

Mauereidechsen in Niedersachsen – streng geschützte oder invasive Art?

von Ina Blanke & Sabrina Lorenz

Inhalt

1	Einleitung	229	5	Empfehlungen für den Umgang mit Mauereidechsen in Niedersachsen	233
2	Sind Mauereidechsen eine Gefahr für Niedersachsens heimische Eidechsen?	229	6	Aktuelle Bestandsdaten notwendig	233
3	Fallbeispiel Hannover	230	7	Danksagung	233
4	Kein strenger Schutz nach FFH-Richtlinie und BNatSchG	231	8	Literatur und Quellen	234
4.1	FFH-Richtlinie	231			
4.2	Artenschutzrecht im BNatSchG	232			
4.3	Regelungen für gebietsfremde und invasive Arten	232			

1 Einleitung

Die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) ist insbesondere im Mittelmeerraum verbreitet. Ihr natürliches Areal endet in Südwest-Deutschland. Somit ist die Mauereidechse eine in Niedersachsen nichtheimische, gebietsfremde (allochthone) Art.

In Niedersachsen sind aber seit einigen Jahrzehnten Populationen bekannt, die auf Aussetzungen oder

unbeabsichtigten Einschleppungen beruhen (SCHULTE & DEICHSEL 2015). In jüngster Zeit häufen sich – auch in Niedersachsen – Neuentdeckungen von allochthonen Mauereidechsen und Ausbreitungen von schon länger bekannten Vorkommen. Dabei bestehen tw. Unsicherheiten, wie mit Vorkommen dieser nichtheimischen Art umgegangen werden sollte.

2 Sind Mauereidechsen eine Gefahr für Niedersachsens heimische Eidechsen?

Populationen gebietsfremder Mauereidechsen gehen i. d. R. auf gezielte Aussetzung, unbeabsichtigte Einschleppung und eigenständige Ausbreitung dieser Gründerpopulationen zurück. In den letzten Jahren wurden wiederholt nichtheimische Bestände umgesiedelt oder im Nahbereich umgesetzt (unseres Wissens bisher nicht in Niedersachsen). Von Vorkommen der Mauereidechse wird vor allem aus urbanen Bereichen und von Bahnanlagen berichtet.

Genau diese Bereiche sind auch in Niedersachsen von hoher Bedeutung für zahlreiche andere wärmebedürftige Arten. Im Verlauf längerer Verkehrsstrassen finden sich im Siedlungsraum oft gute Bestände der heimischen Reptilienarten Zaun- und Waldeidechse. Ursachen sind vermutlich die besseren Lebensraumbedingungen im Vergleich zur „Normallandschaft“, z. B. ein allgemein höherer Strukturierungsgrad, die hier noch vorhandenen

Ödlandflächen und Raine sowie bessere Jagdgebiete in angrenzenden Gärten.

Verdrängungen von heimischen Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) und Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) durch gebietsfremde Mauereidechsen sind aus verschiedenen Regionen Deutschlands bekannt. Die Arten konkurrieren bei sehr unterschiedlicher Individuendichte u. a. um Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten (z. B. Bahnschotter, Erdhöhlen), Sonnenplätze und Beutetiere.

Bei durch Mauereidechsen beeinträchtigten Vorkommen von Wald- oder Zauneidechse sind oft auffallend wenige oder gar keine Jungtiere zu beobachten. Es ist wahrscheinlich, dass bei gemeinsamen Vorkommen Jungtiere der heimischen Arten im Spätsommer und Herbst von adulten Mauereidechsen erbeutet werden (adulte Zauneidechsen sind dann oft schon im Winterquartier).

Im Tessin wurde eine adulte Mauereidechse fotografiert, die eine junge Smaragdeidechse überwältigte,

tötete und in eine Mauerritze zog (DEICHSEL & ANSERMET 2012). Es ist daher denkbar, dass auch ältere Individuen kleinerer Arten (wie Wald- und Zauneidechsen) von Mauereidechsen zumindest verletzt werden können.

Die Verdrängung heimischer Eidechsen durch allochthone Mauereidechsen erfolgt häufig recht schnell. So wurde eine fast vollständige Verdrängung von Zauneidechsen an drei Standorten in Baden-Württemberg, Sachsen und Nordrhein-Westfalen dokumentiert

(U. Schulte briefl.). Dies geschah in weniger als zehn Jahren (z. B. SCHULTE 2009). In Sachsen konnte A. Langhof (mdl. Mitt.) 2019 auf einer Industriebrache nur 3 Zaun-, aber 289 Mauereidechsen nachweisen. Entlang von Bahnanlagen breiten sich Mauereidechsen besonders schnell aus: SCHULTE et al. (2013) berechneten mit genetischen Analysen eine Ausbreitungsgeschwindigkeit allochthoner Mauereidechsen von bis zu 500 m pro Jahr.

3 Fallbeispiel Hannover

Neben Berlin (F. Ortlieb mdl.) existieren in Hannover nach derzeitigem Kenntnisstand die nördlichsten etablierten Vorkommen der Mauereidechse in Deutschland. Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse sind im hannoverschen Stadtgebiet selten und hier vor allem von Bahnanlagen und ihrem Umfeld im Osten der Stadt bekannt. Im Westen der Stadt galt die Art als erloschen, 2019 wurde hier eine kleine Population entdeckt. Derzeit bekannte Vorkommen der Mauereidechse liegen westlich des Hauptbahnhofs Hannover.

2010 wurden im Berggarten Hannover (Teil der Herrenhäuser Gärten) Mauereidechsen beobachtet (I. Blanke). Die dortigen Tiere (Abb. 1) gehören der Venetien-Linie an. Laut SCHULTE & DEICHSEL (2015) stammen diese vermutlich nicht aus dem Ursprungsraum, sondern gehen als sekundäre Verschleppung auf bereits in Deutschland etablierte Bestände zurück.

2012 wurden bei Arbeiten zur Erneuerung einer Brücke über die Ihme Mauereidechsen im Betriebsbereich der Deutschen Bahn entdeckt. Anschließend wurde versucht, Tötungen von Individuen während der Bauarbeiten im Schotterbett möglichst zu vermeiden; der Fortbestand der Population wurde im nächsten Jahr durch ein Monitoring bestätigt (zuständige Naturschutzbehörde, briefl.) Laut SCHULTE & DEICHSEL (2015) handelt es sich bei diesen Tieren um Vertreter der Südalpen-Linie. Meldungen von Mauereidechsen aus den letzten Jahren aus den Bereichen „Maschsee“ und „Bahnhof Linden-Fischerhof“ gehen vermutlich auf diesen Bestand zurück.

Im Rahmen einer gezielten Kartierung im Rahmen der Errichtung einer Lärmschutzwand kam es 2019 zur Entdeckung einer großen innerstädtischen Population der



Abb. 1: Mauereidechsen-Männchen der Venetien-Linie im hannoverschen Berggarten (Foto: Ina Blanke)

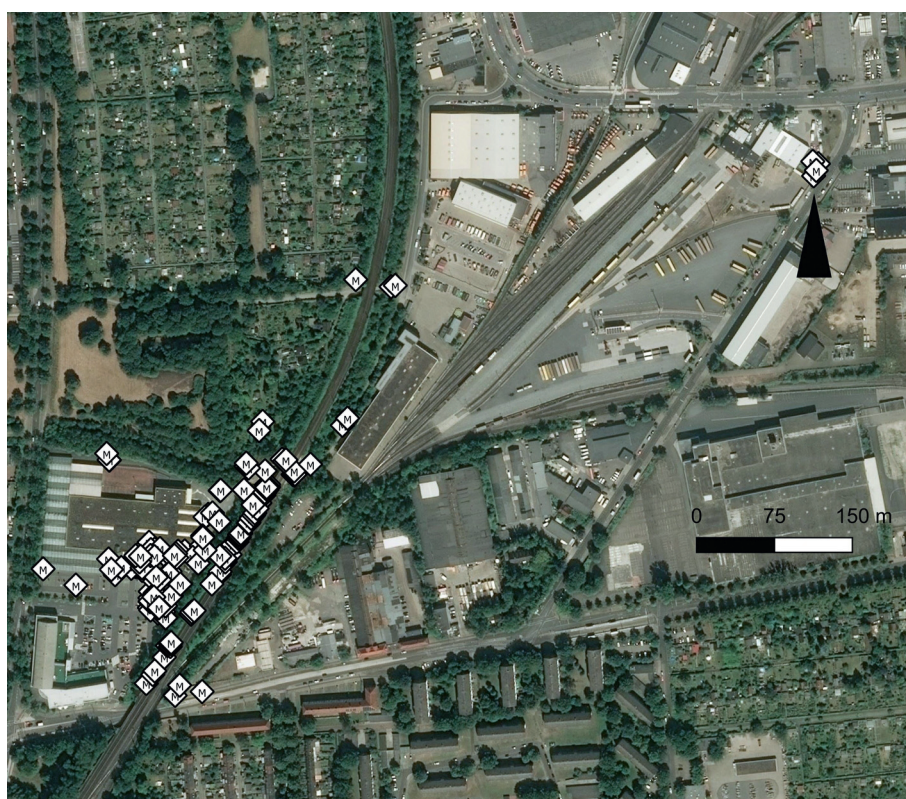


Abb. 2: Fundorte von Mauereidechsen in der Umgebung eines ehemaligen Baumarkts in Hannover im Jahr 2019. Anscheinend profitierte dieser Bestand von Hitzesommern und Erneuerungen von Bahnbrücken. Dabei wurden dichte Gehölze entfernt und sandige Böschungen und damit auch Eiablageplätze geschaffen. Die Funde im Nordosten (oberhalb des Nordpfeils) gehen wahrscheinlich auf Verschleppung mit Abrissmaterial zurück. (Luftbild: LGLN)

Mauereidechse im Bereich eines ehemaligen Baumarkts. Diese Tiere gehören der Südalpen-Linie an. Dabei wurden (von L. Bolte, I. Blanke und M. Fischer) binnen eines Monats bei fünf Begehungen insgesamt 140 Mauereidechsen beobachtet (vgl. Abb. 2). Diese nutzten u. a.

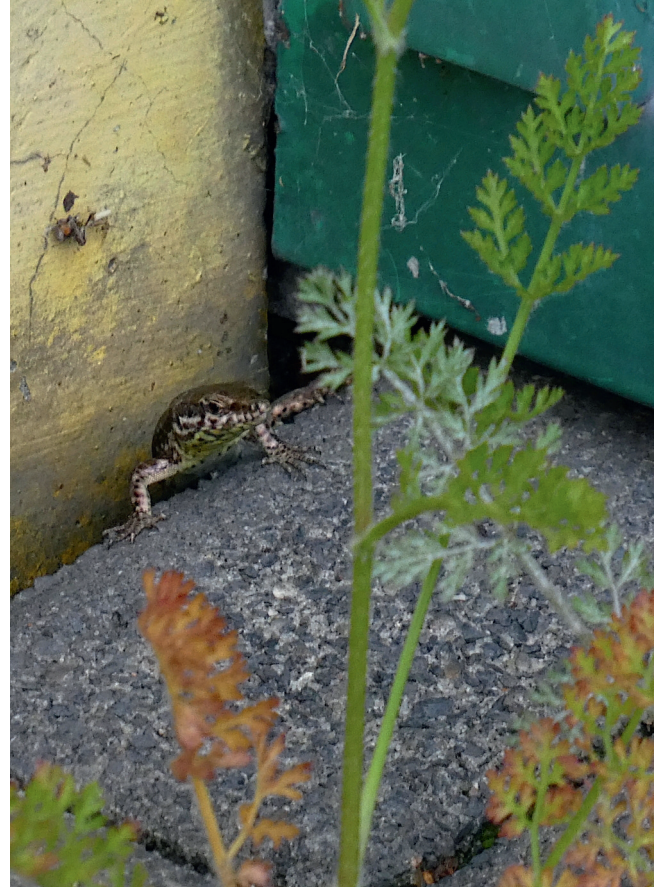


Abb. 3 u. 4: Tiere der „Baumarkt-Population“ nutzen unter anderem Bauzäune sowie Ritzen an Gebäuden und in der Pflasterung als Unterschlupf und Quartier. (Fotos: Ina Blanke, Mathias Fischer)

Bahnanlagen, Gewässerrandbereiche sowie Bepflanzungen und Ritzen auf Parkplätzen (Abb. 2-4).

Die maximale Aktivitätsdichte (= Sichtungen von Adulti und Subadulti pro Stunde) lag bei >50 (53 Individuen in 45 Minuten – Zum Vergleich: Die maximale Aktivitätsdichte von Zauneidechsen liegt in Niedersachsen i. d. R. deutlich unter 10.) Schlüpflinge der Mauereidechse wurden ab Juli beobachtet. Bis November gelangen weitere Zufallsfunde in der Umgebung. Diese Suche erfolgte nur in frei zugänglichen Bereichen. Für eine genauere Bestandsaufnahme wäre eine gezielte

Kartierung entlang von Bahnanlagen erforderlich gewesen. Aber auch so wird deutlich, dass sich die Tiere dieses Bestandes schon recht weit in der Umgebung ausgebreitet haben und wohl auch innerstädtisch verschleppt wurden (vgl. Abb. 2).

Im Jahr 2019 wurde nicht nur der Mauereidechsen-Bestand entdeckt, sondern auch ein reproduzierendes Zauneidechsen-Vorkommen in ca. 1,5 km Entfernung (im Westen der Stadt bei Leinhausen). Mit deutlich höherem Suchaufwand konnten hier insgesamt vier Zauneidechsen nachgewiesen werden (M. Fischer und I. Blanke).

4 Kein strenger Schutz nach FFH-Richtlinie und BNatSchG

4.1 FFH-Richtlinie

Die Mauereidechse ist eine Art des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Gemäß Art. 12 dieser Richtlinie genießen die Arten des Anhangs IV in ihrem **natürlichen** Verbreitungsgebiet **strengen Schutz**.

Im Folgenden wird auf die Frage eingegangen, welchen Schutzstatus die Mauereidechse **außerhalb** ihres natürlichen Verbreitungsgebietes hat.

Die EU-Kommission unterstreicht in Kap. I.2.2 (19) des Leitfadens (Guidance-Dokument) zur FFH-Richtlinie: „Jedoch sollten Einzeltiere oder verwilderte Populationen von Tieren, die absichtlich oder unbeabsichtigt durch den Menschen an Orte gelangten, wo sie in historischer Zeit nicht von Natur aus vorkamen oder wohin sie sich in absehbarer Zeit nicht verbreitet hätten, als außerhalb

ihres natürlichen Verbreitungsgebietes auftretend und insofern als nicht unter die Richtlinie fallend erachtet werden“ (EU-KOMMISSION 2007).

Die Mauereidechse fehlt in Niedersachsen von Natur aus gänzlich und fällt hier als nichtheimische, gebietsfremde Art **nicht** unter den Schutz der FFH-Richtlinie. Grundsätzlich „können auch Unterarten oder Teilpopulationen einer Art, die als Ganzes nicht gebietsfremd sind, in einem bestimmten Gebiet gebietsfremd sein“ (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011).

Das Bayerische Landesamt für Umwelt weist darauf seit 2018 hin: Die nichtheimische Unterart der Mauereidechse fällt „nicht unter den Schutz der FFH-Richtlinie, die Verbote des § 44 BNatSchG gelten nicht und es sind auch keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich“ (LFU 2018).

4.2 Artenschutzrecht im BNatSchG

Für **alle** in Niedersachsen vorkommenden Eidechsenarten gelten die Bestimmungen des allgemeinen Artenschutzes des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 39 Abs. 1 BNatSchG), also das Verbot, die Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Lebensstätten ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören, sowie grundsätzlich die Bestimmungen zur Eingriffsregelung (§ 14 ff. BNatSchG). § 1 des Tierschutzgesetzes (TierSchG) ist ebenfalls zu beachten: „Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.“

Für die beiden **heimischen** (autochthonen) und streng bzw. besonders geschützten Arten Zaun- und Waldeidechse gelten zusätzlich die Schutzbestimmungen des BNatSchG zum besonderen Artenschutz (Zugriffs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG)

Die in Niedersachsen **nichtheimische** (allochthone) Mauereidechse fällt dagegen **nicht** unter diesen besonderen Artenschutz und es sind daher auch keine speziellen Schutzmaßnahmen für sie notwendig – im Gegenteil (s. u.). Soweit ein vernünftiger Grund vorliegt, dürfen Mauereidechsen u. U. z. B. auch gefangen oder getötet, ihre Lebensstätten beeinträchtigt oder zerstört werden (§ 39 BNatSchG). Ein vernünftiger Grund könnte u. U. die Gefahr einer Verdrängung der streng geschützten Zauneidechse durch die Mauereidechse sein.

Vor dem Hintergrund der fachlichen Notwendigkeit, eine Ausbreitung der Mauereidechse in Niedersachsen zu verhindern (vgl. Pkt. 2), dürfte auch im Rahmen der Eingriffsregelung keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts beim Verlust von Mauereidechsen vorliegen.

Somit können für den Umgang mit dieser nichtheimischen Reptilienart die Maßstäbe für gebietsfremde Arten angewandt werden.

4.3 Regelungen für gebietsfremde und invasive Arten

§ 40 Abs. 1 BNatSchG sieht folgende Regelungen für gebietsfremde Arten vor: „Das Ausbringen von Pflanzen in der freien Natur, deren Art in dem betreffenden Gebiet in freier Natur nicht oder seit mehr als 100 Jahren nicht mehr vorkommt, sowie von Tieren bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde. (...) Die Genehmigung ist zu versagen, wenn eine Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten der Mitgliedstaaten nicht auszuschließen ist.“

Im Kommentar LANDMANN/ROHMER (2019) zum BNatSchG (§ 40 Rn. 1) wird dazu erläutert: „Im Zuge der Globalisierung überwinden nichtheimische Arten (Neobiota) natürliche Ausbreitungsbarrieren durch internationale Verkehrs- und Handelsströme, gelangen per Luft-

post oder im Ballastwasser von Handelsschiffen in für sie an sich nicht zugängliche Areale, entweichen aus Aquakulturen, privaten Haltungen und Zuchten oder zoologischen Gärten und werden nicht selten durch Private (z. B. Freizeidfischer, Gartenteichbesitzer, Aquarianer) in die Natur entlassen. (...). Von einzelnen (...) Arten geht (...) eine Bedrohung der Biodiversität aus, die sich in einer Verdrängung heimischer Arten aus ihren Lebensräumen, der Veränderung ihrer Biotope, der Einschleppung von Krankheiten, der Konkurrenz um Nahrungsressourcen oder auch in einer Hybridisierung äußern kann.“

Eine Gefährdung von heimischen Arten durch gebietsfremde Mauereidechsen ist vielfach dokumentiert (s. Pkt. 2), eine Genehmigung zum Ausbringen ist daher aus Vorsorgegründen grundsätzlich zu versagen.

„Freie Natur“ ist als Gegensatz von Gefangenschaftshaltung oder menschlicher Obhut zu verstehen und somit vom Rechtsbegriff der „freien Landschaft“ zu unterscheiden (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011). Entsprechend ist unter „Ausbringen von Tieren“ in die freie Natur laut einem Urteil des Verwaltungsgerichts Arnberg (vgl. Urteil vom 11.02.2019) gemeint, „dass ein Exemplar einer Art in den Freiraum außerhalb von Gebäuden überführt wird und dann sich selbst überlassen ist. (...) ‚Freie Natur‘ sind demnach auch Verkehrswege und deren Randflächen...“ – also typische Lebensräume von Eidechsen.

Die Mauereidechse wird nicht in der „Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung“ gemäß EU-Verordnung geführt. EU-weit umfasst diese Liste derzeit 30 Tierarten (Stand August 2019). Für diese Arten gelten die Regelungen der §§ 40a-40f des BNatSchG.

Naturschutzfachlich werden nichtheimische Bestände der Mauereidechse aber als invasiv eingestuft (SCHULTE & DEICHSEL 2015). Es ist daher sinnvoll, die Mauereidechse in Niedersachsen wie eine invasive Art zu behandeln und auf sie vergleichbare Regelungen wie die der §§ 40a-40f BNatSchG für rechtlich als invasiv eingestufte Arten anzuwenden (z. B. Maßnahmen gegen invasive Arten, Aktionspläne zu Ausbreitungspfaden, Managementmaßnahmen).

Vor dem Hintergrund der strengen Regelungen des § 40 BNatSchG (vergleiche SCHUMACHER & SCHUMACHER 2020) ist es keinesfalls plausibel, für nichtheimische Bestände der Mauereidechse Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Vielmehr kann die Naturschutzbehörde nach § 40 Abs. 3 BNatSchG anordnen, dass die „Tiere beseitigt werden, soweit es zur Abwehr einer Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten erforderlich ist“. Entsprechend sollten laut FRANZEN & SCHULTE (2019) in letzter Konsequenz Bestände nichtheimischer Mauereidechsen (hier: zum Schutz autochthoner Mauereidechsen in Bayern) auch entfernt werden, sofern dies bei kleinräumigen Vorkommen noch praktikabel und sinnvoll ist.

5 Empfehlungen für den Umgang mit Mauereidechsen in Niedersachsen

Die überaus konkurrenzstarke und recht anspruchslose Mauereidechse profitiert anscheinend vom Klimawandel und wird sich wahrscheinlich weiter ausbreiten. Umso wichtiger ist es, die Art nicht noch mit speziellen Schutzmaßnahmen zu fördern (§ 40 Abs. 1 BNatSchG). Unbeabsichtigtes Verschleppen in bisher nicht besiedelte Gebiete bzw. Bereiche sowie die Förderung durch unbeabsichtigte Habitataufwertungen (wie durch die Erneuerung von Brücken, vgl. Abb. 2) sollte unbedingt vermieden werden. Daher können im Vorfeld von Eingriffen gezielte Erfassungen auch in Bereichen nötig sein, die für Wald- und Zauneidechsen kaum geeignet erscheinen (da zu klein, zu isoliert oder von unzureichender Qualität). Notwendig ist zudem ein Verzicht auf weitere Maßnahmen, die Vorkommen dieser Art fördern können.

Die Empfehlungen für den Umgang mit nichtheimischen Mauereidechsen sind im Einzelfall mit den Ansprüchen geschützter Arten und anderen Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege abzuwägen. Des Weiteren ist § 1 TierSchG zu beachten.

Die folgenden Empfehlungen sollten bei allochthonen Vorkommen der Mauereidechse und in deren Umgebung Berücksichtigung finden:

- Keine Schutzmaßnahmen für und keine Umsiedlungen von nichtheimischen Mauereidechsen.
- Entsorgung: Abrissmaterial, Erdaushub u. ä. nicht in die freie Landschaft (z. B. Bauschutt-Deponien in

Sandgruben) bringen. Auch innerstädtische Verfrachtungen sollten vermieden werden.

- Im Gegensatz zu den heimischen Eidechsenarten sind Mauereidechsen bei geeignetem Wetter ganzjährig außerhalb ihrer Unterschlüpfe zu finden. Arbeiten in den Wintermonaten bieten daher keinen gänzlichen Schutz.
- Gestaltung des Siedlungsraums: möglichst keine Trockenmauern, keine Gabionen, keine Steinhaufen, keine „Schottergärten“ etc., Verzicht auf Lücken in versiegelten Flächen.
- Vermeidung: keine Aufwertungen von Mauereidechsen-Lebensräumen (z. B. Schaffung von Eiablageplätzen durch offene Böschungen) oder diese ggf. mit Maßnahmen zur Bestandskontrolle kombinieren.
- Eindämmung: Wenn bei Baumaßnahmen ohnehin Einfassungen von Grundstücken (auch Lärmschutzwände) vorgesehen sind, sollten diese möglichst frühzeitig errichtet werden und für Mauereidechsen möglichst schwer überwindbar sein.
- Wenn benachbarte Vorkommen seltener Arten, wie z. B. der Zauneidechse, gefährdet erscheinen, sollte versucht werden, die Mauereidechsen durch Ausbreitungsbarrieren fernzuhalten bzw. ihre Bestände zu kontrollieren.

6 Aktuelle Bestandsdaten notwendig

Um den landesweiten Kenntnisstand über (heimische wie nichtheimische) Arten in Niedersachsen zu verbessern, bittet der NLWKN um die Meldung von Vorkommen der betreffenden Arten. Zusätzlich zu den bisherigen Meldebogen im Rahmen der Arten-Erfassungsprogramme können die Funde der Fachbehörde für Naturschutz auch über das „Niedersächsische Webbasierte Artener-

fassungs-Portal (NIWAP)“ (www.nlwkn.niedersachsen.de/niwap) gemeldet werden – neben Gefäßpflanzen, Armleuchteralgen und Libellen auch die von Amphibien und Reptilien. Diese Daten tragen dazu bei, die Auswirkungen der Mauereidechse auf Wald- und Zauneidechse besser beurteilen und Schutzmaßnahmen ableiten zu können.

7 Danksagung

Wir danken Dr. Ulrich Schulte für viele Diskussionen zum Thema und die kritische Durchsicht dieses Manuskripts. Wilhelm Breuer, Prof. Dr. Thomas Kaiser und Dr. Andreas Jacob danken wir für sehr hilfreiche Hinweise zum Manuskript.

Dank gebührt insbesondere auch den ehrenamtlichen Melderinnen und Meldern sowie allen, die uns Vorkommen der Mauereidechse in Hannover mitgeteilt haben.

8 Literatur und Quellen

- BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten – Empfehlungen für Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs 38 (1) (1/19): 1-80.
- DEICHSEL, G. & M. ANSERMET (2012): *Podarcis muralis* (Common Wall Lizard). – Herpetological Review 43 (3): 489-490 (Natural History Notes).
- DEICHSEL, G. & U. SCHULTE (2015): Invasive Mauereidechsen in Baden-Württemberg: Verbreitung, Bestand und Auswirkungen auf Zauneidechsen. – Mertensiella 22: 86-93.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. – https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_de.pdf.
- FRANZEN, M. & U. SCHULTE (2019): Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). – In: ANDRÄ, E., O. ASSMANN, T. DÜRST, G. HANSBAUER & A. ZAHN: Amphibien und Reptilien in Bayern. – Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer): 350-355.
- LANDMANN/ROHMER (Hrsg.) (2019): Umweltrecht: UmweltR. – Stand: 91. Lfg. September 2019 (C. H. Beck-Verlag).
- LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2018): Mauereidechse (*Podarcis muralis*). – www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Podarcis+muralis.
- SALVI, D., D. J. HARRIS, A. KALIONTOPOULOU, M. A. CARRETERO & C. PINHO (2013): Persistence across Pleistocene ice ages in Mediterranean and extra-Mediterranean refugia: phylogeographic insights from the common wall lizard. – BMC Evolutionary Biology 13: 147, doi: 10.1186/1471-2148-13-147.
- SCHULTE, U. (2009): Expansion einer allochthonen Mauereidechsen-Population bei Leipzig. – Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik Sachsen 11: 2-10.
- SCHULTE, U. & G. DEICHSEL (2015): Eingeschleppte Mauereidechsen in Deutschland – ein Überblick mit Empfehlungen zum naturschutzfachlichen Umgang. – Mertensiella 22: 74-85.
- SCHULTE, U., K. BIDINGER, G. DEICHSEL, A. HOCHKIRCH, B. THIESMEIER & M. Veith (2011): Verbreitung, geografische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochthoner Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. – Zeitschrift für Feldherpetologie 18: 161-180.
- SCHULTE, U., A. HOCHKIRCH, V. MINGO, C. MODICA & M. VEITH (2013): Strong genetic differentiation due to multiple founder events during a recent range expansion of an introduced wall lizard population. – Biological Invasions 15: 2.639-2.649.
- SCHUMACHER, J. & P. FISCHER-HÜFTLE (2011): Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar. – Stuttgart (Kohlhammer).
- SCHUMACHER, J. & A. SCHUMACHER (2020): Ausbringen von Pflanzen in der freien Natur. – Naturschutz und Landschaftsplanung 52 (3): 140-141.

Gesetze und Urteile

- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542). – www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009.
- FFH-RL – Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (Abl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7).
- TierSchG – Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313). – www.gesetze-im-internet.de/tierschg.
- Unionsliste invasive Arten – Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten.
- Verwaltungsgericht Arnsberg, Urteil vom 11.2.2019, Az. 8 K 3527/17. – www.justiz.nrw.de/nrwe/ovgs/vg_arnsberg/j2019/8_K_3527_17_Urteil_20190211.html

Die Autorinnen



Ina Blanke, Diplom-Biologin, Jahrgang 1966, Studium der Biologie in Hannover, freiberufliche Autorin und Gutachterin im Bereich Tierartenschutz, Schwerpunkt Reptilien.

Ina Blanke
Ahlteher Str. 73, 31275 Lehrte
inablanke@reptilien-brauchen-freunde.de
www.reptilien-brauchen-freunde.de

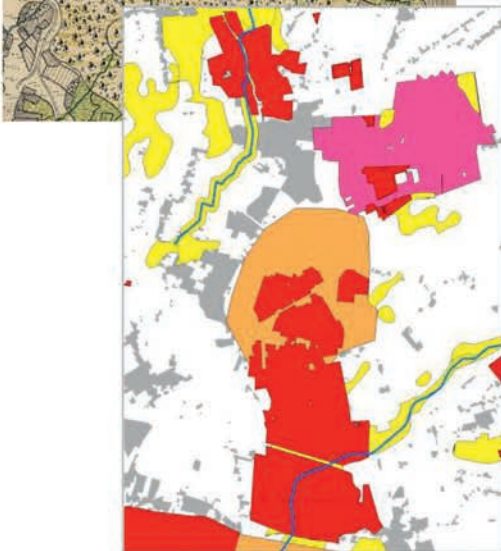


Sabrina Lorenz, Volljuristin beim NLWKN im Geschäftsbereich Naturschutz, Jahrgang 1987, Studium der Rechtswissenschaften (1. Staatsexamen) und juristischer Vorbereitungsdienst (2. Staatsexamen) im OLG-Bezirk Celle.

Sabrina Lorenz
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
– Direktion Naturschutz –
Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover
sabrina.lorenz@nlwkn-h.niedersachsen.de



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Alexander Harms, Axel Heinze, Ansgar Hoppe,
Hilko Linnemann, Ronald Olomski, Fabian Wais &
Christian Wiegand

Historische Kulturlandschaften in der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung

Weitere Themen: Monitoring in der Bauleitplanung •
Mauereidechsen in Niedersachsen • Nachruf Dr. Eckhard Garve



Niedersachsen

Inhalt

HARMS, A., A. HEINZE, A. HOPPE, H. LINNEMANN, R. OLOMSKI, F. WAIS & C. WIEGAND: Historische Kulturlandschaften in der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung	S. 167
KROBOK, T.: Monitoring in der Bauleitplanung – Erfahrungen in der Stadt Osnabrück	S. 225
BLANKE, I. & S. LORENZ: Mauereidechsen in Niedersachsen – streng geschützte oder invasive Art?	S. 229
Nachruf Dr. Eckhard Garve (1954-2020)	S. 235



Abb. 1: Eichenalleen sind ein Charakteristikum der historischen Kulturlandschaft des Hochsollings im Bereich Neuhaus, Landkreis Holzminden.
(Foto: Hans-Jürgen Zietz)



Impressum

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Direktion –

Der „Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen“ erscheint i. d. R. 4 x im Jahr. ISSN 0934-7135

Abonnement: 15,- € / Jahr. Einzelhefte 4,- € zzgl.

Versandkostenpauschale.

Bezug:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Veröffentlichungen –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

veroeffentlichungen@nlwkn-h.niedersachsen.de

Tel.: 0511 / 3034-3305

www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Veröffentlichungen

<http://webshop.nlwkn.niedersachsen.de>

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Für den sachlichen Inhalt sind die Autoren verantwortlich.

1. Auflage 2019, 1-2.500

Grafische Bearbeitung: Peter Schader, NLWKN – Naturschutz

Titelbild: Meedenlandschaft bei Terhalle (Foto: Hans-Jürgen Zietz),

Ausschnitte aus der Kurhannoverschen Landesaufnahme sowie der LRP-Zielkonzeptkarte

Rückseite: Kalkmagerrasen auf der Weper (Foto: Alexander Harms)



Topographie- und Karten-Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der

Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2019

Schriftleitung: Manfred Rasper, NLWKN