

Invasive gebietsfremde Arten – Strategie und Managementplan für Wien

Wien, November 2024

Inhalt

Einleitung.....	3
Methodik und Datengrundlagen.....	4
Evaluierung der Daten für Managementmaßnahmen zur Bekämpfung und Wiederherstellung von betroffenen Ökosystemen	4
Managementmaßnahmen auf Artenebene	5
Hilfreiche allgemeine Informationen:	5
Pflanzen	6
Brasilianisches Tausendblatt – <i>Myriophyllum aquaticum</i>	6
Drüsiges Springkraut – <i>Impatiens glandulifera</i>	6
Gewöhnliche Seidenpflanze – <i>Asclepias syriaca</i>	7
Götterbaum – <i>Ailanthus altissima</i>	7
Karolina-Haarnixe - <i>Cabomba caroliniana</i>	8
Lästiger Schwimmpflanz - <i>Salvinia molesta</i>	9
Riesen-Bärenklau - <i>Heracleum mantegazzianum</i>	9
Schmalblättrige Wasserpest – <i>Elodea nuttallii</i>	10
Wassersalat - <i>Pistia stratiotes</i>	10
Tiere.....	11
Bisamratte – <i>Ondatra ziberthicus</i>	11
Blaubandbärbling – <i>Pseudorasbora parva</i>	11
Chinesische Wollhandkrabbe – <i>Eriocheir sinensis</i>	12
Gemeiner Sonnenbarsch – <i>Lepomis gibbosus</i>	12
Kamberkrebs – <i>Orconectus limosus</i>	13
Marderhund – <i>Nyctereutes procynoides</i>	13
Marmorkrebs - <i>Procambarus fallax f. virginalis</i>	14
Nordamerikanische Schmuckschildkröten – <i>Trachemys scripta</i>	14
Nutria – <i>Myocastor coypus</i>	15
Schwarzer Katzenwels - <i>Ameiurus melas</i>	16
Schwarzkopfruderente – <i>Oxyura jamaicensis</i>	16
Signalkrebs – <i>Pacifastacus leniusculus</i>	17
Waschbär – <i>Procyon lotor</i>	18
Anhang	18
Literaturverzeichnis.....	18
Datengrundlagen.....	19

Einleitung

Mit 1.1.2015 ist die EU-Verordnung 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 (IAS-VO) in Kraft getreten.

Invasive gebietsfremde Arten verursachen Schäden an Ökosystemen und vermindern die Widerstandsfähigkeit dieser Ökosysteme. Einige Arten verursachen wirtschaftliche oder gesundheitliche Schäden.

Daher sollen angemessene Maßnahmen durchgeführt werden, um bereits vorhandene Arten zu bekämpfen, die Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen gegen Invasionen zu stärken, entstandene Schäden zu beheben und den Erhaltungszustand von Arten und deren Lebensräumen sowie den ökologischen Zustand von Gewässern zu verbessern.

Die Verordnung enthält Bestimmungen für die Prävention, Minimierung und Abschwächung nachteiliger Auswirkungen der vorsätzlichen und nicht vorsätzlichen Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten auf die Biodiversität in der Europäischen Union.

Invasive gebietsfremde Arten sind Arten, deren Einbringung oder Ausbreitung die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen gefährdet oder nachteilig beeinflusst. Ein wesentliches Element der EU-Verordnung ist eine dynamische Liste von Arten von unionsweiter Bedeutung, für die Maßnahmen umzusetzen sind.

Nach der Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union ist die erste Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung seit 3.8.2016 in Kraft. In weiterer Folge wurde diese Listung erweitert und werden künftig auch weitere invasive Arten gelistet werden.

Gemäß Artikel 19 der EU-Verordnung haben die Mitgliedstaaten im Zusammenhang mit jene invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung, die im Hoheitsgebiet weit verbreitet sind, über wirksame Managementmaßnahmen zu verfügen, damit deren negative Auswirkungen auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen sowie gegebenenfalls auf die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft minimiert werden. Der Status der Arten in Wien wird laufend evaluiert. Wenn durch Erweiterungslisten neue Arten hinzukommen, ist für diese eine Ersteinschätzung hinsichtlich Vorkommen in Wien und Gefahrenpotenzial zu erstellen und werden vorkommende Arten nachfolgend in das regelmäßige Monitoring einbezogen.

Methodik und Datengrundlagen

unter Berücksichtigung des Entwurfes „AKTIONSPLAN FÜR DIE PFADE INVASIVER GEBIETSFREMDER ARTEN IN ÖSTERREICH“, erstellt vom Umweltbundesamt 2020.

Für die Erstellung der vorliegenden Strategie wurden für die in Wien aktuell oder potenziell vorkommenden Arten, sowie gegebenenfalls jene die bereits erfolgreich bekämpft wurden, vorhandene Datengrundlagen ausgewertet. Eine Übersicht der verwendeten Datengrundlagen befindet sich im Anhang.

Da Wien aus vielen naturräumlich und klimatisch sehr unterschiedlichen Teilgebieten besteht, wurde die Einteilung der „Stadträume“ aus der Flora Wiens (ADLER & MRKVICKA 2003) als räumliche Grundlage für die Bearbeitung verwendet.



Abb. 1: Lage der Stadträume nach W. ADLER & A. MRKVICKA (2003)

Durch diese räumliche Gliederung kann einerseits das Potenzial der Ansiedlung bzw. Ausbreitung der betreffenden Arten besser eingeschätzt werden, andererseits können damit allfällige Managementmaßnahmen effizient, zielgerichtet und gebietsbezogen geplant werden.

Evaluierung der Daten für Managementmaßnahmen zur Bekämpfung und Wiederherstellung von betroffenen Ökosystemen

Aus den vorhandene Daten wird abgeleitet, ob und welche Maßnahmen in Wien zur Erreichung der Ziele zu setzen wären (Bekämpfung mit dem Ziel der vollständigen Entfernung, Verhindern weiterer Ausbreitung, Monitoring und Öffentlichkeitsarbeit sofern keine geeigneten Bekämpfungsmethoden bekannt sind). Neben dem Vorkommen und der Häufigkeit der einzelnen Arten im jeweiligen Stadtraum wurde auch die Möglichkeiten einer effektiven Bekämpfung und die Sensibilität eines Gebietes (z.B. Naturschutzgebiete, Vorkommen geschützter Arten oder Lebensräume) miteinbezogen. Zudem wurde eine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt und bei der Entwicklung der Maßnahmen berücksichtigt.

Abgesehen von den Managementmaßnahmen, welche die Mitgliedstaaten gemäß Art.19 der IAS-VO zu treffen haben, schreibt die EU-Verordnung auch unmittelbar bare Verbote im Zusammenhang mit invasiven gebietsfremden Arten vor:

Art 7. IAS-VO (1) Invasive gebietsfremde Arten von unionsweiter Bedeutung dürfen nicht vorsätzlich

b) gehalten werden, auch nicht in Haltung unter Verschluss;

c) gezüchtet werden, auch nicht in Haltung unter Verschluss;

e) in Verkehr gebracht werden;

f) verwendet oder getauscht werden;

g) zur Fortpflanzung, Aufzucht oder Veredelung gebracht werden, auch nicht in Haltung unter Verschluss, oder

h) in die Umwelt freigesetzt werden.

Ein Zuwiderhandeln gegen diese Verbote ist nach dem Gesetz über begleitende Regelungen zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten (Invasive Arten Gesetz – IAG) mit Geldstrafen bedroht.

Managementmaßnahmen auf Artenebene

Hilfreiche allgemeine Informationen:

- Der Terminus „Schutzgebiet“ umfasst im Folgenden: Schutzgebiete nach dem Wiener Naturschutzgesetz, Nationalparkgesetz und Biosphärenparkgesetz (Kernzone, Pflegezone).

Der digitale Themenstadtplan „Wiener Umweltgut“ der Stadt Wien (MA 22) ermöglicht einen Überblick über alle Schutzgebiete Wiens und ist unter der Adresse www.wien.gv.at/umweltgut/public/ aufrufbar. Hier ist nicht nur eine Suche nach Adressen, sondern auch die Bestimmung von Distanzen über die Funktion Messwerkzeuge möglich.

- Entsorgung von Grünschnitt von blühenden invasiven gebietsfremden Arten: Die Entsorgung hat über die Biotonne zu erfolgen. Der Deckel der Tonne verhindert eine Verbreitung der Samen und die Behandlung in der Rotte sorgt für eine Inaktivierung von Samen und fortpflanzungsfähigem Material. Ideal ist eine Entfernung und Entsorgung dieser Arten in jenen Zeiträumen, in denen die Verbreitung durch Samen und dergleichen geringer ist (außerhalb der Blütezeit).
- Nach den Bestimmungen des Wiener Fischereigesetzes dürfen invasive gebietsfremde Fische und Krustentiere mit Erlaubnis des Fischereiausübungsberechtigten den Fischwässern entnommen werden. Die Bestimmungen des Wiener Fischereigesetzes finden hierauf Anwendung (insbesondere sind die Vorgaben der Weidgerechtigkeit zu beachten und in diesem Sinne ist die Entnahme nur BesitzerInnen einer Fischerkarte oder Fischergastkarte erlaubt). Entnommene invasive gebietsfremde Arten dürfen jedenfalls nicht ins Gewässer zurückgesetzt werden, sondern sind weidgerecht zu töten (der Verzehr ist erlaubt).

Pflanzen

Brasilianisches Tausendblatt – *Myriophyllum aquaticum*

Beschreibung

Ausdauernde untergetauchte Wasserpflanze, die stehende bis langsam fließende, nährstoffreiche Gewässer besiedelt. In Österreich vermehrt sich die Art nach derzeitigen Erkenntnissen ausschließlich vegetativ.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Bisher gibt es nur eine Beobachtung der Art aus einem Tümpel im 23. Bezirk. Nach dem darauffolgenden Winter konnte die Art im Gewässer nicht mehr nachgewiesen werden. Eine erneute Einbringung aus Beständen in Aquarien ist möglich.

Maßnahmen

Im Falle eines Auftretens ist aufgrund der Verwechslungsmöglichkeit mit heimischen Wasserpflanzenarten gezielt zu evaluieren und wenn möglich die Pflanze zu bekämpfen. Eine Bekämpfung ist bei lokal begrenzten Vorkommen in kleinen Gewässern erfolversprechend und jedenfalls notwendig, bei Beständen in großen Gewässern oder größeren Beständen schwierig bis unmöglich.

Eine Ausbreitung bzw. Ansiedlung an weiteren Gewässern ist soweit möglich zu verhindern. Hierzu bedarf es einer Information an Gartenteichbesitzer und Aquarianer, bzw. kann auch eine Information vor Ort an neuralgischen Punkten sinnvoll sein.

Drüsiges Springkraut – *Impatiens glandulifera*

Beschreibung

Krautige, einjährige Pflanze, die sich vor allem über Samen verbreitet, die bis zu 7 m weit ausgeschleudert werden, leicht haften bleiben und zudem schwimmfähig sind. Da die Pflanze in Europa vorzugsweise Gewässerläufe und Feuchtgebiete besiedelt, können Samen und auch

Sprosssteile über weite Distanzen verbreitet werden. Auch mit Samen kontaminierter Bodenaushub und abgelagerte Gartenabfälle führen zu einer weiteren Verbreitung.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

In Wien tritt die Art schwerpunktmäßig an Gewässern im Wienerwald und an der Liesing auf. Im Wienflussbecken existieren große Bestände. Ein ehemaliges Vorkommen im Lainzer Tiergarten wurde durch mehrjährige Bekämpfung eliminiert.

Maßnahmen

Die Bekämpfung konzentriert sich auf punktuelle Bestände in Schutzgebieten und an diese angrenzende Bestände, vor allem, wenn diese an durch das Schutzgebiet führenden Fließgewässern liegen. Prioritär ist dabei die vollständige Verhinderung der weiteren Ausbreitung durch Mahd oder Ausreißen vor der Samenbildung über mehrere Jahre. Als vorbeugende Maßnahme werden Gewässerufer durch Gehölze möglichst beschattet, um eine massive Etablierung der lichtbedürftigen Art zu verhindern.

Gewöhnliche Seidenpflanze – *Asclepias syriaca*

Beschreibung

Kulturabhängige, krautige und ausdauernde Pflanze, die bei der Verbreitung über Samen auf offenen Boden angewiesen ist und vor allem Deponieflächen, Kiesgruben, Eisenbahntrassen und Straßenböschungen, aber auch Äcker besiedelt. Die Ausbreitung der Samen erfolgt über die Luft, die Pflanze vermehrt sich, wenn angesiedelt, zudem rasch durch Ausläufer. Aufgrund anthropogener Eingriffe und Wühlstellen des Wildes kommt die Art zunehmend auf naturnahen Standorten vor.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Die vor allem in Gärten sporadisch als Zier- und Bienenfutterpflanze genutzte Art konnte sich bisher in der Lobau und deren Umgebung, sowie punktuell am Bisamberg ausbreiten. Im Nationalpark und im Naturdenkmal Alte Schanzen am Bisamberg wird die Art bereits bekämpft. Im restlichen Stadtgebiet tritt die Art derzeit nur unbeständig auf.

Maßnahmen

Bestände in Schutzgebieten und in deren unmittelbarer Umgebung werden durch Ausgraben oder zumindest Entfernen der Blütenstände oder zeitgerechtes Mähen bekämpft, um die weitere Ausbreitung zu unterbinden.

Götterbaum – *Ailanthus altissima*

Beschreibung

Anspruchslose und extrem raschwüchsige Pionierbaumart, die sich generativ über Samen und vegetativ über Rhizome verbreitet. Ein einzelner Baum produziert pro Jahr zwischen 50.000 und 325.000 Samen, die bis zu 1000 m weit fliegen können und im Boden über 10 Jahre keimfähig bleiben können. Neben der Verbreitung der Samen durch die Luft können Samen und Wurzelstücke durch Transport von biogenen Abfällen und Erde und über den Wasserweg verbreitet werden.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Aufgrund der in der Vergangenheit weit verbreiteten Nutzung als Stadt- und Gartenbaum im Stadtgebiet ist der Götterbaum, im Nordosten und Südosten Wiens bereits in vielen Teilgebieten etabliert. Im Wienerwald und auf dem Bisamberg ist er derzeit nur punktuell vorhanden.

Den Nutzen als Stadtbaum erfüllt diese Art weiterhin. Er ist aufgrund seiner Anspruchslosigkeit geeignet auch in widrigen Umgebungen (Hitze und Trockenheit) zu überleben und im Stadtgebiet klimatische Vorteile zu generieren. In Grüngebieten hat die Stadt jedoch darauf zu achten, dass sich der Baum nicht ungehindert verbreiten und andere Arten verdrängen kann. Eine sinnvolle Bekämpfung stützt sich hier auch wesentlich auf das Kosten-Nutzen-Prinzip.

Die Bekämpfung erfolgt bereits seit 2010 u.a. im Rahmen eines geförderten Projektes der MA 49 in Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, geschützten Biotopen und Europaschutzgebieten, in denen es nur punktuelle oder angrenzende Vorkommen gibt, und somit die Gefahr der vollständigen Etablierung und der damit verbundenen Schäden in diesen Gebieten besteht. Von 2015 bis 2023 wurden bereits ca. 8.500 Bäume bekämpft.

In Gebieten, in denen sich die Baumart in der Vergangenheit bereits erfolgreich und flächig etabliert hat, ist eine großflächige Bekämpfung aufgrund des Samenreservoirs im Boden, deren Langlebigkeit von über 10 Jahren und der daraus resultierenden Kosten bei der Bekämpfung nicht zielführend.

Maßnahmen

Einzelbäume und kleine Bestände, insbesondere fruchtende Exemplare, in Schutzgebieten auf Wiener Stadtgebiet sowie in einem Pufferbereich von 500 m um diese Schutzgebiete werden gezielt bekämpft. Auch auf dem Gebiet der Donauinsel wird der Bestand der Götterbäume dezimiert.

In Uferbereichen der Neuen Donau, der Alten Donau und des Donautroms ist in einem Abstand von 150 m zum Ufer ebenfalls eine Bekämpfung vorgesehen.

Außerhalb dieser Areale erfolgt eine Bekämpfung durch die Stadt Wien im Einzelfall aufgrund einer konkreten Kosten-Nutzen-Analyse.

Die Bekämpfung erfolgt mittels geeigneter biologischer oder mechanischer Methoden.

Karolina-Haarnixe - *Cabomba caroliniana*

Beschreibung:

Mehrjährige krautige Wasserpflanze, die stehende bis langsam fließende, nährstoffreiche Gewässer besiedelt. Unter günstigen Umständen kann sich die Art durch Rhizome und Sprosstücke schnell ausbreiten. Eine Überwinterung in Gewässern gilt auch unter einer geschlossenen Eisdecke als möglich.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien:

Die Art wurde in Wien bisher nicht beobachtet, eine Einbringung aus Beständen in Aquarien ist möglich.

Maßnahmen:

Im Falle eines Auftretens ist aufgrund der Verwechslungsmöglichkeit mit heimischen Wasserpflanzenarten gezielt zu evaluieren und, wenn möglich, zu bekämpfen. Eine Bekämpfung ist bei lokal begrenzten Vorkommen in kleinen Gewässern erfolgversprechend und jedenfalls notwendig, bei Beständen in großen Gewässern oder größeren Beständen schwierig bis unmöglich.

Eine Ausbreitung bzw. Ansiedlung an weiteren Gewässern ist soweit möglich zu verhindern. Hierzu bedarf es einer Information an Gartenteichbesitzer und Aquarianer, bzw. kann auch eine Information vor Ort an neuralgischen Punkten sinnvoll sein.

Lästiger Schwimmfarn - *Salvinia molesta*

Beschreibung

Ausdauernde schwimmende Wasserpflanze, die stehende sommerwarme, nährstoffreiche und windgeschützte Gewässer besiedelt. In Österreich vermehrt sich die Art nach derzeitigen Erkenntnissen ausschließlich vegetativ. Die Unterscheidung von der heimischen im Prater vorkommenden Art *Salvinia natans* ist nicht einfach, es gibt außerdem weitere optisch sehr ähnliche Arten im Aquarienhandel.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Bisher gibt es keine gesicherte Beobachtung der eher kälteempfindlichen Art aus Wien. Eine Einbringung aus Beständen in Aquarien ist möglich, da die Art über Jahrzehnte im Aquarienhandel erhältlich war.

Maßnahmen

Im Falle eines Auftretens sind aufgrund der Verwechslungsmöglichkeit mit der heimischen bzw. ähnlichen nicht heimischen Arten Spezialisten zur Identifikation der invasiven gebietsfremden Art hinzuziehen. Nach Bestätigung des Vorkommens soll eine Bekämpfung erfolgen. Diese ist bei lokal begrenzten Vorkommen in kleinen Gewässern erfolgversprechend, bei Beständen in großen Gewässern oder größeren Beständen ist jedoch jedenfalls ein frühzeitiges Eingreifen notwendig. Eine Ausbreitung bzw. Ansiedlung an weiteren Gewässern wäre zu verhindern. Hierzu ist eine Information an Gartenteichbesitzer und Aquarianer sinnvoll sowie gegebenenfalls auch eine Information vor Ort an neuralgischen Punkten.

Riesen-Bärenklau - *Heracleum mantegazzianum*

Beschreibung

Krautige, mehrjährige Pflanze, die aufgrund der im Pflanzensaft enthaltenen phototoxischen Giftstoffe erhebliche Gesundheitsrisiken birgt. Die Vermehrung erfolgt ausschließlich über flug- und schwimmfähige Samen, die über den Wind bis zu 100m weit, bzw. im Wasser über deutlich größere Distanzen verbreitet werden können. Im Boden können die Samen bis zu 7 Jahre überdauern. Sie können somit auch durch Erdaushub oder biogene Abfälle unbeabsichtigt verbreitet werden.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

In Wien gibt es lediglich punktuelle bis kleinflächige Vorkommen im Wienerwald zwischen dem Leopoldsberg und Kalksburg, sowie vereinzelt an der Liesing. Im Nordosten und Südosten ist es abseits von Gewässern und Feuchtbereichen unter derzeitigen Bedingungen zu trocken für ein expansives Auftreten der Art.

Maßnahmen

Die Bekämpfung erfolgte in der Vergangenheit aufgrund der Gesundheitsgefährdung bereits durch die Stadt Wien bei Vorkommen auf stadteigenen Grundflächen. Auch die Österreichischen Bundesforste setzen in Wien auf ihren Flächen Maßnahmen zur Bekämpfung.

Aufgrund der Gesundheitsgefährdung durch die Pflanzen sind Maßnahmen nicht nur an Schutzgebiete gebunden, sondern müssen insbesondere in Gebieten mit Erholungsfunktion, sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Grundflächen durchgeführt werden. Die Ausbildung von Samen wird durch Mahd zu Blühbeginn verhindert, kleinere Bestände können ausgegraben oder abgestochen werden.

Schmalblättrige Wasserpest – *Elodea nuttallii*

Beschreibung

Ausdauernde untergetauchte Wasserpflanze, die stehende bis langsam fließende, nährstoffreiche Gewässer besiedelt. In Österreich vermehrt sich die Art nach derzeitigen Erkenntnissen ausschließlich vegetativ.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

In Wien ist die Art in der Neuen Donau seit Jahren etabliert, tritt aber nicht expansiv oder in größeren Beständen auf. In der Alten Donau und Lobau kommt die Art nur unbeständig vor.

Maßnahmen

Aus derzeitiger Sicht sind keine Maßnahmen notwendig, da in Wien keine größeren, expansiven Bestände existieren und eine völlige Beseitigung der Art nicht realistisch ist, da bisher keine Maßnahmen bekannt sind, die Art aus gemischten Wasserpflanzenbeständen selektiv zu entnehmen.

Wassersalat - *Pistia stratiotes*

Beschreibung

Ausdauernde schwimmende Wasserpflanze, die stehende, selten langsam fließende, sommerwarme nährstoffreiche Gewässer besiedelt. In Österreich vermehrt sich die Art nach derzeitigen Erkenntnissen ausschließlich vegetativ.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Bisher gab es nur eine Beobachtung eines größeren Bestandes der Art in den Jahren 2005 und 2006 im Pappelteich im 23. Bezirk. Die Pflanzen verschwanden von selbst wieder, wahrscheinlich, weil sie als subtropische Art mit Winterkälte nur schlecht zurechtkommen. Eine erneute Einbringung in Gewässer in Wien aus Beständen in Aquarien ist möglich. Die Pflanze tritt wiederholt sporadisch auf und überlebt den Winter derzeit nicht.

Maßnahmen

Im Falle eines Überwinterns ist eine Bekämpfung anzustreben. Eine Bekämpfung bei lokal begrenzten Vorkommen in kleinen Gewässern ist jedenfalls erfolgversprechend, bei Beständen in großen Gewässern oder größeren Beständen ist ein frühzeitiges Eingreifen notwendig.

Eine Ausbreitung bzw. Ansiedlung an weiteren Gewässern ist soweit möglich zu verhindern. Hierzu bedarf es einer Information an Gartenteichbesitzer und Aquarianer, bzw. kann auch eine Information vor Ort an neuralgischen Punkten sinnvoll sein

Tiere

Bisamratte – *Ondatra ziberthicus*

Beschreibung

Diese Nagetierart gleicht in ihren Lebensraumansprüchen weitestgehend dem Nutria. Die Bisamratte kann sich in Österreich erfolgreich fortpflanzen, gilt in Österreich schon lange als etabliert und geht ursprünglich auf entkommene oder absichtlich ausgesetzte Tiere aus der Pelzzucht zurück (ENGLISCH 2002). Sie kann insbesondere Bestände der streng geschützten bzw. FFH-prioritären Großmuscheln (*Unio*, *Anodonta*) stark dezimieren oder lokal ausrotten, indem sie diese gezielt sucht und frisst. Hinweise darauf geben Ansammlungen aufgebissener, leerer Muschelschalen am Gewässerrand (HOCHWALD 1990).

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Die Art ist in Wien im Donaubereich mit hoher Wahrscheinlichkeit seit längerem vollständig etabliert, ebenso vermutlich in vielen weiteren Gewässern. Dafür sprechen auch entsprechende Beobachtungen auf Citizen-Science-Beobachtungsplattformen. Aufgrund der heimlichen Lebensweise sind Zufallsbeobachtungen selten, in der Regel werden nur überfahrene oder verletzte Tiere beobachtet. Derzeit liegen keine systematisch erhobenen Daten vor.

Maßnahmen

Es sind derzeit keine Methoden bekannt, mit denen etablierte Bisamratten-Populationen gezielt bekämpft werden können, ohne geschützten Arten wie Europäische Sumpfschildkröte, Fischotter oder Biber zu schaden. Um die Datenlage zu verbessern, werden die Interessensvertretungen der Fischer und Jäger informiert und um allfällige Meldungen ersucht, insbesondere abseits des Donaubereiches. Daten des Wildtierservice werden gezielt hinsichtlich Arten der Richtlinie ausgewertet.

Blaubandbärbling – *Pseudorasbora parva*

Beschreibung

Die Fischart ist sehr anpassungsfähig, verfügt über eine breite Sauerstoff- und Temperaturtoleranz und kommt bevorzugt in stehenden und langsam fließenden Gewässern vor. Der klebrige Laich wird auf Steinen und Wasserpflanzen abgelegt und kann somit auch von Wasservögeln verbreitet werden. Laut Information des den Wiener Fischereiausschusses wird die Art auch heute noch regelmäßig zur Verbesserung des Nahrungsangebots für Raubfische oder auch unabsichtlich als „Beifisch“ mit Karpfen besetzt.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Nach Befischungsdaten der MA 45 ist der Blaubandbärbling im gesamten Liesingbach verbreitet und als etabliert anzusehen. Auf iNaturalist ist ein Totfund vom Donauufer auf Höhe des Praters dokumentiert, aus dem Marchfeldkanal gibt es Nachweise der Art kurz nach dessen Errichtung (ERNEGGER et al. 1998). Dementsprechend ist neben dem Vorkommen im Liesingbach von einem unbeständigen Vorkommen in der Donau, im Marchfeldkanal und in diversen Teichen auszugehen.

Maßnahmen

Es sind derzeit keine Methoden bekannt, mit denen Blaubandbärblinge gezielt aus Gewässern entnommen werden können, ohne die heimische Gewässerfauna zu schädigen. Dementsprechend zielen Maßnahmen darauf ab, die Besiedlung neuer Gewässer zu verhindern. Das soll insbesondere durch Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung, speziell Fischer, erreicht werden. Dazu ergehen Informationen an die Interessensvertretungen der Fischer in Wien. Des Weiteren sind die Vorgaben des Wiener Fischereigesetzes zu beachten.

Chinesische Wollhandkrabbe – *Eriocheir sinienensis*

Beschreibung

Die nachtaktive Krabbenart besiedelt in Mitteleuropa größere Flüsse und wandert zur Fortpflanzung flussabwärts. Die Fortpflanzung selbst erfolgt ausschließlich im Salzwasser im Meer.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Es gibt einzelne Meldungen aus dem Donaukanal und dem Badeteich Hirschstetten. Da sich die Art im Süßwasser nach derzeitigem Kenntnisstand nicht fortpflanzen kann und es keinen Hinweis auf eine weitere, anthropogen bedingte Verbreitung gibt, ist sie als unbeständig einzustufen.

Maßnahmen:

Es sind derzeit keine Maßnahmen erforderlich, abgesehen von den Vorgaben, die im Wiener Fischereigesetz festgelegt sind.

Gemeiner Sonnenbarsch – *Lepomis gibbosus*

Beschreibung

Die Fischart besiedelt bevorzugt stehende und langsam fließende Gewässer. Der Laich wird am kiesigen Gewässergrund abgelegt, das Männchen betreibt Brutpflege. Der Laich kann nicht durch Wasservögel verbreitet werden, allerdings wird die Art im Zoo- und Gartenhandel teilweise noch immer als „Beifisch“ mit anderen Teichfischen unbeabsichtigt verkauft.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Die Art ist in vielen Gewässern in Wien etabliert.

Maßnahmen

Es sind derzeit keine Methoden bekannt, mit denen Sonnenbarsche gezielt aus Gewässern entnommen werden können, ohne die heimische Gewässerfauna zu schädigen. Dementsprechend zielen Maßnahmen darauf ab, die Besiedlung neuer Gewässer zu verhindern. Das soll insbesondere durch Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung erreicht werden. In einigen besonders sensiblen Bereichen (z.B. im Lainzer Tiergarten) wurden zu diesem Zweck bereits Informationstafeln aufgestellt. Dieser Ansatz wird grundsätzlich weiterverfolgt. Parallel dazu ergehen Informationen an Fischer, Gartenteichbesitzer und Aquarianer über die entsprechenden Interessenvertretungen. Die Vorgaben des Wiener Fischereigesetzes sind zu beachten (Verbot der Rückgabe von entnommenen Tieren in das Gewässer).

Kamberkrebs – *Orconectus limosus*

Beschreibung

Der Kamberkrebs ist ein Süßwasserkrebs aus Nordamerika, der in Hinblick auf Wasserqualität über einen hohen Toleranzbereich verfügt, ebenso wie Signal- und Marmorkrebs auch über Land wandert und Überträger der für heimische Krebsarten tödlichen Krebspest ist. Die Art tritt seit 1985 im Donausystem auf und hat sich dort rasch ausgebreitet (THURÁNSZKY & FORRÓ 1987; NESEMANN et al. 1995).

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Bisher wurde die Art nur im Jahr 2000 einmalig im Ölhafen in der Lobau nachgewiesen (RABITSCH W., schriftl. Mitteilung vom 24.9.2020), bei mehreren späteren Versuchen (z.B. durch die MA 49 im Jahr 2008) konnten aber keine Individuen der Art mehr nachgewiesen werden. Auch auf Citizen-Science-Plattformen wurden keine bestätigten Funde gemeldet. Die Art wird als unbeständig eingestuft.

Maßnahmen

Derzeit sind keine Maßnahmen erforderlich. Sichtungen auf gängigen Meldeplattformen werden regelmäßig evaluiert, sowie ein Ersuchen um Meldung allfälliger Beobachtungen an die Interessensvertretung der Fischerei in Wien gerichtet. Bei häufigerem Auftreten wird die Art neu bewertet und entsprechende Maßnahmen ausgearbeitet und umgesetzt. Die Vorgaben des Wiener Fischereigesetzes sind zu beachten.

Marderhund – *Nyctereutes procynoides*

Beschreibung

Wie die meisten invasiven Säugetiere stammen auch die ersten in Österreich beobachteten Marderhunde vermutlich aus der Pelzzucht. Die scheuen, hundeartigen Tiere sind nachtaktiv und kommen bevorzugt in unterholzreichen Laub- und Mischwäldern vor. Aufgrund von einzelnen Sichtungen juveniler Marderhunde (DUSCHER & NOPPMAIR 2017) ist davon auszugehen, dass sich die Art in Österreich erfolgreich fortpflanzen kann.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

In Wien gibt es sporadische Sichtungen der Art. Dabei handelt es sich nach ExpertInnen-Einschätzung aber um keine eigenständige Population, sondern die Tiere wandern aus dem benachbarten Niederösterreich unbeständig ein. Dementsprechend wird die Art als unbeständig eingestuft.

Maßnahmen

Derzeit sind, abgesehen von regelmäßigem Monitoring, keine Maßnahmen erforderlich. Die gängigen Meldeplattformen werden regelmäßig gesichtet, sowie ein Ersuchen um Meldung allfälliger Beobachtungen an die Interessensvertretung der Jagd in Wien gerichtet. Daten des Wildtierservice der Stadt Wien werden gezielt hinsichtlich Arten der Richtlinie ausgewertet. Bei häufigerem Auftreten wird die Art neu bewertet und entsprechende Maßnahmen ausgearbeitet und durchgeführt.

Marmorkrebs - Procambarus fallax f. virginalis

Beschreibung

Wie die beiden anderen Krebsarten handelt es sich beim Marmorkrebs um einen Süßwasserkrebs aus Nordamerika, der ein breites Spektrum an Fließ- und Stillgewässern besiedelt und in Österreich erstmalig 2018 nachgewiesen wurde.

Auch der Marmorkrebs ist Überträger der für heimische Krebse tödlichen Krebspest.

Die Tiere waren lange Zeit im Aquarienhandel erhältlich, sie sind parthenogenetisch, das heißt die Weibchen erzeugen ohne Paarung reichlichen Nachwuchs. Dadurch kann bereits ein einzelner in einem Gewässer ausgesetzter oder zugewanderter Krebs eine neue Population begründen.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Die Art kommt in Wien in mehreren Bereichen in Gewässern am Wienerberg, in der Oberen Lobau und im Lobau-Vorland vor.

Maßnahmen

Grundsätzlich zielen die geplanten Maßnahmen auf Bewusstseinsbildung (im Fall vom Marmorkrebs aufgrund dessen Herkunft speziell an Aquarianer, den Aquaristik-Fachhandel, Gartenteichbesitzer und die Interessensvertretung der Fischerei in Wien) und den Erhalt, bzw. im Anfall die Errichtung von Wanderhindernissen ab, da eine vollständige Entfernung der Krebse aus bereits besiedelten Gewässern nicht möglich ist.

An den Wienerbergteichen wurde 2020 als Sofortmaßnahme ein gelochtes Blech vor dem Abfluss der Teiche montiert, um ein Abwandern von Marmorkrebsen in den Liesingbach möglichst zu unterbinden. Zudem wird ein gezieltes Monitoring in der Umgebung des bekannten Ausbreitungsgebietes durchgeführt.

Des Weiteren sind die Vorgaben des Wiener Fischereigesetzes zu beachten.

Nordamerikanische Schmuckschildkröten – Trachemys scripta

Beschreibung

Schmuckschildkröten (Rotwangen- und Gelbwangen-Schmuckschildkröte) besiedeln stehende oder langsam fließende, wärmebegünstigte Gewässer. Die in Österreich auftretenden Tiere wurden ausgesetzt und stammen ursprünglich aus Aquarien und Gartenteichen.

Aufgrund der hohen Lebenserwartung von mehreren Jahrzehnten ist über einen längeren Zeitraum mit dem Verbleib der Tiere in den Gewässern zu rechnen.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Im Donaubereich, ins besonders in der Lobau, und einzelnen Teichen (z.B. Alte Donau, Kaiserwasser, Wasserpark, Tritonwasser, Hanslteich, Dehnepark, Kurpark Oberlaa, Grünaauer Teich, Türkenschanzpark, Setagaya Park) wird die Art regelmäßig beobachtet. Eine Reproduktion der Art in Wien wurde bisher aber nicht nachgewiesen.

Ob sich die Art in Wien bereits etabliert hat oder aufgrund des seit Jahren geltenden Import- und Handelsverbots mit dem Ableben der alten Tiere langfristig wieder verschwindet, ist derzeit nicht abschätzbar. Daten der Wildtierhotline werden gezielt hinsichtlich der Arten der Richtlinie ausgewertet.

Maßnahmen

Eine Bekämpfung bestehender Bestände durch Abfangen mit Reusen oder Netzen ist nur in kleinen, übersichtlichen Gewässern möglich und dann sinnvoll, wenn anzunehmen ist, dass sich dort eine fortpflanzungsfähige Population etablieren könnte. Entsprechende Meldungen werden gezielt evaluiert. Der Schwerpunkt liegt jedoch darin, die Besiedlung weiterer Gewässer zu verhindern. Das soll insbesondere durch Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung erreicht werden. Parallel dazu ergehen Information an Gartenteichbesitzer und Aquarianer über die entsprechenden Interessenvertretungen.

Im Naturschutzgebiet Lainzer Tiergarten (Hohenauer Teich) beobachtete Individuen wurden gezielt entnommen. Abseits von Gewässern aufgefundene Tiere werden routinemäßig dem Veterinäramt (MA 60) übergeben.

Alternativ zur Übergabe an das Veterinäramt, besteht für die Stadt Wien die Möglichkeit zur Verwahrung von aus der Natur entnommenen Tieren im Tiergarten Schönbrunn. Die Schönbrunner Tiergarten GmbH hält am Standort Maxingstraße 13b in 1130 Wien, Schmuckschildkröten im Rahmen des regulären Betriebes des Tiergarten Schönbrunn. Da im Rahmen der Tierhaltung durch den Tiergarten Schönbrunn alle nationalen gesetzlichen Bestimmungen im Zusammenhang mit der Tierhaltung einzuhalten sind (insbesondere Zoo-Verordnung und 2. Tierhaltungsverordnung), werden die Tiere unter Verschluss gehalten und ist einem Entkommen der Tiere vorgebeugt.

Da die EU-Verordnung sowohl tödliche als auch nicht tödliche Maßnahmen gegen invasive gebietsfremde Arten zulässt, können Haltungen als Form einer Maßnahmenumsetzung vorgesehen werden. Durch die Haltung der Tiere im Tiergarten Schönbrunn wird eine nachhaltige Populationsmanagement-Maßnahme getroffen, die eine Haltung auf Lebenszeit ermöglicht. Eine Reproduktionsmöglichkeit wird ausgeschlossen bzw. diese im Falle eines Vorkommens unterbunden (Entnahme von Eiern).

Nutria – *Myocastor coypus*

Beschreibung

Nutria besiedeln bevorzugt Fließ- und Stillgewässer mit ausgeprägter Unterwasservegetation. Die Nagetierart legt, ähnlich wie die Bisamratte, im Uferbereich ausgedehnte Bauten an und kann so Schäden an Dämmen und Uferbefestigungen verursachen. Nutrias können sich in Österreich erfolgreich fortpflanzen, ursprünglich gehen die Tiere auf entkommene oder absichtlich ausgesetzte Individuen aus der Pelzzucht zurück.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Ältere Sichtungen liegen aus der Lobau vor, aktuell gibt es aus Wien keine dokumentierten Sichtungen (vgl. StadtWildTiere; iNaturalist). Auch die von SCHERTLER et al. (2020) verwendeten Daten sind nicht aktuell, sondern gehen auf BAUER (2001) zurück. Daten der Wildtierhotline werden gezielt hinsichtlich Arten der Richtlinie ausgewertet. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass in Wien aktuell keine Populationen bestehen. Die Art wird als unbeständig eingestuft.

Maßnahmen

Derzeit sind, abgesehen von regelmäßigem Monitoring, keine Maßnahmen erforderlich. Meldungen auf gängigen Meldeplattformen werden regelmäßig gesichtet. Zudem wird ein Ersuchen um Meldung allfälliger Beobachtungen an die Interessensvertretung der Jagd und Fischerei in Wien gerichtet. Bei häufigerem Auftreten wird die Art neu bewertet und entsprechende Maßnahmen ausgearbeitet und durchgeführt.

Schwarzer Katzenwels - *Ameiurus melas*

Beschreibung

Der Schwarze Katzenwels ist eine von mehreren ähnlichen kleineren Welsarten aus Amerika, die im Aquarienhandel seit Jahrzehnten erhältlich waren. Aufgrund der hohen Vermehrungsrate und Widerstandsfähigkeit ist die Art, wenn sie einmal in einem Gewässer etabliert ist kaum mehr zu eliminieren. Jungtiere schwimmen in auffälligen Schwärmen, die an Kaulquappen erinnern, erwachsene sind effiziente Allesfresser und dadurch für heimische Wassertiere, insbesondere Amphibienlarven gefährlich. Besiedelt werden primär stehende Gewässer.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Es gibt bisher zwei aktuelle Meldungen, eine aus dem Tritonwasser auf der Donauinsel und eine weitere aus dem Forsthausteich am Wienerberg. 1999/2000 wurde die Art auch im Stauraum Freudenua dokumentiert, konnte aber bei einer Nachfolgeuntersuchung 2014/15 nicht mehr nachgewiesen werden. Da sich die Art nach derzeitigem Kenntnisstand nicht selbständig ausbreiten kann und Transport von Laich mit Wasservögeln sehr unwahrscheinlich ist, ist eine Verbreitung nur durch absichtliches Aussetzen durch Aquarianer oder Fischer möglich.

Maßnahmen

Für eine Bekämpfung in bereits besiedelten Gewässern gibt es derzeit keine Methoden. Es ist somit primär die Ausbreitung bzw. Ansiedlung an weiteren Gewässern zu verhindern. Hier empfiehlt sich eine Information an Gartenteichbesitzer und Aquarianer, sowie allenfalls Informationen vor Ort an neuralgischen Punkten.

Des Weiteren sind die Vorgaben des Wiener Fischereigesetzes zu beachten.

Schwarzkopfruderente – *Oxyura jamaicensis*

Beschreibung

Die Schwarzkopfruderente ist eine ursprünglich aus Nordamerika stammende Tauchente, die sich als ehemaliger Gefangenschaftsflüchtling zunehmend in Europa etabliert. Sie stellt

aufgrund der Hybridisierung mit der in einigen europäischen Ländern heimischen Weißkopfruderente eine Gefahr für deren Fortbestehen dar.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

In Wien wurde die Schwarzkopfruderente bisher nur sporadisch als Wintergast in der Donau bzw. Neuen Donau im Jahr 2010 beobachtet. Es gibt keine Brutbeobachtungen aus Wien. Die Art wird als unbeständig eingestuft.

Maßnahmen

Meldungen auf Ornitho.at werden regelmäßig gesichtet. Bei häufigerem Auftreten, speziell zur Brutzeit, wird die Art neu bewertet und gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen geplant und umgesetzt.

Signalkrebs – Pacifastacus leniusculus

Beschreibung

Der Signalkrebs ist ein Süßwasserkrebs aus Nordamerika, der ein breites Spektrum an Fließ- und Stillgewässern besiedelt. Im Gegensatz zum Kamberkreb hat die Art aber höhere Ansprüche an die Wasserqualität und tritt auch in den Oberläufen kleinerer Fließgewässer auf. Die Krebsart ist im Großteil Österreichs seit Jahrzehnten vollständig etabliert und Überträger der für heimische Krebse tödlichen Krebspest.

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

In Wien hat sich die Art, so wie im angrenzenden Niederösterreich, in den meisten größeren Fließgewässern wahrscheinlich voll etabliert und den heimischen Edelkreb völlig verdrängt. Aus der Donau, der Liesing, dem Wienfluss, dem Mauerbach, dem Rosenbach und dem Wurzbach existieren Nachweise der Art, in der Lobau, im Mühlwasser und im Donaukanal gelangen allerdings trotz mehrerer Fangversuche keine Nachweise (PICHLER 2018). Dennoch ist auch hier laut ExpertInnen-Einschätzung zumindest von einem unbeständigen Vorkommen auszugehen.

Maßnahmen

Aufgrund wasserbaulicher Maßnahmen und der lange zurückliegenden Verrohrung bzw. Einleitung in den Schmutzwasserkanal zahlreicher kleinerer Fließgewässer in Wien (innen glatte Rohre und hohe Querbauwerke sind für den Signalkrebs Wanderhindernisse), konnte sich die Art bis auf einzelne Ausnahmen bisher nicht bis in die Steinkrebslebensräume in den Oberläufen der kleineren Wienerwaldbäche ausbreiten. Diesen Zustand weiter aufrecht zu erhalten, ist prioritäres Ziel der Maßnahmen. In besonders sensiblen Bereichen werden zum Schutz der lokalen Steinkrebsvorkommen Barrieren an den Gewässern gezielt erhalten und im Anlassfall auch neu geschaffen.

Durch Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung und entsprechende Informationen an die Interessensvertretung der Fischerei wird einer Verbreitung in bisher unbesiedelten Gewässern gezielt vorgebeugt.

Des Weiteren sind die Vorgaben des Wiener Fischereigesetzes zu beachten

Waschbär – *Procyon lotor*

Beschreibung

Die vorwiegend dämmerungs- und nachtaktive Kleinbärenart kommt vor allem in Wäldern in Gewässernähe vor, aufgrund der hohen Anpassungsfähigkeit der Tiere können aber auch städtische Lebensräume besiedelt werden. Die Art gilt in Österreich trotz der vergleichsweise niedrigen Populationszahlen schon lange als etabliert (DUSCHER & NOPP-MAYR 2017; SACKL 2001; AUBRECHT 1985).

Vorkommen und Ausbreitung in Wien

Im Zeitraum 2000 bis 2015 wurden etwa zehn Einzelmeldungen aus Wien bekannt (DUSCHER & NOPP-MAYR 2017). Aktuelle Nachweise aus Wien fehlen weitgehend (Citizen-Science-Plattformen, Revierpersonal MA 49). Die Art wird in Wien nach ExpertInnen-Einschätzung als unbeständig eingestuft.

Maßnahmen

Derzeit sind keine Maßnahmen erforderlich. Sichtungen auf gängigen Meldeplattformen werden regelmäßig evaluiert, sowie ein Ersuchen um Meldung allfälliger Beobachtungen an die Interessensvertretungen der Fischerei und der Jagd in Wien gerichtet. Daten des Wildtierservice der Stadt Wien werden gezielt hinsichtlich Arten der Richtlinie ausgewertet. Bei häufigerem Auftreten wird die Art neu bewertet, entsprechende Maßnahmen ausgearbeitet und umgesetzt.

Anhang

Literaturverzeichnis

- ADLER W. & MRKVICKA A.Ch. (2003): Die Flora Wiens gestern und heute. – Wien: Naturhistorisches Museum.
- AUBRECHT G. (1985): Der Waschbär, *Procyon lotor* (LINNÉ, 1758), in Österreich (Mammalia Austriaca 11). – Jb. Oö. Mus.-Ver. 130: 243-257.
- BAUER K. (2001): Nutria, Sumpfbiber, Coypu *Myocastor coypus* (Molina, 1782). – In: SPITZENBERGER: Die Säugetierfauna Österreichs. – Wien: Bundesministerium für Land-und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.
- DUSCHER T. & NOPP-MAYR U. (2017): Species distribution modeling for the invasive raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) in Austria and first range predictions for alpine environments. – Arch. Biol. Sci. 69 (4): 637-647.
- DUSCHER T., ZEVELOFF S. I., MICHLER F-U. F., NOPP-MAYR U. (2017): Environmental drivers of raccoon (*Procyon lotor* L.) occurrences in Austria – established versus newly invaded regions. – Arch. Biol. Sci. 70 (1): 41-53.
- ENGLISCH H. (2002): Säugetiere. – In: ESSL F. & RABITSCH W.: Neobiota in Österreich. – Wien: Umweltbundesamt.
- ERNEGGER T., GRUBINGER H., VITEK E., CSEKITS C., EITZINGER J., GAVIRIA S., KOTEK D., KRISA H., NACHTNEBEL H. P., PRITZ B., SABBAS T., SCHMUTZ S., SCHREINER P., STEPHAN U., UNFER

- G., WYCHERA U., NEUDORFER W. (1998). A natural stream created by human engineering: Investigations on the succession of the Marchfeld Canal in Austria. – Regul. Rivers: Res. Mgmt. 14: 119-139.
- HOCHWALD S. (1990): Bestandsgefährdung seltener Muschelarten durch den Bisam (*Ondatra zibethica*). – München: Schr.r. bayer. Landesamt Umweltschutz 97: 113-114.
- NESEMANN H., PÖCKL M. & WITTMANN K. (1995): Distribution of epigeal Malacostraca in the middle and upper Danube (Hungary, Austria, Germany). – Miscellanea Zoolog. Hungar. 10: 49-68.
- PICHLER A. (2018): The distribution of crayfish and branchiobdellids in Vienna. – Acta ZooBot Austria 155 (2): 59.
- SACKL P. (2001): Waschbär *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758). In: SPITZENBERGER: Die Säugetierfauna Österreichs. – Wien: Bundesministerium für Land-und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.
- SCHERTLER A., RABITSCH W., MOSER D., WESSELY J., ESSL F. (2020): The potential current distribution of the coypu (*Myocastor coypus*) in Europe and climate change induced shifts in the near future. – NeoBiota 58: 129–160
- THURÁNSKY M. & FORRÓ L. (1987): Data on the distribution of freshwater crayfish (Decapoda: Astacidae) in Hungary in the late 1950s. – Miscellanea Zoolog. Hungar. 4: 65-69.

Datengrundlagen

- inaturalist.org/ California Academy of Sciences & National Geographic Society, Stand: 1.10.2020. <https://www.inaturalist.org/>.
- ornitho.at/BirdLife Österreich, Stand: 1.10.2020. <https://www.ornitho.at/>.
- stadtwildtiere.at/Veterinärmedizinische Universität Wien & Verein StadtNatur, Stand: 1.10.2020. <https://wien.stadtwildtiere.at/>.