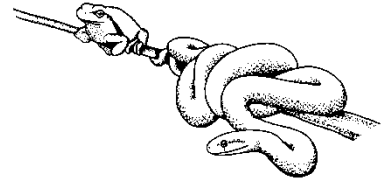




## Artgutachten 2020

### Bundesmonitoring der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Hessen 2020 (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)





Annette Zitzmann & Andreas Malten

**Bundesmonitoring der  
Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Hessen 2020**  
(Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)



Stand: 15. Januar 2021

Gutachten im Auftrag von:  
**Hessisches Landesamt für  
Naturschutz, Umwelt und Geologie**  
Europastraße 10-12  
35394 Gießen

Zitzmann, A. & Malten, A. (2020): Bundesmonitoring der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Hessen 2020 (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) - Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Stand: 15. Januar 2021. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 25 S. + Anhänge.

**im Auftrag von**

**HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ,  
UMWELT UND GEOLOGIE**



**Europastraße 10-12**

**35394 Gießen**

**Abschlussbericht**

Stand: 15. Januar 2021

Bearbeitung:

Annette Zitzmann  
AGAR-Geschäftsstelle

Andreas Malten  
Kirchweg 6, 3303 Dreieich

**Abb. 1, Titelfoto:** Pärchen der Mauereidechse im Gebiet Nauroth, Grube Rosit, am 17.04.2020

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Zusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Material und Methode .....</b>	<b>6</b>
3.1 Auswahl der Monitoringflächen .....	6
3.2 Methodik bei der Abgrenzung der Monitoringflächen.....	6
3.3 Erfassungsmethodik.....	6
<b>4 Ergebnisse.....</b>	<b>8</b>
4.1. Ergebnisse im Überblick .....	8
4.2 Bewertung der Vorkommen im Überblick.....	9
4.3 Bewertung der Einzelvorkommen.....	11
4.3.1 Nauroth, Grube Rosit (PodaMura_2020_UG_0001) .....	11
4.3.2 Rüdesheim Kronnest (PodaMura_2020_UG_0002) .....	12
4.3.3 Bahnhof Gernsheim (PodaMura_2020_UG_0003) .....	13
4.3.4 Hirschhorn NO, Weg oberhalb Bahnlinie (PodaMura_2020_UG_0004) .....	13
4.3.5 Lorchhausen, Fußgängerbrücke NW (PodaMura_2020_UG_0005) .....	14
4.3.6 Lorch, Weinbergsmauern SO Bächer Grund (PodaMura_2020_UG_0006).....	16
4.3.7 Oestrich-Winkel, Dachsberg (PodaMura_2020_UG_0007).....	17
<b>5 Auswertung und Diskussion .....</b>	<b>18</b>
5.1 Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen .....	18
5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse.....	21
5.3 Schutzmaßnahmen .....	22
<b>6 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>23</b>

Anhänge

## 1 Zusammenfassung

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings in Hessen zur Bewertung der Vorkommen und der Entwicklung des Erhaltungszustandes der Mauereidechse in Hessen für das Bundesstichprobenverfahren zur Ermittlung des bundesweiten Trends der Art wurde 2020 in sieben hessischen Vorkommensgebieten ein erster Durchgang des Bundesmonitorings innerhalb des Berichtszeitraumes 2019 bis 2025 durchgeführt.

Es erfolgte eine Bewertung der untersuchten Transekte nach dem vorgegebenen Bewertungsschema mit den Parametern zur Populationsgröße und -struktur, zur Habitatqualität und den Beeinträchtigungen. Diese Bewertungen wurden in einer Übersichtstabelle dargestellt. Der Zustand der Population jedes einzelnen Transektes wurde bewertet und, soweit möglich, wurden Aussagen zum Trend und zu bisherigen Pflegemaßnahmen gemacht.

Im Ergebnis wurden drei der sieben Vorkommen bezüglich des Zustandes der **Population** mit C „mittel bis schlecht“ bewertet, drei mit B „gut“ und eines mit A „hervorragend“.

Bei der **Habitatqualität** erhielten je zwei Vorkommen die Wertstufe C „mittel bis schlecht“ und B „gut“. Dreimal wurde dieser Parameter mit A „hervorragend“ bewertet.

Drei der Vorkommen unterliegen gemäß Bewertungsrahmen C „starken“ **Beeinträchtigungen**. Zwei Vorkommen werden diesbezüglich mit B „mittel“ bewertet und zwei Vorkommen sind von A „keinen bis geringen“ Beeinträchtigungen betroffen.

In der **Gesamtbewertung** folgte zweimal C, viermal Mal B und einmal A.

## 2 Aufgabenstellung

Die Europäische Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) führt die Mauereidechse als Art von gemeinschaftlichem Interesse, die streng zu schützen ist (Anhang IV) auf. Sie ist dementsprechend nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Auf das gesamte Vorkommensareal bezogen, wird sie in der IUNC Red List of Threatened Species (IUCN 2009) nicht aufgeführt, ist sie also nicht gefährdet. In der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) und Hessens (AGAR & FENA 2010) wird sie dagegen in Kategorie 3 „gefährdet“ geführt.

Der Erhaltungszustand der Mauereidechse wird nach dem Ampelschema EU- und bundesweit grün (günstig) sowie in Hessen als grün (günstig) mit dem Gesamttrend „stabil“ bewertet (FENA 2019).

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings in Hessen soll für diese Art eine Bewertung der Vorkommen auf Basis von Stichprobenuntersuchungen nach den Festlegungen des Bundesamtes für Naturschutz erfolgen. Ziel der Erhebung ist es, die Entwicklung des Erhaltungszustandes der Art in Hessen zu erfassen. Außerdem dienen die Daten dem Bundesstichprobenverfahren zur Ermittlung des bundesweiten Trends der Art. Nach den Vorgaben soll dieses Monitoring zweimal im sechsjährigen Berichtszeitraum erfolgen, wovon die Untersuchung 2020 die erste für den Bericht an die EU im Jahr 2025 ist.

Als Grundlage des Monitorings liegen die landesweiten Artgutachten von FUHRMANN (2003) und die Gutachten zum Bundes- bzw. Landesmonitoring in Hessen (ZITZMANN & MALTEN 2009, 2011a, 2011b, 2016, 2017) und die vom HLNUG-Abteilung Naturschutz geführte Datensammlung in Multibase vor.



**Abb. 2:** Mauereidechsen-Männchen in Hirschhorn. 21.04.2020.

## 3 Material und Methode

### 3.1 Auswahl der Monitoringflächen

Aus den bekannten hessischen Vorkommen wurden vom Auftraggeber sieben Vorkommensbereiche vorgegeben, die im Monitoring berücksichtigt werden sollten.

Fünf dieser Gebiete waren bereits 2009 im Bundesmonitoring und zwei 2011 im Landesmonitoring untersucht worden. Ab dem Bundesmonitoring 2016 waren alle sieben Monitoringflächen untersucht worden. Es handelt sich um die Gebiete:

- Nauroth, Grube Rosit (BUMO\_2020\_PodaMura\_UG\_0001, TK 5912) in der Gemarkung Nauroth der Gemeinde Heidenrod,
- Rüdesheim, Kronnest (BUMO\_2020\_PodaMura\_UG\_0002, TK 6013) in der Gemarkung Rüdesheim der Stadt Rüdesheim,
- Bahnhof Gernsheim (BUMO\_2020\_PodaMura\_UG\_0003, TK 6216) in der Gemarkung Gernsheim, der Stadt Gernsheim,
- Hirschhorn NO, Weg oberhalb Bahnlinie (BUMO\_2020\_PodaMura\_UG\_0004, TK 6519) in der Gemarkung Hirschhorn der Stadt Hirschhorn,
- Lorch, Weinbergsmauern SO Bächer Grund (BUMO\_2020\_PodaMura\_UG\_0006, TK 5912) in der Gemarkung Lorch der Stadt Lorch,
- Lorchhausen, Fußgängerbrücke NW (BUMO\_2020\_PodaMura\_UG\_0005, TK 5819) in der Gemarkung Lorchhausen der Gemeinde Lorch als neues Gebiet,
- Oestrich-Winkel, Dachsberg (BUMO\_2020\_PodaMura\_UG\_0007, TK 5913) in der Gemarkung Winkel, der Stadt Oestrich-Winkel, welches 2011 im Rahmen des Landesmonitorings erstmals begangen wurde.

### 3.2 Methodik bei der Abgrenzung der Monitoringflächen

Bei allen Gebieten konnte auf die bekannten Abgrenzungen zurückgegriffen werden.

### 3.3 Erfassungsmethodik

Das Monitoring erfolgte nach dem aktualisierten Schema des Bundesamtes für Naturschutz (BfN & BLA 2016). Die Aktualisierungen bedeuteten insbesondere für die Bewertung der Populationsgrößen gravierende Änderungen gegenüber dem Schema (PAN & ILÖK 2009), dass bei den Monitoringdurchgängen vor 2016 angewendet wurde. Während z. B. bei dem alten Schema die Populationsgröße bei  $\geq 100$  Tieren/h (inklusive Schlüpflinge) mit „A“ bewertet wurde, liegt die entsprechende Grenze im aktuellen Schema bei  $\geq 50$  Tieren/h (exklusive

Schlüpflinge). Die Änderungen in den Bewertungsschemata wurden bereits ausführlich von ZITZMANN & MALTEN (2016) behandelt.

Eine Übersicht der Begehungen findet sich im Anhang des Gutachtens. Die Transekte wurden bei jeder Begehung langsam insgesamt eine Stunde lang abgeschritten und beidseitig nach Mauereidechsen abgesucht. Dies geschah entweder durch einen einzelnen Kartierer, der die Gesamtstrecke absuchte, oder durch zwei Kartierer, die die Transektstrecke jeweils zur Hälfte für je eine halbe Stunde begingen. Die gefundenen Tiere wurden als adulte Männchen, adulte Weibchen, adulte Tiere unbekanntes Geschlechts (die Schnelligkeit der Tiere und die oft variable Körperzeichnung ließ eine Einteilung nicht in allen Fällen zu) sowie als diesjährige und vorjährige (subadulte) Jungtiere gezählt. Die Suche nach Mauereidechsen bei der Begehung eines Transektes bedeutete, dass der Kartierer den Blick beim langsamen Gehen von einer Seite zur andern wandern ließ. Es wurde also der Bereich vor dem Kartierer, sowie links und rechts der Strecke erfasst. Das bedeutete, dass z. B. bei der Begehung eines Weinbergsweges, an dem gewöhnlich nur auf der Hangseite eine Trockenmauer vorhanden ist, die meisten Beobachtungen auf der Mauerseite des Transektes gemacht wurden. Der asphaltierte Weinbergsweg und die offene Weinbergsfläche auf der anderen Seite konnte weniger Beobachtungen erbringen. In einem flächigen Habitat, wie z. B. großen Schotterflächen, ist das geeignete Habitat quasi überall rund um den Kartierer vorhanden. Entsprechend mehr Beobachtungen waren dort möglich. Dies ist ein systematischer Fehler, denn streng genommen müsste für das Monitoring ein genau definierter vertikaler (eine 2 m hohe Trockenmauer) oder horizontaler (2 m Schotterstreifen) Bereich festgelegt werden, damit die Daten vergleichbar sind.



## 4 Ergebnisse

### 4.1. Ergebnisse im Überblick

Insgesamt wurden bei den jeweils vier Transektbegehungen in sieben Gebieten 344 Mauereidechsenbeobachtungen gemacht.

Die kleinste Individuenzahl wurde im Gebiet „Lorch, Weinbergsmauern SO Bächer Grund“ festgestellt, die höchste im Gebiet „Nauroth, Grube Rosit“.

**Tab. 2:** Bewertungsrelevante höchste Zahl gefundener Individuen bei einer der vier Begehungen auf den Transekten (grau hinterlegt) und darunter die für das Gebiet maximal gefundenen Zahlen für Individuenklassen.

Gebiet	Adult M	Adult W	Adult unbek.	Subadult vj.	Juvenil dj.	$\Sigma$
Nauroth, Grube Rosit BUMO_2016_PodaMura_UG_0001 (17.04.)	41	22	9	7		79
Maximum nach Individuenklassen:	41	22	10	12	45	85+45
Rüdesheim, Kronnest BUMO_2016_PodaMura_UG_0002 (27.03.)	15	6	0	14		35
Maximum nach Individuenklassen:	15	6	3	14	16	38+16
Bahnhof Gernsheim BUMO_2016_PodaMura_UG_0003 (06.04.)	15	5	8	7		35
Maximum nach Individuenklassen:	15	5	8	9	25	37+25
Hirschhorn NO, Weg oberhalb Bahnlinie BUMO_2016_PodaMura_UG_0004 (21.04.)	3	1	4	2		10
Maximum nach Individuenklassen:	3	6	4	2	8	15+8
Lorchhausen, Fußgängerbrücke NW BUMO_2016_PodaMura_UG_0005 (01.04.)	6	0	0	1		7
Maximum nach Individuenklassen:	6	3	3	1	5	13+5
Lorch, Weinbergsmauern SO Bächer Grund BUMO_2016_PodaMura_UG_0006 (01.04.)	5	1	0	1		7
Maximum nach Individuenklassen:	5	2	3	1	8	11+8
Oestrich-Winkel, Dachsberg BUMO_2016_PodaMura_UG_0007 (11.04.)	14	3	8	2		27
Maximum nach Individuenklassen:	14	3	8	2	1	27+1

## 4.2 Bewertung der Vorkommen im Überblick

Die Bewertung (Tab. 5) wurde gemäß den Vorgaben und Empfehlungen nach dem Schema des BfN & BLA (2016) (= BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREISES FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT 2016) durchgeführt.

Nach SCHNITTER et al. (2006: 11) gilt für die Aggregation der Bewertung von Unterkriterien: Werden innerhalb der einzelnen Bewertungskriterien in den Bewertungsschemata mehrere Parameter definiert (z. B. für Beeinträchtigungen: Eutrophierung, Entwässerung, fehlende Pflegemaßnahmen), so orientiert sich die Einschätzung an dem jeweils schlechtesten Einzelparameter.

**Tab. 3:** Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten (aus SCHNITTER et al. 2006).

Wertstufe / Kriterium	A	B	C
Zustand der Population	gut	mittel	schlecht
Habitatqualität	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigung	keine bis gering	mittel	stark

Die Gesamtbewertung wurde gemäß der Lana-Empfehlung (Tab. 4) vorgenommen.

**Tab. 4:** Berechnungsmodus („Pinneberg-Schema“) zur Aggregation der Bewertungskriterien (aus SCHNITTER et al. 2006).

<b>Habitatstrukturen</b>	A	A	A	A	A	B	B
<b>Habitatqualität</b>							
<b>Arteninventar</b>	B	A	B	C	A	B	C
<b>Population</b>							
<b>Beeinträchtigung</b>	C	B	B	C	C	C	C
<b>Gesamtwert</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>

**Tab. 5:** Bewertung der Probeflächen im Jahr 2020 nach BfN (2016) im Überblick.

	Nauroth, Grube Rosit (UG 1)	Rüdesheim, Kronnest (UG 2)	Bahnhof Gernsheim (UG 3)	Hirschhorn NO, Weg o. Bahnlinie (UG 4)	Lorchhausen, Fußgängerbrücke NW (UG 5)	Lorch, Weibergsmauern SO Bächer Grund (UG 6)	Oestrich-Winkel, Dachsberg (UG 7)
<b>Zustand der Population</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
Relative Populationsgröße (maximale Aktivitätsdichte, ad. + subad. Individuen/h, exklusive Schlüpflinge)	A	B	B	C	C	C	B
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	A	A	A	B	A	A	A
<b>Habitatqualität</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
Lage der Verstecke, Vegetation und Eiablageplätze zu den vertikalen Strukturen (Expertenvotum)	A	A	A	A	A	A	A
Bedeckung der vertikalen Strukturen durch Vegetation (in 5-%-Schritten schätzen)	A	A	B	B	A	B	A
Anteil an Verstecken (Spalten, Höhlen, Erdhöhlen) (durchschnittliche Anzahl pro 100 m schätzen)	A	A	A	A	A	B	A
Relative Anzahl und Fläche offener, grabfähiger Bodenstellen in SE- bis SW-Exposition (Eiablage)	A	A	A	A	A	B	A
Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen (nur ausfüllen, falls bekannt)	C	A	A	C	A	A	A
Strukturen zwischen dem Vorkommen und dem nächsten bekannten Vorkommen	C	A	A	A	A	A	A
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>
Sukzession (Expertenvotum)	A	A	C	C	A	B	A
Vereinbarkeit des Nutzungsregimes mit der Ökologie der Art (Expertenvotum)	A	B	B	B	A	C	A
akute Bedrohung durch Flurbereinigung (Betonieren, Uferbegradigung) oder Beseitigung bzw. Verfügen von Mauern (Expertenvotum)	A	A	C	C	A	A	A
Fahrwege im Lebensraum bzw. angrenzend (100 m Umkreis) (Expertenvotum)	A	A	A	A	A	A	A
Freizeitdruck (stark frequentierte Wanderwege, häufig benutzte Trampelpfade am Felsfuß bzw. -kopf, Klettersport)	A	B	B	A	A	A	A
Allochthone Individuen der Art (Expertenvotum mit Begründung bzw. Quelle nennen)	A	A	C	A	A	A	A
Entfernung zu bekannten allochthonen Vorkommen (Schulte & Deichsel 2015)	A	A	?	A	A	A	A
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Podarcis muralis</i> (Expertenvotum mit Begründung)	A	A	?	A	B	A	A
<b>Zustand der Population</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
<b>Habitatqualität</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>

In der Gesamtbewertung führte die Verrechnung der Parameter bei einem Vorkommen in die Kategorie „A – guter Erhaltungszustand“. Vier der untersuchten Vorkommen erhielten die Kategorie „B – guter Erhaltungszustand“ und zweimal erfolgte die Gesamtbewertung „C – mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand“.

## 4.3 Bewertung der Einzelvorkommen

### 4.3.1 Nauroth, Grube Rosit (PodaMura\_2020\_UG\_0001)

#### Population

Im Gebiet wurden die meisten Tiere (alle Altersstufen) von allen Probeflächen gezählt. 79 Tiere bei einer Begehung führen zu A. Bei keinem der bisherigen Monitoringdurchgänge wurde eine derart hohe Zahl an Funden gemacht. Allerdings wird davon ausgegangen, dass sich an der Populationsstärke insgesamt keine signifikanten Veränderungen ergeben haben. Die Fundzahlen dürften vor allem günstige Bedingungen an bestimmten Begehungstagen widerspiegeln.

#### Habitat

Die Habitatqualität im Gebiet wäre weiterhin hervorragend, wenn das Vorkommen nicht so stark isoliert wäre. Die große Distanz und Barrieren zum nächsten Vorkommen führen zu C.

#### Beeinträchtigungen

Nicht zu erkennen. Die Lage im NSG mit geregelter Pflege führen zu A.

Die gesamte Größe der Population und die Ausdehnung auf der Fläche sind weiterhin nicht bekannt.



**Abb. 3:** Mauereidechsen-Weibchen im Schiefer-Abraum. 17.04.2020.

### 4.3.2 Rüdesheim Kronnest (PodaMura\_2020\_UG\_0002)

#### Population

Im Gebiet wurden maximal 35 Tiere (ohne Schlüpflinge) gezählt. Es ergibt sich Wertstufe B.

#### Habitat

An der Bewertung hat sich seit 2017 nichts geändert: Die Habitateigenschaften sind aufgrund der vielen Trockenmauern, Felsbereiche und kleinen Sukzessionsinseln sowie dem direkten Anschluss an weitere Vorkommen mit A zu bewerten.

#### Beeinträchtigungen

Gewisse Störungen gehen vom Tourismus im Gebiet und den in Teilbereichen intensivierten Weinbau (Nutzungsregime) aus. Es ergibt sich B.

Die Ausdehnung der Mauereidechsenpopulationen in und um Rüdesheim ist weiterhin nicht bekannt.



**Abb. 4:** Vorjähriges Weibchen der Mauereidechse. 08.05.2020.

### 4.3.3 Bahnhof Gernsheim (PodaMura\_2020\_UG\_0003)

#### Population

Mit maximal 35 Tieren bei einer Begehung ergibt sich Wertstufe B.

#### Habitat

Die Habitatqualität des zum Teil durch Bahnschotterflächen geprägten Lebensraums mit zahlreichen Verstecken, Eiablagemöglichkeiten und Sonnplätzen wird durch aufkommende Vegetation, die etwa 40% der vertikalen Strukturen (Schotter- und Holzhaufen an Wegrändern, lange verwaiste Schotterbereiche, die nicht freigehalten wurden) bedeckt, mit B bewertet.

#### Beeinträchtigungen

Der Nachweis allochthoner Mauereidechsen (SCHULTE et al. 2011), zunehmende Verbuschung führen zu teilweise starken Beeinträchtigungen. Eine Verdichtung der Bebauung im angrenzenden Gewerbegebiet und Nutzungsänderungen auf den Bahnflächen deutet sich bereits seit einigen Jahren an. Besiedelte Schutthaufen auf der Fläche werden zunehmend überwachsen. Es ergibt sich Wertstufe C.

Für das Vorkommen am Gernsheimer Bahnhofsgelände gilt dasselbe, wie für die anderen Probestellen: Für eine gesicherte Einstufung wäre es notwendig, die aktuelle flächige Ausdehnung der Population zu ermitteln.



**Abb. 5:** Schlüpfling der Mauereidechse. 03.09.2020.

### 4.3.4 Hirschhorn NO, Weg oberhalb Bahnlinie (PodaMura\_2020\_UG\_0004)

#### Population

In Hirschhorn wurden als Höchstzahl einmal 10 Tiere gefunden. Obwohl alle Altersklassen vertreten waren, ergibt sich C.

#### Habitat

Das Habitat im Prinzip eine gute bis mittlere Eignung für die Mauereidechse, allerdings führt die große (aber auch nicht auskartierte) Distanz zum nächsten Vorkommen zu C.

#### Beeinträchtigungen

Zu Beginn der Kartiersaison 2020 waren die Hänge im Untersuchungsgebiet freigestellt. Die Entbuschung musste im Winter 2019/2020 erfolgt sein. Allerdings waren der westliche Teil des Transektes nicht bearbeitet worden. Ein dorthin führender Wanderweg war aufgegeben und gesperrt worden. Er ist nicht mehr erreichbar. Im Laufe der Saison stellte sich am Transekt neuer Pflanzenwuchs ein, stellenweise zur Beschattung von potenziellen Sonnplätzen führte. Eine massive Störung, wie bei den Rodungsarbeiten in 2017, lag in 2020 jedoch nicht vor. Aufgrund der voranschreitenden Sukzession ergibt sich die Wertstufe C.



**Abb. 6:** Mauereidechsenmännchen in Häutung. 02.09.2020

#### **4.3.5 Lorchhausen, Fußgängerbrücke NW (PodaMura\_2020\_UG\_0005)**

##### Population

Obwohl das Gebiet hervorragende Eigenschaften für die Mauereidechse aufweist, wurden maximal nur sieben verschiedene Individuen gezählt. Auch in den letzten Jahren verwunderte die

geringe Zahl an Beobachtungen (ZITZMANN & MALTEN 2016, 2017). Die Bewertung muss mit C erfolgen.

#### Habitat

Der Lebensraum im Gebiet gehört zu den besten in ganz Hessen. Auf großer Fläche sind alle Habitatalemente vorhanden und von einer durchgehenden Besiedlung bis zur Landesgrenze im Westen und Rüdesheim im Südosten ist auszugehen. Die Bewertung erfolgt mit A.

#### Beeinträchtigungen

Im Gebiet sind kaum Beeinträchtigungen zu erkennen. Freistellungsarbeiten und eine dauerhafte Pflege haben die besiedelbare Fläche in den letzten Jahren sogar stark vergrößert. Allerdings führte die Ziegenbeweidung zu Beeinträchtigungen der Trockenmauern. In einigen Bereichen war die Vegetation an Mauerfuß und Mauerkrone komplett abgefressen. Mit lückigem Bewuchs bieten diese Areale der Mauereidechse geeignete Jagdgebiete und gleichzeitig Deckung. Die Veränderung wird als mittlere Beeinträchtigung angesehen. Es ergibt sich Wertstufe B.



**Abb. 7:** Mauereidechsenmännchen an einer Trockenmauer am Transekt.  
08.05.2020.



#### 4.3.6 Lorch, Weinbergsmauern SO Bächer Grund (PodaMura\_2020\_UG\_0006)

##### Population

Maximal sieben Tiere wurden im Gebiet gefunden. Es ergibt sich in der Bewertung C.

##### Habitat

Die Lebensraumeigenschaften auf der Fläche sind gut und über vorhandene, allerdings größtenteils verfugte Mauern, dürfte die Vernetzung zu weiteren Vorkommen (nicht auskartiert) ebenfalls gegeben sein. Insgesamt ist der besiedelbare Flächenanteil im Untersuchungsgebiet, das sich inmitten einer intensiven Weinbaulage befindet, sehr klein. Es ergibt sich wie bei den vergangenen Monitoringdurchgängen B.

##### Beeinträchtigungen

Eine hohe großenteils verfugte, aber durch Verwitterung fugenreiche Trockenmauer, an bzw. vor der, Funde im Gebiet gemacht wurden, wurde zunehmend von wildem Wein überwuchert. Dieser wurde inzwischen in Teilen entfernt. Die intensive weinbauliche Nutzung im Umfeld ist nicht mit der Ökologie der Art vereinbar und führt weiterhin zu einem sehr „aufgeräumten“ Charakter der Fläche. Eine mittelfristige Gefährdung der Population ist jedoch nicht erkennbar. Die Einstufung erfolgt in C.

Eine Abgrenzung einzelner Populationen oder Vorkommensbereiche im Gebiet steht weiter hin aus.



**Abb. 8:** Trockenmauer im Bächer Grund mit Totfund einer Schlingnatter. 08.05.2020.

#### 4.3.7 Oestrich-Winkel, Dachsberg (PodaMura\_2020\_UG\_0007)

##### Population

Am Dachsberg wurden bei einzelnen Begehungen bis zu 27 Mauereidechsen gefunden. Damit erfolgt knapp die Wertstufe B für den Parameter.

##### Habitat

Das Habitat weist alle für die Mauereidechse bedeutsamen Elemente auf. Trittsteine zu benachbarten Populationen sind vorhanden. Es folgt die Bewertung A.

##### Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen sind nicht zu erkennen. Der Lebensraum wurde in den letzten Jahren kontinuierlich durch die schrittweise Sanierung von Trockenmauern aufgewertet. Es folgt für den Parameter die Einstufung A.



**Abb. 9:** Drei Mauereidechse an einer Gabione im Gebiet Oestrich-Winkel, Dachsberg. 28.08.2020.

## 5 Auswertung und Diskussion

### 5.1 Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

In den Gesamtbewertungen der Mauereidechsenvorkommen ergaben sich im Jahr 2020 keine massiven Veränderungen im Vergleich zum Jahr 2017. Im Gebiet PodaMura\_2020\_UG\_0005 (Lorchhausen) führten die beobachteten Fraßschäden durch Ziegen am Bewuchs einiger Trockenmauern zu Beeinträchtigungen. Der Einzelparameter verschlechterte sich dadurch von A zu B. Die Gesamtbewertung für das Vorkommen blieb jedoch gleich.

Im Gebiet PodaMura\_2020\_UG\_0007 (Oestrich-Winkel, Dachsberg) wurden erstmals bei einer Begehung 27 Tiere beobachtet. Damit rutschte der Einzelparameter „Zustand der Population“ von C nach B, was bei der Verrechnung zu einer besseren Gesamtbewertung, nämlich A führte. Von einem deutlich besseren Zustand der Population kann aber nicht die Rede sein, da der Zählwert nur knapp eine Bewertungsgrenze überschritten hat.

In allen anderen Fällen entsprechen die Bewertungen den Ergebnissen aus dem letzten Monitoring in 2017.

Unterschiede in den gefundenen Individuenzahlen zwischen 2017 und 2020 lassen sich, wie in den vergangenen Durchgängen, kaum interpretieren, auch wenn insgesamt knapp 100 Beobachtungen mehr gemacht wurden. Zu groß ist der Einfluss der speziellen Bedingungen an einem bestimmten Kartierungstag. So können Unterschiede in Temperatur, Licht-, Windverhältnissen und Feuchtigkeit bewirken, dass sich unterschiedlich viele Tiere innerhalb einer Population außerhalb von Verstecken oder Jagdgebieten zeigen. In den maximalen Nachweisen pro Begehungstag blieben die Gebiete insgesamt konstant.

Es kann von einem ähnlichen Zustand der Population wie im Jahr 2017 ausgegangen werden.

**Tab. 6:** Maximale Ergebnisse der Zählungen auf den Transekten für Geschlechter und Altersklassen für das Monitoring aus den Jahren 2009 bis 2020.

TK/4	Gebiet	Monitoring 2009						Monitoring 2011						Monitoring 2016						Monitoring 2017						Monitoring 2020					
		Adult M	Adult W	Adult unb.	Juv dj.	Juv vj.	2009 Σ	Adult M	Adult W	Adult unb.	Juv dj.	Juv vj.	2011 Σ	Adult M	Adult W	Adult unb.	Juv dj.	Juv vj.	2016 Σ	Adult M	Adult W	Adult unb.	Juv dj.	Juv vj.	2017 Σ	Adult M	Adult W	Adult unb.	Juv dj.	Juv vj.	2020 Σ
5813/2	Nauroth, Grube Rosit (UG_0001)	11	3	4	50	3	<b>71</b>	11	9	5	18	3	<b>46</b>	29	12	10	1	7	<b>59</b>	16	12	15	42	10	<b>95</b>	41	22	10	45	12	<b>130</b>
6013/1	Rüdesheim, Kronnest (UG_0002)	9	7	4	11	8	<b>39</b>	10	4	4	18	7	<b>43</b>	8	3	5	13	3	<b>32</b>	10	4	5	9	6	<b>34</b>	15	6	3	16	14	<b>54</b>
6216/2	Bahnhof Gernsheim (UG_0003)	29	10	13	69	7	<b>121</b>	62	30	16	42	15	<b>165</b>	16	8	7	7	5	<b>43</b>	13	3	9	23	11	<b>59</b>	15	5	8	25	9	<b>62</b>
6519/1	Hirschhorn NO Weg oberhalb Bahnlinie (UG_0004)	15	2	1	1	4	<b>23</b>	7	5	8	9	3	<b>32</b>	1	2	7	-	2	<b>12</b>	3	1	2	2	1	<b>9</b>	3	6	4	8	2	<b>23</b>
5912/2	Lorchhausen, Fußgängerbrücke NW*(UG_0005)							6	3	0	1	0	<b>10</b>	5	2	1	4	1	<b>13</b>	3		1	4	1	<b>9</b>	6	3	3	5	1	<b>18</b>
5912/4	Lorch, Weinbergsmauern SO Bäcker Grund (UG_0006)	1	0	0	1	0	<b>2</b>	3	0	1	1	0	<b>5</b>	3	2	2	1	1	<b>9</b>	1	2	2	3	1	<b>9</b>	5	2	3	8	1	<b>19</b>
5913-4	Oestrich-Winkel, Dachsberg (UG_0007)													8	6	7	8	5	<b>34</b>	6	2	6	5	2	<b>21</b>	14	3	8	1	2	<b>28</b>
	Σ	<b>64</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>131</b>	<b>22</b>	<b>254</b>	<b>90</b>	<b>48</b>	<b>33</b>	<b>87</b>	<b>28</b>	<b>286</b>	<b>68</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>202</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>88</b>	<b>32</b>	<b>236</b>	<b>99</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>108</b>	<b>41</b>	<b>334</b>

\* vergleichbare Fläche in 2011 unter dem Gebietsnamen „Lorchhausen, alter Weinbergspfad“ untersucht.

**Tab. 7:** Vergleich mit früheren Bewertungen. Pop. = Zustand der Population. Hab. = Habitatqualität, Be. = Beeinträchtigungen, Ges. = Gesamtbewertung. Ab 2016 erfolgte die Bewertung über das neue Schema (BfN & BLA 2016).

	Bewertungen	Monitoring 2009				Monitoring 2011				Monitoring 2016				Monitoring 2017				Monitoring 2020			
		Pop.	Hab.	Be.	Ges.	Pop.	Hab.	Be.	Ges.	Pop.	Hab.	Be.	Ges.	Pop.	Hab.	Be.	Ges.	Pop.	Hab.	Be.	Ges.
5813/2	Nauroth, Grube Rosit (UG_0001)	B	B	B	<b>B</b>	C	B	B	<b>B</b>	A	C	A	<b>B</b>	A	C	A	<b>B</b>	A	C	A	<b>B</b>
6013/1	Rüdesheim, Kronnest (UG_0002)	C	A	B	<b>B</b>	C	A	B	<b>B</b>	C	A	B	<b>B</b>	B	A	B	<b>B</b>	B	A	B	<b>B</b>
6216/2	Bahnhof Gernsheim (UG_0003)	A	B	C	<b>B</b>	A	A	C	<b>B</b>	B	B	C	<b>B</b>	B	B	C	<b>B</b>	B	B	C	<b>B</b>
6519/1	Hirschhorn NO Weg oberhalb Bahnlinie (UG_0004)	C	B	B	<b>B</b>	C	B	A	<b>B</b>	C	C	C	<b>C</b>	C	C	C	<b>C</b>	C	C	C	<b>C</b>
5912/2	Lorchhausen, Fußgängerbrücke NW* (UG_0005)					C	A	B	<b>B</b>	C	A	A	<b>B</b>	C	A	A	<b>B</b>	C	A	B	<b>B</b>
5912/4	Lorch, Weinbergsmauern SO Bächer Grund (UG_0006)	C	B	B	<b>B</b>	C	B	C	<b>C</b>	C	B	C	<b>C</b>	C	B	C	<b>C</b>	C	B	C	<b>C</b>
5913-4	Oestrich-Winkel, Dachsberg (UG_0007)					C	B	B	<b>B</b>	C	A	A	<b>B</b>	C	A	A	<b>B</b>	B	A	A	<b>A</b>

## 5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

Die Ähnlichkeit der Untersuchungsergebnisse aus den Jahren 2016, 2017 und 2020 führt zu vergleichbaren Aussagen (siehe ZITZMANN & MALTEN 2016, 2017), die hier nur noch einmal kurz zusammengefasst werden:

- Bei den Zählergebnissen wird immer nur ein Ausschnitt einer Population erfasst.
- Zahlreiche Vorkommen sind nicht flächenmäßig erfasst, ihre räumliche Ausdehnung bleibt unbekannt. Lediglich im Gebiet „Lorch, Weinbergsmauern SO Bächer Grund“ dürfte die Population in der Untersuchungsfläche tatsächlich sehr klein sein, da der Transekt von intensiv bewirtschafteten Weinbergen ohne Habitatsignung umgeben ist.
- Die Auswahl der Untersuchungsflächen für das Bundesmonitoring ist vermutlich nicht geeignet, um Situation der Mauereidechse in ganz Hessen einzuschätzen.

Anders als beim letzten Monitoring 2017 vermutet, ist es im Gebiet Oestrich-Winkel, Dachsberg (UG\_0007) nicht zu einer Verschlechterung des Unterparameters „Bedeckung der vertikalen Strukturen durch Vegetation“ gekommen. Der Lebensraum wird offenbar regelmäßig von überwuchernder Vegetation befreit.

Im Gebiet Bahnhof Gernsheim (UG\_0003) kann sich die Situation der Mauereidechsenpopulation und des Habitats jederzeit dramatisch verändern. Bislang ist die Habitatqualität aufgrund des Ruderalcharakters der aufgelassenen Gleisbereiche gut. Allerdings werden große Haufen aus Bauschutt, die von der Mauereidechse besiedelt sind, zunehmend durch aufkommende Vegetation beschattet. Es ist darüber hinaus nach wie vor damit zu rechnen, dass das Gebiet zukünftig bebaut und einem starken Wandel unterworfen sein wird.

Das Gebiet Hirschhorn NO, Weg oberhalb der Bahnlinie (UG\_0004) muss zukünftig möglicherweise durch ein anderes ersetzt werden. Es ist damit zu rechnen, dass der Transekt in den nächsten Jahren kaum noch begehbar sein wird. Dies hat jedoch nichts mit dem Zustand der dortigen Mauereidechsenpopulation zu tun. Diese wird sich an den steilen Hängen möglicherweise unverändert erhalten. Die Bearbeitung des Gebietes wird also vor allem aus technischen Gründen erschwert.

### 5.3 Schutzmaßnahmen

Auch in 2017 erfolgten Pflegearbeiten im Gebiet „Nauroth, Grube Rosit“, die hervorragend zum Schutz der Mauereidechsen geeignet sind. Die isolierte Population hängt auch in Zukunft von der Freihaltung des ehemaligen Steinbruchs abhängig sein.

Im Gebiet „Rüdesheim, Kronnest“ erfolgen weiterhin keine gezielten Schutzmaßnahmen. Die Freistellung von verbuschten Felsbereichen im Gebiet würde sich inzwischen empfehlen. Auch der Rückschnitt von überbordendem Brombeerbewuchs vor einigen Trockenmauern könnte den Lebensraum, aufwerten.

Im Gebiet „Hirschhorn NO, Weg oberhalb Bahnlinie“ erfolgten in 2016 und 2017 großflächig Freistellungsarbeiten. Mittelfristig, wenn die Sukzession weiter fortgeschritten sein wird, werden diese Maßnahmen dann wieder zu einer Verbesserung des Lebensraums führen, obwohl sie kaum als Schutzmaßnahmen, sondern vermutlich zur Hangsicherung oberhalb der Bahnstrecke konzipiert gewesen sein dürften. Der im Gebiet liegende ehemalige Sandsteinbruch wurde nicht freigestellt und wächst zu. Hier sind dringend Entbuschungsmaßnahmen notwendig.

Das Gebiet „Lorchhausen, Fußgängerbrücke NW“ wird durch Beweidung und weitere andauernde Freistellungsarbeiten gepflegt. Wie sich die Ziegenbeweidung konkret auf die Mauereidechsenpopulation auswirkt, ist unklar. Die geringe Zahl der Funde in diesem Gebiet mit hervorragenden Habitatementen, wie Trockenmauern und Felsbereiche, lässt sich bislang jedenfalls nicht interpretieren.

In den Gebieten Lorch, „Weinbergsmauern SO Bächer Grund“ und „Oestrich-Winkel, Dachsberg“ ist dringend die Freistellung beschatteter Trockenmauerbereiche geboten.

## 6 Literaturverzeichnis

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Amphibia et Reptilia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.
- BFN & BLA (2016) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (HRSG.): Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring - 2. Überarbeitung, Stand 28.01.2016 (unveröffentlicht).
- BENDER, C. & FUHRMANN, M. (2000): Bericht zur Kartierung unterschiedlicher Mauertypen (Beton- und Trockensteinmauern) in der Gemarkung Rüdesheim am Rhein im Jahr 2000 im Rahmen des Artenschutzprojektes für die Mauereidechse (*Podarcis muralis*). Unveröffentlichter Abschlussbericht, Hessischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Wiesbaden.
- BENDER, C. & FUHRMANN, M. (2001): Schutz- und Maßnahmenkonzept *Podarcis muralis* (Mauereidechse) auf der Gemarkung Rüdesheim (West). Teilwerke 1 und 2. Unveröffentlichter Abschlussbericht, Hessischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Wiesbaden.
- DALBECK, L. & HACHTEL, M. (2000): Die Mauereidechse, *Podarcis muralis*, am Urftsee bei Gemünd, Nordrhein-Westfalen, mit Anmerkungen zur Herpetofauna des Gebiets. Zeitschrift für Feldherpetologie 7 (1/2): 167-176.
- FEDERSCHMIDT, A. (1989): Ein neuer Fundort der Mauereidechse *Podarcis muralis* (LAURENTI 1768) (Squamata: Lacertidae) in Hessen. - Hessische Faunistische Briefe 9 (4): 68-69.
- FUHRMANN, M. (2003): Landesweites Artgutachten für die FFH-Anhang IV-Art Mauereidechse, *Podarcis muralis* (Laurenti 1768). – Gutachten im Auftrag von: Hessische Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen; 17 S. und Anhang.
- GALL, M. & GODMANN, O. (2004): Die Situation des Feldhamsters in Hessen. – Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz; Reihe Natura 2000; 84 S.
- GRODDECK, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Population der Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). – S. 282-283 in: SCHMIDT, P. & J. GRODDECK: 16 Kriechtiere (Reptilia). S. 269-285 in: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Sonderheft 2/2006: 1-370.
- HLNUG (2019): Erhaltungszustand der Arten (Bericht 2019). - [https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten\\_Vergleich\\_HE\\_DE\\_Bericht\\_2019.pdf](https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)
- IUCN (2009): IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 20 November 2009.
- JÖGER, U. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, Teilwerk II: Reptilien. – In: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten Hessens. Wiesbaden.
- KOBE, I. (2010): Eine (noch) individuenstarke Mauereidechsenpopulation im Stadtgebiet von Groß-Gerau. – Elaphe 18 (1): 33-37.
- KÜHNEL, K. D. et al. (2009): Rote der Kriechtiere. In Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere; Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70, 388 S.



- LAUFER, H., WAITZMANN, M. & ZIMMERMANN, P. (2007): Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti 1768). S. 577-596. In: LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 805 S.
- MALTEN, A. (2008): Bericht über die Umsiedlung der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) vom Gleisbahnhof Hanau 2008. - Unveröff. Gutachten, 8 S.
- MASIUS, P. (2001): Die Mauereidechse bei Rüdesheim: Quantitative Erfassung im „Kerngebiet 1“ unter besonderer Berücksichtigung der entbuschten Weinbergsbrache „Kronnest“. Unveröffentlichter Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR).
- PAN & ILÖK (2009): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. – Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz erstellt im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“, 206 S.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) Sonderheft 2/2006, 370 S.
- SCHULTE, U. (2008): Die Mauereidechse. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 12, Laurenti-Verlag, 166 S.
- SCHULTE, U., TIESMEIER, B. MAYER, W. & SCHWEIGER, S. (2008): Allochthone Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. - Zeitschrift für Feldherpetologie 15 (2): 139-156.
- SEIPP, R., MALTEN, A. & KÖHLER, G. (1998): Ein bisher unbekanntes Vorkommen der Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti 1768) auf dem Gelände des Hauptgüterbahnhof in Frankfurt/Main. – Elaphe N. F. 6 (2): 81-82.
- WAITZMANN, M. (1989): Untersuchungen zur Verbreitung, Ökologie und Systematik der Äskulapnatter – *Elaphe longissima* (LAURENTI, 1768) im südlichen Odenwald und im Donautal unter Berücksichtigung aller anderen in den Untersuchungsgebieten auftretenden Reptilienarten. – Dissertation Universität Heidelberg, 291 S.
- WEDDELING et al. (2009): Bewertungsschemata für die FFH-Arten – Überarbeitung F+E FFH-Monitoring, Unveröff. Entwurfsstand November 2008.
- ZITZMANN, A. (2003): Koordination von Maßnahmen zum Schutz der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) im hessischen Rheingau. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach.
- ZITZMANN, A. (2004): Die Reptilienerfassung rund um Lorch im Jahr 2004. Schwerpunkt Sma- ragdeidechse *Lacerta bilineata*. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach, 10 S. + Anhang.
- ZITZMANN, A. & MALTEN, A. (2009): Bundes- und Landesmonitoring der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Hessen (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) – Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach, 29 S. + Anhänge.
- ZITZMANN, A. & MALTEN, A. (2011a): Bundesmonitoring der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Hessen 2011 (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) Stand: 3. Mai 2012 – Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR) in Zusammenarbeit mit dem Fachbüro Faunistik und Ökologie Dreieich und der Planungsgruppe Natur & Umwelt Frankfurt, Rodenbach, 20 S. + Anhänge.

- ZITZMANN, A. & MALTEN, A. (2011b): Landesmonitoring der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Hessen 2011 (Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Stand: 29. November 2011. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 29 S. + Anhänge.
- ZITZMANN, A. & MALTEN, A. 2016: Bundesmonitoring der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Hessen 2016 (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) - Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 25 S. + Anhänge.
- ZITZMANN, A. & MALTEN, A. 2017: Bundesmonitoring der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Hessen 2017 (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) - Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 24 S. + Anhänge.

## Impressum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie  
Abteilung Naturschutz  
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

Fax: 0641 / 4991-260

Web: [www.hlnug.de](http://www.hlnug.de)

E-Mail: [naturschutz@hlnug.hessen.de](mailto:naturschutz@hlnug.hessen.de)

Twitter: [https://twitter.com/hlnug\\_hessen](https://twitter.com/hlnug_hessen)

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

## Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Dr. Andreas Opitz 0641 / 200095 11

*Dezernatsleitung, Gefäßpflanzen, Moose, Flechten, Neobiota*

Susanne Jokisch 0641 / 200095 15

*Wolf, Luchs, Fischotter, Haselmaus, Fledermäuse*

Laura Hollerbach 0641 / 200095 10

*Wolf, Luchs, Feldhamster*

Michael Jünemann 0641 / 200095 14

*Beraterverträge, Reptilien, Amphibien*

Tanja Berg 0641 / 200095 19

*Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge*

Yvonne Henky 0641 / 200095 18

*Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Wildkatze, Biber, Käfer, Iltis*

Niklas Krummel 0641 / 200095 20

*Hirschkäfermeldenetz, Libellen, Insektenmonitoring, Käfer*

Vera Samel-Gondesens 0641 / 200095 13

*Rote Listen, Hessischer Biodiversitätsforschungsfonds, Leistungspakete*

Lisa Schwenkmezger 0641 / 200095 12

*Klimawandel und biologische Vielfalt, Integrierter Klimaschutzplan Hessen (IKSP)*

Lars Möller 0641 / 200095 21

*Ausstellungen, Veröffentlichungen, Öffentlichkeitsarbeit, Homepage*