

Ausgesetzte Amphibien und Reptilien im Botanischen Garten der Ruhr-Universität Bochum

Thomas Kordges

Am Roswitha-Denkmal 9, 45527 Hattingen

Einleitung

Faunenverfälschungen durch das unkontrollierte Aussetzen heimischer (z. B. Wasserfrösche, Laubfrösche, Mauereidechsen) oder gebietsfremder Arten (z. B. Schmuckschildkröten) sind ein typisches Merkmal urbaner Herpetofaunen, die insbesondere in für die Öffentlichkeit gut zugänglichen Parkanlagen regelmäßig beobachtet werden können (Kordges 1988, 1990, Thiesmeier & Kordges 1990). Die Gründe für diese Aktivitäten sind vielfältig und reichen von einem vermeintlichen Beitrag zur lokalen Artenvielfalt über den Reiz an anonymen faunistischen Experimenten bis hin zur Entsorgung lästig gewordener Terrarientiere. Rechtlich erfüllt die Aussetzung gebietsfremder Tiere einen Verbotstatbestand gem. BNatSchG, der aber äußerst selten verfolgt werden dürfte.

Am Beispiel des Botanischen Gartens wird nachfolgend der Umfang solcher Faunenverfälschungen dokumentiert und dazu angeregt, diesen bisher eher als Randthema betrachteten Aktivitäten mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

Untersuchungsgebiet

Nach der Eröffnung der Ruhr-Universität Bochum (RUB) im Jahr 1965 erfolgte Anfang der 1970er Jahre die Eröffnung des Botanischen Gartens, bei dem es sich mit über 15000 kultivierten Pflanzenarten um einen der größten Botanischen Gärten in Deutschland handelt. Hauptaufgabe des Botanischen Gartens ist die Bereitstellung von Material für die Forschung und Lehre, während zahlreiche Infotafeln für Besucher auch einen allgemeinen Bildungsanspruch berücksichtigen (z. B. Dörken & Höggemeier o. J.). Darüber hinaus erfüllt das attraktiv gestaltete parkähnliche Gelände wichtige Erholungsfunktionen, das nicht nur von dem Hochschulpersonal und Studierenden, sondern auch von einer breiten Öffentlichkeit intensiv genutzt wird. Unterstützt wird dies durch den Umstand, dass das Außengelände tagsüber für die Öffentlichkeit frei zugänglich ist und kein Eintritt erhoben wird.

Räumliche Lage und Habitatausstattung

Das Gelände der Universität liegt im Süden der Stadt Bochum, das hier naturräumlich den Nordrand des Südwestfälischen Berglandes markiert und dem nördlich der Ruhr gelegenen Teil des Witten-Kettwiger-Ruhrtales (337120) angehört. Das ca. 13 ha große in Hanglage errichtete Außengelände fällt in südwestliche und südöstliche Richtung von ca. 100 m NHN auf ca. 50 m NHN ab. Während im Norden des Freigeländes die

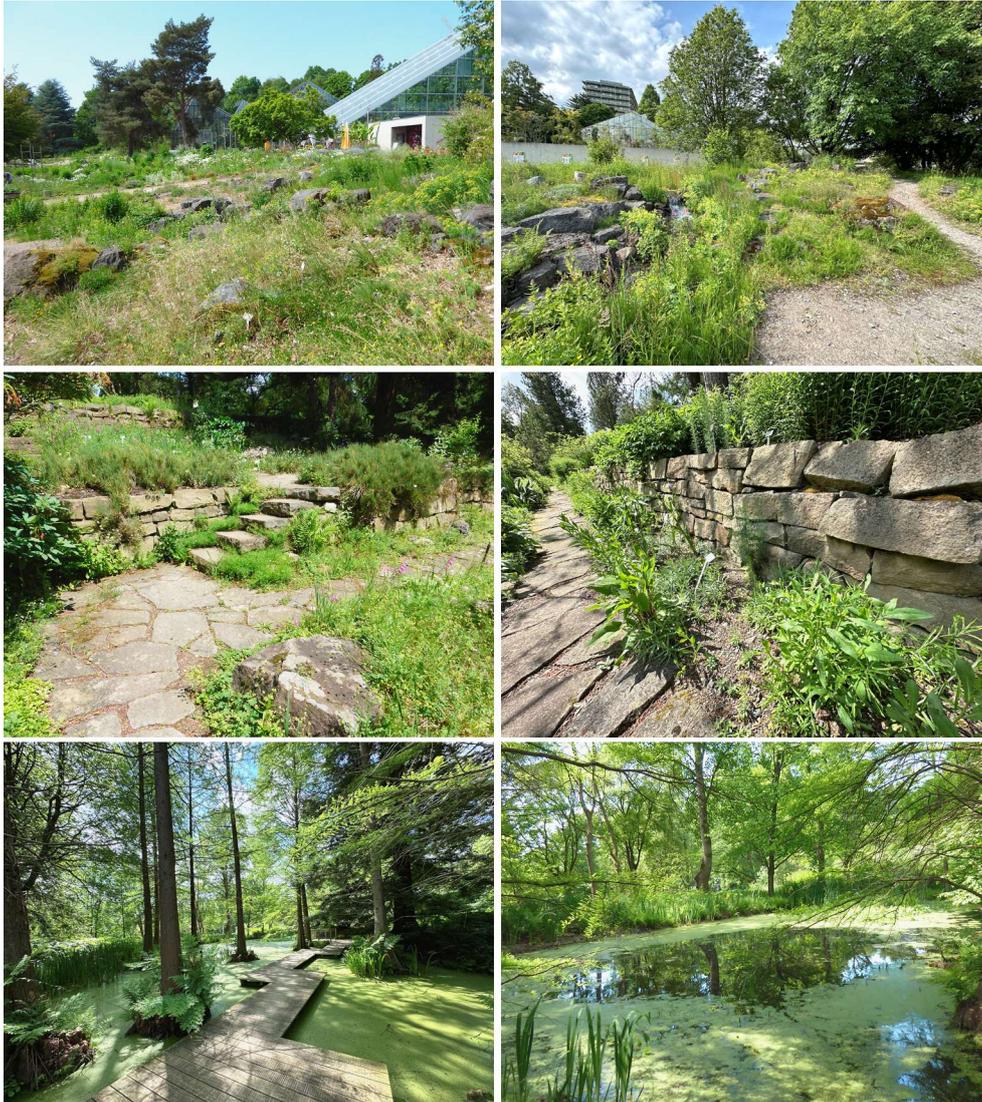


Abb. 1: Sonnenexponierte Fels- und Magerfluren (oben), das mit umfangreichen Trockenmauern terrassierte Alpinum (Mitte) und die Feuchthabitate im Sumpf-Zypressenwald (unten) bieten Amphibien und Reptilien sehr unterschiedliche Lebensräume an.

Gewächshäuser angrenzen, liegen im Süden und Südosten die Bachtäler des Lotten- und Kalwesbaches, die wiederum Kontakt zu größeren noch unversiegelten Freiräumen im Bochumer Süden aufweisen. Neben den parkähnlichen Teilen des Geländes finden sich auch einzelne Bereiche mit für Amphibien oder Reptilien attraktiven Habitatstrukturen, die nachfolgend kurz skizziert werden sollen:

Trockenstandort: Im Nordosten des Außengeländes gelegene und von einem kleinen künstlichen Bachlauf durchflossene sonnenexponierte offene Freifläche mit Arten der Heiden, Mager- und Felsfluren sowie alpinen Trockenrasen (Abb. 1, oben).

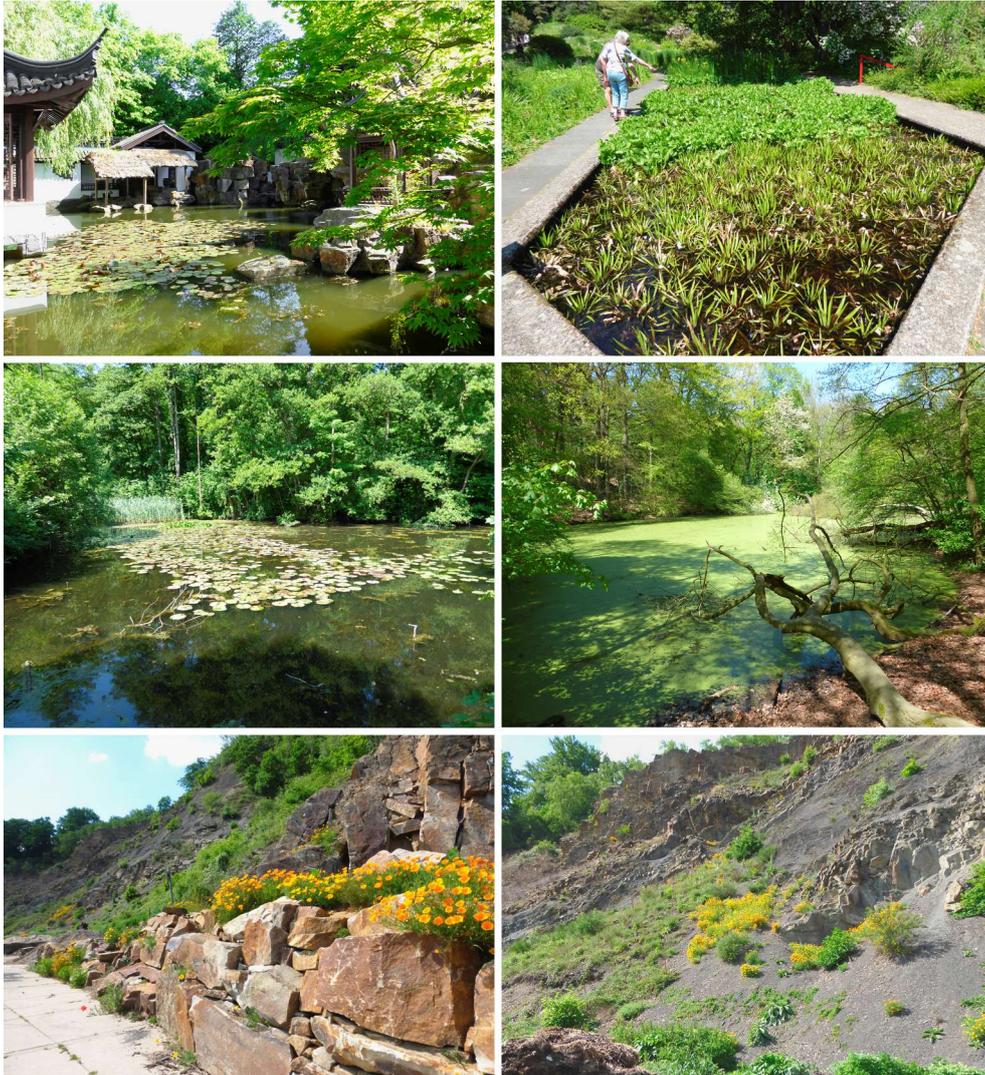


Abb. 2: Das lokale Habitatangebot wird durch den Chinesischen Wassergarten (oben links), Sumpf- und Wasserbecken (oben rechts) sowie die eutrophen Teiche am Lotten- und Kalwesbach (mitte) und den Steinbruch Klosterbusch (unten) ergänzt.

Alpinum: Mittels umfangreicher Trockenmauern terrassenartig angelegte alpine Staudenbeete, mit mehrheitlich geschlossener Vegetationsdecke in teilweise südexpo- nierter, z. T. halbschattiger Lage (Abb. 1, Mitte).

Sumpfyypressen-Wald: Schattige Feuchtwald-Parzelle aus nordamerikanischen Sumpfyypressen und kleinen Stauteichen, die von einem kleinen künstlichen Bachlauf durchflossen werden (Abb. 1, unten).

Chinesischer Garten: Auf einem Rundgang begehrbarer, im Stil der südchinesi- schen Gartenbaukunst auf ca. 1000 m² errichteter Wassergarten mit mehreren Seero- senbecken und Felsformationen (Abb. 2, oben links).

Sumpf- und Wasserbecken: Mehrere über das gesamte Gelände verteilte künstlich gefasste Sumpf- und Wasserbecken in unterschiedlichen Verlandungsstadien (Abb. 2 oben rechts).

Außerhalb des Botanischen Gartens befinden sich direkt angrenzend oder in räumlicher Nähe drei weitere Lebensräume, die den Amphibien und Reptilien des Botanischen Gartens als potenzielle Rückzugs- oder Ausbreitungsräume dienen und in engem räumlich-funktionalem Kontakt zu dem Parkgelände stehen:

Lottental: Über den Lottenbach in den ca. 1 km entfernt liegenden Kemnader See entwässerndes Bachtal mit zwei größeren, relativ naturnahen Stauteichen am Südrand des Botanischen Gartens (Abb. 2, Mitte).

Kalwes: Kleines, über den Kalwesbach in den Lottenbach entwässerndes und mit Laubwald bestandenes Bachtal mit mehreren kleinen Stauteichen (Abb. 2, Mitte).

Steinbruch Klosterbusch: Ehemaliger Natursteinbruch, heute als Ausbildungsstätte für Garten- und Landschaftsbauer genutzt, mit Felshabitaten, Trockenmauern, kleinen Teichen und Komposthaufen (Abb. 2, unten).

Material und Methoden

Aufgrund der Arbeiten von Thiesmeier (1984), Kordges et al. (1989) und Hamann & Schulte (1990) ist die Herpetofauna des Botanischen Gartens und des angrenzenden Lottentales für den Zeitraum Mitte bis Ende der 1980er Jahre gut dokumentiert. Das damalige Artenspektrum bestand mit Feuersalamander, Teich- und Bergmolch, Gras-, Teich- und Seefrosch sowie Erd- und Geburtshelferkröte aus acht Amphibien- und drei Reptilienarten (Blindschleiche, Waldeidechse, Rotwangen-Schmuckschildkröte). Während die meisten Arten damals nach Fertigstellung des Botanischen Gartens aus dem ländlich geprägten Umfeld in das Gartengelände eingewandert sind, beruhten die Vorkommen der Schmuckschildkröten sowie Teich- und Seefrösche nachweislich auf Aussetzungen (s. Tab. 1).

In den letzten 15 Jahren ist der Artenbestand des betreffenden Raumes Gegenstand weiterer Untersuchungen gewesen, die den Amphibienschutz während der Frühjahrswanderung auf der Lottentalstraße (Knupp 2017, Ökoplan Kordges 2017) oder den Schutz einzelner Arten betrafen (Tillbürger 2020, Brückmann 2011, Jagmann 2009) und den Verfasser wieder zu regelmäßigen Besuchen des Botanischen Gartens motivierten. Galt das Interesse anfangs insbesondere den ausgesetzten Wasserfröschen, Schildkröten und Mauereidechsen, kamen später verstärkt auch Ringelnattern in den Fokus, die bei fröhsummerlichen Besuchen zunehmend beobachtet wurden.

Eine völlig neue Datenlage ergab sich schließlich in 2023 durch die Kontaktaufnahme zu einzelnen vor Ort angetroffenen Fotografen, die dem Verfasser ihre Beobachtungen und Fotos zur Verfügung stellten und damit ganz wesentlich zur Vervollständigung des nachfolgenden Berichtes beitrugen, der die Veränderung des lokalen Artenspektrums infolge von Aussetzungen dokumentiert.

Ergebnisse

Die nachfolgenden Angaben beschränken sich auf solche Arten und -gruppen, die im Botanischen Garten nachweislich oder möglicherweise ausgesetzt wurden.

Wasserfrösche: Der älteste Hinweis auf gezielte Aussetzungen im Botanischen Garten stammt von Sell & Sell (1977), die auf einen Initialbesatz von Wasserfröschen verweisen, der Anfang der 1970er Jahre aus einem ca. 80 km von Bochum entfernten Gewässer stammte. Auch Thiesmeier (1984) berichtet von weiteren Aussetzungen, deren nähere Umstände (Anzahl, Herkunft, Artzugehörigkeit) aber unbekannt blieben. Vieles spricht dafür, dass, ausgehend vom Botanischen Garten, auf diese Weise neben Teichfröschen erstmalig auch Seefrösche in das nur 1 km entfernte Ruhrtal gelangten, die sich anschließend sehr erfolgreich flussabwärts ausbreiteten und inzwischen im gesamten unteren Ruhrtal präsent sind.

Häufigster Wasserfrosch ist der Seefrosch, der mit individuenstarken Rufgruppen insbesondere die beiden größeren Teiche im Lottental besetzt. Teichfrösche sind deutlich seltener und in zumeist kleineren Rufgruppen in den verschiedenen Sumpf- und Wasserbecken des Botanischen Gartens anzutreffen. In 2023 tauchten im Japanischen Garten drüber hinaus erstmalig Tiere auf, die aufgrund ihrer morphologischen Merkmale (Größe, Färbung) und ihrer Rufe als Kleine Wasserfrösche angesprochen wurden (Abb. 3). Das Vorkommen ist insofern bemerkenswert, als es sich um das einzige Artvorkommen im weiteren Umfeld zu handeln scheint und eine selbständige Anwanderung auszuschließen ist.

Ein bemerkenswerter Beleg für die Existenz allochthoner Wasserfrösche beruht auf den genetischen Studien von Ohst (2008), der in Wasserfrosch-Populationen im Bochumer Ruhrtal balkanische Genotypen entdeckte, die erfolgte Aussetzungen südosteuropäischer Wasserfrösche nahelegen. Tatsächlich wurden in den 1970er und 1980er Jahren für physiologische Praktika regelmäßig Wasserfrösche aus dem Balkanraum importiert, von denen Tiere (überschüssiges Kursmaterial) sehr wahrscheinlich auch in den Botanischen Garten gelangten. Heute sind aus dem Balkanraum mehrere eigenständige Wasserfroschformen bekannt (Plötner 2025, 2005), sodass völlig offen bleibt, welche Arten damals eingeführt wurden. Möglicherweise erklärt dies auch eine eigene Beobachtung vom 7.6.2015, als in einem Teich unweit des Sumpfyypressenwaldes eine Rufgruppe relativ dunkler Wasserfrösche mit weißen Schallblasen entdeckt wurde, die weder morphologisch noch akustisch einer der drei heimischen Wasserfroscharten zugeordnet werden konnten (Abb. 4).



Abb. 3: Die Seefrösche (links) wurden im Botanischen Garten bereits in den 1970er Jahren ausgesetzt, Kleine Wasserfrösche (rechts) sind mir erst seit 2023 bekannt.



Abb. 4: Balzende Wasserfrösche, deren Artzugehörigkeit unklar blieb.



Abb. 5: Neben Rot- und Gelbwangen-Schmuckschildkröten finden sich gelegentlich auch weitere Schildkrötenarten im Außengelände des Botanischen Gartens, wie z. B. diese Ouachita-Höckerschildkröte.

Schildkröten: Bereits aus den 1980er Jahren lagen wiederholte Beobachtungen von Rotwangen-Schmuckschildkröten (*Trachemys scripta elegans*) vor, die sich in kleinen Gruppen von 2–3 Tieren bevorzugt in den beiden größeren Teichen im Lottental aufhielten. Als Reaktion auf ein EU-weites Handelsverbot tauchten in den Gewässern ab der Jahrtausendwende vermehrt auch Gelbwangen-Schmuckschildkröten (*Trachemys scripta scripta*) auf, die sich auf umgestürzten Uferbäumen gemeinsam mit ersteren die raren Sonnenplätze teilten. Auch das Vorkommen weiterer Schildkröten-Arten kann nicht ausgeschlossen werden, da die charakteristischen Kopfzeichnungen bei älteren Tieren oft völlig verdunkeln und die Determination gemischter Gruppen erschweren (vgl. Obst 1995, Vamberger et al. 2020).



Abb. 6: Dieses mit Fieberklee und Krebschieren stark eingewachsene Sumpfbeet ist ein beliebter Treffpunkt für Naturfotografen, weil sich hier mit etwas Geduld insbesondere Wasserfrösche und Ringelnattern aus kurzer Entfernung fotografieren lassen.

So wurde in einem Teich unterhalb des Alpinums im Sommer 2015 beispielsweise eine Ouachita-Höckerschildkröte (*Graptemys ouachitensis*) beobachtet (Abb. 5) und 2023 in einem der Tropenhäuser neben Schmuckschildkröten auch eine Chinesische Dreieckschildkröte (*Mauremys reevesii*).

Mauereidechsen: Die ersten Hinweise auf das Vorkommen von Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) im Botanischen Garten gehen auf das Jahr 1995 zurück, als im Bereich des Alpinums einzelne Tiere entdeckt wurden (Meßner et al. 2004). Dass es sich dabei um ausgesetzte Tiere handelte war offensichtlich, da die nächstgelegenen natürlichen Vorkommen im Bonner Raum über 75 km entfernt liegen. Nach einer scheinbar längeren Etablierungsphase liegen aus den letzten 10 Jahren zunehmend Beobachtungen sowohl aus dem Alpinum als auch von weiteren Mauer- und Trockenstandorten vor, wo die Art heute regelmäßig beobachtet werden kann. Sofern nicht bereits erfolgt, ist auch die zeitnahe Besiedlung des Steinbruchs Klosterbusch zu erwarten, der ein breites Spektrum gut geeigneter Mauereidechsenhabitate vorhält.

Eigenen Beobachtungen zufolge handelt es sich bei den Tieren um die im Südwesten NRWs heimische Unterart *Podarcis m. bronniardii*, bis im Sommer 2023 erstmalig auch grünrückige Mauereidechsen auftauchten (Abb. 7), die auf Tiere der norditalienischen Unterart *Podarcis m. maculiventris*-Ost / *P. m. nigriventris* und somit auf eine erneute Aussetzung schließen lässt (vgl. Stawikowski & Virgo 2025).

Handelte es sich bei den grünrückigen Eidechsen in 2023 noch um Einzeltiere, konnten in 2024 bereits regelmäßig Männchen beider Unterarten bei Revierkämpfen um begehrte Sonnenplätze oder bei Interaktionen mit Weibchen der jeweils anderen Unterart beobachtet werden (Abb. 8).



Abb. 7: Männchen der in NRW heimische Unterart *P. m. brongniardii* (oben) und der grünrückigen, 2023 aufgetauchten norditalienischen Unterart *Podarcis m. maculiventris*-Ost / *P. m. nigriventris*.

Auch aus dem übrigen Bochum-Wittener Ruhrtal sind mir mehrere weitere Mauereidechsen-Vorkommen beider Unterarten bekannt (vgl. auch Schulte 2022), die – sofern die Vorkommen nicht an Bahnanlagen liegen – auch hier wiederholte Aussetzungen vermuten lassen.



Abb. 8: Interaktion zwischen den beiden Mauereidechsen-Unterarten.

Ringelnattern: Bis weit in die 1990er Jahre lagen für das Bochumer Stadtgebiet keine Hinweise auf lokale Vorkommen der Ringelnatter vor. Als erste Beobachtungen von Ringelnattern im Botanischen Garten auftauchten, war dies als ein Indiz für möglicherweise übersehene lokale Reliktpopulationen interpretiert worden. In den Folgejahren nahmen die Sichernachweise kontinuierlich zu, darunter auch erste Hinweise auf Aussetzungen. So wurden wiederholt gestreifte Tiere gemeldet, die auf die Aussetzung von Streifen-Ringelnattern schließen ließen, einer wegen ihrer Färbung in Terrarianerkreisen geschätzten Unterart aus Südosteuropa (ehemals *Natrix natrix persa*, heute *Natrix natrix moreotica*, vgl. Fritz & Ihlow 2022).



Abb. 9: Neben ungefleckten zeichnungsarmen Tieren finden sich auch solche mit einer starken Körperfleckung (Fotos: K. D. Kaufmann).

Nachdem Kindler et al. (2017) die Barrenringelnatter als eigenständige Art beschrieben hatten, stellte sich mir die Frage, welche der beiden Ringelnatterarten im Botanischen Garten vorkommt. Während die Vorkommen in den Nachbarstädten der Barrenringelnatter zugeordnet werden (z. B. Kordges & Maschka 2025), erwies sich die Situation im Botanischen Garten als sehr unübersichtlich. Zwar dominieren hier Tiere mit den klassischen Merkmalskombinationen der *N. helvetica*, daneben finden sich aber auch einzelne typische *N. natrix* sowie zahlreiche Tiere mit intermediären Merkmalen.

Besonders deutlich wurde die lokale Formenvielfalt, nachdem ich durch Kontaktaufnahme mit vor Ort tätigen Fotografen Zugang zu umfangreichen Fotodateien erhielt. Das Studium dutzender Fotos lässt eine verblüffende morphologische Variabilität erkennen, die nahezu alle arttypischen Kennzeichen (z. B. Existenz, Form und Farbe sowohl der Halbmond- als auch der Nackenflecken; Längsstreifen, Flankenfleckung, Barrenzeichnung, Grundfärbung) umfasst und als Hinweis auf eine Hybridpopulation interpretiert wird (F. Glaw schriftl. Mitt., vgl. auch Fritz et al. 2023).

Ungewöhnlich sind insbesondere einzelne völlig ungefleckte cremefarbene Tiere, bei denen es sich vermutlich um Barrenringelnattern mit stark reduzierter Kopfzeichnung handelt (vgl. z. B. Meyer 2020). Sehr auffällig sind darüber hinaus die bereits erwähnten mehr oder weniger intensiv gezeichneten Tiere mit ausgeprägter Längsstreifung, die hier regelmäßig beobachtet werden. Ähnliche Zeichnungsvarianten werden auch aus anderen Parkanlagen und Großstädten gemeldet und hier als Belege für Aussetzungen unter Beteiligung südosteuropäischer *Natrix natrix* interpretiert (Griesbaum & Pacher 2024, Meinig & Eckstein 1989). So berichtet Grosse (1995, 2011) von einem Fall in Leipzig, wo 1964 gestreifte Terrarientiere aus einer *Natrix natrix persa* x *Natrix natrix natrix*-Verpaarung von einem Terrarianer nachweislich ausgesetzt worden waren, deren ebenfalls gestreifte Nachkommen bzw. Hybridformen vor Ort noch nach über 40 Jahren nachweisbar waren.





Abb. 10: (Seite 10) Eine auffällige Besonderheit im Botanischen Garten sind gestreifte Ringelnattern, die auf Aussetzungen unter Beteiligung von südosteuropäischen *Natrix natrix* schließen lassen. Fotos: oben und Mitte K. D. Kaufmann, unten O. Dieme). Ähnliche Befunde liegen in Nordrhein-Westfalen auch aus dem ca. 35 km entfernten Neandertal im Kreis Mettmann vor (Meinig & Eckstein 1989).
 Abb. 11: (Seite 11) Ebenfalls ungewöhnlich ist diese seltene Form einer cremefarbenen ungefleckten Barrenringelnatter. Fotos: links oben M. Blome, Mitte O. Dieme. Bei den Tieren rechts oben (Foto: K. D. Kaufmann) und unten (Foto O: Dieme) sollte es sich hingegen um *Natrix natrix*, möglicherweise auch um Hybriden handeln, die vor Ort nicht immer sicher angesprochen werden können.



Abb. 12: Bei den beiden oberen Tieren sollte es sich um *N. natrix*, bei dem unteren um *N. helvetica* handeln. Tiere mit dottergelbem Mondfleck sind im Botanischen Garten eher die Ausnahme. Fotos: oben K. D. Kaufmann, Mitte und unten O. Dieme.

Vipernatter: Im Gespräch mit den Fotografen wurden auch Fotos einer ungewöhnlich „bunten Ringelnatter“ erwähnt, deren Überprüfung sich als Vipernatter (*Natrix maura*) herausstellte (Abb. 13). Soweit erkennbar scheint es sich dabei um ein adultes Ein-



Abb. 13: Die Überprüfung der vermeintlich bunten Ringelnatter stellte sich als Vipernatter (*Vipera maura*) heraus. Fotos: oben und unten rechts K. D. Kaufmann, unten links M. Blome.

zeltier (Weibchen?) zu handeln, das zwischen Mai 2023 und Herbst 2024 wiederholt fotografiert wurde und den milden Winter 2023/24 offensichtlich gut überstanden hatte. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Art umfasst weite Teile Südwest-Europas und Nordwest-Afrikas

Schlingnatter: Als weitere Schlangenart des Botanischen Gartens fanden sich unter den Fotobelegen auch einzelne Schlingnattern, die typischerweise fast ausnahmslos im Bereich der aus Natursteinen errichteten Böschungs- und Terrassenmauern beobachtet worden waren. Ließen die Beobachtungen und Fotos der Gewährsleute in 2023 nur auf sehr wenige, individuell unterscheidbare adulte Einzeltiere schließen, liegen aus 2024 auch Beobachtungen halbwüchsiger Tiere vor, was auf eine kleine, möglicherweise auch reproduzierende Population hindeuten könnte.

Die Funde sind insofern bemerkenswert, als die Art für das Bochumer Stadtgebiet bisher nicht bekannt war. Gegenwärtig kann nicht abschließend beurteilt werden, ob es sich hier um ein angesiedeltes oder ein autochthones Vorkommen handelt. Einerseits



Abb. 14: Seit 2023 liegen auch Belegfotos einzelner Schlingnattern vor. Foto: K. D. Kaufmann.

legen die dokumentierten Aussetzungen anderer Arten auch in diesem Fall eine Aussetzung nahe, andererseits zählt die Schlingnatter nicht unbedingt zu den bevorzugten Terrarientieren, die alleine schon von der Verfügbarkeit her eine Aussetzung begünstigen würden.

Mit Ausnahme eines einzigen Restvorkommens im Wittener Ruhrtal galt die Schlingnatter gegen Ende der 1980er Jahre in den Nachbarstädten entweder als verschollen (Dortmund), oder es lagen überhaupt keine Hinweise auf ehemalige Vorkommen vor (z. B. Bochum, Hattingen und Essen, s. Kordges et al. 1989).

Aktuelle Artnachweise aus dem Dortmunder Ardeygebirge (M. Mause mündl. Mitt.) sowie aus Hattingen (Kordges & Maschka 2025) belegen hingegen, dass Reliktvorkommen der schwer erfassbaren Art lokal auch über viele Jahre hinweg unentdeckt bleiben können und dass sich die Restbestände in den letzten Jahren möglicherweise auf niedrigem Niveau stabilisiert haben. Im Fall des Botanischen Gartens wie auch an den Ruhrhängen in Dortmund könnte diese Entwicklung durch zunehmende Bestände ausgesetzter Mauereidechsen gefördert worden sein, die ein bevorzugtes Beutetier der Schlingnatter darstellen (Völkl et al. 2017). Vor diesem Hintergrund kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass die Tiere im Botanischen Garten aus einer Reliktpopulation aus dem benachbarten Steinbruch Klosterbusch resultieren, die sich das hervorragende Habitat- und Nahrungsangebot im Botanischen Garten erschlossen und diesen möglicherweise selbständig besiedelt haben.

Diskussion

Die Gegenüberstellung der faunistischen Daten aus dem Botanischen Garten gegen Ende der 1980er mit dem aktuellen Kenntnisstand belegt ein stark verändertes Artenspektrum, dessen Zunahme ganz überwiegend auf Aussetzungen zurückzuführen ist (Tab. 1). Mit dem erheblichen Umfang an Manipulationen, mit dem in den lokalen Artenbestand eingegriffen wurde, sind zahlreiche sowohl rechtliche, naturschutzfachliche als auch ethische Probleme verbunden, die nachfolgend nur kurz angesprochen werden können.

Grundsätzlich erfüllt die Aussetzung gebietsfremder Tiere einen Verbotstatbestand gem. BNatSchG. Insbesondere die Aussetzung als invasiv eingeschätzter Neozoen ist ausdrücklich verboten. Im vorliegenden Fall betrifft das vorrangig Rotwangen-Schmuckschildkröten, die gemäß Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 als besonders problematische invasive gebietsfremde Art aufgeführt wird. Tatsächlich gefährden allochthone *T. scripta*-Populationen inzwischen in zahlreichen Ländern die heimischen Artengemeinschaften (Nehring & Skowronek 2023). In Nordrhein-Westfalen erschien dieses Problem mangels heimischer Schildkrötenarten früher als überschaubar, zumal man davon ausging, dass die wärmeliebende Art hier nicht reproduziert (z. B. Kordges 1990). Nachdem Tietz et al. (2023) nun aber Reproduktionsnachweise gleich mehrerer nordamerikanischer Schildkrötenarten für die Oberrheinebene erbracht haben, muss dem Thema zukünftig mit Blick auf den Klimawandel eine erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Ein anderes Problem von Aussetzungen resultiert aus der Gefahr, dass ausgesetzte Tiere Vektoren von unter Umständen neuen Pathogenen darstellen können. Während

Tab. 1: Bestandsveränderungen in der Herpetofauna des Botanischen Gartens zwischen 1984 und 2024.

Amphibien		1984–1989	2000–2024
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	X	X
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	X	X
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	X	X
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	X	X
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	X	X
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	X	X
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	X	X
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	X	X
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>		X
?	<i>Pelophylax spec.</i>		X
Reptilien			
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	X	X
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	X	?
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i> (subsp.)		X
Nördliche Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i> (subsp.)		X
Barrenringelnatter	<i>Natrix helvetica</i>		X
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>		X
Vipernatter	<i>Natrix maura</i>		X
Rotwangen-Schmuckschildkröte	<i>Trachemys scripta elegans</i>	X	X
Gelbwangen-Schmuckschildkröte	<i>Trachemys scripta scripta</i>		X
Ouachita-Höckerschildkröte	<i>Graptemys ouachitensis</i>		X
Summe		11	19

die Ausbreitung von Chytridpilzen (Bd, Bsal) sowie Herpes- und Ranaviren bei Amphibien schon seit längerer Zeit im Fokus der Fachwelt steht, sind die Erkenntnisse über vergleichbare Vorgänge bei Reptilien noch recht spärlich (z. B. snake fungal disease (Sfd) vgl. Blanvillain et al. 2024, Schüler et al. 2024).

Darüber hinaus ergeben sich aus den belegten Manipulationen der Fauna im Botanischen Garten kurz-, mittel- und langfristig artspezifisch sehr unterschiedliche Konsequenzen. So bleibt die Aussetzung einer einzigen Vipernatter oder Höckerschildkröte mangels Geschlechtspartner ein temporäres Ereignis, während bzgl. der Schmuckschildkröten eine Reproduktion zumindest langfristig nicht mehr ausgeschlossen werden kann. Im Fall der Schlingnattern scheint sich eine Etablierung einer eigenständiger Population abzuzeichnen, was möglicherweise auch auf den Kleinen Wasserfrosch zutrifft. Seefrösche und Mauereidechsen sind inzwischen seit Jahren etabliert, werfen allerdings aufgrund balkanischer Genotypen der Seefrösche und des syntopen Vorkommens gleich zweier allochthoner Unterarten der Mauereidechse berechnete Fragen nach dem jeweiligen Artstatus und der Herkunft der Tiere auf.

Besonders deutlich wird dies im Fall der Ringelnattern, bei denen es sich, vorbehaltlich weiterreichender genetischer Untersuchungen, um eine Mischpopulation aus Barren- und Ringelnattern (*N. helvetica*, *N. natrix*), südosteuropäischen Tieren (*N. n. moreotica*) und deren Hybriden zu handeln scheint.

Der Umgang mit allochthonen Arten und Unterarten wird je nach Art sehr unterschiedlich diskutiert und reicht von einer empfohlenen Duldung (Thiesmeier 2022) bis hin zu einer konsequenten Bekämpfung (z. B. Blanke & Schulte 2022).

Tatsächlich treten bei Artenschutzprojekten zunehmend Probleme auf, wenn vor Ort neben der eigentlichen, genetisch authentischen Zielart auch Hybridformen unter Beteiligung allochthoner Arten oder Unterarten auftreten, die eine ungewollte introgressive Hybridisierung erwarten lassen (Stichwort: genetic pollution, Asztalos et al. 2021; vgl. auch Bosman & van Delft 2011, van Riemsdijk 2020, Kuijt et al. 2022). Plötner (2024) zeigt auf, wie hochkomplex dieses Thema ist, und dass möglichen negativen Konsequenzen introgressiver Hybridisierungen (z. B. genetische Nivellierung) auch positive Wirkungen entgegenstehen können, die sich beispielsweise in der erhöhten Fitness von Hybriden zeigen (z. B. Teichfrosch).

Bezüglich des Botanischen Gartens böte es sich daher an, durch die Universität die Genetik insbesondere der Ringelnattern aber auch der Mauereidechsen und Wasserfrosche in den Fokus zu nehmen, um auf diese Weise belastbare Daten sowohl zur Herkunft als auch zur systematischen Struktur der Lokalpopulationen zu erhalten.

Im Gegensatz zu den naturschutzfachlichen Fragestellungen ist die ethische Bewertung von Aussetzungen unschwer zu beantworten. So äußert sich im Freisetzen von Terrarientieren eine sehr fragwürdige Wegwerfmentalität der Akteure, die sich auf diese Weise ihrer Verantwortung für die Tiere entziehen. Besonders problematisch ist das im Fall von Tieren, die ursprünglich aus dem Freiland oder aus wärmeren Klimazonen stammen und deren Aussetzung daher sicher nicht im Interesse der betroffenen Tiere liegen kann. In diesem Zusammenhang wird auf die Arbeit von Prins et al. (2025) verwiesen, die u. a. eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit zu diesem Thema einfordern.

Danksagung

Für die unkomplizierte Bereitstellung umfangreichen und hochwertigen Bildmaterials nebst ergänzender Beobachtungen darf ich mich ganz herzlich bei den Herren M. Blome, O. Dieme und K. D. Kaufmann bedanken, deren Fotos und Beobachtungen ganz wesentlich zur Vervollständigung dieses Beitrages beigetragen haben; weitere Beobachtungen oder Hilfen bei der Artbestimmung steuerten Herr M. Voss sowie Herr M. Maschka bei. Mein besonderer Dank gilt darüber hinaus den Herren F. Glaw und B. Trapp, denen ich wertvolle Hinweise auf jüngere Arbeiten und eine Diskussion der aktuellen Ringelnatter-Befunde verdanke.

Literatur

- Asztalos, M., B. Wielstra, R.P.J.H. Struijk, D. Ayaz & U. Fritz (2021): Aliens in the Netherlands: Local genetic pollution of barred grass snakes (Squamata: Serpentes: Natricidae). – *Salamandra* 57: 174–179.
- Blanke, I. & U. Schulte (2022): Gebietsfremde Mauereidechsen in Deutschland. Ausbreitung, rechtlicher Rahmen und Empfehlungen zum Umgang. – *Natur und Landschaft* 54: 14–21.
- Blanvillain, G., J. M. Lorch, N. Joudrier, S. Bury, T. Cuenot, M. Franzen, F. Martínez-Freiria, G. Guiller, B. Halpern, A. Kolanek, et al. (2024): Contribution of host species an pathogen clade to snake fungal disease hotspots in Europe. – *Communication Biology* (2024)7:440:1–10.
- Brückmann, S. B. (2011): Geburtshelferkröte *Alytes obstetricans* in Bochum. Bestandsentwicklung über 30 Jahre sowie aktuelle Gefährdung. – Masterarbeit Ruhr-Universität Bochum, unveröff.
- Bosman, W. & J. van Delft (2011): Verspreiding van de Italiënsse kamsalamander in Nederland en mogelijkheden voor beheersing en eliminatie. (2011–008). – Stichting Ravon.
- Dörken, V. & A. Höggemeier (o.J.): Botanisch-dendrologische Streifzüge. – Bochum (Ruhr-Universität, Botanischer Garten).
- Fritz, U., L. L. Grismer & M. Asztalos (2023): Hybrid zones of *Natrix helvetica* and *N. natrix*: Phenotype data from iNaturalist and genetics reveal concordant clines and the value of species-diagnostic morphological traits. – *Vertebrate Zoology* 73: 383–395.
- Fritz, U. & F. Ihlow (2022): Citizen Science, taxonomy and grass snakes: iNaturalist helps to clarify variation of coloration an pattern in *Natrix natrix* subspecies. – *Vertebrate Zoology* 72: 533–549.
- Grosse, W.-R. (1995): Wiederfund einer Streifenringelnatter im Leipziger Auwald. – *Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen* 2: 68.
- Grosse, W.-R. (2011): Streifenringelnatter in Leipzig. – *Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen* 13: 56–57.
- Griesbaum, F. & K. Pacher (2024): Striped individuals of the grass snake, *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) in anthropogenic habitats of Berlin, Germany, might indicate human introduction. – *North Western Journal of Zoology* 20: 90–93.
- Hamann & Schulte (1990): Ökologische Untersuchung zur Amphibienwanderung im Lottental (Stadt Bochum). – Gutachten im Auftrag der Stadt Bochum, unveröff.
- Höggemeier, A. & B. Kirchner (2004): Botanischer Garten der Ruhr-Universität Bochum – Konzept und Themen des Freilands in 75 Tafeln. – Bochum (Botanischer Garten der Ruhr-Universität Bochum).
- Jagmann, J. (2009): Zur Bestandsentwicklung der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans* Laurenti, 1768) im Botanischen Garten Bochum. – Bachelorarbeit Ruhr-Univ. Bochum, unveröff.
- Kindler, C., M. Chevre, S. Ursenbacher, W. Böhme, A. Hille, S. Jablonski, M. Vamberger, M. & U. Fritz (2017): Hybridization patterns in contact zones reveal a new Central European snake species. – *Scientific Reports* 7.7378.
- Knupp, L. (2017): Erfolgskontrolle der Amphibienschutzanlage im Lottental. – Masterarbeit Ruhr-Univ. Bochum, unveröff.
- Kordges, T. (1988): Zur Wasserfroschproblematik in Ballungsräumen – eine Essener Fallstudie. In: Günther, R. & R. Klewen (Hrsg.): Beiträge zur Biologie und Bibliographie (1960–1987) der europäischen Wasserfrösche: 97–104.
- Kordges, T. (1990): Faunenverfälschung im Ballungsraum, dargestellt am Beispiel nordamerikanischer Rotwangenschmuckschildkröten (*Chrysemys scripta elegans*). – *NZ NRW Seminarberichte Heft* 9: 36–41.
- Kordges, T. & M. Maschka (2025): Bestandsveränderungen in der Reptilienfauna der Stadt Hattingen zwischen 1990 und 2024. – *Zeitschrift für Feldherpetologie* 32: 121–141.
- Kordges, T., B. Thiesmeier, D. Münch & D. Bregulla (1989): Die Amphibien und Reptilien des mittleren und östlichen Ruhrgebietes. Verbreitung, Bestand und Schutz der Herpetofauna im Ballungsraum. – *Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, Naturwissenschaftliche Mitteilungen, Beiheft* 1: 1–122.

- Kuijt M., L. Oskam, I.D. Boer, C. Dufresnes, J. France, M.J. Gilbert, M. de Visser, R.P. Struijk & B. Wielstra (2022): The introduction of three cryptic tree frog species in the Dutch coastal dunes challenges conservation paradigms. – *Amphibia-Reptilia* 44: 1–10.
- Meinig, H. & H.-P. Eckstein (1989): Zur Problematik von Aussetzungen und Ansiedlungen. – *Jahrbuch für Feldherpetologie* 3: 163–167.
- Meyer, A. (2020): Zwei Arten, aber kein Grund zur Konfusion: Die taxonomische Situation der Ringelnatter in der Schweiz. – *info fauna – karch*, Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz.
- Messer, J., M. Kladny & G. Schmitz (2004): Über drei Vorkommen der Mauereidechse, *Podarcis muralis*, im westlichen Ruhrgebiet sowie Zusammenstellung der allochthonen Vorkommen in Nordrhein-Westfalen. – *Zeitschrift für Feldherpetologie* 11: 179–186.
- Nehring, S. & S. Skowronek (2023): die gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 – Dritte Fortschreibung. – *BFN-Schriften* 654.
- Obst, F. J. (1995): Schmuckschildkröten. – Wittenberg Lutherstadt (Ziemsen).
- Ohst, T. (2008): Genetische Einflüsse allochthoner Wasserfrösche auf endemische Wasserfroschpopulationen (*Rana* kl. *esculenta* Komplex). – Dissertation Humboldt-Universität zu Berlin.
- Ökoplan Kordges (2017): Monitoring und Schutzkonzept Feuersalamander im Lottental in Bochum. – Gutachten im Auftrag der Stadt Bochum, unveröff.
- Plötner, J. (2005): Die westpaläarktischen Wasserfrösche. – Bielefeld (Laurenti).
- Plötner, J. (2024): Aspekte und Bedeutung introgressiver Hybridisierung für die Entwicklung einheimischer Amphibien- und Reptilienpopulationen. – *Zeitschrift für Feldherpetologie* 31: 224–237.
- Plötner, J. (Hrsg.) (2025): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Froschlurche III B. – Wiebelsheim (Aula) (im Druck).
- Prins, N., A. Spitzen-van der Sluijs, L. Verbrugge & E. Jongejans (2025): The extend of amphibian, fish and water plant translocations by garden pond owners. – *Biological Invasions* 27:46 1–16.
- Schüler, L., S. Lenz, H. Laufer, D. Renner et al. (2024): Ein Hautpilz bei wildlebenden Schlangen in Europa unter Beobachtung – ein Pilz der unter die Haut geht. – *Elaphe* 2024/4: 68–71.
- Schulte, U. (2022) Die Mauereidechse. 2. Auflage. – Bielefeld (Laurenti).
- Sell, G. & M. Sell (1977): Amphibien und Reptilien im Raum Witten. – *Jahrbuch des Vereins für Orts- und Heimatkunde Witten* 75: 81–114.
- Stawikowski, R. & J. Virgo (2025) Mauereidechsen auf Rheinelbe in Gelsenkirchen – eine genetische Spurensuche. – *Feldherpetologisches Magazin* Heft 22: 154–159.
- Thiesmeier, B. (1984): die Amphibien und ihre Lebensräume in Bochum – Beitrag zum Amphibien-schutz in der Großstadt. – *Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, Naturwissenschaftliche Mitteilungen* 18: 17–46.
- Thiesmeier, B. (2022) Zum Umgang mit allochthonen Mauereidechsen in Deutschland – ein Diskussionsbeitrag. – *Zeitschrift für Feldherpetologie* 29: 112–128.
- Thiesmeier, B. & T. Kordges (1990): Versuch einer ökologischen Klassifizierung der Amphibien und Reptilien des mittleren und östlichen Ruhrgebietes. – *Decheniana* 143: 222–231.
- Tietz, B., J. Penner & M. Vamberger (2023): Chelonian challenge: three alien species from North America are moving their reproductive boundaries in Central Europe. – *NeoBiota* 82: 1–21.
- Tillbürger, E. (2020): Untersuchung der Verbreitung des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*) und des Pathogens *Batrachochytrium salamandivorans* (*Bsal*) in Bochum und Umgebung mittels klassischer Monitoringmethoden & Umwelt-DNA. – Bachelorarbeit Ruhr-Universität Bochum, unveröff.
- Vamberger, M., F. Ihlof, M. Asztalos, J. E. Dawson, S. E. Jasinski, P. Praschag & U. Fritz (2020): So different, yet so alike: North American slider turtles (*Trachemys elegans*). – *Vertebrate Zoology* 70: 87–96.
- Van Riemsdijk, I., R. P.J.H. Struijk, E. Piel, I. A. W. Janssen & B. Wielstra (2020): Hybridisation complicates the conservation of Natrix snakes in the Netherlands. – *Salamandra* 56: 78–82.
- Völkl, W., D. Käsewieter, D. Alfermann, U. Schulte & B. Thiesmeier (2017): Die Schlingnatter. 2. Aufl. – Bielefeld (Laurenti).