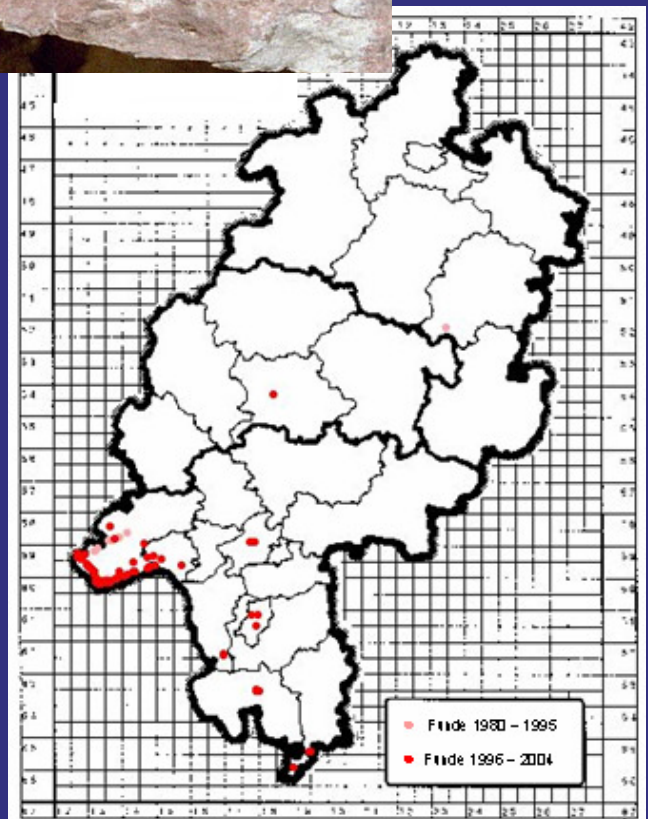


Artensteckbrief

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Stand: 2005



weitere Informationen erhalten Sie bei:

Hessen-Forst FENA
Naturschutz
Europastraße 10 - 12
35394 Gießen
Tel.: 0641 / 4991-264
E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Artensteckbrief *Podarcis muralis*

Erstellt von Malte FUHRMANN



Abbildung 1: Porträt einer Mauereidechse (*Podarcis muralis*) an einer Trockenmauer, Foto: M. FUHRMANN



Abbildung 2: Typischer Lebensraum von Mauereidechsen (*Podarcis muralis*), Bahngleise und Weinbergsmauern im Rheingau, Foto: M. FUHRMANN

1. Allgemeines

Name (deutsch): Mauereidechse

Name (wissenschaftlich): *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768)

Synonyme (Auswahl):

Lacerta vulgaris ALDROVANDI, 1663; *Seps muralis* LAURENTI, 1768; *Lacerta maculata* DAUDIN, 1802

Unterart(en) in Hessen:

In Deutschland kommen drei autochthone Unterarten in Betracht: *P. m. brongniarti* (Nordeifel), *P. m. merremia* (südliches Rheingebiet incl. Hessen), *P. m. muralis* (Bayern). Aus Südeuropa eingeschleppte Tiere können auch weiteren Unterarten angehören.

Herkunft des Namens:

Der deutsche Name entspricht dem wichtigsten Lebensraum der Art in Deutschland: altes Mauerwerk. Auch die Ableitung des wissenschaftlichen Namens ist sehr zutreffend: „*podarkés*“ (griechisch) = schnellfüßig, „*muralis*“ (lateinisch) = an/in Mauern lebend.

2. Biologie und Ökologie

Aussehen:

Die Kopf-Rumpf-Länge (KRL) beträgt bei dieser kleinen Lacertide (= „Echte Eidechse“) maximal 75 mm. Ihr Körper ist abgeflacht und schlank. Sie hat kräftige Beine mit auffällig langen Zehen und einen dünn ausgezogenen Schwanz, der das 1½–2fache der KRL erreichen kann (Gesamtlänge etwa 200 mm). Ihre Schuppen sind schwach gekielt und an der Kehle trägt sie ein glattrandiges Halsband aus vergleichsweise großen Schildern. Die Färbung der Tiere ist hell- bis mittelbraun oder grau auf dem Rücken und weißlich, gelblich bzw. rosa bis rot auf der Unterseite (einfarbig bis stark gefleckt). Die Männchen sind in der Regel kontrastreich gefärbt mit flächigen Längsbändern und zahlreichen Einzelflecken an den Körperseiten. Die Weibchen haben dort eher zusammenhängende dunkle und helle Längsstreifen.

Lebensweise:

Die Aktivitätsphase beginnt in Mitteleuropa im März/April und endet je nach lokalem Klima Ende September und manchmal erst im November. Einzelne Beobachtungen aktiver Mauereidechsen sind an Schönwetterperioden sogar im Winterhalbjahr möglich. Im Frühjahr und Herbst sind die Tiere meist zur Mittagszeit aktiv, während sie in den Sommermonaten eher vormittags und nachmittags außerhalb ihrer Versteckplätze anzutreffen sind. Adulte Mauereidechsen verhalten sich sehr territorial mit Reviergrößen von 8 bis zu 50 (extrem auch 110) m². Sie umspannen meist mehrere der wesentlich kleineren Weibchenreviere. Subadulte und Adulte ohne eigenes Revier (sogenannte „floater“) leben in suboptimalen Habitaten. Heftige Kämpfe um freie Reviere sind zwischen den Tieren alltäglich, insbesondere zur Paarungszeit (April/Mai). Störungen während des „Paarungsmarsches“ der zusammenhängenden Partner können zu Fehlversuchen bei der Kopulation führen. Nach jeweils vierwöchiger Reifezeit können mehrere Eiablagen pro Jahr stattfinden, was bei den vorliegenden klimatischen Bedingungen in Deutschland aber eher die Ausnahme darstellt. Ein Gelege besteht aus 2–10 Eiern, die in 10–20 cm tiefgegrabenen Gängen in lockerem Erdreich oder in Mauerspaltens verscharrt werden. Der Schlupf der Jungtiere findet von Juli bis September statt. Zur Überwinterung werden frostfreie, tiefe Spalten im Erdreich und hinter Mauern aufgesucht. Als Nahrung dienen Insekten (Zweiflügler, Schmetterlingsraupen, Bienen, Heuschrecken) sowie Regenwürmer, Asseln, Tausendfüßer, Spinnentiere und weitere Tiergruppen. Auch pflanzliche Kost (z.B. Weintrauben oder andere Früchte) macht gelegentlich einen geringen Prozentsatz der Gesamtnahrung aus. Als Fressfeinde sind Marder, Wiesel, Spitzmäuse und vor allem Greifvögel (Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz und auch Neuntöter) zu nennen sowie Schling- und eventuell auch Äskulapnattern. Neben Hauskatzen kommen noch Parasiten, wie Milben und Zecken, als Störfaktoren in Frage.

Lebensraum:

Ursprüngliche Lebensräume der Mauereidechse waren sonnenexponierte Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden, gerölldurchsetzte Trockenrasen, lichte Steppenheidewälder sowie Kiesbänke entlang mäandrierender Flüsse. Da diese im Laufe der Entwicklung zur heutigen Kulturlandschaft vielfach verloren gingen, stellen anthropogen-geprägte (Sekundär-)Biotope mit südlicher Exposition momentan die bevorzugt besiedelten Lebensräume dar: Weinbergsmauern, (Burg-)Ruinen, Garten- und Friedhofsmauern, Bahndämme (Gleisschotter), Ruderalflächen auf Industriebrachen, Steinbrüche und Kiesgruben sowie Uferplasterungen, Stützmauern und Steinschüttungen, gelegentlich sogar Holzstapel. Neben Sonnplätzen sind tiefe Fels- und Mauerspaltens von ausschlaggebender Bedeutung. Bei einem optimalen Deckungsgrad von 10–40% finden die Tiere Plätze zum Aufheizen, zum Verstecken sowie zur Nahrungssuche.

Höhenverbreitung:

Die Mauereidechse besiedelt in Deutschland bevorzugt niedrige Höhenlagen (in Hessen die Rheinebene ab 75 m ü. NN), wobei sie in Baden-Württemberg aber auch in bis zu 750 m ü. NN angetroffen wird. Der höchstgelegene Fundpunkt in Hessen beträgt 440 m ü. NN (Schiefergrube „Rosit“ im Taunusgebirge).

3. Erfassungsverfahren

Erfassungsmethodik:

Die gute Sichtbarkeit agiler Mauereidechsen bei langsamer Annäherung an ihre Lebensräume macht eine Erfassung dieser Eidechsenart vergleichsweise einfach. Bei geringer Populationsdichte bedarf es aber trotzdem schon einige Geduld, eines der wenigen Tiere ausfindig zu machen, zumal wenn das Gelände viele Versteckmöglichkeiten bietet. Ihre Mobilität ist stark temperaturabhängig, so dass zwar möglichst warme, sonnige Tage für eine Kartierung gewählt werden sollten, aber an heißen Sommertagen die Mittagsstunden aus zu sparen sind. Begehungen bieten sich an entlang linearer Geländestrukturen, wie Weg- und Straßenböschungen, Bahndämme (Gleisschotter, Stützmauern und Kabelschächte) und vor allem Trockenmauern in Rebfluren, aber auch von (Burg-)Ruinen, Industriebrachen oder Steinbrüchen. Es ist auch lohnenswert an Felswänden, unter Steinen oder zwischen Holzstapeln nach Mauereidechsen zu suchen. Sonnenexponierte Bereiche sind natürlich am ehesten erfolversprechend.

Screening und Grundlagenerhebung:

Es ist davon auszugehen, dass derzeit kein vollständiger Überblick aller hessischen Mauereidechsenvorkommen besteht. Trotz gezielter Nachsuchen können insbesondere kleinere Populationen noch in der westlichen Hälfte von Südhessen und eventuell auch darüber hinaus bislang unentdeckt geblieben sein. Denn Habitate mit optimaler Struktur können durchaus auch bei Größen unter einem Hektar schon eine überlebensfähige Population beherbergen. Neuentdeckungen sind selbst innerhalb dicht besiedelter Ballungsräume noch möglich, wie Beispiele aus der jüngsten Vergangenheit beweisen: Gernsheim 1988, Frankfurt a.M. 1997, Darmstadt 1999, 2003 u. 2004, Heppenheim u. Gießen 2003. Somit sind auch zukünftig gezielte Nachsuchen bedeutungsvoll. Hierzu sollte eine breiter angelegte Öffentlichkeitsarbeit und/oder zumindest die Einbindung der örtlichen Naturschutzverbände angestrebt werden. Untersuchungen zur tatsächlichen Überlebensfähigkeit, vor allem der kleinen, isolierten Vorkommen in Hessen sind für die Naturschutzpraxis von dringlicher Bedeutung. Dies gilt für Zwangsumsiedlungen im Zuge von Bauvorhaben natürlich ganz besonders. Dazu sind Bestimmungen der realen Populationsdichte unabdingbar, was eine individuelle Wiedererkennung einzelner Tiere im Zuge von Fang-Wiederfang-Untersuchungen erfordert. Möglich ist dies z.B. durch eine fotografische Individual-Dokumentation. Desweiteren sind Überprüfungen der Auswirkung von derzeit (im Mittelrheintal) großflächig ausgebrachten Drahtvernetzungen in typischen Habitaten der Mauereidechse (Felswände, Trockenmauern) vorzunehmen, um den dortigen günstigen Erhaltungszustand der Art in Hessen auch langfristig gewährleisten zu können.

Monitoring:

Durch die Reviertreue und der Langlebigkeit der Tiere (im Freiland ist etwa mit einer mittleren Überlebensdauer von fünf Jahren zu rechnen) machen wiederholte Kontrollen am gleichen Ort viel Sinn, wenn es darum geht, eventuelle Habitatveränderungen und damit Populationsbeeinträchtigungen nachzuweisen. Eine Nachprüfung aller hessischer Vorkommen im vierjährigen Turnus ist deshalb wichtig.

4. Allgemeine Verbreitung

Gesamtverbreitung:

Die Mauereidechse ist ausschließlich in Europa und dort vornehmlich im Mittelmeerraum beheimatet.

Verbreitung in Europa:

Das Verbreitungsareal der Art reicht vom Schwarzen Meer (Rumänien und Nordwestanatolien) bis nach Mittelspanien und von Kalabrien (Süditalien) bis zur französischen Kanalküste. Die Nordgrenze verläuft sehr wellenförmig von der Normandie über den südlichen Teil von Belgien und den Niederlanden bis nach Südwestdeutschland, umfasst die Schweiz, Österreich und den nördlichen Balkan.

Verbreitung in Deutschland:

In Deutschland liegt der Schwerpunkt des Vorkommens in den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Saarland und im westlichen Baden-Württemberg. Eher randständig werden Nordrhein-Westfalen und Hessen besiedelt und auch in Bayern liegt ein kleines Vorkommensgebiet bei Oberaudorf mit Anschluss an österreichische Populationen im oberen Inntal. Aufgrund verschiedener Einwanderungswege aus Südwest und Süd werden bis zu drei Unterarten in Deutschland als autochthon angesehen. Die bundesweit bedeutendsten und individuenreichsten Populationen finden sich in den klimabegünstigten Tallagen rheinland-pfälzischer Flüsse (Saar, Mosel, Ahr, Nahe, Rhein und Lahn) sowie in Baden-Württemberg in der Rheinebene und entlang des Neckars.

Verbreitung in Hessen:

In Hessen ist die Mauereidechse primär entlang des Rheins (Mittelrhein und westlicher Rheingau bis Rüdesheim und Geisenheim) sowie in fragmentierterer Verteilung auch im östlichen Rheingau bis nach Walluf und Wiesbaden-Frauenstein anzutreffen. Auch im Wispertaunus sowie im oberen Rheingau und südlichen Taunus finden sich vereinzelt Tiere dieser Eidechsenart. Überhaupt sind alle weiteren Populationen stark voneinander isoliert und bevorzugt im westlichen Südhessen von Frankfurt a.M. bis Heppenheim anzutreffen. Je zwei weitere Fundorte liegen nahe des Neckarufers und in Mittelhessen.

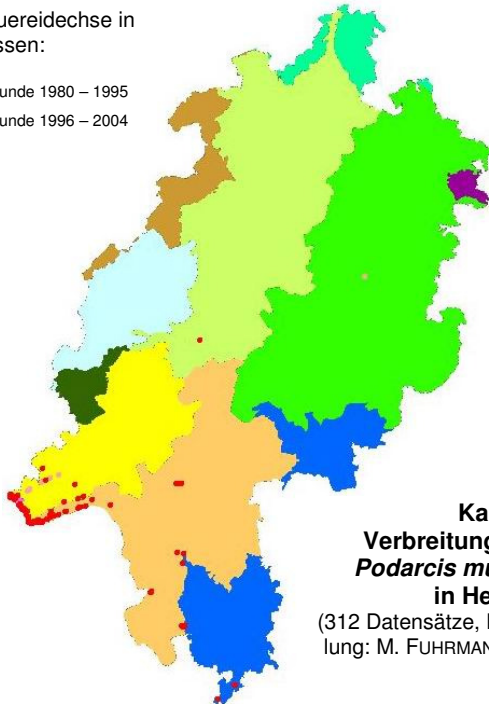
5. Bestandssituation in Hessen

Verteilung der Populationen:

In Hessen verteilen sich die Mauereidechsenvorkommen zu über 80% in den Weinbaubereichen und an der Bahnlinie fast geschlossen entlang des Rheins von der Landesgrenze bei Lorchhausen bis nach Rüdeshheim und Geisenheim. Dort besiedeln die Tiere ein etwa 13 km² großes Areal von 75 m ü. NN (Rheinufer bei Lorchhausen) bis maximal 300 m ü. NN (Niederwalddenkmal bei Rüdeshheim a.Rh.). Der individuenstärkste und am dichtesten besiedelte Vorkommensbereich in ganz Hessen ist hierbei die untere Weinbergslage westlich von Rüdeshheim bis zum Rheinknick (Übergang zum Mittelrheintal), vom Rheinufer bis auf etwa 180 Höhenmeter. Etwas stärker fragmentiert ist die Verteilung weiterer, nur teilweise kopfstarker Vorkommen entlang der Eisenbahnstrecke bis Walluf sowie am Rheinufer, aber auch in den Weinbergsmauern um das Schloss Johannisberg (Gemeinde Geisenheim). Auch in Wiesbaden-Frauenstein sind es Weinbergsmauern, die dort besiedelt sind. Weiter nördlich, in den Taunus hinein existieren noch stärker isolierte Nachweise vom Steinbruch in Schlangenbad-Wambach, beim Kloster Eberbach (Gemeinde Eltville) sowie an einigen Felsen entlang der Wispertalstraße (wohl nicht mehr alle aktuell!) und in vereinzelt Schieferhalden im angrenzenden Bereich bis hinauf nach Heidenrod-Neuroth (440 m ü. NN). Außerhalb des Rheingau-Taunus-Kreises sind es elf Vorkommen, die sich wie folgt verteilen: Dyckerhoff-Steinbruch in Wiesbaden, Hauptgüterbahnhof in Frankfurt a.M., Bahnhof in Gernsheim, Stadtmauer, Hauptbahnhof und Bessunger Kiesgrube in Darmstadt, Schlossberg (Weinhang) in Heppenheim sowie die Eisenbahnstrecke bei Hirschhorn und die Mittelburg bei Neckarsteinach. Hinzu kommen zwei Funde vermutlich ausgesetzter Tiere in Niederjossa (Kreis Hersfeld-Rotenburg) und in Gießen.

Mauereidechse in Hessen:

- Funde 1980 – 1995
- Funde 1996 – 2004



Karte 1:
Verbreitung von
Podarcis muralis
in Hessen
(312 Datensätze, Erstellung: M. FUHRMANN '04)

Tabelle 1: Vorkommen von *Podarcis muralis* in naturräumlichen Haupteinheiten

Naturräumliche Haupteinheit	Vorkommen	
	Anzahl	prozentual
D18 Thüringer Becken und Randplatten		
D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)		
D38 Bergisches Land, Sauerland		
D39 Westerwald		
D40 Lahntal und Limburger Becken		
D41 Taunus	ca. 7	22 %
D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge)	ca. 4	13 %
D46 Westhessisches Bergland	1	3%
D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	1	3%
D53 Oberrheinisches Tiefland	ca. 17	53 %
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	2	6 %

Summe: 32 100%

Populationsentwicklung:

Die Einwanderung der Art nach Mitteleuropa im Laufe der trocken-warmen Periode nach der letzten Eiszeit erfolgte primär über die Burgundische Pforte und den Oberrheingraben bis ins Mittelrheintal. Die hessischen Tiere leben also an einer nord-östlichen Außengrenze der Gesamtverbreitung der Art. Hier ist ihr Vorkommen auf mikroklimatisch begünstigte Standorte beschränkt und isolierte „Vorposten“ gehören zum üblichen Verbreitungsmuster randständiger Populationen. Trotzdem ist deren Existenz von kulturhistorischen Landschaftsentwicklungen und zeitweise bestehenden Verbindungskorridoren abhängig. Das Aussterberisiko in derartigen Isolatoren ist immer dann besonders hoch, wenn der zur Verfügung stehende Lebensraum eingeeengt ist oder nur eine unzureichende Habitatausstattung beinhaltet. Kommen durch Landschaftsveränderungen noch abgeschnittene Verbindungswege zur Ursprungspopulation hinzu, ist ein lokales Aussterben oft nur noch eine Frage der Zeit. Verlässliche Prognosen zum Überleben isolierter Vorkommen sind allerdings schwierig, denn vereinzelt können auch kleine Vorkommen mit nur sehr wenigen Exemplaren viele Jahre überdauern. Hinzu kommen witterungsbedingt starke Schwankungen der Populationsstärke von Jahr zu Jahr. Insofern sind klare Entwicklungstendenzen bei den hessischen Populationen nicht angebar. Bestandsverluste aus dem ehemals waldärmeren Wispertal im Rheingau-Taunus-Kreis sind allerdings sehr wahrscheinlich. Andererseits zeigte sich 2001 eine schnelle Wiederbesiedlung verwaister Fels- und Trockenmauerareale unmittelbar nach ihrer Entbuschung in der (noch?) vergleichsweise dicht von Mauereidechsen besiedelten Weinbergslage bei Rüdeshheim a. Rh.

6. Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Gefährdungsstatus:

Schutzstatus EU:	FFH-Anhang IV
Rote-Liste-Status BRD:	2 (stark gefährdet)
Rote-Liste-Status Hessen:	2 (stark gefährdet)

Gefährdungsursachen:

Die Isolation der Art in vielen Einzelvorkommen in Hessen muss als hohes Aussterberisiko bewertet werden, auch wenn die prognostizierte Klimaerwärmung für die kommenden Jahrzehnte sich eventuell positiv auf die Bestandsentwicklung dieser mediterran geprägten Eidechsenart auswirken könnte. Aufgrund der begrenzten Überlebensfähigkeit in kleinen Habitatsinseln müssen anthropogen bedingte Gefährdungsursachen als vermeidbar eingestuft werden. Hierzu zählen Beeinträchtigungen und Zerstörungen wichtiger Habitatstrukturen, vor allem in den Weinbergslagen. Der massive Einsatz von Insektiziden im Weinbau hat einen enormen Tribut gefordert. Hinzu kommt die Aufgabe der traditionellen Bewirtschaftung in kleinen Rebflurparzellen mit einem ausgedehnten System spaltenreicher Trockenmauern. Den heute flurbereinigten Weinhänge fehlen vielfach Mauern überhaupt oder sie sind durch fugenlose Betonbauweise ersetzt worden. Nur vereinzelte Entwässerungsrinnen bieten den Tieren dort noch Versteck- und Eiablagemöglichkeiten. Die fragmentierten Populationen sind zudem durch zunehmende Verbuschung bis hin zur Wiederbewaldung in den ihnen verbliebenen Refugialräumen (aufgelassene Weinbergsbrachen, Felsnasen, unwirtschaftliche Steillagen mit z.T. noch vorhandenen Trockenmauern) stark in ihrem Fortbestand bedroht. Fugendichte Sanierungen von Mauern, z.B. an Burgruinen, Schlössern und Denkmälern, von Grundstückseinfriedungen, von Uferbefestigungen und von Stützmauern entlang der Verkehrswege wirken ebenfalls bestandsgefährdend. Hinzu kommen Flächenverluste durch Rekultivierung und Freizeitnutzung (z.B. Klettertourismus) in Steinbrüchen sowie von Abraumhalden und Steinschüttungen. Auch Bebauungen von Ruderalflächen, Biozideinsatz beim Offenhalten von Straßenbankett und Gleisanlagen sowie Beschattungen durch z.B. Lärmschutzwände entlang von Eisenbahnstrecken sind zu nennen. Es bleibt zu prüfen, ob die Drahtvernetzung von Felswänden zur Hangsicherung neben Verkehrswegen (großflächig zur Zeit im Mittelrheintal entlang der Bahnlinie geplant) aufgrund drohender Bewachsung durch Schlingpflanzen nicht ebenfalls neue Lebensraumverluste für die Mauereidechse verursacht.

Gefährdungsgrad:

Mauereidechsen unterliegen aufgrund geringer Populationsdichte in Hessen und den vielfältigen Bedrohungen durch großflächigen Landschaftswandel und auch kleinräumiges menschliches Wirken einer starken Bedrohung. Einzelvorkommen mit nur kleiner Individuenzahl sind sogar vom Aussterben bedroht.

7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Maßnahmenkatalog:

Zum langfristigen Erhalt der Mauereidechse werden folgende Schutzmaßnahmen vorgeschlagen:

- Erhaltung und Sicherung trockenwarmer Primärbiotope, wie offene Felsbildungen, natürliche Block- und Geröllhalden oder gerölldurchsetzte Trockenrasen
- Offenhaltung brachliegender Sekundärstandorte, wie Steinbrüche, Bahndämme, Straßen- und Wegränder bzw. Wiederherstellen von Trockenmauern und Steinriegeln
- Vernetzung von Populationen durch Steinschüttungen und Holzstämme als punktuelle Anlage (Trittsteinbiotope) und/oder in linearer Ausrichtung (z.B. entlang von Betonmauern), wobei idealerweise Weinbergsfluren mit angrenzenden Eisenbahnstrecken verbunden werden sollten
- Öffentlichkeitsarbeit zur Werbung für den Arterhalt und zur Förderung im privaten Tätigkeitsumfeld

Monitoring:

Die Bedrohung der bestehenden Mauereidechsen-Populationen in Hessen macht eine kontinuierliche, wissenschaftlich fundierte Überwachung des Erhaltungszustandes durch eine Kontrolle aller Vorkommen im vierjährigen Rhythmus notwendig, um bei möglichen Veränderungen gezielt eingreifen zu können.

8. Weiterführende Literatur (Auswahl)

FRITZ, K. (1987): Die Bedeutung anthropogener Standorte als Lebensraum für die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) dargestellt am Beispiel des südlichen Oberrhein- und des westlichen Hochrheins. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **41**: 427–462. Karlsruhe.

GRUSCHWITZ, M. & BÖHME, W. (1986): *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768) – Mauereidechse. – in: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Europas, 2/II Echsen (Sauria), III (*Podarcis*). – Aula-Verlag: 155–208. Wiesbaden.

GÜNTHER, R., LAUFER, H. & WAITZMANN, M. (1996): Mauereidechse – *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768). – in: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer-Verlag: 600–617. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.

HEIMES, P. (1993): Die Verbreitung der Reptilien im westlichen Taunus. – Jb. Nass. Ver. Naturk. **114**: 41–57. Wiesbaden.

HILDENBRANDT, H., BENDER, C., GRIMM, V. & HENLE, K. (1995): Ein individuenbasiertes Modell zur Beurteilung der Überlebenschance kleiner Populationen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*). – Verhandl. Ges. Ökologie **24**: 207–214.

SEIPP, R., MALTEN, A. & KÖHLER, G. (1998): Ein bisher unbekanntes Vorkommen der Mauereidechse *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768) auf dem Gelände des Hauptgüterbahnhofs in Frankfurt/Main. – Elaphe **6**(2): 21–22. Rheinbach.