungtiere (= 78 % Jungtiere). Auffällig waren die starken Größenunterschiede der Jungen.

3.2 Habitatwahl

Alle Beobachtungen stammen von der Nordseite des unteren Urfttals und liegen nördlich des Urftstausees bzw. des Oberen Rursees (Abb. 1). Die Vorkommen der Mauereidechse decken sich weitgehend mit den Bereichen, in denen natürliche bzw. halbnatürliche Schieferfelsen zu finden sind. Für den Schießbetrieb werden diese schuttreichen Flächen an den Felsunterhängen offen gehalten. Entlang des Uferwegs wurden an mehreren Stellen Wälle aus Schieferschutt angelegt, die alle von Eidechsen z. T. dicht besiedelt sind.

Süd- und Westexpositionen werden von *P. muralis* im Untersuchungsgebiet deutlich bevorzugt (Abb. 2). Hinsichtlich der Besonnung sind 12 (60%) der Vorkommen voll besonnt, sechs (30%) teilweise durch Bäume beschattet und zwei (10%) im Wald gelegen und ohne längere direkte Sonneneinstrahlung. Die Höhenverbreitung reicht vom Seespiegel des Obersees (280 m) bis etwa 440 m üNN an den südexponierten Steilhängen (Nr. 8, 9, 18 in Abb. 1). Somit ist der gesamte Hang besiedelt, wobei offene Felspartien, größere halbschattige Wegböschungen und angelegte Uferwälle mit ca. 75% den größten Anteil der Vorkommen ausmachen. Daneben sind Mauereidechsen aber auch an kleinen (<20 m²) Wegböschungen im Oberhang und auf felsfreien Leitungstrassen zu beobachten. An solchen Stellen fanden wir auch Eier (in Mittelspannungstrasse unter Holz zusammen mit Feuersalamander westlich Nr. 12) und frisch geschlüpfte Jungtiere (Nr. 9, Abb. 1). Weiterhin ist eine *Calluna*-Heide (Nr. 20) sehr dicht besiedelt.

3.3 Vergesellschaftung

Lediglich zwei weitere Reptilienarten — Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) — leben sympatrisch mit der Mauereidechse. Die Blindschleiche ist in allen Höhenlagen des Truppenübungsplatzes vertreten, wobei die Funddichte in den wärmebegünstigten Südhängen des Urfttals am höchsten ist. An 18 Stellen fanden wir insgesamt 31 Individuen. Die Vorkommen der Schlingnatter decken sich dagegen weitgehend mit denen von *P. muralis*. Von den neun beo-

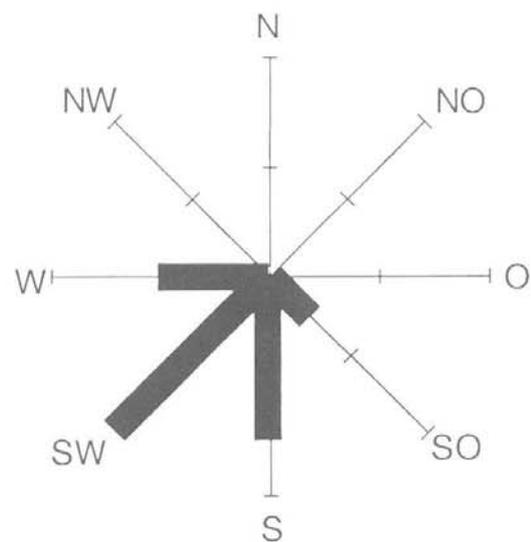


Abb. 2: Exposition der von der Mauereidechse im Untersuchungsgebiet besiedelten Talhänge (n = 18).

Exposition of slopes in the study area inhabited by common wall lizards (n = 18).

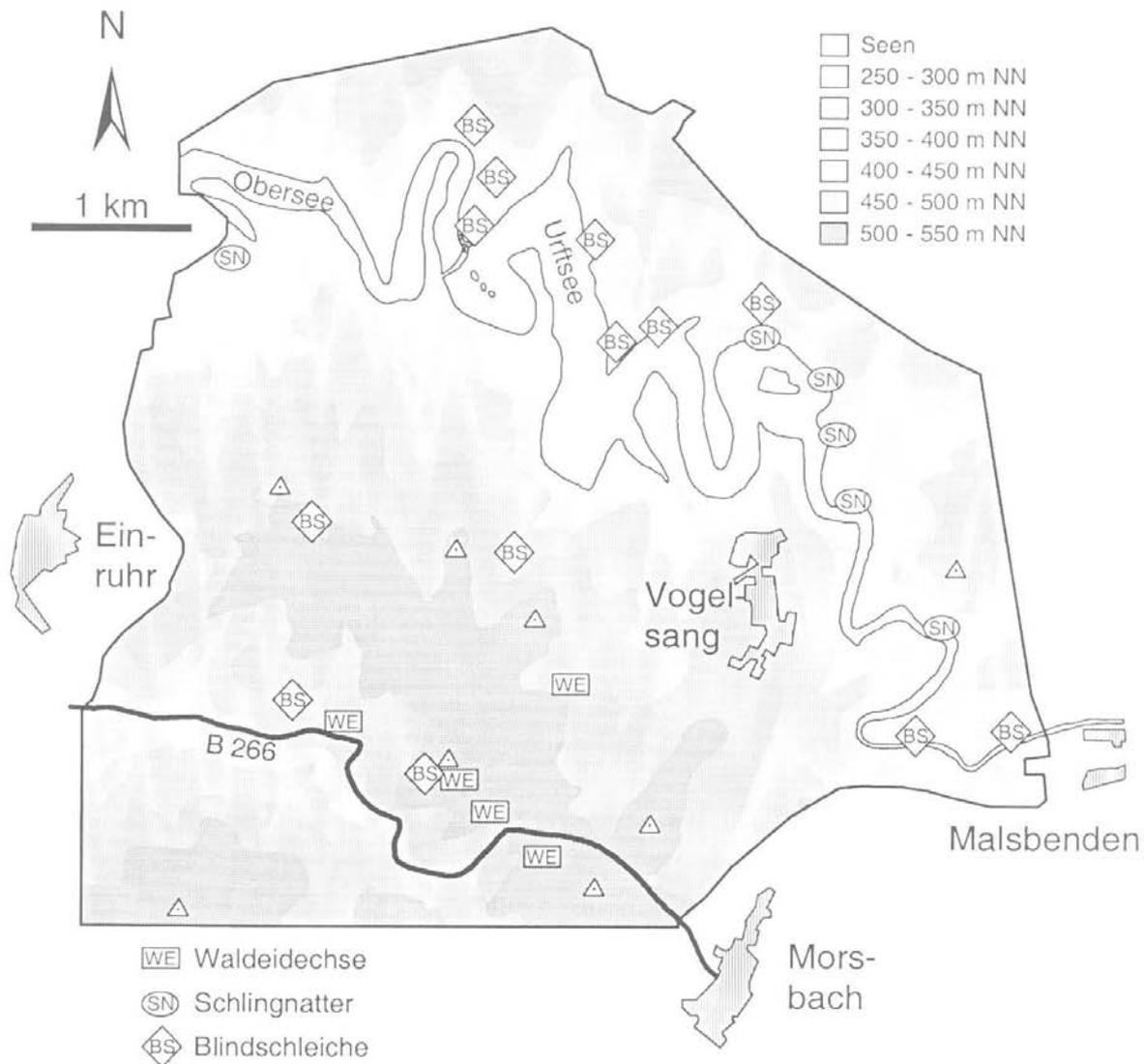


Abb. 3: Verteilung der Fundpunkte von Schlingnatter, Blindschleiche und Waldeidechse im nördlichen Teil des Truppenübungsplatzes Vogelsang.
Distribution of *Coronella austriaca* (SN), *Anguis fragilis* (BS) and *Zootoca vivipara* (WE) in the northern part of camp Vogelsang.

bachteten Schlingnattern fanden wir acht (3 ad., 2 subad., 3 juv.) an fünf Stellen nördlich des Urfsees. Ein weiteres, ausgewachsenes Tier fanden wir auf einer Obstwiese auf der Südseite des Obersees nahe der Wüstung Jägersweiler (Abb. 3).

Die vierte Reptilienart des Truppenübungsplatzes, die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) ist zwar wesentlich flächenhafter verbreitet als die Mauereidechse, von ihr liegen aber lediglich neun Fundpunkte mit 16 beobachteten Tieren vor. Obwohl sie südexponierte Felsen besiedelt (Felsböschungen an der B 266 im Sauerbachtal und an der B 265 Gemünd-Wolfgarten), wurde sie nicht gemeinsam mit der Mauereidechse gefunden. Der größere Teil der Waldeidechsenvorkommen liegt im Süden des Untersuchungsgebietes auf den klimatisch recht rauen Hochflächen (Abb. 3).

Im untersuchten Gebiet leben weiterhin acht Amphibienarten, wobei Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Bergmolch (*Triturus alpestris*), Teichmolch (*T. vulgaris*) und Fadenmolch (*T. helveticus*) weit ver-

breitet sind. Daneben kommen auch Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) und Kreuzkröte (*B. calamita*) vor; letztere verbreitet und häufig auf den Hochflächen bis in die höchsten Lagen des Übungsplatzes (600 m üNN). Der Fadenmolch besitzt wie die Erdkröte eine große Population im Urftsee selbst.

3.4 Weitere Vorkommen / Isolation

Weder auf dem Rest des Truppenübungsplatzes noch im oberen Urfttal, wo vereinzelte Felsformationen bestehen, konnten wir weitere Mauereidechsen finden. Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich damit im Rurtal (Meuchelberg, Bahnhof Heimbach, MTB 5304/4) bzw. Ahrtal (Ahrschleife bei Schuld, Rheinland-Pfalz, MTB 5507/1), was einer Entfernung von ca. 3,5 km zu den Rurvorkommen bzw. 33 km zu den Populationen des Ahrtals entspricht.

4 Diskussion

4.1 Populationsgröße

Die in Tabelle 1 dargestellten Zahlen lassen nur begrenzt Aussagen zur Populationsgröße zu. Besonders der direkte Vergleich der Jungtierzahlen ist nicht möglich, da z. B. die Gebiete im Südwesten des Untersuchungsgebiets ab August erst abends bzw. bei ungünstiger Witterung besucht wurden. Daher ist davon auszugehen, dass hier wesentlich mehr Jungtiere geschlüpft sind als der Tabelle zu entnehmen. Weiterhin sind die einzelnen Standorte in sehr unterschiedlichem Maße zur Beobachtung von Mauereidechsen geeignet und daher die Zahlen schlecht vergleichbar.

Insgesamt ist die Zahl von 359 nachgewiesenen Mauereidechsen als Untergrenze anzusetzen, da ein erheblicher Teil der Felsen und Felsböschungen nicht einzusehen ist und darüber hinaus mit Sicherheit Tiere übersehen wurden. Da zudem die Höchstzahlen beobachteter Tiere benachbarter Gebiete i. d. R. während einer Begehung gelangen (Tab. 1), dürften Mehrfachbeobachtungen und Wanderungen von Individuen zwischen den Gebieten kaum eine Rolle spielen. Wir gehen daher von einer Population von deutlich mehr als 1 000 Individuen (Adulte und Juvenile) aus. Auf eine große Dichte lässt auch die maximale Zahl der an einem Tag beobachteten Tiere schließen (94 Adulte am 17.7.1999, 118 Juvenile am 18.9.1999, jeweils nur auf einem Teil der besiedelten Fläche).

JAHNKE et al. (1980) geben für die Population im Urfttal eine besiedelte Fläche von 3 000 m² an und beobachteten lediglich 18 Tiere. Allerdings bearbeiteten sie nur einen sehr kleinen Ausschnitt des tatsächlich Mauereidechsen-Areals (Nr. 6 in Abb. 1). In dem von JAHNKE et al. (1980) untersuchten Bereich ist die Siedlungsdichte heute vergleichsweise gering, sodass die Mauereidechsen-Population wohl auch Ende der 70er Jahre wesentlich größer war als bisher angenommen. Zudem weist bereits die Karte in LE ROI & REICHIENSPERGER (1913) eine mit der von uns ermittelten weitgehend übereinstimmende Verbreitung aus.

Besonders entlang des Seeuferwegs fanden wir immer wieder einzelne Mauereidechsen zwischen den dicht besiedelten Bereichen in Gebüsch am Wegrand und in der

Laubstreu der angrenzenden Wälder. Daher ist die Nordseite des unteren Urfttals offensichtlich von einer zusammenhängenden Population besiedelt, zumal entlang des Urftseeufers mit seinem aus relativ groben, im oberen Teil nicht überfluteten Substrat eine Ausbreitung leicht möglich ist. Viele der Wegböschungen im Mittelhang sind ebenfalls fast durchgehend besiedelt und bieten gute Ausbreitungsmöglichkeiten. Somit besiedelt die Population des unteren Urfttals etwa 8,3 km der Talhänge (ca. 6 km Luftlinie). Bei vorsichtiger Schätzung ergibt sich bei einer Breite von 50–100 m eine permanent besiedelte Fläche von 40 bis über 80 ha. Stellenweise erreicht die Breite der besiedelten Hänge aber deutlich mehr als 250 m.

Bezieht man die weiteren nordrhein-westfälischen Nachweise der Mauereidechse im Raum Aachen (HAESE 1981, 1990), im Rurtal (HAESE 1990, mdl., eigene Beob.) und im Siebengebirge (DEXEL 1984, 1985a, b, c, HACHTEL & DALBECK 1999, NOPPE 1998) mit in die Betrachtung ein, erweist sich das Vorkommen im Urfttal schon alleine aufgrund seiner Fläche als das größte im gesamten Bundesland. Am Stenzelberg, dem wahrscheinlich individuenreichsten Vorkommen im Siebengebirge, liegt die von NOPPE (1998) durch Fang-Wiederfang ermittelte Populationsgröße deutlich unter den pro Tag maximal beobachteten Tieren im Urfttal. Die Populationen im Rurtal besiedeln alle wesentlich kleinere Flächen und sind voneinander isoliert, sodass diese Vorkommen ebenfalls deutlich kleiner als die an der Urft sein dürften.

4.2 Reproduktion

Unsere Beobachtungen aus dem Urfttal weisen darauf hin, dass es in den Jahren 1997 und 1999 einen guten Fortpflanzungserfolg gab, der kühle und regenreiche Sommer 1998 dagegen zum weitgehenden Reproduktionsausfall geführt hat. Hier gibt es Parallelen zur Situation an den Hogen Fronten (Maastricht), in denen die Jahre 1997 und 1999 mit 137 bzw. 174 ermittelten Jungtieren die bisherigen Spitzenjahre waren (STICHTING CNME 1999), jedoch 1998 nur 18 Jungtiere beobachtet wurden. Das Klima hat damit einen starken Einfluss auf Reproduktionserfolg und Populationsgröße der Mauereidechse an ihrem nördlichen Arealrand. Die überdurchschnittlichen Sommertemperaturen der 1990er Jahre haben sicherlich dazu beigetragen, dass die Eidechse im Untersuchungsgebiet zur Zeit auch suboptimal erscheinende Bereiche besiedelt.

4.3 Habitatwahl

Die Präferenz der Mauereidechse für Südwestexpositionen ist allgemein bekannt und korreliert mit deren Klimaansprüchen (z. B. HABERBOSCH & MAY-STÜRMER 1987). Diese Exposition entspricht im untersuchten Gebiet zudem der Hauptrichtung der Kermeterabdachung (Abb. 1), was sich positiv auf das Lokalklima der besiedelten Bereiche auswirkt.

Die große Zahl von z. T. individuenreichen Vorkommen entlang felsloser Waldwege (z. B. Nr. 4, Tab. 1) und kleinsten, isolierten Böschungen lassen die Mauereidechsen des Urfttals auffallend euryöker erscheinen als die des Siebengebirges. Dort sind die Vorkommen im wesentlichen auf die als typisch geltenden Felsbereiche und Weinberge beschränkt; Vorkommen entlang von Waldwegen sind dort bisher nicht be-

kannt (DEXEL 1985a, HACHTEL & DALBECK 1999, NOPPE 1998). Möglicherweise ist dies auf substratbedingte, mikroklimatische Unterschiede zurückzuführen, da die devonischen Schiefer am Urftsee selbst in den Wäldern großflächig zu flachgründigen, feinerdearmen und fast vegetationsfreien Rankern verwittern. Vergleichbare Bedingungen gibt es im Siebengebirge dagegen nur in der Umgebung ehemaliger Steinbrüche und in den Weinbergen. Da die Steinbrüche zunehmend verbuschen (HACHTEL & DALBECK 1999), sind diese Populationen rückläufig (NOPPE 1998). Demgegenüber werden am Urftsee aufgrund der hohen Siedlungsdichte vermutlich zahlreiche Eidechsen in nicht dauerhaft besiedelbare Bereiche abgedrängt.

5 Fazit

Das Urfttal besitzt im Bereich des Truppenübungsplatzes Vogelsang eine überregionale Bedeutung für den Natur- und Artenschutz, insbesondere für die Mauereidechse, aber auch für eine große Anzahl anderer wärmeliebender Tier- und Pflanzenarten. Eine Beeinträchtigung der Eidechsen durch Schießbetrieb konnten wir nicht feststellen, ihre Dichten in den Schießbahnen gehören sogar zu den höchsten im Gebiet. Zudem werden vom Militär südexponierte Flächen von Verbuschung freigehalten, was für *P. muralis* ebenfalls von großer Bedeutung ist. Die regelmäßige Öffnung des Uferwegs für den Besucherverkehr birgt demgegenüber erhebliche Gefahren für die Mauereidechse. Insbesondere das Betreten der Wallkronen entlang der Ufer dürfte sich negativ auswirken, da sich zahlreiche Tiere unter den dortigen Schieferplatten verstecken. Zudem wird hier vermutlich ein großer Teil der Eier gelegt, wie die großen Ansammlungen frisch geschlüpfter Jungtiere in diesen Bereichen zeigen. Vor allem eine Asphaltierung des Uferweges würde die Strukturvielfalt und das Angebot an Eiablageplätzen erheblich beeinträchtigen. So sind entlang der asphaltierten Uferabschnitte am Obersee (Nr. 1–3, 6, Tab. 1, Abb. 1) wesentlich weniger Mauereidechsen zu beobachten als am Urftsee. Ebenfalls problematisch ist die stellenweise bereits vorgenommene Sicherung der Wege gegen Steinschlag durch senkrechte Verblendungen, wodurch insbesondere die für die Eiablage wichtigen, schuttreichen Felsfüße stark beeinträchtigt werden.

6 Literatur

- DEUTSCHER WETTERDIENST (Hrsg.) (1957): Klima-Atlas von Rheinland-Pfalz. — Bad Kissingen.
- DEXEL, R. (1984): Untersuchungen zur Populationsökologie der Mauereidechse, *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768) im Siebengebirge. — Diplomarbeit Univ. Bonn, unveröff.
- DEXEL, R. (1985a): Status und Schutzproblematik der Mauereidechse, *Podarcis muralis* LAURENTI, 1768. — Natur und Landschaft, Stuttgart 60: 348–350.
- DEXEL, R. (1985b): Zur Ökologie der Mauereidechse *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768) (Sauria: Lacertidae) an ihrer nördlichen Arealgrenze. I. Verbreitung, Habitat, Habitus und Lebensweise. — Salamandra, Bonn 22: 63–78.
- DEXEL, R. (1985c): Zur Ökologie der Mauereidechse *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768) (Sauria: Lacertidae) an ihrer nördlichen Arealgrenze. II. Populationsstruktur und -dynamik. — Salamandra, Bonn 22: 259–271.

- HABERBOSCH, R. & G. MAY-STÜRMER (1987): Ökologische Ansprüche der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) an Weinbergsmauern auf der Gemarkung Heilbronn. — Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Karlsruhe 41: 407–426.
- HACHTEL, M. & L. DALBECK (1999): Die Amphibien und Reptilien im Naturschutzgebiet »Siebengebirge«. — Gutachten im Auftrag des Verschönerungsvereins für das Siebengebirge, unveröff.
- HAESE, U. (1981): Ein weiteres Vorkommen der Mauereidechse (*Lacerta muralis* LAUR.) in der Nordeifel (Aachen). — Decheniana, Bonn 134: 175.
- HAESE, U. (1983): Mauereidechse – *Podarcis m. muralis* (LAURENTI, 1768). In: GEIGER, A. & M. NIEKISCH (Hrsg.): Die Lurche und Kriechtiere im nördlichen Rheinland – Vorläufiger Verbreitungsatlas: 140–144. — Neuss (BUND).
- HAESE, U. (1990): Zur Situation der Amphibien und Reptilien des Rheinlandes: Die Mauereidechse (*Podarcis muralis* LAURENTI, 1768). — Rheinische Heimatpflege N. F., Pulheim 27: 30–35.
- JAHNKE, J., C. JORDAN & H. WIEGEL (1980): Eine Population der Mauereidechse, *Lacerta muralis* LAUR. (Reptilia, Lacertidae) in der Nordeifel (Urft-Talsperre). — Decheniana, Bonn 133: 57–61.
- LE ROI, O. & A. REICHENSBERGER (1913): Die Tierwelt der Eifel in ihren Beziehungen zur Vergangenheit und Gegenwart. In: HERRMANN, A. (Hrsg.): Eifelfestschrift zur 25-jährigen Jubelfeier des Eifelvereins: 186–212. — Bonn (Selbstverlag des Eifelvereins).
- GUILLAUME, C. P. (1997): *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768). In: GASC, J. P., A. CABELA, J. CRNOBRNJA-ISAILOVIC, D. DOLMEN, K. GROSSENBACHER, P. HAFNER, J. LESCURE, H. MARTENS, J. P. MARTÍNEZ RICA, H. MAURIN, M. E. OLIVEIRA, T. S. SOFIANIDOU, M. VEITH & A. ZUIDERWIJK (eds.): Atlas of the Amphibians and Reptiles in Europe: 286–287. — Paris (Museum National d'Histoire Naturelle, Societas Europaea Herpetologica).
- NOPPE, A. (1998): Habitatnutzung und Ökologie der Mauereidechse (*Podarcis muralis* LAURENTI, 1768) am Beispiel einer Steinbruchpopulation im Siebengebirge (Stenzelberg). — Diplomarbeit Universität Bonn, unveröff.
- POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. — Stuttgart (Ulmer).
- SCHIMITHÜSEN, J. (1934): Der Niederwald des linksrheinischen Schiefergebirges. — Beiträge zur Landeskunde der Rheinlande 2. R., Bonn 4: 1–106.
- STICHTING CNME & L. VERHEGGEN (1997): De Muurhagedis in de Hoge Fronten in 1995 en 1996. — Maastricht (Natuur Milieueducatie Ecologisch Beheer).
- STICHTING CNME (1999): Jaarverslag Hoge Fronten 1998. — Maastricht (Natuur Milieueducatie Ecologisch Beheer).
- VERBÜCHELN, G., D. HINTERLANG, A. PARDEY, R. POTT, U. RAABE & K. VAN DE WEYER (1995): Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen. — LÖBF-Schriftenreihe 5, Recklinghausen: 1–318.

Eingangsdatum: 13.6.2000

Anschriften der Verfasser:

LUTZ DALBECK, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Adenauerallee 160, D-53113 Bonn, E-Mail: L_Dalbeck@yahoo.com; MONIKA HACHTEL, Sternenburgstr. 74, D-53115 Bonn, E-Mail: M_Hachtel@yahoo.com