

Stefan Nehring und Sandra Skowronek
Die invasiven gebietsfremden Arten
der Unionsliste
der Verordnung (EU) Nr.1143/2014
– Zweite Fortschreibung 2019 –



**Die invasiven gebietsfremden Arten
der Unionsliste
der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014
– Zweite Fortschreibung 2019 –**

**Stefan Nehring
Sandra Skowronek**

Titelbild: Europakarte mit Mitgliedstaaten der Europäischen Union (dunkelblau, Stand 15.08.2019) und 12 ausgewählte invasive gebietsfremde Arten der zweiten Erweiterung der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Arten von 12 Uhr im Uhrzeigersinn):

Lygodium japonicum – Japanischer Kletterfarn

Lespedeza cuneata – Chinesischer Buschklees

Humulus scandens – Japansicher Hopfen

Plotosus lineatus – Gestreifter Korallenwels

Salvinia molesta – Lästiger Schwimmfarn

Acacia saligna – Weidenblatt-Akazie

Lepomis gibbosus – Sonnenbarsch

Ailanthus altissima – Götterbaum

Acridothores tristis – Hirtenmaina

Andropogon virginicus – Blauständige Besensegge

Arthurdendyus triangulatus – Neuseelandplattwurm

Gymnocoronis spilanthoides – Falscher Wasserfreund

(Graphik: ©BfN, Fotos: alle ©Stefan Nehring, außer: *A. saligna* ©Alvesgaspar, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3741572>; *A. triangulatus* ©Flickr user Rae's - <https://www.flickr.com/photos/35142635@N05/15390553766/in/set-72157647844789000>, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=39818346>; *G. spilanthoides* ©Kurt Stüber CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gymnocoronis_spilanthoides0.jpg; *L. cuneata* ©Dalgial - Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12343328>)

Adresse der Autorin und des Autors:

Dr. Stefan Nehring Bundesamt für Naturschutz
Dr. Sandra Skowronek Fachgebiet II 1.2 „Botanischer Artenschutz“
Konstantinstr. 110, 53179 Bonn
E-Mail: stefan.nehring@bfm.de
sandra.skowronek@bfm.de

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de).

BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter <http://www.bfn.de> heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.



Diese Schriftenreihe wird unter den Bedingungen der Creative Commons Lizenz Namensnennung – keine Bearbeitung 4.0 International (CC BY - ND 4.0) zur Verfügung gestellt (<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de>).

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-335-5

DOI 10.19217/skr574

Bonn - Bad Godesberg 2020

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1 Einleitung	9
2 Die Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über invasive Arten	11
3 Die invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung	19
4 Steckbriefe der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste (Stand August 2019)	28
* in 2019 in die Unionsliste neu aufgenommene Art	
Arten ohne wild lebenden Nachweis in Deutschland	32
Pflanzen	
* <i>Acacia saligna</i> – Weidenblatt-Akazie	32
<i>Alternanthera philoxeroides</i> – Alligatorkraut.....	33
* <i>Andropogon virginicus</i> – Blauständige Besensegge	34
<i>Baccharis halimifolia</i> – Kreuzstrauch	35
* <i>Cardiospermum grandiflorum</i> – Ballonwein	36
* <i>Cortaderia jubata</i> – Pampasgras	37
* <i>Ehrharta calycina</i> – Steppengras.....	38
<i>Gunnera tinctoria</i> – Chilenischer Riesenrhabarber	39
* <i>Gymnocoronis spilanthoides</i> – Falscher Wasserfreund	40
<i>Heracleum persicum</i> – Persischer Bärenklau	41
<i>Heracleum sosnowskyi</i> – Sosnowskyi Bärenklau	42
* <i>Lespedeza cuneata</i> – Chinesischer Buschkiee	43
* <i>Lygodium japonicum</i> – Japanischer Kletterfarn	44
<i>Microstegium vimineum</i> – Japanisches Stelzengras	45
<i>Parthenium hysterophorus</i> – Karottenkraut.....	46
<i>Pennisetum setaceum</i> – Afrikanisches Lampenputzergras	47
<i>Persicaria perfoliata</i> – Durchwachsener Knöterich	48
<i>Prosopis juliflora</i> – Mesquitebaum	49
<i>Pueraria montana var. lobata</i> – Kudzu.....	50
* <i>Triadica sebifera</i> – Chinesischer Talgbaum.....	51
Wirbellose Tiere	
* <i>Arthurdendylus triangulatus</i> – Neuseelandplattwurm	52
<i>Orconectes virilis</i> – Viril-Flusskrebs	53
Wirbeltiere	
<i>Callosciurus erythraeus</i> – Pallas-Schönhörnchen	54
<i>Corvus splendens</i> – Glanzkrähe	55
<i>Herpestes javanicus</i> – Kleiner Mungo.....	56
* <i>Plotosus lineatus</i> – Gestreifter Korallenwels.....	57
<i>Sciurus carolinensis</i> – Grauhörnchen	58
<i>Sciurus niger</i> – Fuchshörnchen.....	59

Arten mit wild lebenden Nachweis in Deutschland.....60

Pflanzen

**Ailanthus altissima* – Götterbaum60
Asclepias syriaca – Gewöhnliche Seidenpflanze62
Cabomba caroliniana – Karolina-Haarnixe.....64
Eichhornia crassipes – Wasserhyazinthe.....66
Elodea nuttallii – Schmalblättrige Wasserpest68
Heracleum mantegazzianum – Riesenbärenklau.....70
**Humulus scandens* – Japanischer Hopfen72
Hydrocotyle ranunculoides – Großer Wassernabel74
Impatiens glandulifera – Drüsiges Springkraut.....76
Lagarosiphon major – Wechselblatt-Wasserpest.....78
Ludwigia grandiflora – Großblütiges Heusenkraut80
Ludwigia peploides – Flutendes Heusenkraut.....82
Lysichiton americanus – Gelbe Scheincalla.....84
Myriophyllum aquaticum – Brasilianisches Tausendblatt.....86
Myriophyllum heterophyllum – Verschiedenblättriges Tausendblatt.....88
**Salvinia molesta* – Lästiger Schwimmpflanz90

Wirbellose Tiere

Eriocheir sinensis – Chinesische Wollhandkrabbe92
Orconectes limosus – Kamberkrebs94
Pacifastacus leniusculus – Signalkrebs96
Procambarus clarkii – Roter Amerikanischer Sumpfkrebs.....98
Procambarus fallax f. virginialis – Marmorkrebs100
Vespa velutina nigrithorax – Asiatische Hornisse102

Wirbeltiere

**Acridotheres tristis* – Hirtenmaina104
Alopochen aegyptiaca – Nilgans106
**Lepomis gibbosus* – Sonnenbarsch.....108
Lithobates catesbeianus – Nordamerikanischer Ochsenfrosch110
Muntiacus reevesi – Chinesischer Muntjak112
Myocastor coypus – Nutria114
Nasua nasua – Roter Nasenbär116
Nyctereutes procyonoides – Marderhund118
Ondatra zibethicus – Bisam.....120
Oxyura jamaicensis – Schwarzkopf-Ruderente122
Perccottus glenii – Amurgrundel124
Procyon lotor – Waschbär126
Pseudorasbora parva – Blaubandbärbling.....128
Tamias sibiricus – Sibirisches Streifenhörnchen.....130
Threskiornis aethiopicus – Heiliger Ibis.....132
Trachemys scripta – Buchstaben-Schmuckschildkröte.....134

5 Quellen.....136

6 Anhang.....142

1 VERORDNUNG (EU) Nr. 1143/2014 vom 22. Oktober 2014142

2	DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) Nr. 2016/1141 vom 13. Juli 2016	159
3	DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) Nr. 2017/1263 vom 12. Juli 2017	164
4	DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) Nr. 2019/1262 vom 25. Juli 2019	167
5	EUROPEAN COMMISSION: Questions & Answers (deutsche Übersetzung)	171
6	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Differenzierung der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste nach Artikel 16 (frühe Phase der Invasion) und Artikel 19 (weit verbreitet) der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014: Methodik und Anwendung zur Erprobung (August 2019).....	177

Vorwort

Mit der fortschreitenden Globalisierung der Märkte und der Zunahme des weltweiten Handels sowie des Fernreiseverkehrs treten Arten zunehmend auch außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes auf. Ein kleiner Teil dieser gebietsfremden Arten erfordert im Naturschutz unsere besondere Aufmerksamkeit, da sie heimische Arten in ihrem Bestand gefährden können.

Am 1. Januar 2015 ist die „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“ in Kraft getreten und gilt in den einzelnen Mitgliedstaaten unmittelbar. Mit dieser neuen EU-Verordnung über invasive Arten steht neben der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie ein weiterer zentraler europäischer Rechtsakt für die Erhaltung der Biodiversität zur Verfügung, dem zukünftig eine große praktische Bedeutung zukommen wird. Das wichtigste Instrument der neuen Verordnung ist eine rechtsverbindliche „Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung“, die für die gelisteten Arten ein Verbot von Einfuhr, Haltung, Zucht, Transport, Erwerb, Verwendung, Tausch und Freisetzung festlegt. Darüber hinaus sind weitere Verpflichtungen zur Identifizierung der Einbringungs- und Ausbreitungspfade, zur Einrichtung von Überwachungssystemen, zur Minimierung von Auswirkungen schon weit verbreiteter und zur Tilgung sich neu etablierender invasiver Arten von unionsweiter Bedeutung vorhanden.

In den Jahren 2016 und 2017 wurden in die Unionsliste insgesamt 49 invasive Pflanzen- und Tierarten aufgenommen. Hierunter befinden sich einige invasive Arten, die schon seit langem in Deutschland wild lebend vorkommen. Andere hingegen sind bisher nur Expertinnen und Experten bekannt, da sie entweder in Europa noch nie beobachtet worden sind oder nur sehr selten im Handel angeboten werden. Dem Vorsorgeprinzip folgend hängt der Erfolg der EU-Verordnung dem Vorsorgeprinzip sehr stark vom Engagement aller Beteiligten - Handel, Transport, Verkehr, Behörden und Öffentlichkeit - und vom frühzeitigen Erkennen dieser invasiven Arten in der freien Natur ab. Das Bundesamt für Naturschutz hat daher zeitgleich mit dem damaligen In-Kraft-Treten der Listungen ein Kompendium über die invasiven Arten der Unionsliste herausgegeben. Schwerpunkt sind Informationen zum Vorkommen der Arten in Deutschland, zum Aussehen, zu Verwechslungsmöglichkeiten sowie allgemeine Hinweise zu möglichen Beseitigungs- und Kontrollmaßnahmen. Zusätzlich wird jede Art mit charakteristischen Habitus- und Detailfotos sowie - soweit zutreffend - mit einer Verbreitungskarte mit vorhandenen Nachweisen in Deutschland vorgestellt.

Zum 15. August 2019 wurden weitere 17 invasive Arten in die Unionsliste aufgenommen. Das Bundesamt für Naturschutz nimmt dies zum Anlass, das erfolgreiche Konzept des Kompendiums mit einer entsprechenden Erweiterung und Aktualisierung des Erkenntnisstandes zu den ersten 49 invasiven Arten fortzuführen. Das Kompendium ist eine wichtige Grundlage, um den zuständigen Behörden und Akteuren Hilfestellung beim Erkennen der invasiven Arten von unionsweiter Bedeutung zu geben und um gleichzeitig die Aufmerksamkeit für das Thema invasive Arten zu erhöhen.

Prof. Dr. Beate Jessel
Bundesamt für Naturschutz Bonn

1 Einleitung

Die absichtliche Einfuhr und das unbeabsichtigte Einschleppen von Arten außerhalb ihrer natürlichen Verbreitungsgebiete stellen weltweit eine wichtige Gefährdungsursache für die biologische Vielfalt dar. Durch die bis heute anhaltende Neuetablierung und Ausbreitung gebietsfremder Arten entsteht Handlungsbedarf für den Naturschutz. Das Auftauchen an neuen Standorten in freier Natur ist jedoch nicht immer ein Grund zur Besorgnis. Einige gebietsfremde Arten können aber invasiv werden und ernsthaft nachteilige Folgen für Natur, Mensch und Wirtschaft haben, die verhindert werden sollten.

Trotz internationaler Umweltvereinbarungen und verschiedener anderer Rechtsinstrumente zum Schutz der biologischen Vielfalt, die in den letzten Jahrzehnten beschlossen oder in Kraft gesetzt worden sind, konnte das Problem mit invasiven gebietsfremden Arten bis heute nicht wirksam gelöst werden. Die EU-Kommission hat daher im September 2013 einen Verordnungsentwurf zur Regulierung invasiver Arten veröffentlicht, mit dem das Ziel verfolgt wird, vor allem die naturschutzfachlichen Auswirkungen invasiver Arten im Gebiet der Europäischen Union zu verhindern, zu minimieren oder zumindest abzuschwächen. Nach Stellungnahmen und Anhörungen wurde der Entwurf überarbeitet und als „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“ durch die Europäischen Gremien verabschiedet. Am 4. November 2014 wurde die EU-Verordnung im Europäischen Amtsblatt veröffentlicht (Originaltext in Anhang 1). Am 1. Januar 2015 ist die EU-Verordnung in Kraft getreten und gilt in den einzelnen Mitgliedstaaten unmittelbar. Über ein entsprechendes Durchführungsgesetz wurde 2017 die EU-Verordnung auch fest in deutsches Naturschutzrecht implementiert.

Zentrales Element der EU-Verordnung ist die Liste der invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung (Unionsliste). Um in diese Liste aufgenommen zu werden, muss eine gebietsfremde Art verschiedene Kriterien erfüllen. So muss u.a. nachgewiesen werden, dass sie nach vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen wahrscheinlich erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Biodiversität (z.B. durch Konkurrenz, Prädation, Hybridisierung) oder die damit verbundenen Ökosystemleistungen (z.B. Wasserqualität, Nährstoffkreislauf, Bestäuberleistung) hat. Zusätzlich können nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft vorliegen. Für die Arten der Unionsliste sind verschiedene Maßnahmen durch die Mitgliedstaaten der EU umzusetzen (siehe Kap. 2, Anhang 5). Den Hintergrund dieser Maßnahmen bildet der auf dem Vorsorgeprinzip beruhende dreistufige hierarchische Ansatz zum Umgang mit invasiven Arten der Biodiversitätskonvention mit „Prävention - Früherkennung und Sofortmaßnahmen - Kontrolle“.

Durch die Verabschiedung im Verwaltungsausschuss am 4. Dezember 2015 und die Publikation im Europäischen Amtsblatt am 14. Juli 2016 als Durchführungsverordnung der Europäischen Union ist die erste Unionsliste mit 37 invasiven Pflanzen- und Tierarten am 3. August 2016 in Kraft getreten (Originaltext in Anhang 2). Zeitgleich mit dem In-Kraft-Treten wurden durch das Bundesamt für Naturschutz in der Schriftenreihe BfN-Skripten für alle 37 Arten einzelne Steckbriefe mit Text, Bildern und einer Verbreitungskarte zu den bisher bekannten Vorkommen in Deutschland publiziert (Nehring 2016). Ziel dieser BfN Publikation ist es, das Interesse am Problem der invasiven Arten zu wecken und bei einem vermeintlichen Fund vor Ort eine schnelle und einfache Bestimmung zu ermöglichen. So sind in den Steckbriefen auch einfache Bestimmungskriterien angeführt, durch die eine Verwechslung mit ein-

heimischen oder anderen gebietsfremden Arten (weitestgehend) ausgeschlossen werden kann. Grundsätzlich sollten Fundmeldungen an die zuständigen Behörden, in der Regel an die Naturschutzverwaltungen, gerichtet werden.

Die Europäische Kommission kann nach befürwortender Stellungnahme des zuständigen Verwaltungsausschusses weitere Arten in die Unionsliste aufnehmen bzw. nach Überprüfung bereits aufgeführte Arten streichen (vgl. Nehring 2018). Eine erste Erweiterung der Unionsliste mit 12 invasiven Arten trat am 2. August 2017 in Kraft (Originaltext in Anhang 3). Dem bewährten Konzept folgend, wurden durch das Bundesamt für Naturschutz für diese Arten ebenfalls Steckbriefe erarbeitet und zusammen mit einer Aktualisierung der Steckbriefe der ersten Unionsliste in der Schriftenreihe BfN-Skripten publiziert (Nehring & Skowronek 2017). Am 15. August 2019 trat die zweite Erweiterung der Unionsliste mit 17 invasiven Arten in Kraft (Originaltext in Anhang 4), die im vorliegenden Band ebenfalls als Steckbriefe zusammen mit einer Aktualisierung der vorherigen Steckbriefe präsentiert werden.

Nach derzeitigem Planungsstand sollen mögliche weitere Aktualisierungen der Unionsliste in zweijährigen Abstand erfolgen. Momentan wird die Aufnahme von bis zu 30 weiteren gebietsfremden Arten in die Unionsliste in den beiden Gremien der EU-Verordnung nach Art. 27 und 28 (Verwaltungsausschuss, Wissenschaftliches Forum) diskutiert. Eine mögliche Aufnahme geeigneter Kandidaten ist dabei für Mitte 2021 im Gespräch.

Danksagung

Für die Unterstützung bei den Recherchen zum Vorkommen und Status der invasiven Arten in Deutschland gilt der Dank insbesondere Dr. Beate Alberternst, Ute Albrecht, Dr. Hans-Ulrich Bangert, Dr. Andreas Bettinger, Dr. Christian Boestfleisch, Dr. Peter Borkenhagen, Prof. Dr. Heiko Brunken, Harald Buchmann, Dr. Steffen Caspari, Dr. Christoph Chucholl, Arne Drews, Rainer Dröschmeister, Jochen Dümas, Martin Engelhardt, Veronika Feichtinger, Dr. Oliver-David Finch, Karl-Heinz Frey, Barbara Friemel, Thomas Gall, Dennis Hanselmann, Dr. Bettina Holsten, Dirk Hürter, Dr. Andreas Hussner, Dr. Beate Kasper, Simon Kellner, Henrich Klugkist, Detlev Kolthoff, Jens Leferink, Sigrid Lenz, Janne Lieven, Dr. Rasso Ludwig, Dr. Silke Lütt, Rudolf May, Dr. Christoph Mayr, Matthias Meier, Carla Michels, Dr. Andreas Müller-Belecke, Dr. Stefan Nawrath, Elke Oettinger, Rainer Otto, Dr. Jens Peterson, Andreas Piel, Bernd Presch, Bernd Rüblinger, Henrike Ruhmann, Dr. Reinhold Schaal, Jörg Scholle, Alexandra Schubert, Tom Schulte, Dr. Ulrich Schulte, Johannes Schwarz, Dr. Ludwig Simon, Dr. Siegfried Springer, Klemens Steiof, Hubert Sumser, Wolfgang Thoß, Dr. Klaus van de Weyer, Dr. Johannes Wahl/DDA, Dr. Michael Waitzmann, Michael Winterholler, Armin Wuttke, Dr. Andreas Zehm und Dr. Frank Zimmermann.

Zusätzlicher Dank gebührt Dr. David Harter, Dr. Detlev Metzling und David Schlossarek für die Unterstützung bei der Datenbearbeitung und Kartenerstellung.

Ein besonderer Dank gilt auch folgenden Personen für die Bereitstellung von Fotos: Alvesgaspar, Chuck Barger, Charles T. Bryson, Dalgial, DanielCD, Dr. Didier Descouens, Dr. Jianqing Ding, Ecu, Chris Evans, J.M. Garg, Dr. Stephan Gollasch, Dr. Harald Groß/Edelkrebsprojekt NRW, Georges Jansoone, Jkirkhart35, Dr. Hubert Laufer, Jouko Lehmuškallio, Gordon Leppig, LionMans, James H. Miller, Robert H. Mohlenbrock, Andrea J. Pickart, Prabhupudercherry, Dr. Agnese Priede, Rae, Dr. Quentin Rome, Harry Rose, Bernd Sauerwein, Sascha Schleich, Dr. Alexander Sliwa, Dr. Uwe Starfinger, Jürgen Steinhof, Kurt Stüber und Avishai Teicher.

2 Die Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über invasive Arten

Die „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“ enthält Bestimmungen zur Vermeidung, Minimierung und Abschwächung nachteiliger Auswirkungen der vorsätzlichen und nicht vorsätzlichen Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten auf die Biodiversität in der Union und die damit verbundenen Ökosystemleistungen (Originaltext in Anhang 1). Mit dieser EU-Verordnung steht nun erstmals ein umfassender Basisrechtsakt zum Umgang mit invasiven Arten zur Verfügung, dem zukünftig eine große praktische Bedeutung zukommen wird (Kieß 2018). Denn die sich daraus ergebenden Verpflichtungen (Tab. 1) werden notwendig mit deutlichen Einwirkungen auf Handel, Verkehr und Administration verbunden sein. In diesem Zusammenhang führt die Europäische Kommission eine offene Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (Unionsliste), die jederzeit durch die Kommission nach befürwortender Stellungnahme des zuständigen Verwaltungsausschusses aktualisiert werden kann und mindestens alle sechs Jahre überprüft werden muss.

Begleitend zur Veröffentlichung der ersten Unionsliste hat die EU-Kommission ein englischsprachiges Dokument veröffentlicht, in dem wichtige Fragen zur EU-Verordnung und zur Unionsliste (z.B.: Dürfen Privatbesitzer oder Zoos ihre invasiven Arten behalten? Welche Maßnahmen sind anzuwenden? Warum fehlen bestimmte Arten?) allgemein verständlich beantwortet werden (siehe „Questions & Answers“ der EU-Kommission in Anhang 5).

Die Unionsliste

In die Unionsliste sollen gemäß Art. 4 Abs. 6 vorrangig diejenigen invasiven gebietsfremden Arten aufgenommen werden, die

- a) bislang noch nicht in der Union vorkommen oder sich in einer frühen Phase der Invasion befinden und höchstwahrscheinlich erhebliche nachteilige Auswirkungen haben oder
- b) bereits in der Union etabliert sind und die stärksten nachteiligen Auswirkungen haben.

Unter „unionsweiter Bedeutung“ versteht die Verordnung nicht, dass die gelisteten Arten in der gesamten EU „invasiv“ sein müssen, sondern lediglich, dass auf Grundlage einer Risikobewertung gemäß Art. 5 Abs. 1 „deren nachteilige Auswirkungen für so erheblich eingeschätzt wurden, dass sie ein konzertiertes Vorgehen auf Unionsebene (...) erfordern“ (Art. 3 Nr. 3, Art. 4 Abs. 3 d). Zudem muss eine Erfolgsprognose dahingehend abgegeben werden, „dass durch die Aufnahme in die Unionsliste die nachteiligen Auswirkungen tatsächlich verhindert, minimiert oder abgeschwächt werden“ (Art. 4 Abs. 3 e). Es müssen zudem weitere Grundvoraussetzungen zur Aufnahme in die Unionsliste erfüllt sein. Die Arten der Unionsliste müssen nach vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen für das Gebiet der Union (ohne die Regionen in äußerster Randlage, z.B. die französischen Überseedepartements) gebietsfremd sein (Art. 4 Abs. 3 a). D.h., dass z.B. die invasiven Schwarzmeergrundeln, die seit einigen Jahren die biologische Vielfalt in unseren Flüssen gefährden, nicht listungsfähig sind, da sie natürlicherweise u.a. im rumänischen Donaudelta vorkommen. Die Arten der Unionsliste sind weiterhin nach vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen in der Lage, unter den vorherrschenden Bedingungen und unter absehbaren Bedingungen des Klimawandels in einer biogeografischen Region, die sich über mehr als zwei Mitgliedstaaten erstreckt, oder in einer Meeresunterregion (ohne die Regionen in äußerster Randlage) eine lebensfähige

Population zu etablieren und sich in der Umwelt auszubreiten (Art. 4 Abs. 3 b). Und sie haben nach vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen wahrscheinlich erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Biodiversität oder die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen und können zudem nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft haben (Art. 4 Abs. 3 c).

Beschränkungen

Die auf der Unionsliste geführten invasiven Arten dürfen gemäß Art. 7 Abs. 1 nicht vorsätzlich

- a) in das Gebiet der Union verbracht werden, auch nicht zur Durchführung unter zollamtlicher Überwachung;
- b) gehalten werden, auch nicht in Haltung unter Verschluss;
- c) gezüchtet werden, auch nicht in Haltung unter Verschluss;
- d) in die, aus der und innerhalb der Union befördert werden;
- e) in den 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.

Ausnahmen zu den Beschränkungen

Es besteht die Möglichkeit, für bestimmte Zwecke und unter bestimmten Auflagen Ausnahmen zu den Beschränkungen gemäß Art. 7 (mit Ausnahme „in den Verkehr bringen“ und „in die Umwelt freisetzen“) bei den zuständigen Behörden zu beantragen. Solche Zwecke betreffen die Forschung, die Ex-situ-Erhaltung, die Erzielung von Fortschritten für die menschliche Gesundheit (Art. 8) oder Gründe des zwingenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (Art. 9). Unter bestimmten Voraussetzungen ist zusätzlich eine Zulassung durch die EU-Kommission notwendig (Art. 9 Abs. 1). Die in den Genehmigungen festgelegten Bedingungen sind amtlich zu kontrollieren (Art. 8 Abs. 8).

Übergangsbestimmungen für Besitzer und Halter

Für Besitzer von zu nichtgewerblichen Zwecken gehaltenen Heimtieren und für Halter eines kommerziellen Bestands von Exemplaren einer Art der Unionsliste gelten Übergangsbestimmungen zu den Beschränkungen nach Art. 7. Heimtiere dürfen bis zum Ende ihrer natürlichen Lebensdauer behalten werden, sofern die Tiere bereits vor ihrer Aufnahme in die Unionsliste gehalten wurden und die Tiere unter Verschluss mit Verhinderung des Entkommens und einer Fortpflanzung gehalten werden (Art. 31 Abs. 1). Können die Besitzer diese Bedingungen nicht einhalten, können Mitgliedstaaten diesen Besitzern die Möglichkeit anbieten, ihre Tiere zu übernehmen (Art. 31 Abs. 3). Exemplare aus kommerziellen Beständen dürfen unter Einhaltung festgelegter Sicherheitsmaßnahmen nach Aufnahme in die Unionsliste ein Jahr lang an nichtgewerbliche Nutzer und zwei Jahre lang an Forschungs- oder Ex-situ-Erhaltungseinrichtungen und für Zwecke medizinischer Tätigkeiten übergeben oder verkauft werden (Art. 32 Abs. 1 und 2). Die EU-Kommission weist daraufhin, dass für Pflanzenarten der Unionsliste, die häufig in Gärten zu finden sind, die Mitgliedstaaten angemessene Managementmaßnahmen (z.B. Aufklärungskampagnen) entwickeln und umsetzen sollen (siehe „Questions & Answers“ der EU-Kommission in Anhang 4).

Amtliche Kontrollen

Es sind voll funktionsfähige Strukturen für amtliche Kontrollen zur Verhütung der vorsätzli-

Tab. 1: Wichtige Fristen (Datum oder Anzahl Monate nach Inkrafttreten einer Listung) im Rahmen der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014.

Frist	Aufgabe	Gemäß
2. Januar 2016	Voll funktionsfähige Strukturen für amtliche Kontrollen zur Verhütung der vorsätzlichen Einbringung verfügbar	Art. 15 Abs. 1
3. Februar 2018	Errichtung eines Überwachungssystems zur Früherkennung, zum Monitoring und zur Erfolgskontrolle oder Integration in ein bestehendes System	Art. 14 Abs. 1 Art. 16 Abs. 1 Art. 17 Abs. 3 Art. 19 Abs. 4
1. Juni 2019	Erste umfassende Berichterstattung zur Umsetzung der EU-VO im Mitgliedstaat, nächste Berichte alle sechs Jahre	Art. 24 Abs. 1
0 Monate	Geltung der Beschränkungen von Einfuhr, Haltung, Transport, Erwerb, Verwendung, Tausch, Fortpflanzung, Aufzucht, Veredelung und Freisetzung mit Möglichkeiten zur Abweichung unter besonderen Voraussetzungen	Art. 7 Abs. 1 Art. 8 Abs. 1 Art. 9 Abs. 1 Art. 31 Art. 32
18 Monate	Wirksame Managementmaßnahmen für im Hoheitsgebiet weit verbreitete Arten der Unionsliste vorhanden mit frühzeitiger Beteiligung der Öffentlichkeit	Art. 19 Abs. 1 Art. 26
18 Monate	Analyse und Priorisierung der Pfade der nicht vorsätzlichen Einbringung und Ausbreitung	Art. 13 Abs. 1
36 Monate	Erstellung und Implementierung von Aktionsplänen für die ermittelten prioritären Pfade mit frühzeitiger Beteiligung der Öffentlichkeit	Art. 13 Abs. 2 Art. 26

chen Einbringung einzurichten (Art. 15 Abs. 1).

Prioritäre Pfade und Aktionspläne

Es müssen alle notwendigen Schritte unternommen werden, um die nicht vorsätzliche oder grob fahrlässige Einbringung oder Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung zu verhindern. Entsprechend sind die Pfade nicht vorsätzlicher Einbringung und Ausbreitung zu analysieren und zu priorisieren (Art. 13 Abs. 1). Für die ermittelten prioritären Pfade sind so genannte Aktionspläne zu erstellen und zu implementieren (Art. 13 Abs. 2). Die Aktionspläne enthalten Zeitpläne für die Maßnahmen und eine Beschreibung der zu treffenden Maßnahmen und gegebenenfalls der freiwilligen Maßnahmen und Verhaltenskodizes, die im Hinblick auf die prioritären Pfade anzuwenden sind (Art. 13 Abs. 2). Die Mitgliedstaaten stellen eine Koordinierung sicher, um einen einzigen Aktionsplan oder ein Paket mit Aktionsplänen zu erstellen, die auf der angemessenen regionalen Ebene gemäß Art. 22 Abs. 1 (siehe „Zusammenarbeit und Koordination“) koordiniert werden (Art. 13 Abs. 3). Werden solche regionalen Aktionspläne nicht festgelegt, erlassen und implementieren die Mitgliedstaaten Aktionspläne für ihr Hoheitsgebiet, die möglichst weitgehend auf der angemessenen regionalen Ebene koordiniert sind (Art. 13 Abs. 3).

Gemäß Art. 13 Abs. 4 umfassen die Aktionspläne insbesondere Maßnahmen, die auf einer Kosten-Nutzen-Analyse beruhen und mit denen Folgendes erreicht werden soll:

- a) Sensibilisierung;
- b) Minimierung der Kontamination von Waren, Gütern, Fahrzeugen und Ausrüstungen durch Exemplare invasiver gebietsfremder Arten, einschließlich Maßnahmen in Bezug auf die Beförderung invasiver gebietsfremder Arten aus Drittländern;

- c) Gewährleistung anderer angemessener Kontrollen an den Unionsgrenzen als den amtlichen Kontrollen gemäß Art. 15.

Aktionspläne sind mindestens alle sechs Jahre zu überprüfen (Art. 13 Abs. 5).

Umweltüberwachungssystem

Ein Umweltüberwachungssystem zur Früherkennung, zum Monitoring und zur Erfolgskontrolle ist einzurichten oder in ein bestehendes System zu integrieren (Art. 14, 16, 17, 19).

Tilgungsverpflichtung

Es besteht eine Tilgungsverpflichtung in der frühen Phase einer Invasion (Art. 17 Abs. 1) (Tab. 2), für die jedoch in begründeten Einzelfällen (z.B. Tilgung technisch nicht machbar, Kosten stehen in keinem angemessenen Verhältnis zum Nutzen) eine Ausnahmegenehmigung über die EU-Kommission beantragt werden kann (Art. 18 Abs. 1). Die EU-Kommission prüft und entscheidet ggfs. mit Beteiligung des Verwaltungsausschusses über den Antrag (Art. 18 Abs. 2 und 3). Wird dem Antrag zugestimmt (Art. 18 Abs. 6), ist die Art wie eine weit verbreitete invasive Art zu behandeln (Art. 19), ansonsten ist die Tilgung umzusetzen (Art. 18 Abs. 5).

Weit verbreitete invasive Arten

Bei schon weit verbreiteten invasiven Arten der Unionsliste müssen Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen ergriffen werden (Art. 19 Abs. 1). Sie schließen auch, so weit wie möglich, die Wiederherstellungsmaßnahmen gemäß Art. 20 ein. Sie werden auf Grundlage der Ergebnisse der Risikobewertung und ihrer Kostenwirksamkeit priorisiert. Die kommerzielle Nutzung bereits etablierter invasiver gebietsfremder Arten kann als Teil der Managementmaßnahmen zu ihrer Beseitigung, Populationskontrolle oder Eindämmung mit genauer Begründung vorübergehend genehmigt werden, sofern alle geeigneten Kontrollen vorhanden sind, um jegliche weitere Ausbreitung zu verhindern (Art. 19 Abs. 2).

Wiederherstellung geschädigter Ökosysteme

Durch invasive Arten geschädigte Ökosysteme sind nach Abwägung von Nutzen und Kosten mit geeigneten Maßnahmen wiederherzustellen, um die Erholung zu fördern und um die Verhütung einer erneuten Invasion im Anschluss an eine Beseitigungskampagne zu unterstützen (Art. 20).

Kostenerstattung

Entsprechend dem Verursacherprinzip streben die Mitgliedstaaten eine Erstattung der Kosten für die Maßnahmen an, die erforderlich sind, um die nachteiligen Auswirkungen invasiver gebietsfremder Arten zu verhindern, zu minimieren oder abzuschwächen, wobei dies auch für Umwelt-, Ressourcen- und Wiederherstellungskosten gilt (Art. 21).

Zusammenarbeit und Koordination

Insbesondere mit Mitgliedstaaten, mit denen man Gemeinsamkeiten hat (u.a. gemeinsame Grenzen, Einzugsgebiete, biogeographische Regionen, Meeresunterregionen), soll eine enge Abstimmung bei der Erfüllung der Verpflichtungen erfolgen (Art. 22 Abs. 1). Entsprechende Mechanismen für die Zusammenarbeit (u.a. Austausch von Informationen und Daten, Aktionspläne zu Pfaden, Programme zur Sensibilisierung der Bevölkerung) können auf angemessener Ebene festgelegt werden (Art. 22 Abs. 3).

Fristen

Zu den meisten Bestimmungen in der EU-Verordnung sind Fristen festgelegt, innerhalb welchen Zeitraumes eine Maßnahme, Meldung oder Notifizierung zu erfolgen hat (Tab. 1 und 2).

Tab. 2: Wichtige Vorgaben zum Umgang mit einer Fundmeldung einer Art der Unionsliste, deren Vorkommen bislang im Hoheitsgebiet oder Teilen desselben nicht bekannt war oder die als beseitigt gemeldet worden war.

Frist	Aufgabe	Gemäß
	Bestätigung der Früherkennung durch Nutzung des errichteten Überwachungssystems (gemäß Art. 14) und durch die bei den amtlichen Kontrollen (gemäß Art. 15) gesammelten Informationen	Art. 16 Abs. 1
Unverzüglich	Notifizierung der Früherkennung an die EU Kommission	Art. 16 Abs. 2
Mitgliedstaat will Verpflichtung zur sofortigen Beseitigung erfüllen		
3 Monate	Anwendung von Beseitigungsmaßnahmen mit Notifizierung an die EU Kommission und Unterrichtung der Mitgliedstaaten	Art. 17 Abs. 1
	Überwachung der Wirksamkeit der Beseitigung	Art. 17 Abs. 3
	Information an die Kommission über die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen und Notifizierung der erfolgten Beseitigung mit Information für die anderen Mitgliedstaaten	Art. 17 Abs. 4
Mitgliedstaat will Ausnahme von der Verpflichtung zur sofortigen Beseitigung		
2 Monate	Entscheidung, keine Beseitigungsmaßnahmen durchzuführen	Art. 18 Abs. 1
Unverzüglich	Notifizierung der begründeten Entscheidung an die EU Kommission	Art. 18 Abs.1
	Sicherstellung, dass durch Eindämmungsmaßnahmen die weitere Ausbreitung der Art in andere Mitgliedstaaten verhindert wird	Art. 18 Abs. 4
	Lehnt die Kommission die notifizierte Entscheidung nicht ab, so werden für die Art die Managementmaßnahmen gemäß Artikel 19 angewandt	Art. 18 Abs. 6
	Lehnt die Kommission nach entsprechendem Beschluss durch den Verwaltungsausschuss die notifizierte Entscheidung ab, so werden unverzüglich die Beseitigungsmaßnahmen gemäß Artikel 17 angewandt	Art. 18 Abs. 2 Art. 18 Abs. 3 Art. 18 Abs. 5

Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Erfolg der EU-Verordnung wird maßgeblich vom Erfolg der Beteiligung und dem Verständnis der Öffentlichkeit abhängig sein, da die meisten Arten der Unionsliste jahrzehntelang als Heimtiere, Gartenpflanze o.ä. dienten oder zumindest ein sehr positives Image in weiten Teilen der Bevölkerung haben. Aus diesem Grund fordert die EU-Verordnung auch ein, die Öffentlichkeit bei der Erarbeitung der Managementmaßnahmen gegen schon weit verbreitete invasive Arten sowie bei der Erstellung von Aktionsplänen für Maßnahmen an den Pfaden der nicht vorsätzlichen Einbringung und Ausbreitung frühzeitig zu beteiligen (Art. 26). Zusätzlich wird intensiv vermittelt werden müssen, warum die Besitz- und Vermarktungsverbote notwendig sind und wie die Bevölkerung helfen kann, die biologische Vielfalt vor invasiven Arten zu schützen.

Meldungen und Notifizierungen

Die gesamte Umsetzung der EU-Verordnung ist begleitet mit Meldungen und Notifizierungen an die EU-Kommission. Zudem hat in regelmäßigen Abständen eine umfassende Berichterstattung zur Umsetzung der EU-Verordnung, ähnlich dem 6-Jahresbericht zur FFH-Richtlinie, durch den Mitgliedstaat zu erfolgen (Art. 24 Abs. 1).

Sanktionen

Für Verstöße gegen die Verbote und gegen andere Verpflichtungen der Verordnung haben die Mitgliedstaaten wirksame, verhältnismäßige und abschreckende Sanktionen zu verhängen, u.a. werden Geldbußen und Beschlagnahmungen genannt (Art. 30).

Nationale Liste invasiver Arten

Da das Europarecht kompetenzgemäß nur die invasiven Arten von unionsweiter Bedeutung berücksichtigt, wird das nationale Recht zu invasiven Arten nicht überflüssig (vgl. Köck 2015). Die EU-Verordnung regelt ausdrücklich, dass die Mitgliedstaaten eine Liste invasiver gebietsfremder Arten von Bedeutung für die Mitgliedstaaten erstellen können (Art. 12) (Abb. 1). Für jede einzelne Art auf dieser so genannten Nationalen Liste kann ein Mitgliedstaat alle oder nur ausgewählte Maßnahmen treffen, wie sie in der Verordnung für die Arten der Unionsliste vorgesehen sind, sofern diese mit europäischem Primärrecht vereinbar und der Kommission notifiziert worden sind (Art. 12). Nach Zink (2013) und Köck (2015) erzeugen die vom Bundesamt für Naturschutz herausgegebenen naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertungen die notwendigen Wissensgrundlagen zur Festlegung der invasiven Arten von nationaler Bedeutung und sollten entsprechend legalisiert werden.



Abb. 1: Das Listensystem in der EU-Verordnung Nr. 1143/2014: Unionsliste, Nationale Liste und Regionale Liste.

Regionale Liste invasiver Arten

Die Mitgliedstaaten können aus ihrer jeweiligen gemäß Art. 12 erstellten Nationalen Liste der invasiven gebietsfremden Arten von Bedeutung für Mitgliedstaaten in der Union heimische oder nichtheimische Arten bestimmen, für die eine verstärkte regionale Zusammenarbeit erforderlich ist (Art. 11 Abs. 1) (Abb. 1). Auf Antrag eines Mitgliedstaates wird die Kommission tätig, um deren Zusammenarbeit und Koordination zu erleichtern (Art. 11 Abs. 2). Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten, die durch den Verwaltungsaus-

schuss gemäß Art. 27 beschlossen werden, verlangen, dass die betreffenden Mitgliedstaaten in ihrem Hoheitsgebiet oder Teilen davon bestimmte Maßnahmen entsprechend anwenden (Art. 11 Abs. 2).

Dringlichkeitsmaßnahmen

Liegen einem Mitgliedstaat Erkenntnisse vor, dass eine invasive gebietsfremde Art, die nicht in der Unionsliste geführt wird, jedoch alle Kriterien derselben vermutlich erfüllen würde, so kann er unverzüglich Dringlichkeitsmaßnahmen in Form jedweder der in Art. 7 Abs. 1 aufgeführten Beschränkungen hinsichtlich Einfuhr, Haltung, Zucht, Transport, Erwerb, Verwendung, Tausch und Freisetzung treffen (Art. 10 Abs. 1). Werden entsprechende Maßnahmen ergriffen, sind diese unverzüglich der EU-Kommission zu notifizieren und allen anderen Mitgliedstaaten zur Kenntnis zu geben (Art. 10 Abs. 2). Innerhalb von 24 Monaten muss der Mitgliedstaat für die jeweilige Art eine Risikobewertung gemäß Art. 5 mit dem Ziel durchführen, diese Art in die Unionsliste aufnehmen zu lassen. Wird eine Aufnahme abgelehnt, sind die Dringlichkeitsmaßnahmen aufzuheben (Art. 10 Abs. 7). Der Mitgliedstaat kann die Art jedoch in die Nationale Liste aufnehmen und auch eine verstärkte regionale Zusammenarbeit in Betracht ziehen (Art. 10 Abs. 7).

Strengere nationale Vorschriften

Die Mitgliedstaaten können strengere nationale Vorschriften beibehalten oder erlassen, um die Einbringung, Etablierung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten zu verhindern (Art. 23). Diese Maßnahmen müssen mit dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) vereinbar sein und der Kommission entsprechend dem Unionsrecht notifiziert werden.

Prävention

Nach Erwägungsgrund 15 der EU-Verordnung ist Prävention generell aus ökologischer Sicht wünschenswerter und kostenwirksamer als ein nachträgliches Tätigwerden und sollte Priorität erhalten. Neben vorsorgenden Maßnahmen, die ein Auftreten invasiver gebietsfremder Arten in der freien Natur verhindern sollen, gilt es insbesondere, Erst- oder Wiederfunde von invasiven Arten, die bislang noch nicht in der Union vorkommen oder sich in einer frühen Phase der Invasion befinden, schnellstmöglich zu beseitigen (Art. 17). Der Erfolg der EU-Verordnung zum Schutz der biologischen Vielfalt vor invasiven Arten hängt maßgeblich von der Bereitschaft der Mitgliedstaaten zur Umsetzung dieser Vorgaben ab. So ist die Verpflichtung der Mitgliedstaaten zur sofortigen Beseitigung von bisher nicht weit verbreiteten Arten der Unionsliste an enge Fristen geknüpft (Tab. 2).

Gremien

Die Umsetzung der Verordnung wird von einem EU-Verwaltungsausschuss gemäß Art. 27 unterstützt, in dem alle Mitgliedstaaten vertreten sind. Der Verwaltungsausschuss kann mit qualifizierter Mehrheit (mindestens 55% der Mitgliedstaaten, die mindestens 65% der EU-Bevölkerung repräsentieren) u.a. die Aufnahme invasiver gebietsfremder Arten in die Unionsliste befürworten. Zur fachlichen Unterstützung der EU-Kommission und des Verwaltungsausschusses wurde ein Wissenschaftliches Forum gemäß Art. 28 eingerichtet, in dem alle Mitgliedstaaten jeweils eine Expertin/einen Experten für invasive Arten entsendet haben. Zusätzlich existiert eine Arbeitsgruppe zu invasiven Arten (WGIAS) im Rahmen der EU-Koordinationsgruppe für Biodiversität und Naturschutz, in der vor allem nichtstaatliche Organisationen vertreten sind und die die EU-Kommission bei der Umsetzung der EU-Verordnung berät. Informationen zu invasiven Arten und speziell zur Unionsliste werden durch das Bundesamt für Naturschutz unter www.neobiota.bfn.de und durch die EU-Kommission (in engli-

scher Sprache) unter http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/index_en.htm für die Öffentlichkeit bereitgestellt.

3 Die invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung

Die erste Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014, die am 3. August 2016 in Kraft getreten ist (Originaltext in Anhang 2) und deren erste und zweite Erweiterungen, die am 2. August 2017 bzw. am 15. August 2019 in Kraft getreten sind (Originaltexte in Anhang 3 und 4), umfassen insgesamt 66 invasive gebietsfremde Arten aus unterschiedlichen taxonomischen Gruppen (Tab. 3, 4, 7, 8, 9). Die größte Gruppe bilden die Gefäßpflanzen mit 36 Arten, gefolgt von den Säugetieren mit elf Arten. Die Wirbellosen Tiere umfassen sechs Krebsarten und je eine Insekten- und Plattwurmart. Die restlichen elf Arten verteilen sich auf Vögel (5), Fische (4), Reptilien und Amphibien (je 1). Mindestens 30 der 66 invasiven Arten treten aktuell wild lebend in Deutschland auf, für weitere acht Arten gibt es zumindest ältere Nachweise (Datenstand 31.12.2018). Alle Bundesländer sind betroffen. In Bayern wurden mit insgesamt 34 Arten (inkl. 9 Arten mit nur älteren Nachweisen) bisher die meisten invasiven Arten der Unionsliste nachgewiesen, in Bremen und Hamburg mit insgesamt 16 bzw. 19 die wenigsten (Tab. 4, 5, Abb. 2).

Da die EU-Verordnung auch die Meeresgewässer der Mitgliedstaaten jenseits der 12-See-meilen-Zone mit umfasst, müssen auch diese Gebiete berücksichtigt werden. Jedoch konnte bisher in der entsprechenden deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) in der Nord- und Ostsee keine der Arten nachgewiesen werden. Das liegt darin begründet, dass es unter den Arten der Unionsliste bislang nur eine einzige marine Art im eigentlichen Sinn gibt. Es handelt sich dabei um den aus dem Indopazifik stammenden Gestreiften Korallenwels, der in der zweiten Erweiterung berücksichtigt wurde und bislang nur im Mittelmeer nachgewiesen werden konnte.

Eine ausführliche Vorstellung der 66 invasiven Arten der Unionsliste in Form von Steckbriefen mit Angaben vor allem hinsichtlich Herkunft, Gefahren, Aussehen, Verwechslungsmöglichkeiten sowie Vorkommen und Verbreitung in Deutschland erfolgt in Kapitel 4.

Die meisten der 38 in Deutschland nachgewiesenen invasiven Arten gelten heute schon in mehreren Bundesländern als etabliert, teilweise haben sich die Arten bereits großräumig ausgebreitet. Zehn invasive Arten kommen aktuell in allen Bundesländern vor: Der Götterbaum, die Schmalblättrige Wasserpest, der Riesenbärenklau, das Drüsige Springkraut, der Kamberkreb, der Sonnenbarsch, der Marderhund, der Waschbär, der Bisam und die Nilgans. Für etliche Arten liegen nur aus einzelnen Bundesländern keine aktuellen Nachweise vor (z.B. Signalkrebs, Buchstaben-Schmuckschildkröte). Für einige invasive Arten gibt es bisher nur Einzelfunde außerhalb menschlicher Obhut, weil sie offensichtlich mehrfach absichtlich angesalbt wurden (z.B. Wasserhyazinthe) oder wiederholt aus privaten und öffentlichen Tierhaltungen geflüchtet sind (z.B. Chinesischer Muntjak, Roter Nasenbär). Ihr jeweiliges Auftreten war bislang in der Regel nur kurzfristig, da sie schnell wieder eingefangen oder beseitigt wurden bzw. ohne längere Überlebensperspektive verschwunden sind. Die Angaben zum Vorkommen (aktueller bzw. älterer Nachweis) sind daher Momentaufnahmen zum jeweiligen Datenstand und können sich bei einem gewählten anderen zeitlichen Bezugspunkt leicht verändern.

Für die restlichen 28 invasiven Arten der Unionsliste liegen bundesweit bisher keine wild lebenden Nachweise vor bzw. ist ein möglicher älterer Nachweis von zwei dieser Arten (Persischer Bärenklau, Sosnowskyi Bärenklau) taxonomisch nicht abgesichert (Nehring & Skowronek 2017). Kurz- bis mittelfristig müsste aber auch bei diesen Arten mit einem Auftre-

Tab. 3: Überblick zu den invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste ohne wild lebenden

Gruppe / Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Ursprüngliches Areal	Lebensraum ⁵⁾	Einführungsweise
GEFÄSSPFLANZEN = 20				
<i>Acacia saligna</i> ⁴⁾	Weidenblatt-Akazie	Australien	T	absichtlich
<i>Alternanthera philoxeroides</i> ²⁾	Alligatorkraut	Südamerika	S	absichtlich
<i>Andropogon virginicus</i> ⁴⁾	Blauständige Besensegge	Nord-/Südamerika	T	absichtlich
<i>Baccharis halimifolia</i> ¹⁾	Kreuzstrauch	Nordamerika	T	absichtlich
<i>Cardiospermum grandiflorum</i> ⁴⁾	Ballonwein	Nord-/Südamerika	T	absichtlich
<i>Cortaderia jubata</i> ⁴⁾	Pampasgras	Südamerika	T	absichtlich
<i>Ehrharta calycina</i> ⁴⁾	Steppengras	Afrika	T	absichtlich
<i>Gunnera tinctoria</i> ²⁾	Chilenischer Riesenrhabarber	Südamerika	T	absichtlich
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i> ⁴⁾	Falscher Wasserfreund	Südamerika	S	absichtlich
<i>Heracleum persicum</i> ¹⁾	Persischer Bärenklau	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Heracleum sosnowskyi</i> ¹⁾	Sosnowskyi Bärenklau	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Lespedeza cuneata</i> ⁴⁾	Chinesischer Buschklee	Asien/Australien	T	absichtlich
<i>Lygodium japonicum</i> ⁴⁾	Japanischer Kletterfarn	Temperates/Tropisches Asien	T	absichtlich
<i>Microstegium vimineum</i> ²⁾	Japanisches Stelzengras	Temperates/Tropisches Asien	T	un/absichtlich
<i>Parthenium hysterophorus</i> ¹⁾	Karottenkraut	Nord-/Südamerika	T	absichtlich
<i>Pennisetum setaceum</i> ²⁾	Afrikanisches Lampenputzergras	Afrika	T	absichtlich
<i>Persicaria perfoliata</i> ¹⁾	Durchwachsener Knöterich	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Prosopis juliflora</i> ⁴⁾	Mesquitebaum	Südamerika	T	absichtlich
<i>Pueraria montana var. lobata</i> ¹⁾	Kudzu	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Triadica sebifera</i> ⁴⁾	Chinesischer Talgbaum	Temperates Asien	T	absichtlich
WIRBELLOSE TIERE = 2				
<i>Arthurdendyus triangulatus</i> ⁴⁾	Neuseelandplattwurm	Neuseeland	T	unabsichtlich
<i>Orconectes virilis</i> ¹⁾	Viril-Flusskrebs	Nordamerika	S	absichtlich
WIRBELTIERE = 6				
<i>Callosciurus erythraeus</i> ¹⁾	Pallas-Schönhörnchen	Temperates/Tropisches Asien	T	absichtlich
<i>Corvus splendens</i> ¹⁾	Glanzkrähe	Temperates/Tropisches Asien	T	absichtlich
<i>Herpestes javanicus</i> ¹⁾	Kleiner Mungo	Temperates/Tropisches Asien	T	absichtlich
<i>Plotosus lineatus</i> ⁴⁾	Gestreifter Korallenwels	Indischer Ozean, Pazifik	M	absichtlich
<i>Sciurus carolinensis</i> ¹⁾	Grauhörnchen	Nordamerika	T	absichtlich
<i>Sciurus niger</i> ¹⁾	Fuchshörnchen	Nordamerika	T	absichtlich

Listung ab ¹⁾ 3.8.2016, ²⁾ 2.8.2017, ³⁾ 2.2.2019, ⁴⁾ 15.8.2019; ⁵⁾ T Terrestrisch, S Süßwasser, B Brackwasser, M Meerwasser;

Nachweis in Deutschland (Datenstand Nachweise 31.12.2018).

aktuell nicht wild lebend vorhanden	wild lebende Nachweise ⁶⁾																	
	Erst- nachweis	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Botanischer Garten	-																	
Botanischer Garten	-																	
Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Botanischer Garten	-																	
Forschung	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Botanischer Garten	-																	
Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Botanischer Garten	-																	
-	-																	
Handel/Privat	-																	
Handel/Privat/Tierpark	-																	
Tierpark	-																	
Handel/Privat	-																	
Handel/Privat/Tierpark	-																	
Handel/Privat/Tierpark	-																	
Handel/Privat/Tierpark	-																	

⁶⁾ x aktuell nachgewiesen; (x) nur ältere Nachweise vorhanden

Tab. 4: Überblick zu den invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste mit wild lebenden

Gruppe / Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Ursprüngliches Areal	Lebensraum ⁵⁾	Einführungsweise
GEFÄSSPFLANZEN = 16				
<i>Ailanthus altissima</i> ⁴⁾	Götterbaum	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Asclepias syriaca</i> ²⁾	Gewöhnliche Seidenpflanze	Nordamerika	T	absichtlich
<i>Cabomba caroliniana</i> ¹⁾	Karolina-Haarnixe	Nord-/Südamerika	S	absichtlich
<i>Eichhornia crassipes</i> ¹⁾	Wasserhyazinthe	Südamerika	S	absichtlich
<i>Elodea nuttallii</i> ²⁾	Schmalblättrige Wasserpest	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Heracleum mantegazzianum</i> ²⁾	Riesenbärenklau	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Humulus scandens</i> ⁴⁾	Japanischer Hopfen	Temperates/Tropisches Asien	T	absichtlich
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> ¹⁾	Großer Wassernabel	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Impatiens glandulifera</i> ²⁾	Drüsiges Springkraut	Temperates/Tropisches Asien	T	absichtlich
<i>Lagarosiphon major</i> ¹⁾	Wechselblatt-Wasserpest	Afrika	S	absichtlich
<i>Ludwigia grandiflora</i> ¹⁾	Großblütiges Heusenkraut	Südamerika	S	absichtlich
<i>Ludwigia peploides</i> ¹⁾	Flutendes Heusenkraut	Nord-/Südamerika	S	absichtlich
<i>Lysichiton americanus</i> ¹⁾	Gelbe Scheincalla	Nordamerika	T	absichtlich
<i>Myriophyllum aquaticum</i> ¹⁾	Brasilianisches Tausendblatt	Südamerika	S	absichtlich
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> ²⁾	Verschiedenblättriges Tausendblatt	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Salvinia molesta</i> ⁴⁾	Lästiger Schwimmpfarn	Südamerika	S	absichtlich
WIRBELLOSE TIERE = 6				
<i>Eriocheir sinensis</i> ¹⁾	Chinesische Wollhandkrabbe	Temperates Asien	SBM	unabsichtlich
<i>Orconectes limosus</i> ¹⁾	Kammerkrebs	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Pacifastacus leniusculus</i> ¹⁾	Signalkrebs	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Procambarus clarkii</i> ¹⁾	Roter Amerikanischer Sumpfkrebs	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Procambarus fallax f. virginialis</i> ¹⁾	Marmorkrebs	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Vespa velutina nigrithorax</i> ¹⁾	Asiatische Hornisse	Temperates/Tropisches Asien	T	unabsichtlich
WIRBELTIERE = 16				
<i>Acridotheres tristis</i> ⁴⁾	Hirtenmaina	Temperates/Tropisches Asien	T	absichtlich
<i>Alopochen aegyptiaca</i> ²⁾	Nilgans	Afrika	T	absichtlich
<i>Lepomis gibbosus</i> ⁴⁾	Sonnenbarsch	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Lithobates catesbeianus</i> ¹⁾	Nordamerikanischer Ochsenfrosch	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Muntiacus reevesi</i> ¹⁾	Chinesischer Muntjak	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Myocastor coypus</i> ¹⁾	Nutria	Südamerika	T	absichtlich
<i>Nasua nasua</i> ¹⁾	Roter Nasenbär	Südamerika	T	absichtlich
<i>Nyctereutes procyonoides</i> ³⁾	Marderhund	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Ondatra zibethicus</i> ²⁾	Bisam	Nordamerika	T	absichtlich
<i>Oxyura jamaicensis</i> ¹⁾	Schwarzkopf-Ruderente	Nord-/Südamerika	T	absichtlich
<i>Percottus glenii</i> ¹⁾	Amurgrundel	Temperates Asien	S	un/absichtlich
<i>Procyon lotor</i> ¹⁾	Waschbär	Nordamerika	T	absichtlich
<i>Pseudorasbora parva</i> ¹⁾	Blaubandbärbling	Temperates Asien	S	un/absichtlich
<i>Tamias sibiricus</i> ¹⁾	Sibirisches Streifenhörnchen	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Threskiornis aethiopicus</i> ¹⁾	Heiliger Ibis	Afrika/Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Trachemys scripta</i> ¹⁾	Buchstaben-Schmuckschildkröte	Nordamerika	S	absichtlich

Listung ab ¹⁾ 3.8.2016, ²⁾ 2.8.2017, ³⁾ 2.2.2019, ⁴⁾ 15.8.2019; ⁵⁾ T Terrestrisch, S Süßwasser, B Brackwasser, M Meerwasser;

Nachweis in Deutschland (Datenstand Nachweise 31.12.2018).

aktuell nicht wild lebend vorhanden	wild lebende Nachweise ⁶⁾																	
	Erst-nachweis	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
Handel/Privat/Botanischer Garten	um 1780	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Handel/Privat/Botanischer Garten	1827	x	x	(x)	x		x		x	x	(x)	x		x	x	x	(x)	
Handel/Privat/Botanischer Garten	2006				x						x	x						
Handel/Privat/Bot. Garten/Forschung	1980er		(x)	(x)	(x)	(x)				(x)	(x)					(x)	(x)	
Handel/Privat/Bot. Garten/Forschung	1953	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Privat/Botanischer Garten	1849	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Privat/Botanischer Garten	19. Jh.	(x)	(x)	(x)	(x)						(x)	(x)			(x)		(x)	
Handel/Privat/Botanischer Garten	2003										x	(x)						
Handel/Privat/Botanischer Garten	1854	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Privat/Botanischer Garten	1966			x	x		x			x	x	x		(x)	x	x		
Handel/Privat/Bot. Garten/Forschung	1950			x	(x)					x		(x)						
Handel/Privat/Botanischer Garten	2018				x													
Handel/Privat/Botanischer Garten	um 1980				x		x	x			x	x	(x)	x	x	x		
Handel/Privat/Bot. Garten/Forschung	1982		(x)	x	x		x		x	x	x		x			(x)		
Handel/Privat/Forschung	1910/17	x		x	x	(x)			(x)	x	x	(x)			x	x	x	
Handel/Privat/Bot. Garten/Forschung	1990er			(x)	(x)							(x)						
Handel/Privat/Tierpark	1912	x	(x)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)	x	x		
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1895	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Privat/Tierpark/Forschung/Zucht	1972	x		x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	(x)	x	
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1975/76	(x)	x	x	x		x			x	x	x		x			x	
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	2003		x	x			(x)			x	x	x		x	x	x	x	
-	2014			(x)								(x)						
Handel/Privat/Tierpark	1906				(x)			(x)		(x)	(x)	(x)	(x)		(x)	(x)	(x)	
Handel/Tierpark	1866	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1896	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1935			x						(x)	(x)	(x)	(x)					
Handel/Privat/Tierpark	2004			(x)	(x)			(x)	(x)	(x)	x	x	(x)					
Handel/Privat/Tierpark	1933	x	(x)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Privat/Tierpark	1959		(x)	(x)	(x)		(x)	(x)		(x)	(x)				(x)	(x)		
Tierpark/Zucht	1932	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Tierpark/Zucht	1914	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Privat/Tierpark	1980/81	(x)		(x)	x	(x)	x	(x)	(x)	x	x	(x)	x		(x)	(x)	(x)	
Privat/Tierpark/Forschung/Zucht	2013				(x)													
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1927	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Privat/Tierpark/Zucht	1984	x	(x)	x	x		x	(x)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel/Privat/Tierpark	1954/58			(x)	x						(x)	x			(x)	(x)		
Handel/Privat/Tierpark	1931	(x)		(x)	(x)		(x)		(x)	(x)	(x)	(x)	(x)		(x)			
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1950er	x	x	x	x	x	x	x	(x)	x	x	x	x	x	x	x	x	x

⁶⁾ x aktuell nachgewiesen; (x) nur ältere Nachweise vorhanden

ten in der freien Natur gerechnet werden. Sie sind in Deutschland zumindest bislang und teilweise schon jahrzehntelang im Handel gewesen, wurden privat oder öffentlich gehalten oder es wurde mit ihnen geforscht. Nach vorliegenden Erfahrungen mit gebietsfremden Arten in Deutschland treten nach Ersteinfuhr durch Unachtsamkeit oder Absicht invasive Gefäßpflanzenarten im Durchschnitt nach 74 Jahren in freier Natur auf (Nehring et al. 2013). Invasive Wirbeltiere benötigen durchschnittlich 27 Jahre (Nehring et al. 2015) und invasive aquatische Pflanzen und Wirbellose Tiere werden im Durchschnitt schon fünf Jahre nach Ersteinfuhr in freier Natur nachgewiesen (Rabitsch & Nehring 2017). Zudem haben einige der 28 invasiven Arten Vorkommen in den Nachbarstaaten und breiten sich Richtung Deutschland aus. Weiterhin muss jederzeit mit ihrer unabsichtlichen Einschleppung gerechnet werden.

Tab. 5: Anzahl und aktueller Status der insgesamt 66 invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste in den Bundesländern und in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) sowie zusammenfassend für Deutschland (Datenstand 31.12.2018).

Bundesland	fehlend	davon ältere Nachweise vorhanden	vorkommend aktuelle Nachweise vorhanden
BB Brandenburg	49	4	17
BE Berlin	52	7	14
BW Baden-Württemberg	44	10	22
BY Bayern	41	9	25
HB Bremen	53	3	13
HE Hessen	45	3	21
HH Hamburg	52	5	14
MV Mecklenburg-Vorpommern	50	5	16
NI Niedersachsen	43	6	23
NW Nordrhein-Westfalen	41	8	25
RP Rheinland-Pfalz	43	10	23
SH Schleswig-Holstein	49	5	17
SL Saarland	48	2	18
SN Sachsen	46	6	20
ST Sachsen-Anhalt	45	7	19
TH Thüringen	49	5	17
AWZ	66		
Deutschland	36	8	30

Ein Vergleich der Vorkommen der invasiven Arten der Unionsliste auf Basis der in Deutschland vorhandenen drei (terrestrischen/limnischen) biogeographischen Regionen (alpin, atlantisch, kontinental) und zwei Meeresregionen (Nordsee, Ostsee) zeigt deutliche Unterschiede (Tab. 6, Abb. 2). Mit Abstand die meisten invasiven Arten (30 zzgl. acht ältere Nachweise) kommen aktuell in der kontinentalen Region vor. Es folgen die atlantische Region (27 Arten zzgl. sechs ältere Nachweise) und die alpine Region (9 Arten zzgl. zwei ältere Nachweise). In der deutschen Nord- und Ostsee kommt aktuell jeweils nur eine Art vor. Es handelt sich dabei um die weit verbreitete Chinesische Wollhandkrabbe, die als erwachsenes Tier im

Süßwasser lebt, jedoch zur Entwicklung salziges Wasser benötigt, das über Reproduktionswanderungen flussabwärts erreicht wird.

Tab. 6: Anzahl und aktueller Status der insgesamt 66 invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste in den biogeographischen Regionen und Meeresregionen (Datenstand 31.12.2018).

Regionen	fehlend	davon ältere Nachweise vorhanden	vorkommend aktuelle Nachweise vorhanden
alpin	57	2	9
atlantisch	39	6	27
kontinental	36	8	30
Nordsee	65		1
Ostsee	65		1

Der hohe Wert für die kontinentale Region ist vor allem geprägt durch die vier (westlichen) Bundesländer (BW, BY, NW, RP), in denen bislang insgesamt (zusammen mit NI) jeweils die meisten invasiven Arten der Unionsliste nachgewiesen werden konnten. Zwei der vier Bundesländer (BW, RP) liegen zudem vollständig in der kontinentalen Region (Abb. 2).

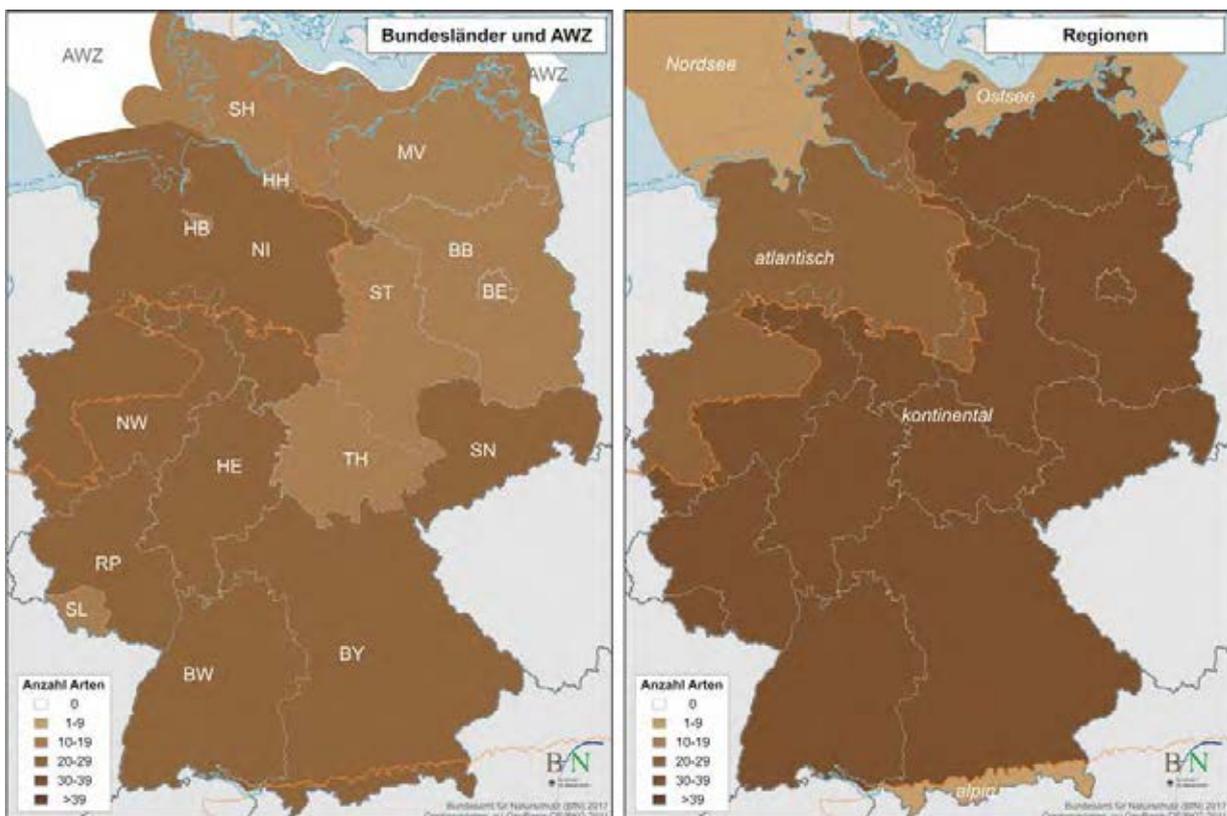


Abb. 2: Anzahl aktuell vorkommender Arten der Unionsliste in den Bundesländern sowie in den biogeographischen Regionen und Meeresregionen (ohne ältere Nachweise, Datenstand 31.12.2018). Der Verlauf der Grenzen im Bereich der Nord- und Ostsee ist teilweise zwischen den Staaten bzw. Bundesländern noch nicht verbindlich festgelegt.

In der Studie von Pyšek et al. (2010) wurde erstmals aufgezeigt, dass für das Vorhandensein gebietsfremder Arten in den europäischen Staaten Faktoren wie Klima, Geografie und Landnutzung weniger wichtig sind als Bevölkerungsdichte und Wohlstand. Im Vergleich dazu lässt sich auf Grundlage der Erkenntnisse zu den invasiven Arten der ersten Unionsliste in Deutschland anhand erster statistischer Analysen feststellen, dass ein hochsignifikanter Zusammenhang zwischen Anzahl der nachgewiesenen invasiven Arten und Einwohnerzahl eines Bundeslandes besteht. Andere Faktoren wie Landesfläche, Bruttoinlandsprodukt oder verfügbares Einkommen ergeben zwar auch signifikante Zusammenhänge, allerdings nicht so starke wie die Einwohnerzahl. Bevölkerungsdichte oder verfügbares Einkommen je Einwohner in den Bundesländern zeigen jeweils nur eine sehr geringe Korrelation mit der Anzahl der Arten. Diese Diskrepanz zur Studie von Pyšek et al. (2010) hängt sehr wahrscheinlich damit zusammen, dass die Unterschiede in der Bevölkerungsdichte zwischen den Bundesländern (Stadtstaaten vs. Flächenländer) viel stärker ausgeprägt sind als zwischen den europäischen Staaten. Im Gegensatz dazu ist der Wohlstand zwischen den Bundesländern deutlich ausgeglichener als in der Gesamtheit der europäischen Staaten.

Die Ergebnisse überraschen nicht, sondern unterstützen die einfache These, dass dort, wo besonders viele Menschen in einem gewissen Wohlstand leben, die meisten (invasiven) Arten erworben und folglich auch freigesetzt werden. Zu einem erheblichen Teil sind die invasiven Arten der Unionsliste eine Frage des internationalen Handels und des Besitzes in privater und öffentlicher Hand. Aus diesem Grund sind die in der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 festgelegten Beschränkungen hinsichtlich Verbringung, Haltung, Züchtung, Beförderung, in Verkehr bringen, Verwenden oder Tauschen, Fortpflanzung, Aufzucht oder Veredelung sowie Freisetzung sinnvoll. Besonders bei den invasiven Arten der Unionsliste, die sich in einer frühen Phase der Invasion befinden, werden diese Maßnahmen sehr wahrscheinlich besonders erfolgreich sein. Bei den invasiven Arten, die bereits als weit verbreitet gelten und sich in der Regel sehr effektiv in der freien Natur fortpflanzen und ausbreiten, werden die Beschränkungen deutlich geringere Effekte erzielen. Hier wird es darauf ankommen, ob im Rahmen der Managementpläne und insbesondere der Aktionspläne, in denen u.a. die nicht vorsätzliche Ausbreitung verhindert werden soll, effiziente Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden können.

Die Feststellung, welche Arten sich noch in einer frühen Phase der Invasion befinden (Art. 16) oder schon als weit verbreitet gelten (Art. 19), obliegt den Mitgliedstaaten für ihr jeweiliges Hoheitsgebiet. Das Bundesamt für Naturschutz hat eine entsprechende Methodik zur Differenzierung entwickelt (siehe Anhang 6). Die Anwendung der Methodik ist Bestandteil der Beratungen der LANA Expertengruppe „Invasive Arten“. Die vorliegenden Festlegungen werden momentan zur Erprobung angewendet. Die vorgenommenen Zuordnungen sind in den Steckbriefen der Arten jeweils aufgeführt (siehe Kap. 4) und finden sich als Übersicht auch im Anhang 6.

Einzelne nachgewiesene Bestände von Arten der Unionsliste sind in Deutschland auch schon vor Inkrafttreten der jeweiligen Listung aktiv beseitigt worden. Den Hintergrund dieser früheren Managementmaßnahmen bildeten vor allem Regelungen in § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes, die 2009 Maßnahmen gegen invasive Arten mit dem hierarchischen dreistufigen Strategieansatz der Biodiversitätskonvention aus Prävention, Früherkennung und Sofortmaßnahmen sowie Kontrolle verbindlich festgeschrieben hatten. In Nehring & Skowronek (2017) sind dem Bundesamt für Naturschutz entsprechend bekannte Fälle dokumentiert (z.B. Beseitigung der Gelben Scheincalla in Sachsen-Anhalt und des Nordamerikanischen Ochsenfrosches in Nordrhein-Westfalen).

In der EU-Verordnung sind für die zwei Gruppen von Arten der Unionsliste (frühe Phase der Invasion, weit verbreitet) unterschiedliche Managementstrategien festgelegt:

- Frühe Phase der Invasion: Handelt es sich um Arten, die sich im Mitgliedstaat in einer frühen Phase der Invasion befinden, sind diese in der Regel sofort vollständig und dauerhaft zu beseitigen. Die Früherkennung (Art. 16), die anzuwendenden Maßnahmen (Art. 17 Abs. 1) und die erfolgte Beseitigung (Art. 17 Abs. 4) sind jeweils der EU-Kommission zu notifizieren. Ausnahmen von der Verpflichtung zur sofortigen Beseitigung regelt Art. 18.
- Weit verbreitet: Handelt es sich um Arten, die nach Feststellung eines Mitgliedstaats in seinem Hoheitsgebiet über die Etablierungsphase bereits hinausgegangen sind, verfügt der Mitgliedstaat für diese weit verbreiteten Arten innerhalb von 18 Monaten nach deren Aufnahme in die Unionsliste über wirksame Managementmaßnahmen (Beseitigung, Populationskontrolle, Eindämmung), damit die Auswirkungen dieser invasiven Arten auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen sowie gegebenenfalls auf die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft minimiert werden (Art. 19).

Unter den 66 invasiven Arten der Unionsliste befinden sich nach der vorliegenden Festlegung 40 Arten, die erst am Anfang ihrer Invasion in Deutschland stehen (siehe Kap. 4, Anhang 2, 3, 4, 6). Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer dieser Arten in der freien Natur ist relativ gering und konzentriert sich sehr wahrscheinlich vor allem auf die Arten, bei denen es schon früher vereinzelte Nachweise gegeben hat. So umfassen aktuelle bekanntgewordene Nachweise einer Früherkennung bislang auch nur die Carolina-Haarnixe, die Wasserhyazinthe, das Flutende Heusenkraut, die Asiatische Hornisse, die Schwarzkopfruderente, den Roten Nasenbären, den Chinesischen Muntjak und den Heiligen Ibis, für die zwischenzeitlich auch schon entsprechende Notifizierungen erfolgt sind (siehe Kap. 4).

Da das Europarecht kompetenzgemäß nur die invasiven Arten von unionsweiter Bedeutung berücksichtigt, wird das nationale Recht zu invasiven Arten nicht überflüssig (vgl. Köck 2015). Welchen Weg die Mitgliedstaaten dabei zukünftig wählen - Erstellung einer Nationalen Liste gemäß Art. 12 und/oder Implementierung anderer Lösungen - liegt in ihrem Ermessen. Zum Schutz der biologischen Vielfalt bleibt es aber unabdingbar, für alle invasiven Arten und darüber hinaus für den Gesamtkomplex der gebietsfremden Arten angemessene und sinnvolle Lösungen zu finden, weiter zu entwickeln und umzusetzen.

4 Steckbriefe der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste (Stand August 2019)

Die Steckbriefe umfassen alle invasiven gebietsfremden Arten der am 3. August 2016 in Kraft getretenen ersten Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Tab. 7), der am 2. August 2017 in Kraft getretenen ersten Ergänzung der Unionsliste inklusive des Marderhundes, dessen Aufnahme erst ab 2. Februar 2019 gilt (Tab. 8) sowie der am 15. August 2019 in Kraft getretenen zweiten Ergänzung der Unionsliste (Tab. 9). Die Steckbriefe folgen einer einheitlichen Gliederung. Die textlichen Angaben sind vor allem den vorhandenen natur-schutzfachlichen Invasivitätsbewertungen des Bundesamtes für Naturschutz sowie weiteren Standardwerken oder Fachartikeln entnommen. Wichtige Quellen sind jeweils am Ende der Steckbriefe in Kurzform angegeben. Die Angaben in den Verbreitungskarten beruhen größtenteils auf publizierten Nachweisen, deren Quellen ebenfalls angegeben werden. Vollständige bibliographische Angaben sind in Kap. 5 zu finden. Zum besseren Verständnis einzelner Angaben sind folgende Hinweise zu beachten:

Wissenschaftlicher Arname: Übernommen aus der publizierten Durchführungsverordnung. Wichtige Synonyme sind in Einzelfällen zusätzlich angegeben.

Listung: Angabe des Datums, ab dem die Listung der Art auf der Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (Unionsliste) gemäß entsprechender Durchführungsverordnung der Kommission gilt.

Unterliegt: Vorläufige Angabe, ob bei einer Einbringung oder einem Vorkommen der Art in Deutschland Art. 16 (Früherkennung) oder Art. 19 (Managementmaßnahmen) EU-VO in Anwendung zu bringen ist (vgl. Anhang 6). Die im Rahmen der Erprobung der Zuordnungen gewonnenen Erkenntnisse sind wesentliche Grundlage für eine mögliche spätere Weiterentwicklung der zugrundeliegenden Methodik und sind Bestandteil der Beratungen des LANA Ad hoc Unterarbeitskreises „Invasive Arten“ (vgl. Anhang 6).

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend: Es konnte kein einziger wild lebender Nachweis für Deutschland recherchiert werden. Es wird der bekannte Zeitpunkt der Ersteinfuhr angegeben. Die weitergehenden Angaben zum Vorhandensein im Handel etc. betreffen den Zeitraum der letzten ca. 25 Jahre. Vor allem für den Bereich Forschung liegen bislang nur sehr eingeschränkt Daten zur Verwendung der Arten vor. Seit in Kraft treten der jeweiligen Listung auf der Unionsliste gelten für alle aufgeführten Arten diverse Beschränkungen, für die es jedoch in Einzelfällen Ausnahmegenehmigungen sowie für nicht gewerbliche Besitzer von Heimtieren oder für Halter kommerzieller Bestände Übergangsregelungen gibt (vgl. Kap. 2).

wild lebend: Die Angaben beruhen auf vorliegenden Daten, Unterlagen und Erkenntnissen zu Nachweisen der Arten in Deutschland. Als Hauptquellen wurden der nach Art. 24 EU-VO erstellte Bericht (Nigmann & Nehring 2020) sowie das BfN-Skript 471 (Nehring & Skowronek 2017) genutzt. Für die im Bericht und BfN-Skript noch nicht berücksichtigten Arten der zweiten Ergänzung der Unionsliste wurde eine gesonderte Recherche nach publizierten Nachweisen durchgeführt. Auf Grund unpublizierter Funddaten bzw. bislang nicht ausgehobener Daten und Dokumente können Nachweise in einzelnen Bundesländern fehlen. Die Kodierung der Bundesländer folgt dem allgemeinen Standard:

BB Brandenburg; BE Berlin; BW Baden-Württemberg; BY Bayern; HB Hansestadt Bremen, HH Hansestadt Hamburg, MV Mecklenburg-Vorpommern; NI Niedersachsen; NW Nordrhein-Westfalen; RP Rheinland-Pfalz; SH Schleswig-Holstein; SL Saarland; SN Sachsen; ST Sachsen-Anhalt; TH Thüringen

AWZ Ausschließliche Wirtschaftszone (12-200 Seemeilenzone in der deutschen Nord- und Ostsee)

Die Angabe der biogeographischen Regionen für das Festland und die Inseln folgt der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates). Von den aktuell festgelegten neun Regionen kommen drei (alpin, atlantisch, kontinental) in Deutschland vor. Die Angabe der Meeresregionen folgt der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates). Für Deutschland sind dabei nur Ostsee und Nordsee (eigentlich „Erweiterte Nordsee, einschließlich Kattegat und Ärmelkanal“) relevant.

Es wird der bekannte Zeitpunkt des Erstrnachweises angegeben. Bei den Angaben zum Vorkommen in den einzelnen Bundesländer bzw. Regionen wird für alle wild lebend nachgewiesenen Arten zwischen aktuellen und älteren Nachweisen unterschieden. Als aktuell gelten alle im Art. 24-Bericht publizierten Nachweise, die für den Berichtszeitraum (jeweils Listungsbeginn bis 31.12.2018) durch die Bundesländer angegeben wurden (vgl. Nigmann & Nehring 2020). Angaben zu älteren Nachweisen wurden aus dem BfN-Skript 471 übernommen (Nehring & Skowronek 2017), soweit es nach Art. 24-Bericht keine aktuellen Nachweise zur Art im jeweiligen Bundesland gab. Für die im Art. 24-Bericht und BfN-Skript 471 noch nicht berücksichtigten Arten der zweiten Ergänzung der Unionsliste umfassen aktuelle Nachweise alle bekannten wild lebenden Funde, soweit es sich nicht um Einzelfunde (insbesondere nur kurzfristig vorkommende Gefangenschaftsflüchtlinge) oder seit längerem nicht mehr bestätigte unbeständige Vorkommen handelt. Die beiden letzteren Fälle werden entsprechend nur als älterer Nachweis geführt.

Verwechslungsmöglichkeiten: Hinweise auf besonders in Deutschland bestehende Verwechslungsmöglichkeiten mit einheimischen und/oder anderen gebietsfremden Arten. Eine endgültige Artbestimmung sollte immer durch eine Expertin/einen Experten erfolgen.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Allgemeine Hinweise auf vorhandene Maßnahmen zur Beseitigung oder zum Kontrollmanagement der Art. Maßnahmen sollten immer Einzelfallentscheidungen sein, die nach ausgiebiger Prüfung getroffen werden.

Verbreitungskarten: Für alle Arten mit mindestens einem wild lebenden Nachweis in Deutschland bis einschl. 31.12.2018 werden die recherchierten Nachweise auf Ebene des UTM-Koordinatensystems (10x10 km) in Karten dargestellt. Liegen Besonderheiten zu den Daten vor (z.B. Zeitraum), werden entsprechende Hinweise unter Anmerkungen gegeben.

Speziell bei den Arten, die der Früherkennung gemäß Art. 16 EU-VO unterliegen (vgl. Anhang 6), sind alle im Art.-24 Bericht aufgeführten notifizierten Nachweise (vgl. Nigmann & Nehring 2020) mit ergänzenden Symbolen kenntlich gemacht. Dabei bedeutet die Angabe „Notifiziert“, dass die Früherkennung (gemäß Art. 16 EU-VO) und ggfs. auch schon geplante Maßnahmen (gemäß Art. 17 Abs. 1 EU-VO) bzw. die Erfolgskontrolle (gemäß Art. 17 Abs. 4 EU-VO) der EU-Kommission notifiziert worden sind. Ist eine Beseitigung der Population im Berichtszeitraum erfolgt und entsprechend notifiziert worden, lautet die Angabe „Beseitigt“.

Bedingt durch die Heterogenität der taxonomischen Gruppen, die in der Unionsliste vertreten

sind, ist eine Zusammenführung aller vorhandenen Daten äußerst komplex und zeitaufwändig. Eine kontinuierliche Zusammenführung sollte im Laufe der Umsetzung der EU-Verordnung erfolgen. Auf Grundlage der vorhandenen Erkenntnisse ist jedoch davon auszugehen, dass die vorgelegten Verbreitungskarten ein ausreichendes Abbild des aktuellen Auftretens der einzelnen Arten ergeben, um auf dieser Basis Aussagen zum Vorkommen und zur Verbreitung treffen zu können.

Tab. 7: Invasive gebietsfremde Arten der ersten Unionsliste (in Kraft getreten am 3.8.2016)

GEFÄSSPFLANZEN = 14			
<i>Baccharis halimifolia</i>	Kreuzstrauch	<i>Ludwigia grandiflora</i>	Großblütiges Heusenkraut
<i>Cabomba caroliniana</i>	Karolina-Haarnixe	<i>Ludwigia peploides</i>	Flutendes Heusenkraut
<i>Eichhornia crassipes</i>	Wasserhyazinthe	<i>Lysichiton americanus</i>	Gelbe Scheincalla
<i>Heracleum persicum</i>	Persischer Bärenklau	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Brasilianisches Tausendblatt
<i>Heracleum sosnowskyi</i>	Sosnowskyi Bärenklau	<i>Parthenium hysterophorus</i>	Karottenkraut
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Großer Wassernabel	<i>Persicaria perfoliata</i>	Durchwachsener Knöterich
<i>Lagarosiphon major</i>	Wechselblatt-Wasserpest	<i>Pueraria montana var. lobata</i>	Kudzu
WIRBELLOSE TIERE = 7			
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinesische Wollhandkrabbe	<i>Procambarus clarkii</i>	Roter Amerikanischer Sumpfkrebs
<i>Orconectes limosus</i>	Kammerkrebis	<i>Procambarus fallax f. virginialis</i>	Marmorkrebs
<i>Orconectes virilis</i>	Viril-Flusskrebis	<i>Vespa velutina nigrithorax</i>	Asiatische Hornisse
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Signalkrebis		
WIRBELTIERE = 16			
<i>Callosciurus erythraeus</i>	Pallas-Schönhörnchen	<i>Perccottus glenii</i>	Amurgrundel
<i>Corvus splendens</i>	Glanzkrähe	<i>Procyon lotor</i>	Waschbär
<i>Herpestes javanicus</i>	Kleiner Mungo	<i>Pseudorasbora parva</i>	Blaubandbärbling
<i>Lithobates catesbeianus</i>	Nordamerikanischer Ochsenfrosch	<i>Sciurus carolinensis</i>	Grauhörnchen
<i>Muntiacus reevesi</i>	Chinesischer Muntjak	<i>Sciurus niger</i>	Fuchshörnchen
<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	<i>Tamias sibiricus</i>	Sibirisches Streifenhörnchen
<i>Nasua nasua</i>	Roter Nasenbär	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Heiliger Ibis
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Schwarzkopf-Ruderente	<i>Trachemys scripta</i>	Buchstaben-Schmuckschildkröte

Artnamen fett: Unterliegt der Früherkennung (Art. 16 EU-VO); Artnamen nicht fett: Unterliegt dem Management (Art. 19 EU-VO)

Tab. 8: Invasive gebietsfremde Arten der ersten Ergänzung der Unionsliste (in Kraft getreten am 2.8.2017; * Listung gilt erst ab 2.2.2019)

GEFÄSSPFLANZEN = 9			
<i>Alternanthera philoxeroides</i>	Alligatorkraut	<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut
<i>Asclepias syriaca</i>	Gewöhnliche Seidenpflanze	<i>Microstegium vimineum</i>	Japanisches Stelzengras
<i>Elodea nuttallii</i>	Schmalblättrige Wasserpest	<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Verschiedenblättriges Tausendblatt
<i>Gunnera tinctoria</i>	Chilenischer Riesenharbarber	<i>Pennisetum setaceum</i>	Afrikanisches Lampenputzergas
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesenbärenklau		
WIRBELTIERE = 3			
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	<i>Ondatra zibethicus</i>	Bisam
<i>Nyctereutes procyonoides</i> *	Marderhund		

Artnamen fett: Unterliegt der Früherkennung (Art. 16 EU-VO); Artnamen nicht fett: Unterliegt dem Management (Art. 19 EU-VO)

Tab. 9: Invasive gebietsfremde Arten der zweiten Ergänzung der Unionsliste (in Kraft getreten am 15.8.2019)

GEFÄSSPFLANZEN = 13			
<i>Acacia saligna</i>	Weidenblatt-Akazie	<i>Humulus scandens</i>	Japansicher Hopfen
<i>Allanthus altissima</i>	Götterbaum	<i>Lespedeza cuneata</i>	Chinesischer Buschklees
<i>Andropogon virginicus</i>	Blauständige Besensegge	<i>Lygodium japonicum</i>	Japanischer Kletterfarn
<i>Cardiospermum grandiflorum</i>	Ballonwein	<i>Prosopis juliflora</i>	Mesquitebaum
<i>Cortaderia jubata</i>	Pampasgras	<i>Salvina molesta</i>	Lästiger Schwimmfarn
<i>Ehrharta calycina</i>	Steppengras	<i>Triadica sebifera</i>	Chinesischer Talgbaum
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>	Falscher Wasserfreund		
WIRBELLOSE TIERE = 1			
<i>Arthurdendyus triangulatus</i>	Neuseelandplattwurm		
WIRBELTIERE = 3			
<i>Acridotheres tristis</i>	Hirtenmaina	<i>Plotosus lineatus</i>	Gestreifter Korallenwels
<i>Lepomis gibbosus</i>	Sonnenbarsch		

Artnamen fett: Unterliegt der Früherkennung (Art. 16 EU-VO); Artnamen nicht fett: Unterliegt dem Management (Art. 19 EU-VO)

Acacia saligna – Weidenblatt-Akazie

(Synonym: *Acacia cyanophylla*)

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Australien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet Dominanzbestände mit Veränderung von Vegetationsstrukturen. Reichert Stickstoff im Boden an.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 19. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Buschiger Strauch oder Baum mit Wuchshöhen zwischen 2-6 Metern. Zweige oft herunterhängend, gebogen, unbehaart. Immergrün. Blätter doppelt gefiedert, wechselständig angeordnet mit verbreiterten Blattstiel (Phyllodie), herabhängend, 7-25 cm lang und 0,4-2 cm breit, linealisch bis lanzettlich, gebogen oder gerade. Achselständige, gestielte Blütenstände mit fünf- bis zwanzigköpfige Trauben. Winterhart bis -7 °C.

Blütezeit:

Goldgelbe Blüten von Februar bis April (im Ursprungsgebiet).

Verwechslungsmöglichkeiten:

Anhand von Größe, Form und Farbe der Blattstiele von allen anderen handelsrelevanten australischen Akazien sicher zu unterscheiden.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Absägen nah am Boden.



Strauch in Blüte (© Georges Jansoone, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=143481>)



Charakteristischer Blütenstand (© Alvesgaspar, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3741572>)

Quellen: CABI 2018; IUCN 2010

***Alternanthera philoxeroides* – Alligatorkraut**

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 02.08.2017
Ursprüngliches Areal: Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet große Dominanzbestände in Feuchtgebieten und Flachwasserbereichen.

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 18. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Krautige aquatische bis halbt terrestrische Pflanze. Bildet bis zu 5 Meter lange, kriechende Stolonen. Hohle Stängel, 55-120 cm lang und verzweigt. Junge Stängel sowie die Blattachseln sind weiß behaart und ältere Stängel sind kahl. Dunkelgrüne Laubblätter, gegenständig, gestielt oder sitzend, 2,5-7 cm lang und 0,5-2 cm breit, mit spitzem oder stumpfem oberen Ende. Kugelförmige Blütenstände. Nicht winterhart.

Blütezeit:

Weißer Blüten von Mai bis Oktober. Bisher in Europa nur in Kultur beobachtet.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Anhand der Blüten von anderen Arten insbesondere auch aus der Gattung *Alternanthera* sicher zu unterscheiden.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Ausreißen, Ausspülen, Mahd.



Massenbestand (© Charles T. Bryson, USDA Agricultural Research Service, Bugwood.org)



Charakteristischer Blütenstand (© Robert H. Mohlenbrock @ USDA-NRCS PLANTS Database / USDA SCS. 1991. Southern wetland flora: Field office guide to plant species. South National Technical Center, Fort Worth, TX)

Quellen: EPPO 2015, 2016; Rabitsch et al. 2013

Andropogon virginicus – Blauständige Besensegge

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Nordamerika, Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet Dominanzbestände auf gestörten, mageren Böden. Konkurrenzstark durch hohes allelopathisches Potenzial. Verursacht Erosion und verändert Hydrologie.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Mehrjährige Graspflanze, 50-200 cm hoch. Sommergrün. Einfache, dunkelgrüne Blätter, wechselständig, lineal, ganzrandig und parallelnervig. In Ähren angeordnete Blüten. Im Sommer braune Karyopsen.

Blütezeit: Gelbe Blüten von Mai bis Juni.

Verwechslungsmöglichkeiten: Mit anderen gehandelten Arten aus der (gebietsfremden) Gattung *Andropogon* leicht zu verwechseln.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausreißen, Beweidung, Mahd.



Sommergrünes Gras (© S. Nehring)



Rispe (© Harry Rose from South West Rocks, Australia - *Andropogon virginicus* flowerhead2, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=40332169>)

Quellen: Cabi 2018

Baccharis halimifolia – Kreuzstrauch

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika, Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet große Dominanzbestände in Salzmarschen. Giftig für Mensch und Weidetiere. Pollen können Allergien auslösen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 18. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: 1-4 m hoher Strauch, drüsig-klebrig. Blätter dicklich, fast lederartig, 2-7 cm lang und 1-5 cm breit, eiförmig bis lanzettförmig, dreinervig, glatt oder mit wenigen Zähnen, kurz gestielt. Blüten in Köpfen. Die Rinde älterer Sträucher ist tief rissig.

Blütezeit: Weiße Blüten von August bis Oktober.

Verwechslungsmöglichkeiten: Anhand der Knospen und Blüten sowie der Blattspreite von anderen Arten insbesondere auch aus der Gattung *Baccharis* sicher zu unterscheiden.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Roden, Schneiden, Beweiden.



Strauch mit mehreren Stämmen (© S. Nehring) Charakteristische Blätter und Blüten (© S. Nehring)

Quellen: EPPO 2014; Rabitsch et al. 2013; Schmiedel et al. 2015

***Cardiospermum grandiflorum* – Ballonwein**

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Nordamerika, Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet dichte Matten, die mehrere Meter hohe Vegetation vollständig bedecken können.

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 18. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Großer Ranker mit wechselständig angeordneten, gezähnten, zart behaarten, sattgrünen bis zu 16 cm langen Blättern. Blüten in langgestielten, achselständigen Doldentrauben. Ballonartig aufgeblasene, trockenhäutige etwa 5 cm große Früchte, anfangs grün, mit zunehmender Reife bräunlich.

Blütezeit: Weiße Blüten von Juli bis August.

Verwechslungsmöglichkeiten: Anhand der Behaarung von anderen Arten aus der Gattung *Cardiospermum* sicher zu unterscheiden.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Abflammen, an der Basis Abschneiden, Ausgraben.



Charakteristische Blätter und Blüten (© Bernd Sauerwein, CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cardiospermum_grandifl_Gomera_flower.jpg)

Quellen: EPPO 2017

Cortaderia jubata – Pampasgras

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet große Dominanzbestände in Küsten- und Binnensanddünen mit Veränderung von Vegetationsstrukturen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Aufrechtes, mehrjähriges, horstbildendes Gras, bis zu 3 m hoch. Schmale (1 cm breit), tiefgrüne Blätter mit gezahnten Rändern. Blütenstände aus mehreren großen (30-70 cm langen), nickenden Rispen, die im unreifen Zustand rosa bis tiefviolett und im reifen Zustand cremeweiß sind. Verhältnis der Höhe der blühenden Stängel zur vegetativen Blatthöhe in der Regel 2 bis 4 mal größer.

Blütezeit: Blüten von August bis November.

Verwechslungsmöglichkeiten: Von der häufig im Handel verfügbaren nahverwandten Art *C. selloana* anhand der Blütenstände sicher zu unterscheiden. In *C. selloana* unreife Blütenstände hellviolett bis silberweiß, Verhältnis Höhe der blühenden Stängel zur vegetativen Blatthöhe nur 1:1.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausgraben, Ausreißen.



Pflanzenhorst mit Rispen (© Gordon Leppig & Andrea J. Pickart - <http://www.fws.gov/humboldtby/plantguide/genus-c.html>, Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4067325>)

Quellen: EPPO 2019

***Ehrharta calycina* – Steppengras**

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Afrika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet große Dominanzbestände auf sandigen Böden mit Veränderung von Vegetationsstrukturen, wandelt Buschland in Grasland um.

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Aufrechtes, horstbildendes, sommergrünes Gras, 30-70 cm hoch (kann aber 180 cm erreichen). Einfache, wechselständig angeordnete, oft rot bis violett gefärbte Blätter, bis zu 7 mm breit, lineal, ganzrandig und parallelnervig. Blüten in Rispen angeordnet. Im Sommer braune Karyopsen.

Blütezeit: Rote Rispen in der Regel von März bis Mai.

Verwechslungsmöglichkeiten: Kann mit anderen gebietsfremden *Ehrharta*-Arten leicht verwechselt werden, die größtenteils aber etwas breitere Blätter haben (z.B. *E. erecta* bis zu 9 mm, *E. longiflora* bis zu 10 mm Breite).

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Abdecken, Ausgraben, Ausreißen, Beweiden.



Pflanzenhorst mit Rispen (© Harry Rose from South West Rocks, Australia - *Ehrharta calycina* plant6, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=36798716>)



Blütenähre (© jkirkhart35 - originally uploaded to Flickr as Veldt Grass, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9107777>)

Quellen: CABI 2014; EPPO 2019

Gunnera tinctoria – Chilenischer Riesenrhabarber

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 02.08.2017
Ursprüngliches Areal: Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Kann Dominanzbestände bilden mit Ausdühlung anderer Pflanzenarten. Verursacht Veränderungen von Vegetationstrukturen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 19. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Riesenstaude mit bis zu 2 m Höhe und 3,5 m Breite. Blätter rundlich, hart, runzelig, bis 1,5 m breit, Blattrand grob gesägt. Blattstiele bis 1,5 m lang, bedornt. Kegelförmiger Blütenkolben, bis zu 1 m lang und 20 cm breit, bis zu 15 cm langen Seitenäste, tausende kleine Blüten. Oberirdische Pflanzenteile sterben im Herbst ab. Nicht winterhart.

Blütezeit:

Rotbraune bis grünliche Blüten von Juli bis August.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Anhand der Blüten von anderen Arten insbesondere auch aus der Gattung *Gunnera* relativ sicher zu unterscheiden.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Ausgraben.



Staude mit Blättern und Blütenstand (© S. Nehring)



Blüten (© S. Nehring)

Quellen: CABI 2014; EPPO 2013

Gymnocoronis spilanthoides – Falscher Wasserfreund

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Dominanzbestände in stehenden bis langsam fließenden Gewässern.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend
 Ersteinfuhr: 20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend
 Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Immergrüne Sumpfpflanze, bis 2 m hoch, wächst strauchig aber auch als weitläufige, schwimmende Matte oder vollständig untergetaucht. Stengel grün, manchmal rötlich, bis 2 cm im Durchmesser. Gegenständige, bis 23,5 cm lange, 2,5-7,5 cm breite Blätter, unterhalb der Wasseroberfläche ganzrandig, oberhalb fein gezahnt. 80-150 Röhrenblüten in Köpfen. Verträgt keinen Frost.

Blütezeit: Weiße Röhrenblüten von Oktober bis Mai (im Ursprungsgebiet).

Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Unterscheidet sich von anderen Arten der Gattung *Gymnocoronis* durch charakteristische Blüten.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausreißen, Mahd, Trockenfallenlassen.



Habitus mit ganzrandigen Blättern
 (© S. Nehring)



Röhrenblüte und fein gezahnte Blätter (© Kurt Stüber CC BY-SA 3.0, https://commons.wiki media.org/wiki/File:Gymnocoronis_spilanthoides0.jpg)

Quellen: CABI 2019; EPPO 2017; Kasselman 2010

***Heracleum persicum* – Persischer Bärenklau**

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Temperates Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet Dominanzbestände mit Veränderung von Vegetationsstrukturen. Alle Pflanzenteile enthalten Furocumarin, das zu schweren allergischen Reaktionen führt.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend	Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
Ersteinfuhr: 19. Jh.			x			

x vorhanden

wild lebend	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
Erstnachweis: -																	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Mehrjährige krautige Pflanze, 100-300 cm hoch. Oft mehrstängelig, Stängel grobbehart, an der Basis purpurn, 1,5-2 cm dick, hohl. Gezähnte Blätter, wechselständig, gestielt, Blattspreite länger als breit, auf der Unterseite dichtbehaart, auf der Oberseite kahl. Doppeldoldiger Blütenstand, nach der Blüte ausdauernd. Verbreitet charakteristischen Anisgeruch.

Blütezeit: Weiße Blüten von Juli bis September.

Verwechslungsmöglichkeiten: In Deutschland bisher nur in Kultur. Bei wild lebenden Funden handelte es sich bislang immer um den gebietsfremden Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), der oft noch größer, aber für gewöhnlich einstängelig ist, mit Stängel an der Basis bis zu 10 cm dick und mit purpurnen Flecken, Blätter an der Unterseite kurzbehaart.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Abstechen, Ausgraben, Beweiden, Fräsen, Pflügen, Mahd.



Mehrstängelige Pflanze (© Jouko Lehmuskallio, NatureGate)

Weiße Blüten (© Jouko Lehmuskallio, NatureGate)

Quellen: Nielsen et al. 2005; Rabitsch et al. 2013; Schmiedel et al. 2015; www.luontoportti.com

Heracleum sosnowskyi – **Sosnowskyi Bärenklau**

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Temperates Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet Dominanzbestände mit Veränderung von Vegetationsstrukturen. Alle Pflanzenteile enthalten Furocumarin, das zu schweren allergischen Reaktionen führt.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend	Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
Ersteinfuhr: 20. Jh.			x			

x vorhanden

wild lebend	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
Erstnachweis: -																	
	alpin			atlantisch			kontinental			Nordsee			Ostsee				

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Zwei- bis mehrjährige krautige Pflanze, 100-300 cm hoch. Einstängelig, Stängel gefurcht, spärlich behaart mit purpurnen Flecken, hohl. Gezähnte Blätter, wechselständig, gestielt, Blattspreite länger als breit, auf der Unterseite leicht behaart, auf der Oberseite kahl, Blattränder haben kurze abgerundete Zähne. Doppeldoldiger Blütenstand.

Blütezeit: Weiße, manchmal violette Blüten von Juni bis August.

Verwechslungsmöglichkeiten: In Deutschland bisher nur in Kultur. Bei wild lebenden Funden handelte es sich bislang immer um den gebietsfremden Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), der oft noch größer ist, mit Stängel an der Basis bis zu 10 cm dick mit purpurnen Flecken, Blätter stark geteilt, an der Unterseite kurzbehaart.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Abstechen, Ausgraben, Beweiden, Fräsen, Pflügen, Mahd.



Blätter weniger stark geteilt (© A. Priede)



Gefurchter, spärlich behaarter Stängel und weiße, manchmal violette Blüten (© A. Priede)

Quellen: Kabuce & Priede 2010; Nielsen et al. 2005; Rabitsch et al. 2013; Schmiedel et al. 2015

Lespedeza cuneata – Chinesischer Buschkiee

(Synonym: *Lespedeza juncea* var. *sericea*)

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Asien, Australien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Konkurrenzstark im Offenland. Verringert durch tiefe Pfahlwurzel Wasser- und Nährstoffverfügbarkeit für andere Pflanzenarten während Trockenperioden. Samen bleiben mehr als 20 Jahre lang im Boden lebensfähig. Hohe Konzentrationen von Gerbsäure verringern die Verdaulichkeit für Weidetiere.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
		x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
alpin			atlantisch			kontinental			Nordsee			Ostsee				

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Aufrechte, halbhölzige Pflanze, bis 2 m hoch. Ein bis viele schlanke Stiele, grau-grün, reife Stängel holzig mit kleinen Borsten oder Stacheln. Blätter dünn, wechselständig, 3-fiedrig, schmal länglich und spitz, bis 2,5 cm lang. 2(-4) Blüten in Trauben, manchmal einzeln.

Blütezeit: Cremeweiße bis blass gelbe Blüten von Juli bis September.

Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Unterscheidet sich von anderen Arten der Gattung *Lespedeza* durch charakteristische Blüten und Blattform.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausgraben, Mahd dicht über Boden.



Stängel (© LionMans Account - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=32628385>)



Traubenblüten (© Dalgial - Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12343328>)

Quellen: EPPO 2019

Lygodium japonicum – Japanischer Kletterfarn

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Temperates/Tropisches Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet dichte Matten, die mehrere Meter hohe Vegetation vollständig bedecken können.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 18. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Kletterfarn, der eine Länge von 30 m erreichen kann. Reben dünn, drahtig, grün bis orange bis schwarz, sterben meist im Winter ab. Wedel entgegengesetzt, zusammengesetzt, meist dreieckig, spitz, 8-15 cm lang, 5-8 cm breit, stark seziert oder gelappt. Fruchtbarkeitsblätter mit zwei Reihen von Sporangien entlang des Blattrandes, der zur teilweisen Abdeckung der Sporangien eingerollt ist.

Blütezeit:

Bildet keine Blüten aus.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Unterscheidet sich von anderen Arten der Gattung *Lygodium* durch charakteristische Blattform und Größe.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Ausgraben, Ausreißen.



Kletterfarn bildet dichte Matten (© S. Nehring)



Fruchtbarkeitsblätter mit Sporangien (© S. Nehring)

Quellen: EPPO 2019

Microstegium vimineum – Japanisches Stelzengras

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 02.08.2017
Ursprüngliches Areal: Temperates/Tropisches Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Ruderalpflanze, die bei Massenbeständen Vegetationsstrukturen verändern kann.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 20 Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
		x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Einjährige Pflanze, 60-150 cm hoch, liegende Stängel können bis zu 200 cm lang werden. Blattspreite lanzettförmig, 5-8 cm lang, 2-15 mm breit, beide Seiten schwach feinbehaart. Blatthäutchen membranös, gewöhnlich bewimpert und 0,5-2 mm lang. Frucht gelblich bis rötlich, ellipsoid, 2,8-3 mm lang.

Blütezeit: Blüten von August bis Anfang Oktober.

Verwechslungsmöglichkeiten: Anhand der Blütenstände sowie der Blattspreite von anderen Arten insbesondere auch aus der Gattung *Microstegium* mit Erfahrung sicher zu unterscheiden. Charakteristische Herbstfärbung von blass grünlich gelb bis blass violett.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausreißen, Beweiden, Mähen.



Massenbestand (© Chris Evans, University of Illinois, Bugwood.org)



Fruchtstand (© Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut, Bugwood.org)

Quellen: EPPO 2015, 2016

Parthenium hysterophorus – Karottenkraut

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika, Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Wegen seines hohen allelopathischen Potenzials sehr konkurrenzstark. Giftig für Rinder und Schafe. Verursacht allergische Reaktionen beim Menschen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: vor 2009

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
				x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin			atlantisch			kontinental			Nordsee			Ostsee		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Ein- bis mehrjährige krautige Pflanze. Verzweigende Stiele, 30-90 cm hoch, außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes bis 250 cm hoch. Einfache, wechselständig angeordnete hellgrüne Blätter, gestielt und fiederspaltig. Vielzählige kleine Blüten in Rispen angeordnet. Nicht winterhart.

Blütezeit: Cremeweiße bis hellgelbe Blüten von März bis November.

Verwechslungsmöglichkeiten: Es gibt keine einheimischen oder anderen wild lebenden gebietsfremden Vertreter der Gattung in Deutschland.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausreißen, Mahd, Pflügen.



Bestand am Wegesrand (© Ecu)



Fiederspaltige Blätter und kleine Blüten (© Ecu)

Quellen: CABI 2015; EPPO 2014; <http://de.hortipedia.com>

Pennisetum setaceum – Afrikanisches Lampenputzergras

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 02.08.2017
Ursprüngliches Areal: Afrika, Temperates Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Kann Dominanzbestände ausbilden. Blätter und Rispen können Hautirritationen auslösen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Horstbildend, Blatthöhe bis 60 cm, Blütenhöhe bis 120 cm. Blätter grünlich, wechselständig, bogig neigend, lineal, lanzettlich, am Ende spitz. Lampenputzerähnliche Blütenstände 8-35 cm lang, Rispe mit kurzen Seitenästen. Nicht winterhart.
 Verschiedene Sorten im Handel, z.B. 'Rubrum' (Blätter purpurrot mit grünen Ansätzen bis rotbraun), 'Fireworks' (Blätter knallrot), gelten als eigenständige Art *P. advena*, die nicht der EU-Verordnung unterliegt.

Blütezeit: Grau-Beige Blüten von Juli bis Oktober.

Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Anhand der Blüten und Ähren von anderen gebietsfremden Gräsern insbesondere auch aus der Gattung *Pennisetum* sicher zu unterscheiden.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausreißen, Ausgraben.



Horst (© S. Nehring)



Blütenstand (© S. Nehring)

Persicaria perfoliata – Durchwachsener Knöterich

(Synonym: *Polygonum perfoliatum*)

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Temperates Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet dichte Matten, die bis zu 8 m hohe Vegetation vollständig bedecken können.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
		x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Liane, ein- bis mehrjährig. Stamm wird mehrere Meter lang und verzweigt sich, grün, mit zunehmendem Alter rötlich, verholzt an der Basis. Stamm, Stängel und Blattstiele haben scharfe Widerhaken. Hellgrüne dreieckige wechselständige Blätter, 3-7 cm lang und 2-5 cm breit. Blütenstand ährenförmig mit 10- 15 kleinen Blüten. Die Früchte sind metallic-blau gefärbt und segmentiert.

Blütezeit: Weiße Blüten von Juli bis November.

Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Unterscheidet sich von anderen gebietsfremden Arten der Gattung u.a. durch Form der Blätter und Farbe der Früchte.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausreißen, Mahd.



Liane mit dreieckigen Blättern (© Jianqing Ding)



Metallic-blaue Früchte (© Jianqing Ding)

Quellen: CABI 2015; Oliver & Coile 1994; Rabitsch et al. 2013; Schmiedel et al. 2015

Prosopis juliflora – Mesquitebaum

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Wandelt durch Dominanzbestände Offenland in Dornhecken um.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend
 Ersteinfuhr: 19. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
		x			

x vorhanden

wild lebend
 Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Stark bedornter Strauch oder Baum, bis 10 m hoch, kurzer Stamm, lockere Krone. Blätter kurz, gegenständig, paarig gefiedert, die sich aus bis zu 29 Paar länglich-ovalen, gegenständigen, dunkelgrünen, bis zu 2,5 cm langen Blättchen zusammensetzen. Laubabwerfend. Süßlich duftende Blüten in bis zu 15 cm langen, zylindrischen Ähren. Frostempfindlich.

Blütezeit: Grünlich-gelbe Blüten von Juli bis August, ganzjährig z.B. in Indien.

Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Unterscheidung von anderen gebietsfremden Arten der Gattung schwierig.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Roden.



Wuchsform zwischen Strauch und Baum (© Prabhupudcherry - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=29444658>)

Blätter und Blüten (© J.M.Garg - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6406524>)

Quellen: CABI 2017; EPPO 2018

***Pueraria montana var. lobata* – Kudzu**

(Synonym: *Pueraria lobata*)

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Temperates Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet dichte Matten, die mehrere Meter hohe Vegetation vollständig bedecken können.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Mehrjährige Liane. Verholzend, Stamm bis zu 15 m lang, mit bis 30 m hoch kletternden, windenden behaarten Trieben. Gegenständige Blätter, 8-20 cm lang und 5-19 cm breit, blassgrün oberseits und hellgrau unterseits, langgestielt (bis zu 10 cm), laubabwerfend. Wurzeln entwickeln sich an den Internodien der Triebe, die am Boden liegen, Wurzelwerk mit Luftstickstoff fixierenden Knöllchenbakterien und bis 180 kg schweren Speicherorganen. Duftende Blüten, 2-2,5 cm lang, in 20-50-blütiger, 10-25 cm langer Traube.

Blütezeit:

Purpurne bis violette Blüten von Juni bis September.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Nur von weitem gesehen kann der Kudzu mit anderen großblättrigen Kletterpflanzen (z.B. einheimische Weinrebe, *Vitis vinifera*) verwechselt werden.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Abdecken, Abflammen, Ausgraben, Beweiden, Mahd.



Schnell wachsende Liane (© S. Nehring)



Behaarte Triebe und Traubenblüten (© U. Starfinger)

Quellen: EPPO 2007; Rabitsch et al. 2013; Schmiedel et al. 2015; www.infoflora.ch

Triadica sebifera – Chinesischer Talgbaum

(Synonym: *Sapium sebiferum*)

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Temperates Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Wandelt durch Dominanzbestände Offenland in Waldflächen um. Reichert Böden mit Gerbsäuren an.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 18. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
		x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Baum, bis 20 m hoch. Stammdurchmesser bis 30 cm. Rinde ist anfangs dunkelgrün mit Längsstreifen, später hellbraun. Weißer Milchsaft vorhanden. Blattstiel mit 1-2 Drüsen. Blätter einfach, wechselständig, eiförmig, 3-9 cm breit, 3-13 cm lang, Blattrand glatt. Herbstfärbung orange-rötlich, laubabwerfend. Blüten klein als traubige, hängende Blütenstände, bis 35 cm lang.

Blütezeit: Gelbe Blüten von April bis Juni.

Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Unterscheidet sich von den zwei weiteren Arten der Gattung *Triadica* anhand der Blattform, Blattspitze und Drüsen.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Roden.



Habitus (© Avishai Teicher, BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sapium_sebiferum_in_the_Educational_grove_in_Kiryat_Ono.JPG)

Samen und Blüten (© DanielCD, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=170096>)

Quellen: EPPO 2019

Arthurdendyus triangulatus – Neuseelandplattwurm

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Neuseeland **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Lebt räuberisch von Regenwürmern, wodurch zusätzlich mit Regenwürmern in Verbindung stehende verschiedene Bodenfunktionen und Nahrungsketten beeinträchtigt werden.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: -

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Wurm ohne Segmente und Fortsätze, abgeflachter, mit klebrigem Schleim bedeckter Körper, Kopfende spitz und Schwanzende breit, 5-20 cm lang, bis 1 cm breit, am Kopf zahlreiche Punktaugen, Körper grau, braun bis schwarz, mit einem hellgelben Rand, Unterseite von graubraunen Flecken bedeckt.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Kombination aller o.g. Merkmale artspezifisch.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Absammeln, Fallenfang.



Habitus mit breiten Schwanz- und spitzen Kopfende (© Flickr user Rae's - <https://www.flickr.com/photos/35142635@N05/15390553766/in/set-72157647844789000>, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=39818346>)

Quellen: Rabitsch et al. 2013; Scheibner et al. 2015; Weidema 2006

Orconectes virilis – Viril-Flusskrebs

(Synonym: *Faxonius virilis*)

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Kann Krebspest übertragen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 20./21. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x				

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Bis zu 12,5 cm lang, Männchen in der Regel größer als Weibchen. Körper braunoliv bis braunrot. Panzer mit seitlichen Höckern und teilweise paarigen schwarzen Flecken. Scheren mit Höckern und häufig mit dunklen Flecken, Scherenspitzen orange oder rötlich.

Verwechslungsmöglichkeiten: Kombination aller o.g. Merkmale artspezifisch. Die einheimischen Flusskrebse (Edelkrebs, *Astacus astacus*; Dohlenkrebs und Steinkrebs, *Austropotamobius pallipes* und *A. torrentium*) haben keine Höcker.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Lebendfang mit Krestellern oder Reusen sowie durch Absammeln, Einbau von Öko-Sperren in Kanälen.



Scheren mit Vielzahl von Höckern (© S. Nehring)



Scherenspitzen leuchtend orange (© S. Nehring)

Quellen: ANSIS 2007; LUWG 2008; Rabitsch et al. 2013; Scheibner et al. 2015

Callosciurus erythraeus – Pallas-Schönhörnchen

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Temperates/Tropisches Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Konkurrenz zum einheimischen Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) denkbar. Prädation an Eiern und Nestlingen. Abschälen der Baumrinde, möglicherweise verbunden mit einer Zunahme von Sekundärinfektionen.

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1901

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
alpin			atlantisch			kontinental			Nordsee			Ostsee				

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Kopf-Rumpf-Länge bis zu 23 cm, Schwanzlänge bis zu 19 cm. Fell am Rücken, Kopf, an Flanken und Beinen olivgrün, am Bauch rötlich, Finger und Zehen schwarz gefärbt, Schwanz geringelt mit gelblichen Haaren, am Ende weiß punktiert. Starke Krallen an den Fingern und Zehen, deren Knöchel extrem drehbar sind. Position der Augen ermöglicht ein Schauen nach hinten, ohne den Kopf zu drehen.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Besitzt Ähnlichkeit mit dunklen Farbvarianten des einheimischen Eichhörnchens (*Sciurus vulgaris*), das jedoch am Bauch weiß oder cremefarben ist sowie zumindest im Winterfell bis zu 3,5 cm lange rotbraune Ohrpinsel hat. Von weiteren gebietsfremden Arten der Gattung nur schwer zu unterscheiden, da starke Merkmalsüberschneidungen vorhanden sind.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Fallen, Abschuss.



Olivgrüner Körper mit rötlicher Bauchfärbung (© S. Nehring)



Ohren immer ohne Ohrpinsel (© S. Nehring)

Quellen: Chapuis & Marmet 2006; Lurz et al. 2013; Rabitsch et al. 2013 ; www.zootierliste.de

Corvus splendens – Glanzkrähe

Lebensraum:	Terrestrisch	Listung:	03.08.2016
Ursprüngliches Areal:	Temperates/Tropisches Asien	Unterliegt:	Früherkennung (Art. 16)
Gefahren:	Ernährt sich u.a. von Eiern und Jungvögeln, anderen kleinen Wirbeltieren und Wirbellosen.		

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1875

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
			x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Relativ schlanke Körpergestalt mit einer Körperlänge bis zu 42 cm. Weibchen deutlich kleiner. Flügelspannweite beim Männchen bis zu 80 cm. Schnabel dunkel schiefergrau, leicht gewölbt, relativ kräftig und hoch, wird etwa zur Hälfte von schwarzen Nasalborsten bedeckt. Gefieder von Stirn, Wangen und Kehle sowie Flügel, Rücken und Schwanz tiefschwarz gefärbt, grünlich, bläulich oder purpurn glänzend, Gefieder von äußeren Ohrendecken, Nacken-, Brust- und Bauchgefieder grau gefärbt.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Der graue Rumpf und die schwarze Kopf- und Kehlzeichnung sind zusammen mit dem hohen kräftigen Schnabel eindeutige Identifikationsmerkmale gegenüber allen einheimischen und anderen gebietsfremden Rabenvögel (Corvidae).

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Netzen oder Leiterfallen, Anstechen der Eier, Abschuss.



Grauer Rumpf und schwarze Kopf- und Kehlzeichnung (© S. Nehring)



Schnabel mit Nasalborsten (© S. Nehring)

Quellen: Rabitsch et al. 2013; Scheibner et al. 2015; Slaterus et al. 2009; www.nonnativespecies.org; www.zootierliste.de

***Herpestes javanicus* – Kleiner Mungo**

(Synonym: *Herpestes auropunctatus*)

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Temperates/Tropisches Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Ernährt sich u.a. von Früchten und kleinen Wirbeltieren. Schäden im Gemüseanbau und durch Eindringen in Hühnerställe.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1860

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x				

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Langgestreckter schlanker Körper mit kurzen Beinen, Kopf-Rumpf-Länge 19-41 cm, Schwanzlänge 10-32 cm. Kleiner Kopf mit spitzer Schnauze und kleinen Ohren. Muskulöser Schwanz, verjüngt sich nach und nach über die gesamte Länge. An den Pfoten je fünf Zehen mit einziehbaren Krallen. Haar weich und kurz, glatt anliegend, außer beim buschigen Schwanz, Fell olivbraun mit goldfarbener Pünktelung, an der Unterseite etwas heller. Tagaktiv.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Durch Fellstruktur, Färbung und geringere Größe jeweils von allen anderen ähnlichen Arten der Gattung gut zu unterscheiden.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Fallen, Abschuss.



Olivbraunes Fell mit goldfarbener Pünktelung (© Dr. A. Sliwa)



Haar kurz und glatt anliegend (© Dr. A. Sliwa)

Quellen: Stubbe & Krapp 1993; www.zootierliste.de

***Plotosus lineatus* – Gestreifter Korallenwels**

Lebensraum: Aquatisch (Meer) **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Indischer Ozean, Pazifik **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Starke Prädation auf Wirbellose und Fische.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend
 Ersteinfuhr: 20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend
 Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Schlanker, fast aalförmiger Körper, bis 32 cm lang. Erste Rückenflosse hoch und kurz, zweite mit Schwanz- und Afterflosse als Flossensaum zusammengewachsen. An beiden Brustflossen und vor der ersten Rückenflosse jeweils ein starker, gesägter Giftstachel. Vier Paar Barteln um das breite, leicht unterständige Maul. Schuppenlos. Körper dunkel graubraun, Bauch ist heller. Jungfische mit zwei weißen Längsstreifen entlang jeder Körperseite, bei adulten Tieren kaum noch sichtbar.

Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Kombination aller o.g. Merkmale artspezifisch.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Lebendfang durch Fischerei, Harpunieren.



Schwarm Jungfische auf Nahrungssuche in typischer walzenförmiger Bewegung. (© S. Nehring)



Jungfische mit weißen Längsstreifen (© S. Nehring)

Quellen: FAO 1983

Sciurus carolinensis – Grauhörnchen

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Überträger u.a. eines Pockenvirus, der beim Europäischen Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) eine tödliche Krankheit verursacht. Starke Nahrungs- und Habitatkonkurrenz gegenüber dem Europäischen Eichhörnchen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1783

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
(x)	(x)		(x)		

x vorhanden; (x) = seit 22.10.1999 besteht ein Besitz- und Vermarktungsverbot

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Gedungen, kräftig, Kopf-Rumpf-Länge 23-30 cm, Schwanzlänge 20-25 cm. Winterfell von silbergrau bis schwarzgrau, mit bräunlicher Unterwolle an Kopf und Schultern, Rücken und Füßen. Sommerfell von rotbraun bis rötlichgelb. Kehle, Brust und Bauch im Sommer wie im Winter weiß. Der buschige Schwanz ist abgeflacht, andeutungsweise zweizeilig, mit langen grauen Haaren mit silbrigen Spitzen.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Besitzt Ähnlichkeit mit dunklen Farbvarianten des einheimischen Eichhörnchens (*Sciurus vulgaris*), das jedoch zarter und gleichmäßiger gefärbt ist, keine weißen Haare am Schwanz sowie zumindest im Winterfell bis zu 3,5 cm lange rotbraune Ohrpinsel hat. Von weiteren gebietsfremden Arten der Gattung nur schwer zu unterscheiden, da starke Merkmalsüberschneidungen vorhanden sind.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Fallen.



Gedrungener, kräftiger Körperbau (© S. Nehring)



Schwanz mit silbrigen Spitzen (© S. Nehring)

Quellen: Geiter et al. 2002; Niethammer & Krapp 1978; Rabitsch et al. 2013; Scheibner et al. 2015

Sciurus niger – Fuchshörnchen

Lebensraum:	Terrestrisch	Listung:	03.08.2016
Ursprüngliches Areal:	Nordamerika	Unterliegt:	Früherkennung (Art. 16)
Gefahren:	Konkurrenz mit dem Europäischen Eichhörnchen (<i>Sciurus vulgaris</i>) ist anzunehmen.		

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1874

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: -

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Gedungen, kräftig, relativ groß, Kopf-Rumpf-Länge 30-40 cm, Schwanzlänge 20-33 cm. Fell von braungrau, braungelb, rötlich bis schwarz, Unterseite gelbbraun bis orangebraun. Weiße Streifen auf Gesicht und Schwanz können vorhanden sein. Der buschige Schwanz hat gelbbraune Spitzen.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Besitzt Ähnlichkeit mit dunklen Farbvarianten des einheimischen Eichhörnchens (*Sciurus vulgaris*), das jedoch zarter und gleichmäßiger gefärbt ist sowie zumindest im Winterfell bis zu 3,5 cm lange rotbraune Ohrpinsel hat. Von weiteren gebietsfremden Arten der Gattung nur schwer zu unterscheiden, da starke Merkmalsüberschneidungen vorhanden sind.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Fallen.



Häufig vorkommende Farbvariante (© S. Nehring)



Ohren immer ohne Ohrpinsel (© S. Nehring)

Quellen: Koprowski 1994; Rabitsch et al. 2013; Scheibner et al. 2015; www.zootierliste.de

Ailanthus altissima – Götterbaum

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Temperates Asien **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Bildet Dominanzbestände mit Veränderung von Vegetationsstrukturen, konkurriert mit gefährdeten Arten auf Magerrasen. Rinde und Blätter können starke allergische Hautreizungen auslösen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: um 1780

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1900/01

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Baum, bis 30 m hoch, zweihäusig. Rinde mit rautenförmigen Korkporen. Blätter unpaarig gefiedert, 40-90 cm lang, 9-25 lanzettliche Teilblätter, etwa 10 cm lang, ganzrandig, nur gegen den Grund leicht gezähnt, mit großen Drüsen auf der Unterseite. Kleine Blüten in Rispen. Früchte flügelartig gedreht, 3-5 cm lang, 0,5-1 cm breit.

Blütezeit: Gelblich-weiße Blüten von Juni bis Juli.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die einheimische gewöhnlichen Esche (*Fraxinus excelsior*) hat schwarze Knospen und paarig gefiederte Blätter mit maximal 12 gegenständigen Teilblätter. Der gebietsfremde Essigbaum (*Rhus typhina*) wird nur 5-8 m hoch, hat grünliche Blüten und gezähnte Teilblätter.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausgraben, Ausreißen, Fällung mit Beweidung, Mahd, Ringelung.

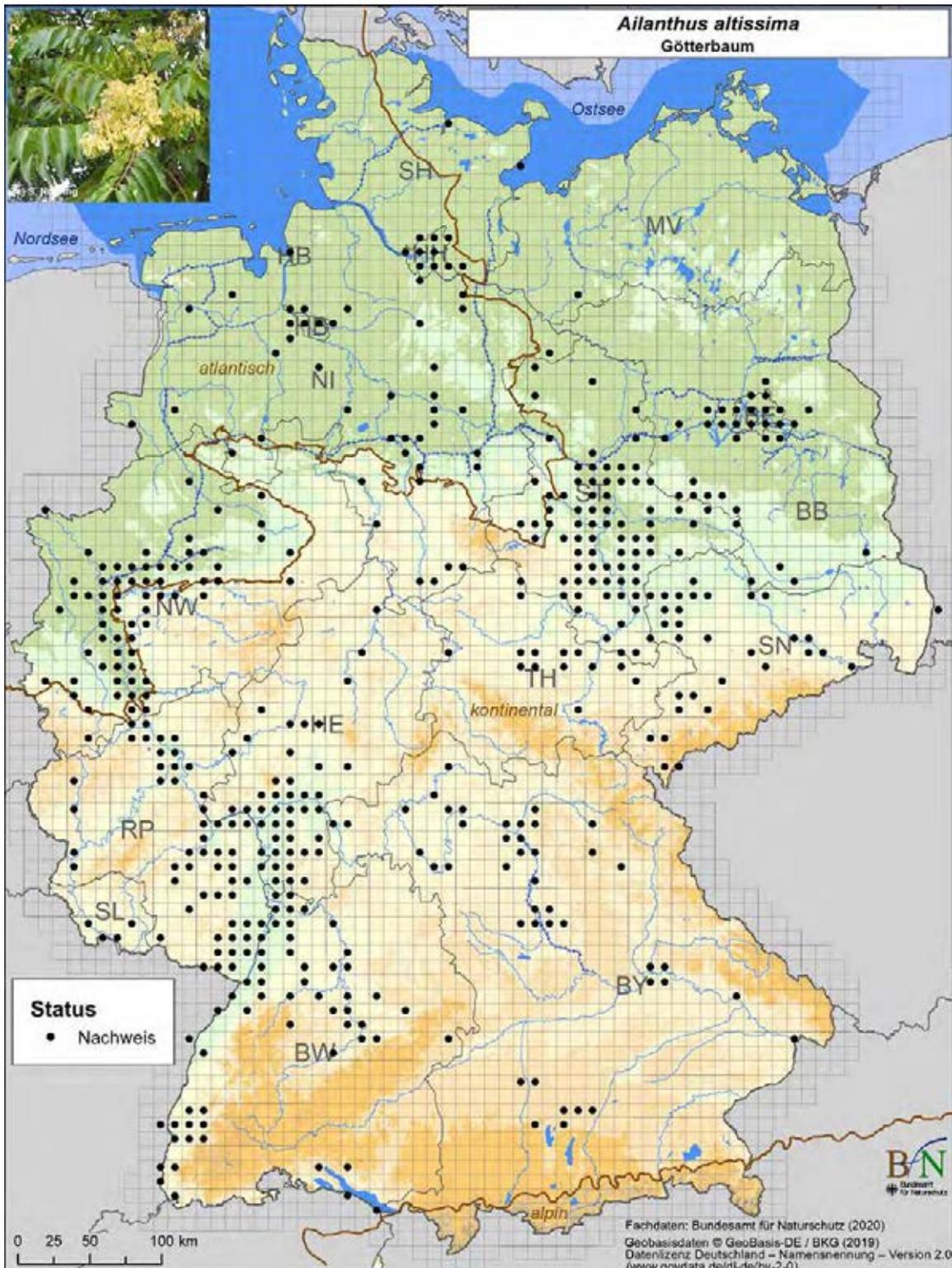


Baum mit unpaarig gefiederten Blätter (© S. Nehring)



Blüten in Rispen (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2013; Schmiedel et al. 2015; www.infoflora.ch



Nachweise: Datenbank Gefäßpflanzen (FLORKART), NetPhyD & BfN, www.floraweb.de, <https://deutschlandflora.de>

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von Erstrnachweis bis 31.12.2018.

Asclepias syriaca – Gewöhnliche Seidenpflanze

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 02.08.2017
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Bildet Dominanzbestände mit Veränderung von Vegetationsstrukturen, konkurriert mit gefährdeten Arten auf Sandrasen. Alle Pflanzenteile enthalten giftigen Milchsaft.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1629-1630

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1827

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	x	(x)	x		x		x	x	(x)	x		x	x	x	(x)	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Bis 2 m hoher Strauch, am Grunde verholzend. Blätter lanzettlich, unterseits dicht flaumig, 10-20 (-30) cm lang, ca. 1 cm lang gestielt. 20-130 Blüten in Dolden. Je befruchteter Blüte entstehen zwei Balgfrüchte, die 8-15 cm lang sind und wie zwei Hörner zusammenstehen. Die Fruchtoberfläche mit 1-3 mm langen Dornen. Die 6-10 mm langen, braunen Samen besitzen einen seidigen Haarschopf.

Blütezeit: Braunrote bis blassrosa Blüten von Juni bis August.

Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausgraben, Ausreißen, Mahd.



Strauch mit Ausläufern (© S. Nehring)



Charakteristische Balgfrüchte (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2013; www.infoflora.ch



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 02.08.2017 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

***Cabomba caroliniana* – Karolina-Haarnixe**

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika, Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Verursacht in stehenden und langsam fließenden Gewässern Veränderungen von Vegetationsstrukturen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1892

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 2006

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
			x						x	x						

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Hellgrüne oder blass weinrote Wasserpflanze. Faserwurzeln. Sprosse teilweise mehrere Meter lang. Blätter gewöhnlich gegenständig, 0,5-2,0 cm gestielt, Blattspreite halbkreis- bis nierenförmig im Umriss, 2-3 cm lang, 3-6 cm breit, Blattabschnitte mehrmals 2- bis 3-fach gegabelt, so dass jedes Blatt bis 200 Segmente aufweist. Blüten spross mit wenigen Schwimmblättern. Blüten 3-zählig, 6-15 mm im Durchmesser.

Blütezeit: Weiße, blassgelbe oder purpurn gefärbte Blüten von Sommer bis Herbst.

Verwechslungsmöglichkeiten: Oft fälschlicherweise als *Cabomba aquatica* eingeführt und im Handel angeboten. Blattspreite von *C. aquatica* deutlich größer (3,0-8,5 cm lang, 4,0-9,5 cm breit), ein Blatt weist bis 500 Segmente auf.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Abdeckung, technische Entfernung durch Bagger oder Spüler.



Spross (© S. Nehring)



Blatt mit mehrfach gegabelten Blattabschnitten (© S. Nehring)

Quellen: CABI 2015; Hussner et al. 2010; Kasselman 2010; Van Oosterhout 2009



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

***Eichhornia crassipes* – Wasserhyazinthe**

Lebensraum:	Aquatisch (Süßwasser)	Listung:	03.08.2016
Ursprüngliches Areal:	Südamerika	Unterliegt:	Früherkennung (Art. 16)
Gefahren:	Starke Habitatkonkurrenz zu allen untergetaucht lebenden Pflanzen. Große Bestände können Schifffahrt behindern. Dominanzbestände treten saisonal auch in temperatem Klima auf.		

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1800/39

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x		x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1980er

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
	(x)	(x)	(x)	(x)				(x)	(x)					(x)	(x)	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	(x)	(x)		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Gewöhnlich frei schwimmende bis etwa 50 cm hohe Pflanze mit reich verzweigten bläulichschwarzen Wurzeln. 10-20 cm breite, spatelförmige Blätter, Blattstiele bis 40 cm lang, durch Luftenlagerung schwammig verdickt. Eine Pflanze besteht aus bis zu 10 spiralförmig angeordneten Blättern. Scheinähre mit 20-35 Blüten, der innere obere Lappen mit einem gelben Fleck

Blütezeit:

Hellviolette Blüten im Sommer.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Ähneln sehr der gebietsfremden Dünnstieligen Eichhornie (*Eichhornia azurea*), die ebenfalls im Handel verfügbar ist, jedoch nicht freischwimmend ist, sondern im Gewässergrund wurzelt.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Ausreißen, technische Entfernung mit Harvester oder Bagger.



Blütenstand (© S. Nehring)



Blattstiele mit schwammigen Verdickungen (© S. Nehring)

Quellen: Kasselmann 2010; Rabitsch et al. 2013; Schmiedel et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Elodea nuttallii – Schmalblättrige Wasserpest

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 02.08.2017
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Dominanzbestände in stehenden bis langsam fließenden Gewässern.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1909

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x		x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1953

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Ausdauernd untergetauchte Wasserpflanze mit dicht beblätterten Sprossen, ca. 1 mm dick und bis zu 300 cm lang sind. Hellgrüne schmale, zurückgekrümmte Blätter, dreieckig bis linealisch, lang zugespitzt, bis 10 mm lang und 0,4-1,5 (-2,4) mm breit. Im unteren Stängelbereich sind sie wechselständig angeordnet, im oberen Bereich stehen sie in meist dreizähligen Quirlen, nur wenig spiralg gedreht.

Blütezeit: Unscheinbare, hellviolette bis weiße Blüten im Sommer.

Verwechslungsmöglichkeiten: Verwechslung mit anderen Wasserpest-Arten möglich (z.B. Kanadische Wasserpest, *Elodea canadensis*), unterscheidet sich von diesen gut vor allem durch die schmalen, lang zugespitzten, oft zurückgebogenen, und/oder quirlständigen Blätter.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Abdecken, Ausreißen, Trockenfallenlassen, Förderung von beschattenden Gehölzen an Gewässerrändern.

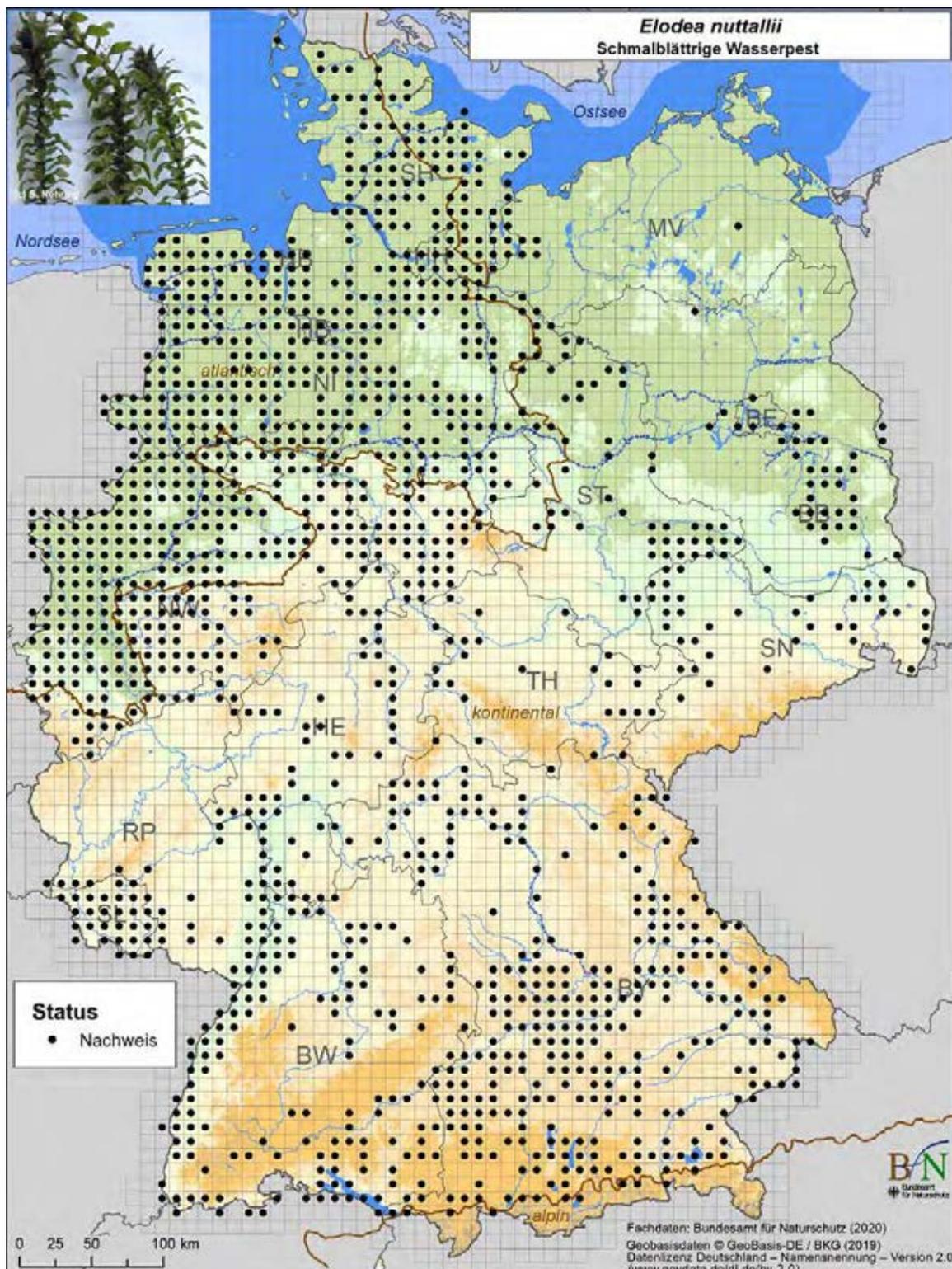


Massenentwicklung in Tümpel (© S. Nehring)



Charakteristische Sprosse mit gekrümmten Blättern (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2013; Schmiedel et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 02.08.2017 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

***Heracleum mantegazzianum* – Riesenbärenklau**

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 02.08.2017
Ursprüngliches Areal: Temperates Asien **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Bildet Dominanzbestände mit Veränderung von Vegetationsstrukturen. Alle Pflanzenteile enthalten Furocumarin, das zu schweren allergischen Reaktionen führt.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 18./19. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1849

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
x	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Mehrjährige krautige Pflanze, 200-400(500) cm hoch. Stängel oben zottig behaart, unten grob gefurcht und mehr oder weniger stark behaart, an der Basis bis zu 10 cm dick mit purpurnen Flecken, hohl. Blätter stark geteilt, an der Unterseite kurzbehaart, bis 100 (selten bis 300) cm lang. Hauptdolde mit bis zu 80 cm Durchmesser, mehrere Nebendolden. Reife Früchte sind flach und haben vor allem am Rand aufwärtsgebogene Borsten.

Blütezeit: Weiße bis rosafarbene Blüten von Juni bis September.

Verwechslungsmöglichkeiten: Verwechslung mit dem deutlich kleineren einheimischen Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) möglich. Dessen Stängel sind tief kantig gefurcht und haben keine purpurnen Flecken. Die Blätter sind nicht so tief eingeschnitten, nicht spitz gezackt und haben eher abgerundete Blattkanten.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Abstechen, Ausgraben, Beweiden, Fräsen, Pflügen, Mahd.

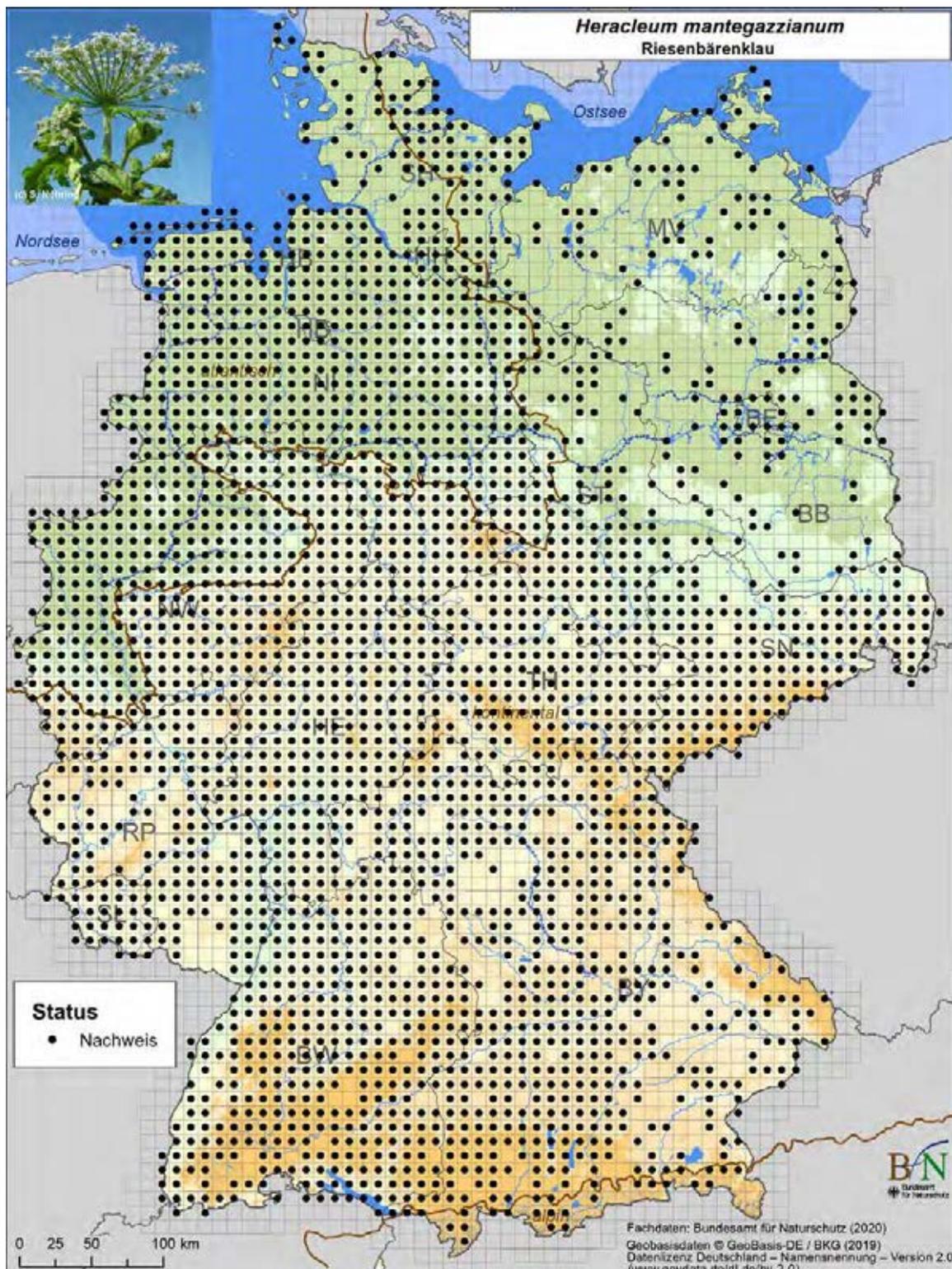


Mehrere Pflanzen in Blüte (© S. Nehring)



Langsam braun werdende Früchte (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2013; Nielsen et al. 2005; Schmiedel et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 02.08.2017 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Humulus scandens – Japanischer Hopfen

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 12.08.2019
Ursprüngliches Areal: Temperates/Tropisches Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet dichte Matten, die Vegetation vollständig bedecken können.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend
 Ersteinfuhr: 19. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend
 Erstnachweis: 1888

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
(x)	(x)	(x)	(x)						(x)	(x)			(x)		(x)	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
		(x)		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Einjährige Schlingpflanze, erreicht 5(-11) m Höhe, zweihäusig. Dünne, raue Stängel mit ankerartigen Kletterhaaren. Langgestielte, grüne Blätter, handförmig 5- bis 7-lappig, 5-12 cm lang und breit. Männliche Blüten bilden achselständige, hängende Rispen, 15-25 cm lang. Weiblicher Blütenstand zapfenartige Scheinähren, 1-4 cm lang.

Blütezeit: Gelbgrüne Blüten von Juli bis August.

Verwechslungsmöglichkeiten: Unterscheidet sich vom einheimischen Gewöhnlichen Hopfen (*Humulus lupulus*) durch etwas kleinere, weniger regelmäßig geformte Zapfen und nur einer Einjährigkeit (stirbt im Herbst nach Eintritt der Fröste ab).

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausgraben.



Schnellwachsende Schlingpflanze (© S. Nehring)



Männliche Blüten (© S. Nehring)

Quellen: EPPO 2019



Nachweise: Datenbank Gefäßpflanzen (FLORKART), NetPhyD & BfN, www.floraweb.de,
<https://deutschlandflora.de>

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von Erstrachweis bis 31.12.2018.

Hydrocotyle ranunculoides – Großer Wassernabel

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Dominanzbestände in stehenden bis langsam fließenden Gewässern.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1975/2003

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 2003

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
									x	(x)						

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Ausdauernde, Ausläufer bildende unbehaarte Pflanze, die eine Höhe von 20-35 cm erreicht. Blätter schwimmen oder ragen über die Wasseroberfläche hinaus, sind 2-6 cm breit, nierenförmig, 3-7 lappig, unregelmäßig gekerbt, mindestens ein Einschnitt reicht bis etwa zur Hälfte des Blattes, 5-35 cm lange und 2-3 mm breite Blattstiele, die vom Blattrand ausgehen. Die Dolde entspringt am Blattgrund und besteht aus 2-10 Einzelblüten mit jeweils 5 Kronenblätter. Zahlreiche faserige kräftige Wurzeln an allen Knoten der Stängel.

Blütezeit: Weiße Blüten von August bis Oktober.

Verwechslungsmöglichkeiten: Verwechslung mit dem einheimischen Gewöhnlichen Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) möglich. Dessen Blätter sind jedoch schildförmig, beinahe kreisrund, und der etwa 1 mm breite Blattstiel geht etwa von der Blattmitte aus.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Technische Entfernung mit Bagger, Förderung von beschattenden Gehölzen an Gewässerrändern.



Massenentwicklung in kleinem Fluss (© S. Nehring)



Unregelmäßig gekerbte Blätter (© S. Nehring)

Quellen: Kasselman 2010; Nehring et al. 2013; Pieret & Delbart 2009; Schmiedel et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)
 Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Impatiens glandulifera – Drüsiges Springkraut

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 02.08.2017
Ursprüngliches Areal: Temperates/Tropisches Asien **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Bildet große Bestände entlang von Gewässern und in Feuchtgebieten mit verminderter Dominanz und Produktion der Begleitflora.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1841-1854

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1854

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
x	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Einjährige Pflanze, 50-300 cm hoch, mit oben verzweigtem, bis 5 cm dickem, hohlen, kahlen, leicht durchscheinenden Stängel. Blätter weich, gegenständig, oben auch quirlständig (meist 3 Blätter), bis 25 cm lang und bis 5 cm breit, lanzettlich spitz, scharf gezähnt. Rötlicher Blattstiel und Blattgrund drüsig. Relativ große (2,5-4 cm) bilateralsymmetrische Blüten mit zurückgekrümmtem Sporn, Blütenstand wenig bis viel blütige aufrechte Trauben (1-20 Blüten), Früchte 3-5 cm lange Schleuderkapseln.

Blütezeit:

Purpurrote, rosa oder weiße Blüten von Juni bis Oktober.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Anhand der Blätter und Blüten von anderen Arten insbesondere auch aus der Gattung *Impatiens* sicher zu unterscheiden. So besitzt das einheimische Große Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) gelbe Blüten und grob gesägte länglich-eiförmig spitze Blätter.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Ausreißen, Mahd.

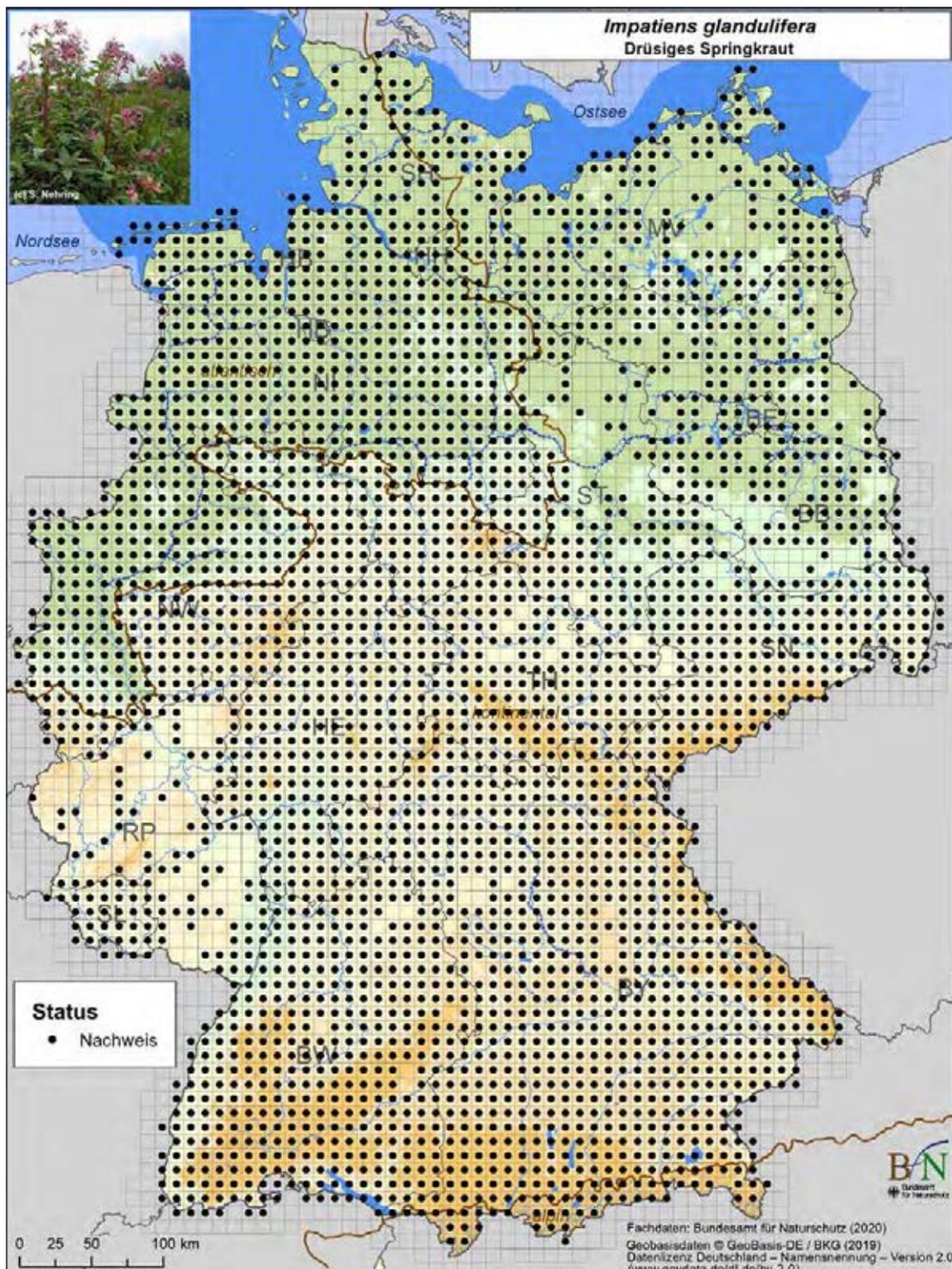


Massenbestand am Flussufer (© S. Nehring)



Charakteristische Blätter und Blüten (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2013; Schmiedel et al. 2015; www.infoflora.ch



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 02.08.2017 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Lagarosiphon major – Wechselblatt-Wasserpest

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Afrika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Dominanzbestände in stehenden bis langsam fließenden Gewässern.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1906

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1966

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
		x	x		x			x	x	x		(x)	x	x		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Ausdauernde Pflanze, Sprosse zwischen 0,5 und 5 m lang. Wechselständige, 16 mm lange und 2 mm breite schraubig angeordnete Blätter, die sehr starr und stark nach unten gekrümmt sind, überlappen sich gegenseitig. An der Triebspitze sind die Blätter sehr zahlreich und dicht gedrängt, täuschen eine Quirlständigkeit vor, die Triebspitzen sind immer gekrümmt.

Blütezeit:

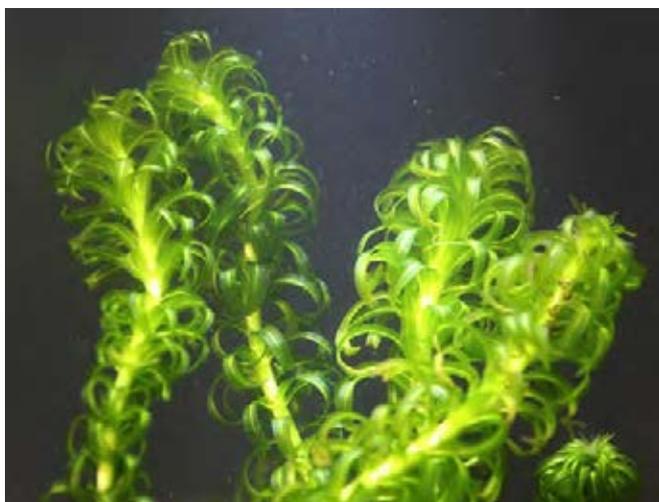
Transparente, weiße oder purpurne Blüten im Sommer.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Verwechslung mit anderen Wasserpest-Arten (z.B. Schmalblättrige Wasserpest, *Elodea nuttallii*) möglich, die jedoch in der Regel quirlständige Blätter haben.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Abdecken, Ausreißen, Mahd, Förderung von beschattenden Gehölzen an Gewässerrändern.



Sprosse mit stark gekrümmten Blättern (© S. Nehring)



Triebspitze (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2013; Pieret & Delbart 2009; Schmiedel et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Ludwigia grandiflora – Großblütiges Heusenkraut

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Südamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Bildet große Dominanzbestände in Feuchtgebieten und Flachwasserbereichen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1835

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x		x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1950

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
		x	(x)					x		(x)						

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Ausdauernde, Ausläufer bildende Pflanze, die eine Höhe von 20-300 cm erreicht. Schwimmblätter wechselständig, spatel- bis rautenförmig mit gut sichtbaren Blattrippen. Über der Wasseroberfläche ausgebildete Blätter wechselständig, obere Blätter hellgrün, lanzettlich bis länglich, stark behaart, 8,5-12,5 cm lang, Blättende spitz. Viele Schwimmwurzeln. Blüten-durchmesser 4-6 cm.

Blütezeit:

Gelbe Blüten von Juni bis September.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Das einheimische Sumpf-Heusenkraut (*Ludwigia palustris*) hat in den Blattachsen unscheinbare Blüten ohne Kronblätter, nur mit Kelchblättern. Beim gebietsfremden Flutenden Heusenkraut (*L. peploides*) beträgt der Blütendurchmesser nur 2-3 cm, die Blätter sind unbehaart oder nur spärlich behaart. Das gebietsfremde Kents Heusenkraut (*L. kentiana*) weist 4 winzige cremefarbene Kronblätter auf.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Abfischen, Ausreißen, Mahd, Förderung von beschattenden Gehölzen an Gewässerrändern.



Großer Bestand in einem Altarm (© S. Nehring) Hellgrüne spitze Blätter und große Blüte (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2013; Pieret & Delbart 2009; Schmiedel et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Ludwigia peploides – Flutendes Heusenkraut

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika, Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet große Dominanzbestände in Feuchtgebieten und Flachwasserbereichen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 19./20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 2018

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
			x													

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
		x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Ausdauernde, Ausläufer bildende Pflanze, die eine Höhe von 20-300 cm erreicht. Schwimmblätter wechselständig, spatel- bis rautenförmig mit gut sichtbaren Blattrippen. Über der Wasseroberfläche ausgebildete Blätter wechselständig, obere Blätter dunkelgrün, meist elliptisch, unbehaart oder spärlich behaart, 3-9 cm lang, Blattende stumpf. Wenige Schwimmwurzeln. Blütenstiele oft mit roten Flecken übersät, Blütendurchmesser 2-3 cm.

Blütezeit: Gelbe Blüten von Juni bis September.

Verwechslungsmöglichkeiten: Das einheimische Sumpf-Heusenkraut (*Ludwigia palustris*) hat in den Blattachsen unscheinbare Blüten ohne Kronblätter, nur mit Kelchblättern. Beim gebietsfremden Großblütigen Heusenkraut (*L. grandiflora*) beträgt der Blütendurchmesser 4-6 cm, die Blätter sind stark behaart. Das gebietsfremde Kents Heusenkraut (*L. kentiana*) weist 4 winzige cremefarbene Kronblätter auf.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Abfischen, Ausreißen, Mahd, Förderung von beschattenden Gehölzen an Gewässerrändern.



Charakteristisches Wuchsbild (© S. Nehring)



Dunkelgrüne stumpfe Blätter und kleine Blüte (© S. Nehring)

Quellen: Pieret & Delbart 2009; Rabitsch et al. 2013; Schmiedel et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Lysichiton americanus – Gelbe Scheincalla

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Durch Dominanzbestände werden seltene Arten der Feuchtgebiete verdrängt.

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1901

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x			

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: um 1980

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
			x		x	x			x	x	(x)	x	x	x		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Ausdauernde Pflanze mit fleischigem Rhizom, 30-120 cm hoch. Blätter grundständig, oval, am Grunde gestutzt, kurz gestielt, 40-120 cm lang und 20-70 cm breit, sich erst nach der Blüte entfaltend. Blütenstand ist ein grünlicher, fleischiger, 8-25 cm langer Kolben, der 150-350 Einzelblüten trägt. Die Blütenstände strömen einen an Moschus erinnernden Geruch aus. Der Kolben wird von einem leuchtend gelben, 8-45 cm langen Hochblatt umschlossen.

Blütezeit:

Gelblich-grüne Blüten von März bis Mai.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Der einheimische Gefleckte Aronstab (*Arum maculatum*) hat pfeilförmige, manchmal schwarz gefleckte Blätter, die nicht länger als 30 cm sind. Die gebietsfremde Weiße Scheincalla (*Lysichiton camtschatcensis*), die ebenfalls im Handel ist, hat weiße Hochblätter.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Ausgraben, Ausreißen, Abschneiden der Kolben.



Massenbestand an kleinem Fließgewässer (© S. Nehring)



Kolben mit gelben Hochblatt (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2013; Pieret & Delbart 2009; Schmiedel et al. 2015; www.inflora.ch



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

***Myriophyllum aquaticum* – Brasilianisches Tausendblatt**

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Südamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Dominanzbestände in stehenden bis langsam fließenden Gewässern.

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1880/87

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x		x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1982

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
	(x)	x	x		x		x	x	x		x			(x)		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Ausdauernde, Ausläufer bildende, unbehaarte Pflanze. Stängel bis mehrere Meter lang, entwickelt sich im Frühjahr unter Wasser, später werden bis 50 cm lange Lufttriebe ausgebildet. Weiche Blätter in Quirlen zu 4-6. Unter Wasser Blätter hellgrün, 2,5-3,5 cm lang, gefiedert mit 25-30 Segmenten. Aus dem Wasser ragende Triebe dicht beblättert, scheinbar unbenetzbar, Blätter grau-grün, 3,5-4 cm lang, gefiedert mit 18-36 Segmenten. Blüten einzeln in den Blattachseln der Lufttriebe.

Blütezeit:

Weißer Blüten von Juli bis September. Samenbildung in Deutschland bisher nicht beobachtet.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Verwechslung mit einheimischen (z.B. Ähren-Tausendblatt, *Myriophyllum spicatum*) und gebietsfremden (z.B. Verschiedenblättriges Tausendblatt, *Myriophyllum heterophyllum*) Arten derselben Gattung möglich. Bei der einheimischen Wasserfeder (*Hottonia palustris*) sind die Blätter neben einer grundständigen Blattrosette am Stängel wechselständig angeordnet.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Ausreißen, Ausspülen, Mahd, Förderung von beschattenden Gehölzen an Gewässerrändern.



Gefiederte Stängel unter Wasser (© S. Nehring)



Lufttrieb (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2013; Pieret & Delbart 2009; Schmiedel et al. 2015; van de Weyer et al. 2011a,b;
<http://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de>



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Myriophyllum heterophyllum – Verschiedenblättriges Tausendblatt

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 02.08.2017
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Bildet große Dominanzbestände in stehenden bis langsam fließenden Gewässern.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1890-1899

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x			x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1910-1917

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x		x	x	(x)			(x)	x	x	(x)			x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Ausdauernde, Ausläufer bildende, wintergrüne Pflanze. Stängel bis mehrere Meter lang, entwickelt sich im Frühjahr unter Wasser, später werden bis 35 cm lange Lufttriebe ausgebildet. Blattspreite bei 12-16 °C gefiedert mit 5-20 fadenförmigen Abschnitten, bei 20-25 °C ungeteilte, gezähnte Blätter. Der ährige Blütenstand ist 3-35 cm lang.

Blütezeit: Grünliche Blüten von Juni bis September. Bisher in Europa nur in Kultur beobachtet.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Unterscheidung zu den heimischen Arten der Gattung *Myriophyllum* (*M. spicatum*, *M. verticillatum*, *M. alterniflorum*) ist schwierig, doch eine Abgrenzung zu den anderen *Myriophyllum*-Arten ist mittels der oft an den unteren Sprossachsen zu findenden unregelmäßigen, nicht wirteligen Blattanordnung und der charakteristischen Blütenstände möglich.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Ausreißen, Ausspülen, Mahd, Förderung von beschattenden Gehölzen an Gewässerrändern.



Massenbestand (© S. Nehring)



Luftriebe (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2013; Schmiedel et al. 2015; van de Weyer et al. 2011a,b; <http://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de>; www.aquatischeneophyten.de



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 02.08.2017 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Salvinia molesta – Lästiger Schwimmfarn

(Synonym: *Salvinia adnata*)

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Bildet große Dominanzbestände in stehenden bis langsam fließenden Gewässern.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 20. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x	x		x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1990er

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
		(x)	(x)							(x)						

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
		(x)		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Auf der Wasseroberfläche frei schwimmender, wurzelloser Farn. Stängel verzweigt, dünn. Blätter in 3-zähligen Quirlen, 2 als Schwimmblätter und das dritte als Tauchblatt ausgebildet. Mittelgrüne Schwimmblätter, bootförmig, an beiden Enden tief gekerbt, breiter als lang. Blattoberseite mit zahlreichen, in Reihen stehende Papillen mit jeweils 3-4 Haaren, die an den Enden miteinander verwachsen sind. Sporokarprien an 2-4 langen Achsen, nicht fertil. Es handelt sich offensichtlich um eine Hybride aus einer Kreuzung zwischen *Salvinia biloba* und *S. auriculata*.

Blütezeit:

Keine Blüten vorhanden.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Oft fälschlicherweise als *Salvinia auriculata* eingeführt und im Handel angeboten. Sporokarprien von *S. auriculata* gewöhnlich an kurzer, verzweigter Achse. Haare beim einheimischen Gemeinen Schwimmfarn (*Salvinia natans*) an den Enden nicht verwachsen.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Abfischen, Absammeln.



Massenbestand (© S. Nehring)



Haare am Ende verbunden (© S. Nehring)

Quellen: EPPO 2017; Kassermann 2010



Nachweise: Datenbank Gefäßpflanzen (FLORKART), NetPhyD & BfN, www.floraweb.de, <https://deutschlandflora.de>

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von Erstrachweis bis 31.12.2018.

Eriocheir sinensis* – Chinesische Wollhandkrabbe*Lebensraum:** Aquatisch (Süß/Brack/Meerwasser) **Listung:** 03.08.2016**Ursprüngliches Areal:** Temperates Asien **Unterliegt:** Management (Art. 19)**Gefahren:** Starke Prädation auf andere Bodentiere. Kann Krebspest übertragen.**In Deutschland bislang vorhanden:****nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: ?

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1912

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	(x)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)	x	x		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x	x	x

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Fast quadratischer Rückenpanzer, 3-10 cm breit, Gesamtbreite einschließlich der langen Beine bis zu 30 cm. Rückenpanzer olivgrün bis braun mit dunklen Flecken, bläuliche, violette und rötliche Farbvarianten, Rückenpanzer am Rand fein gesägt, an den beiden Vorderecken je vier scharfe Dornen (vierter Dorn in der Regel nur klein ausgebildet), Kerbe zwischen den Augen. An den Scheren dichter Haarpelz, beim Männchen stärker ausgeprägt als beim Weibchen. Vier lange, abgeflachte Laufbeinpaare, die an den Kanten Haarsäume haben.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Kombination aller o.g. Merkmale artspezifisch. Insbesondere durch den Haarpelz auf den Scheren mit keiner einheimischen Art zu verwechseln.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Angeln oder Reusen sowie durch Absammeln, Einbau von Öko-Sperren in Kanälen, Ballastwasserbehandlung, Schiffsrumpf- und Kühlwasserfilterreinigung.

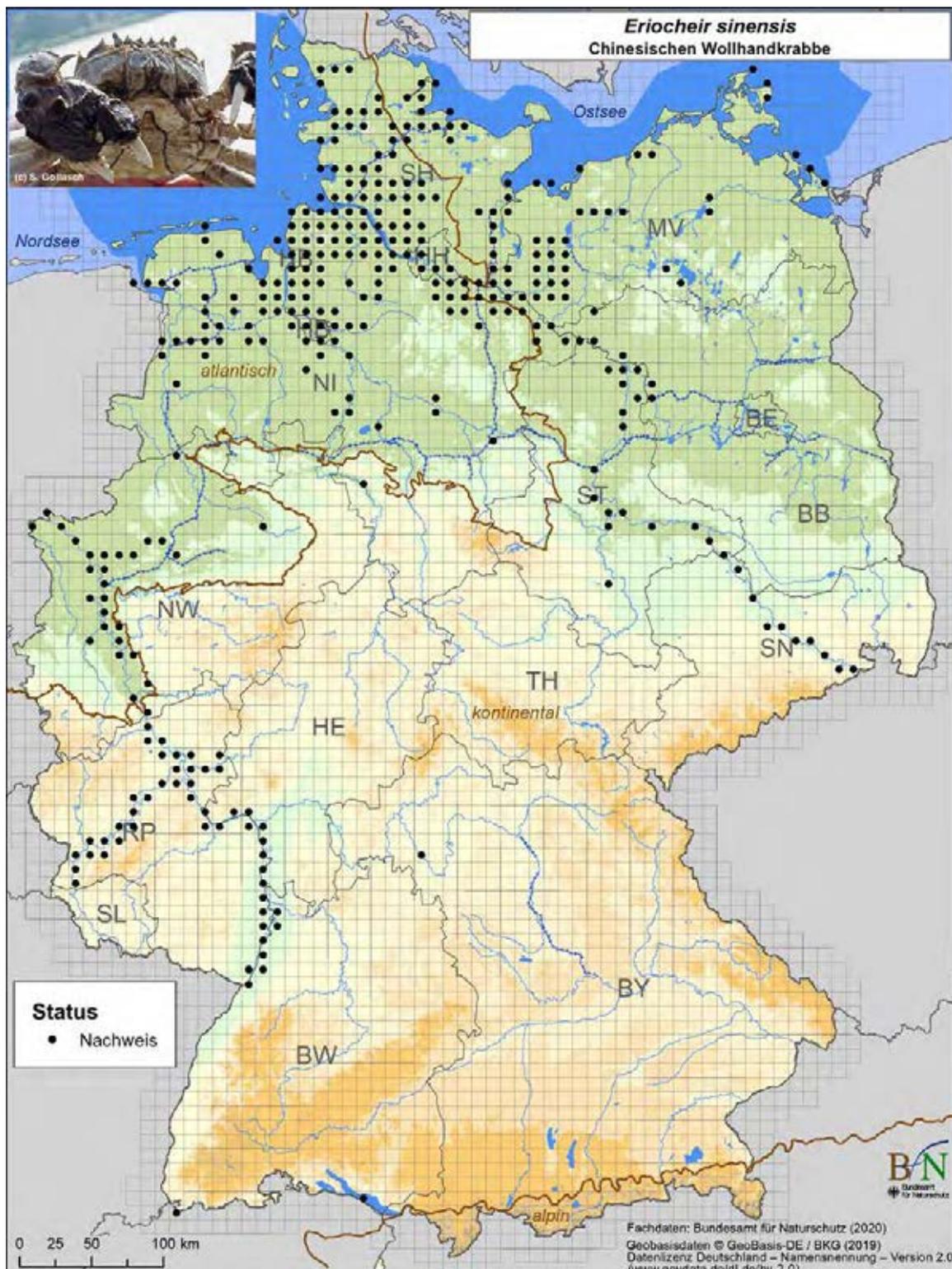


Massenwanderung (© S. Gollasch)



Männchen mit dichtem Haarpelz auf Scheren (© S. Gollasch)

Quellen: Panning 1952; Scheibner et al. 2015; <http://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de>



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Orconectes limosus – Kamberkrebs

(Synonym: *Faxonius limosus*)

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser)

Listung: 03.08.2016

Ursprüngliches Areal: Nordamerika

Unterliegt: Management (Art. 19)

Gefahren: Kann Krebspest übertragen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1895

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x	x	x

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1895

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Bis zu 13 cm lang. Körper hell gelbbraun bis rötlich mittelbraun, ein Paar Augenleisten, rostbraune Querstreifen auf den Hinterleibssegmenten, deutliche Dornen vor und hinter der Nackenfurche. Scheren klein, Scherenspitzen orange mit anschließendem dunklem Ring, Scherenunterseiten hell, nie rot, ausgeprägter Dorn an der Innenseite des Segments hinter den Scheren.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Kombination aller o.g. Merkmale artspezifisch. Einheimischer Edelkrebs (*Astacus astacus*) hat zweiteilige Augenleiste und wie auch der einheimische Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*) keinen Dorn vor der Nackenfurche. Einheimischer Steinkrebs (*A. torrentium*) hat glatten Körper ohne Dornen und Höcker.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Krestellern oder Reusen sowie durch Absammeln, Einbau von Öko-Sperren in Kanälen.

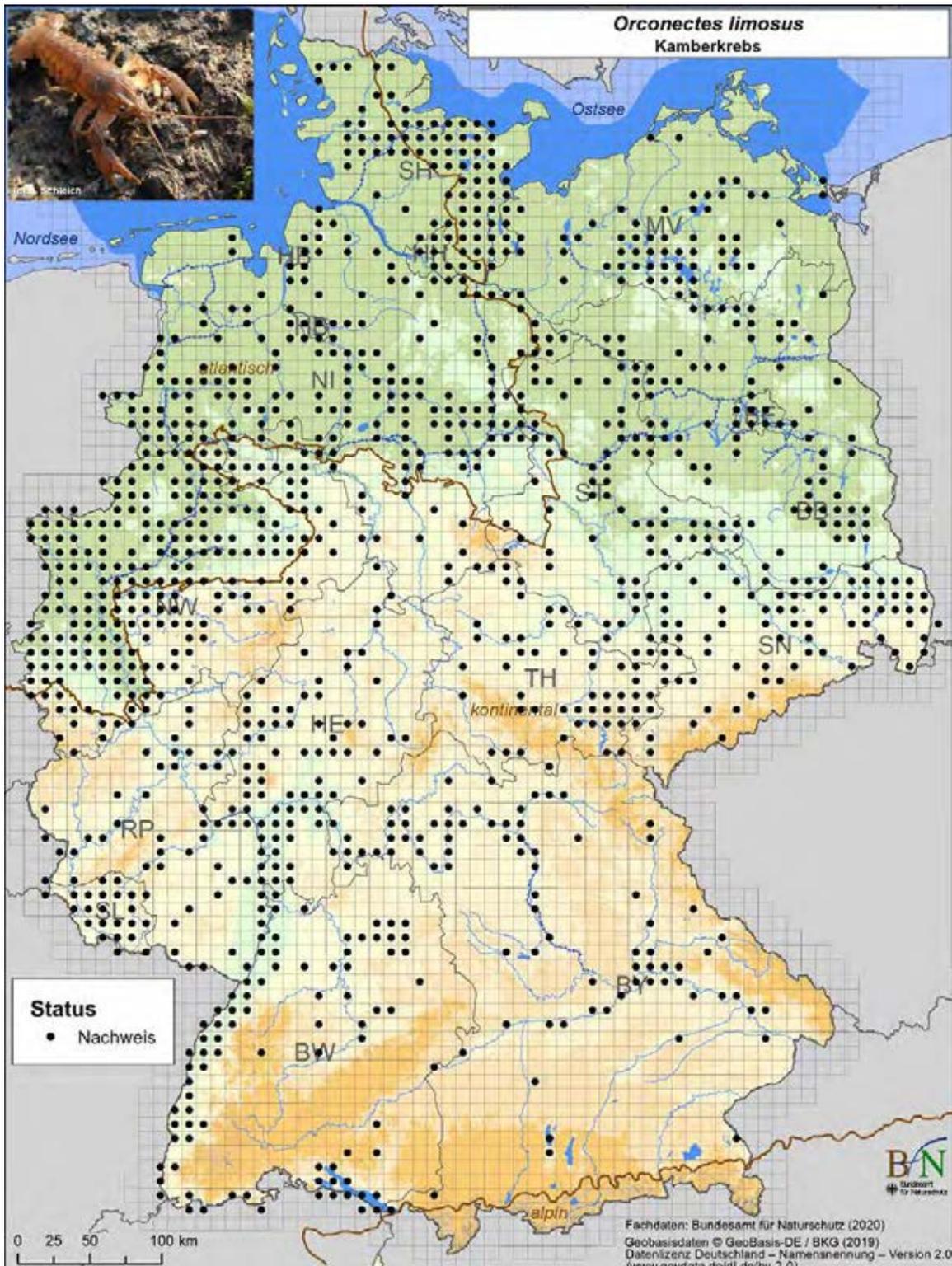


Charakteristische rotbraune Querstreifen auf Hinterleib
(© S. Schleich)



Scherenspitzen orange mit dunklem Ring
(© S. Schleich)

Quellen: LUWG 2008; Scheibner et al. 2015; www.edelkrebsprojekt nrw.de



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Pacifastacus leniusculus – Signalkrebs

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Kann Krebspest übertragen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend	Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
Ersteinfuhr: 1972	x	x		x	x	x

x vorhanden

wild lebend	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
Erstnachweis: 1972	x		x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	(x)	x	

	alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Bis zu 18 cm lang, Maximalwerte bis 25 cm. Körper braun/oliv bis schwarz. Panzer glatt, ohne seitliche Dornen. Zwei Paar Augenleisten. Keine Dornen im Bereich der Nackenfurche. Türkiser Fleck im Scherengelenk, der auch nur schwach ausgebildet oder fehlen kann, Scherenunterseite rot.

Verwechslungsmöglichkeiten: Kombination aller o.g. Merkmale artspezifisch. Einheimischer Edelkrebs (*Astacus astacus*) hat mindestens einen stumpfen Dorn hinter der Nackenfurche, seine Gelenkhaut im Scherengelenk ist meist rot. Beim einheimischen Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) ist die Scherenunterseite nie rot. Der einheimische Dohlenkrebs (*A. pallipes*) hat Dornen hinter der Nackenfurche.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Lebendfang mit Krestellern oder Reusen sowie durch Absammeln, Zäunung und Ablassen des Gewässers, Besatz mit Raubfischen, Einbau von Öko-Sperren in Kanälen.

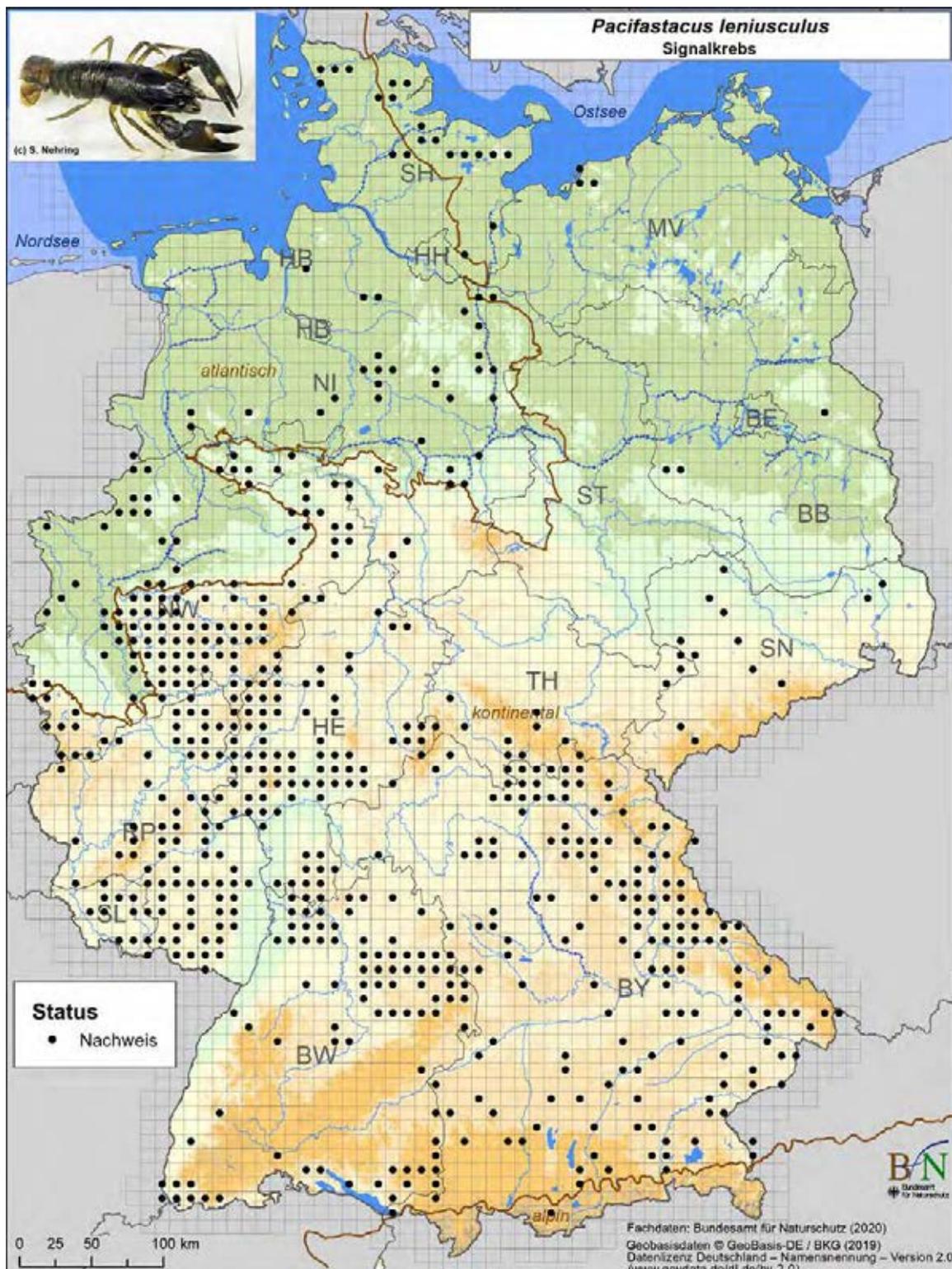


Glatter Panzer ohne seitliche Dornen (© Edelkrebsprojekt NRW)



Rote Scherenunterseite (© Edelkrebsprojekt NRW)

Quellen: LUWG 2008; Scheibner et al. 2015; www.edelkrebsprojekt nrw.de



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Procambarus clarkii – Roter Amerikanischer Sumpfkrebs

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Kann Krebspest übertragen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend	Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
Ersteinfuhr: 1973/76	x	x		x	x	

x vorhanden

wild lebend	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
Erstnachweis: 1975/76	(x)	x	x	x		x			x	x	x		x			x	

	alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
		x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Bis zu 15 cm lang. Körper meist auffällig schwarz-rot gefärbt, Jungtiere haben einen grünlichen Schimmer. Ein Paar Augenleisten. Rückenfur-chen berühren sich. Kleine Dornen im Bereich der Nackenfurche. Scheren sind mit roten Warzen besetzt.

Wird auch in verschiedenen Farben gezüchtet (blau, weiß, orange,...).

**Verwechslungs-
möglichkeiten:** Durch seine schwarz-rote Zeichnung und leuchtend roten Warzen und Dornen an Körper und Scheren besonders auffällig. Mit anderen Arten kaum zu verwechseln.

**Beseitigungs-/Kontroll-
maßnahmen:** Lebendfang mit Krestellern oder Reusen sowie durch Absammeln, Einbau von Öko-Sperren in Kanälen.



Auffällige schwarz-rote Zeichnung (© S. Nehring)



Scheren mit Warzen (© S. Nehring)

Quellen: LUWG 2008; Scheibner et al. 2015; www.edelkrebsprojektnrw.de



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

***Procambarus fallax f. virginalis* – Marmorkrebs**

(Synonym: *Procambarus virginalis*)

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Kann Krebspest übertragen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1994/96

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x	x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 2003

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
	x	x			(x)			x	x	x		x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Bis zu 10 cm lang, Maximalwerte bis 12 cm. Vorderkörper auffällig marmoriert gefleckt. Ein Paar Augenleisten. An den Seiten kleine spitze Dornen. Eng zusammenlaufende Rückenfurche. Scheren im Verhältnis zum Körper klein, Scherenunterseiten nie rot.

Verwechslungsmöglichkeiten: Kombination aller o.g. Merkmale artspezifisch. Die drei einheimischen Flusskrebse (Edelkrebs, *Astacus astacus*; Dohlenkrebs, *Austropotamobius pallipes*; Steinkrebs, *A. torrentium*) haben keine seitlichen Dornen und deutlich größere Scheren. Der Edelkrebs hat außerdem zwei Paar Augenleisten.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Lebendfang mit Krestellern oder Reusen sowie durch Absammeln, Einbau von Öko-Sperren in Kanälen.



Auffällig marmorierte Körperzeichnung (© S. Nehring)



Kleine Scheren (© S. Nehring)

Quellen: LUWG 2008; Scheibner et al. 2015; <http://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de>



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Vespa velutina nigrithorax – Asiatische Hornisse

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Temperates/Tropisches Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Fraßdruck auf Insekten möglich, wodurch auch deren Bestäubungsleistungen vermutlich deutlich verringert werden können. Stiche können allergische Reaktionen beim Menschen hervorrufen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: -

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 2014

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
		(x)								(x)						

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
		(x)		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Königin erreicht eine Körperlänge von etwa 3 cm, Arbeiterin wird etwa 2,4 cm lang. Körperfärbung variiert je nach Unterart. Die in Westeuropa eingeschleppte und sich ausbreitende Unterart *nigrithorax* hat eine schwarze Grundfärbung und eine feine goldene Behaarung. Kopf ist schwarz oder dunkelbraun, nur vorn ist er orange. Zwischen ersten und zweiten Segment des Hinterleibs eine feine weißliche bis gelbe Binde. Das dritte Segment trägt eine schmale, das vierte eine breite gelborange Binde, das fünfte und sechste Segment sind braun. Nur tagaktiv.

Die oft elliptischen Nester erreichen eine Höhe von 60-100 cm bei einem Durchmesser von 50-80 cm. Charakteristisch ist die Lage des Nesteinganges, der sich an der Nestseite befindet (außer bei jungen Nestern).

Verwechslungsmöglichkeiten:

Kombination aller o.g. Merkmale (unter)artspezifisch. Etwas kleiner als die einheimische Hornisse (*Vespa crabro*), die zudem auch nachtaktiv ist. Wie allgemein bei Wespen kommen auch Verwechslungen mit Schwebfliegen, Schmetterlingen, Libellen etc. vor.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Nestzerstörung, Lebendfang mit Trichterfallen.



Arbeiterin (© Didier Descouens (CC-BY-SA-4.0) - Toulouse Museum)

Nest mit Eingang an der Seite (© Quentin Rome / MNHN)

Quellen: Rabitsch et al. 2013; Scheibner et al. 2015; Witt 2009; www.hornissenschutz.de



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

***Acridotheres tristis* – Hirtenmaina**

- Lebensraum:** Terrestrisch **Listung:** 15.08.2019
Ursprüngliches Areal: Temperates/Tropisches Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Konkurriert mit anderen Vogelarten um Nistplätze und Reviere, zerstört deren Eier und tötet Jungtiere.

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1874

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1906

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
			(x)			(x)		(x)	(x)	(x)	(x)		(x)	(x)	(x)	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	(x)	(x)		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Körperlänge bis 25 cm, Gewicht bis 140 g, Männchen etwas leichter. Färbung ist identisch, Grundfärbung ist braun, Kopf und Brust dunkelgrau, Flügelbinden, Bürzel und Steiß cremeweiß. Im Flug großes ovales Feld im Flügel. Kräftiger, leicht nach unten gebogener Schnabel und nackte Haut um Augen lebhaft gelb. Koloniebrüter, im Ursprungsgebiet 2-3 Bruten/Jahr. Geringe Zugneigung, wenig witterungsempfindlich.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Bei der Nahrungssuche häufig mit Staren vergesellschaftet.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Fallen, Abschuss.



Nackte Haut um Auge lebhaft gelb (© S. Nehring)

Quellen: Bauer et al. 2005; Nehring et al. 2015; <http://tierdoku.com>



Nachweise: AviKom NWO 2007; Degen et al. 2009; Dietzen et al. 2017; DSK 1994, 2005, 2006, 2008; Dürkob 1975; Erdmann 1989; Koop et al. 2007; Moritz 1975; Ornithologie Hamburg 2018; Rost & Grimm 2004; Steffens et al. 1998; von Blotzheim & Bauer 1993

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von Erstnachweis bis 31.12.2018.

Alopochen aegyptiaca* – Nilgans*Lebensraum:** Terrestrisch**Listung:** 02.08.2017**Ursprüngliches Areal:** Afrika**Unterliegt:** Management (Art. 19)**Gefahren:** Konkurriert mit anderen Vogelarten um Nistplätze und Reviere.**In Deutschland bislang vorhanden:****nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1832

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1866

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
x	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Männchen Körpergröße bis 73 cm, Gewicht bis 2,3 kg, Flügellänge bis 41 cm, Weibchen insgesamt jeweils etwas weniger. Färbung ist identisch, Grundfärbung ist hellbraun, Oberseite des Gefieders deutlich dunkler und variiert zwischen graubraun und rotbraun. Adulte Vögel mit dunkelbraunem Augenring und dunkelbraunem Fleck auf der Brust. Schnabel und die langen Beine sind blassrosa bis rosarot. Flügeldecken sind am Ansatz weiß und gehen zur Spitze in ein Dunkelgrau über, das teilweise metallisch schimmert.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Hat Ähnlichkeit mit der gebietsfremden Rostgans (*Tadorna ferruginea*), die jedoch kleiner ist, ein leuchtend rostfarbenes Gefieder sowie schwarze Beine und einen schwarzen Schnabel hat.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Fallen, Abschuss.

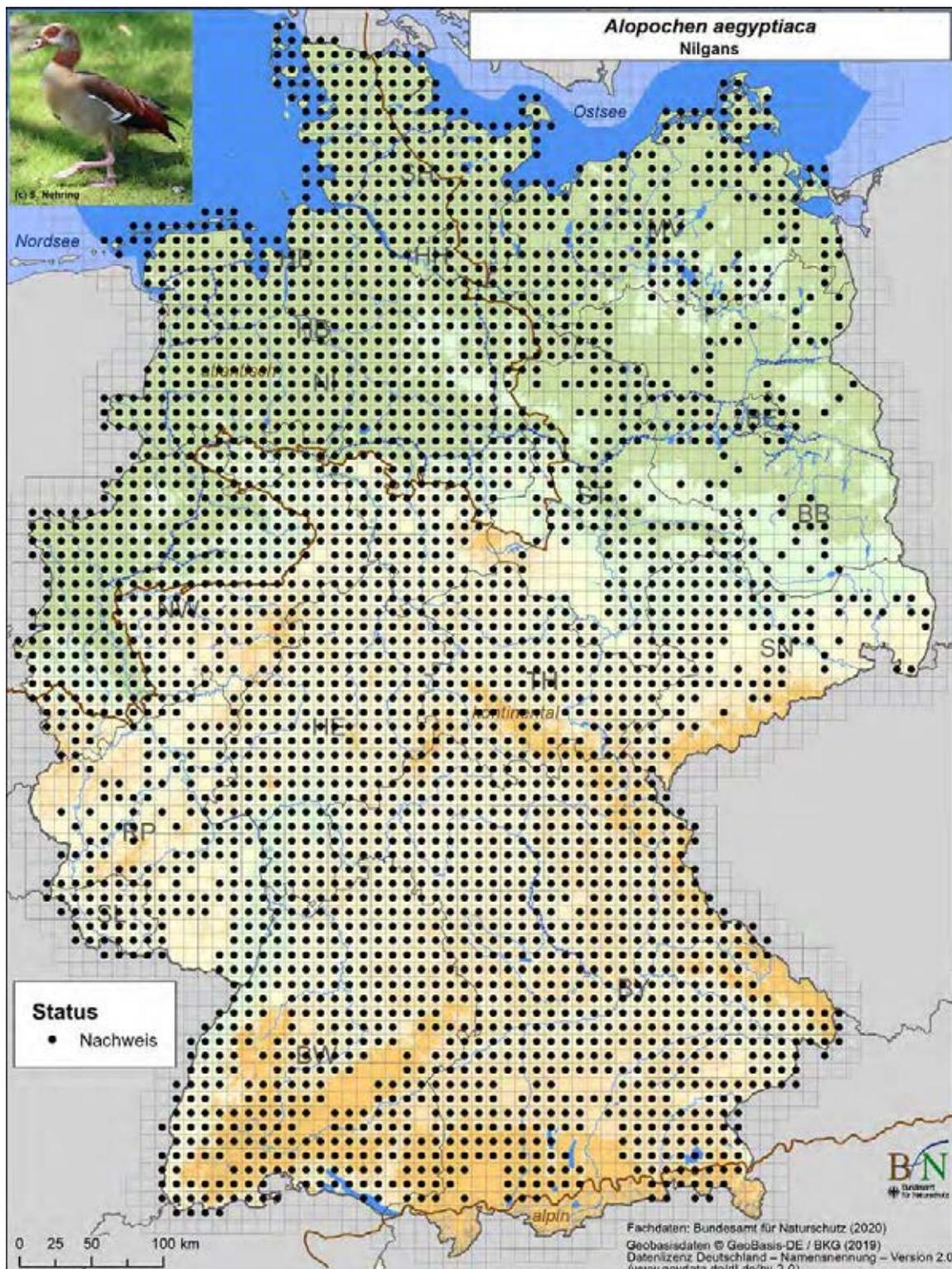


Geschlechter kaum unterscheidbar (© S. Nehring)



Rosafarbener Schnabel, dunkelbrauner Brustfleck und weißer Flügeldeckenansatz (© S. Nehring)

Quellen: Bauer et al. 2005; Nehring et al. 2015; <http://tierdoku.com>



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 02.08.2017 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Lepomis gibbosus – Sonnenbarsch

Lebensraum:	Terrestrisch	Listung:	12.08.2019
Ursprüngliches Areal:	Nordamerika	Unterliegt:	Management (Art. 19)
Gefahren:	Starke Nahrungskonkurrenz zu einheimischen Fischarten. Starke Prädation auf Laich und Jungfische sowie Zooplankton, wodurch Eutrophierungseffekte verstärkt werden können.		

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: um 1887

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x	x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1896

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Bis 15 cm lang, Gewicht bis 250 g. Im Ursprungsgebiet deutlich größer und schwerer, bis 30 cm und 4 kg. Sehr hoher, seitlich stark abgeflachter Körper, Maul leicht oberständig, Oberkiefer reicht bis unter den Vorderrand der Augen. Entlang der Seitenlinie 32-45 Schuppen. Beide Teile der Rückenflosse verwachsen, hinterer Abschnitt höher als der vordere. Schwanzflosse zweilappig und gekerbt. Grünbraun gefärbt mit zahlreichen grünblauen, opalisierenden Flecken. Auf der hautähnlichen Kiemendeckverlängerung befinden sich ein schwarzer und meist ein roter Fleck. Weibchen weniger auffällig.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Hat Ähnlichkeit mit anderen gebietsfremden Sonnenbarscharten (z.B. Grüner Sonnenbarsch, *Lepomis cyanellus*; Ohrenbarsch, *Acantharchus pomotis*), die Kombination aller o.g. Merkmale ist jedoch artspezifisch.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang durch Elektrofischung, Ablassen des Gewässers.

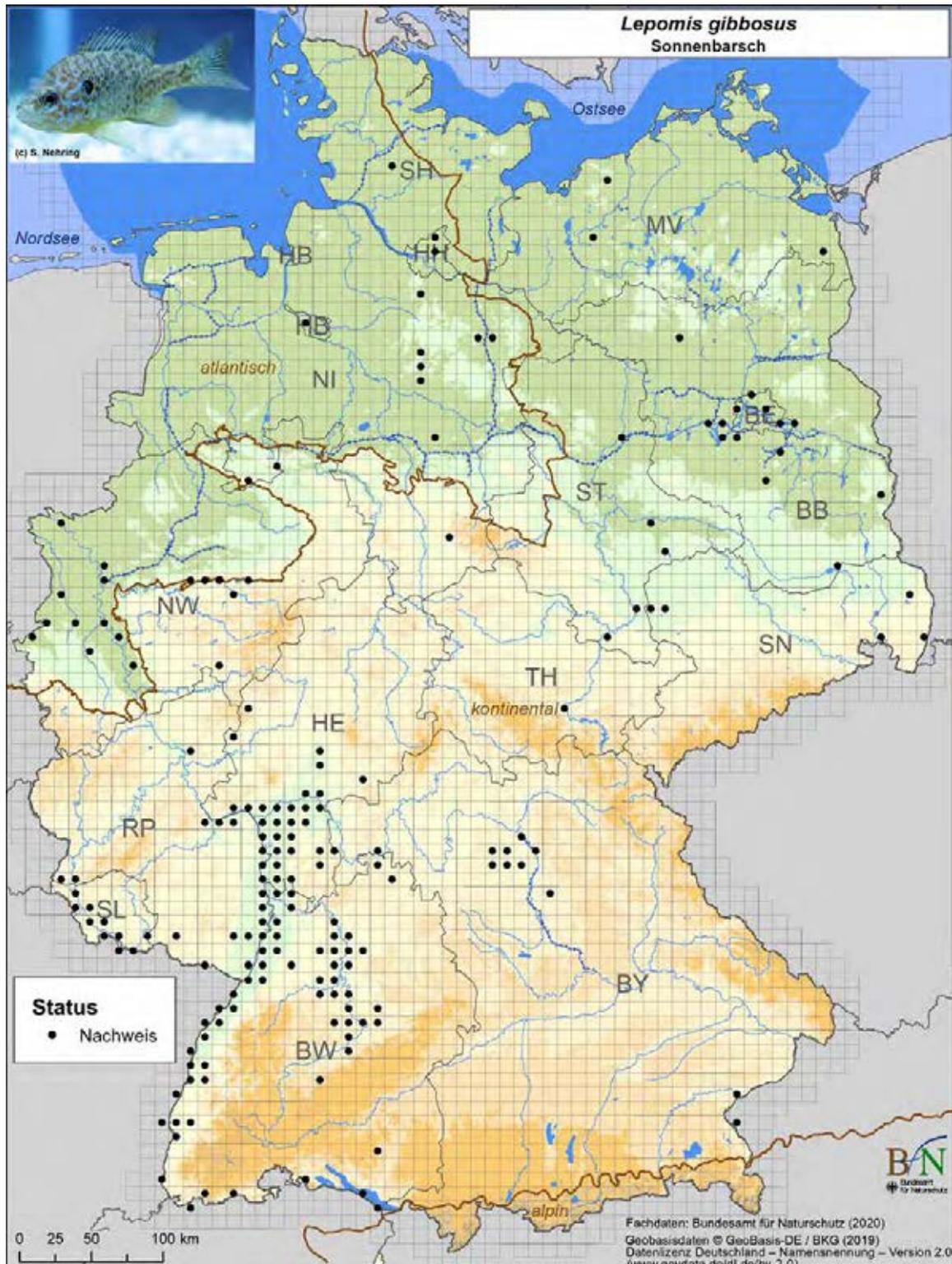


Körper mit grünblauen, opalisierenden Flecken (© S. Nehring)



Seitlich stark abgeflachter Körper (© S. Nehring)

Quellen: Füllner et al. 2016; Nehring et al. 2015; Scheibner et al. 2015; Wiesner et al. 2010



Nachweise: Arnold 2018; Bock et al. 2004; Dußling & Berg 2001; Füllner et al. 2016; FVS 2001; Gaumert & Kämmereit 1993; HMuKLV & Hessen-Forst 2014; Kammerad et al. 2012; Klupp et al. 2009; Leuner et al. 2000; Müller et al. 2018; Pelz & Brenner 2000; Reichhof 2011; Scharf et al. 2011; Schirmer 1991; Spratte & Hartmann 1998; SSU 2013; Thiel & Thiel 2015; Winkler et al. 2007

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von Erstnachweis bis 31.12.2018.

Lithobates catesbeianus – Nordamerikanischer Ochsenfrosch

(Synonym: *Rana catesbeiana*)

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Ressourcenkonkurrenz mit anderen Amphibien. Ernährt sich von kleinen Wirbeltieren und Wirbellosen. Überträgt Cytridpilz.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: vor 1883

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x	x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1935

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
		x						(x)	(x)	(x)	(x)					

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	(x)	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Kopf-Rumpf-Länge bis zu 15 cm, Maximalwerte bis zu 20 cm. Rückenfarbe variiert zwischen olivgrün, grau und bräunlich, oft mit unregelmäßigen dunklen Flecken. Kopf häufig hellgrün, Kehle cremefarben, bei männlichen Tieren gelblich, Bauchseite weißlich mit verwaschen grauer Fleckung oder Marmorierung, Beine meist gebändert. Auf dem Rücken kleine Warzen. Großes Trommelfell, beim Weibchen erreicht es fast Augendurchmesser, beim Männchen noch größer. Kräftige Schwimmhäute zwischen den Zehen. Ruf der Männchen ähnelt Ochsengebrüll.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Einer der größten Froscharten weltweit. Von den deutlich kleineren einheimischen Wasserfröschen (z.B. Teichfrosch, *Rana esculenta*) durch das sehr große Trommelfell, durch die fehlenden Rückendrüseneleisten und durch die beim Männchen fehlenden seitlichen Schallblasen gut zu unterscheiden. Larven können leicht mit den ebenfalls sehr großen Larven der einheimischen Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) verwechselt werden.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang durch Elektrofischung oder Abkeschern, Zäunung, Ablassen des Gewässers, Abschuss mit Blasrohr.



Männchen mit großem Trommelfell (© H. Laufer)



Sehr große Larve (© S. Nehring)

Quellen: Arnold & Burton 1978; Nehring et al. 2015; Scheibner et al. 2015; <http://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de>



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Muntiacus reevesi – Chinesischer Muntjak

Lebensraum:	Terrestrisch	Listung:	03.08.2016
Ursprüngliches Areal:	Temperates Asien	Unterliegt:	Früherkennung (Art. 16)
Gefahren:	Nahrungskonkurrenz zum einheimischen Rehwild. Selektiver Fraß von Jungpflanzen mit Veränderung von Vegetationsstrukturen.		

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1888

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 2004

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
		(x)	(x)			(x)	(x)	(x)	x	x	(x)					

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Gedungen, rundrückig, Kopf-Rumpf-Länge 70-80 cm, Schwanzlänge 12-13 cm, Schulterhöhe 45-50 cm. Kurzes Fell, glänzend kastanienbraun auf dem Rücken, unterseits heller. Schwanz oberseits ockerfarben, unterseits weiß wie auch das vom hängenden Schwanz verdeckte Hinterteil. Männchen mit im Oberkiefer zu Hauern verlängerten Eckzähnen, die aus dem Maul herausragen, Geweih bis 6 cm lang, einfache Spieße, gelegentlich Gabeln, Rosenstöcke bis 7 cm lang. Männchen tragen auf der Stirn ein dunkles V-förmiges Fellmuster.

Verwechslungsmöglichkeiten:

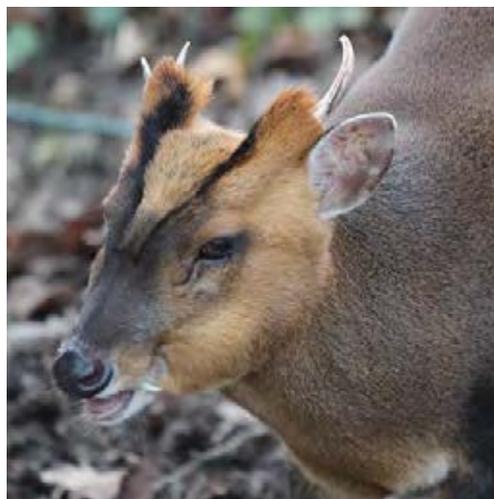
Ähneln dem größeren einheimischen Reh (*Capreolus capreolus*), dessen Rücken jedoch gerade ist und das u.a. einen nur ganz kurzen Schwanz hat, so dass das weiße Hinterteil gut zu erkennen ist. Das gebietsfremde Wasserreh (*Hydropotes inermis*) hat ein helleres Fell, kein Fellmuster an der Stirn, einen kurzen Schwanz und kein weißes Hinterteil.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang durch medikamentöse Immobilisation, Abschuss.



Weibchen (© S. Nehring)



Männchen mit Hauern, Geweih und auf der Stirn V-förmiges Fellmuster (© S. Nehring)

Quellen: Niethammer & Krapp 1986; Rabitsch et al. 2013; Scheibner et al. 2015; www.nonnativespecies.org; www.zootierliste.de



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Myocastor coypus* – Nutria*Lebensraum:** Terrestrisch**Listung:** 03.08.2016**Ursprüngliches Areal:** Südamerika**Unterliegt:** Management (Art. 19)**Gefahren:** Starke Fraßschäden an Unterwasser- und Ufervegetation.**In Deutschland bislang vorhanden:****nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1867

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1933

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	(x)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
x	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

An Wasser gebundenes Nagetier, Kopf-Rumpf-Länge 45-65 cm, Schwanzlänge 30-45 cm. Fell gelbgrau bis schwarz gefärbt, mit dichter graubrauner Unterwolle. Hat auffällige orangefarbene Nagezähne, lange dicke Schnurrhaare und kleine Ohren. Hinterfuß zwischen 1. und 4. Zehe mit Schwimmhäuten, 5. Zehe frei. Schwanz drehrund, beschuppt und spärlich behaart.

Wird auch in verschiedenen Farben gezüchtet (weiß, goldig, grau,...).

Verwechslungsmöglichkeiten:

Kann verwechselt werden mit dem größeren einheimischen Biber (*Castor fiber*), dessen Schwanz jedoch breit abgeplattet ist, und mit der kleineren gebietsfremden Bisamratte (*Ondatra zibethicus*), deren Schwanz jedoch seitlich abgeplattet ist. Bei schwimmenden Tieren ist die Unterscheidung besonders schwierig.

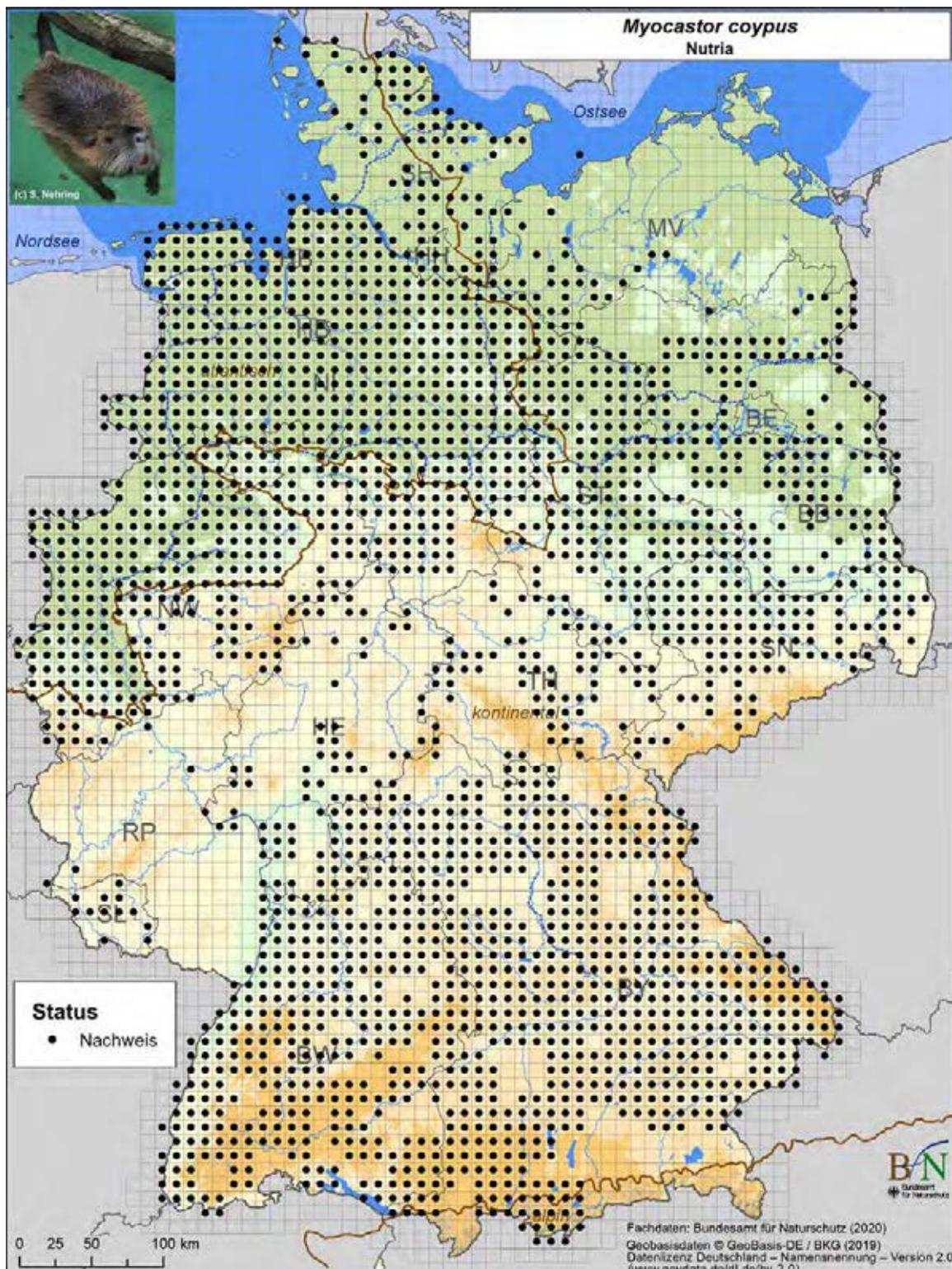
Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Lebendfang mit Fallen, Abschuss.

Runder, fast unbehaarter Schwanz (© S. Nehring)



Orangefarbene Nagezähne (© S. Nehring)

Quellen: DVWK 1997; Nehring et al. 2015; Niethammer & Krapp 1982; Scheibner et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

***Nasua nasua* – Roter Nasenbär**

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Südamerika **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Veränderungen von Vegetationsstrukturen durch Wühl- und Grabaktivitäten möglich. Gilt auch als Nesträuber.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend
Ersteinfuhr: 1845

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend
Erstnachweis: 1959

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
	(x)	(x)	(x)		(x)	(x)		(x)	(x)				(x)	(x)		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	(x)	(x)		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Kleinbär, schlank und hochbeinig, Kopf-Rumpf-Länge 41-67 cm, Schwanzlänge 32-69 cm. Starke Arme und kräftige Hinterbeine. Kleine runde Ohren. Lange, rüsselartige, bewegliche, schwarz gefärbte Nase. Rötlich-braun bis graubraun gefärbtes Fell. Schwanz mit dunkler Ringelzeichnung.

Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Durch Fellstruktur, Färbung und Schwanzlänge jeweils von allen anderen ähnlichen Arten der Gattung gut zu unterscheiden.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Lebendfang mit Fallen, Abschuss.



Langer gestreifter Schwanz, der meist steil aufragend getragen wird (© S. Nehring)



Schwarz gefärbte Nase (© S. Nehring)

Quellen: Gompper & Decker 1998; www.zoodirektoren.de; www.zootierliste.de



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)
 Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Nyctereutes procyonoides – Marderhund

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 02.02.2019
Ursprüngliches Areal: Temperates Asien **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Prädation auf Eier und Jungvögel, Reptilien und Amphibien.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend	Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
Ersteinfuhr: 1844-1882	x			x		x

x vorhanden

wild lebend	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
Erstnachweis: 1932	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

	alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Hundeartiger, etwa rotfuchsgroß, Kopf-Rumpf-Länge 50-75 cm, Schwanzlänge 20-25 cm. Relativ kurzläufig, Schulterhöhe 20-25 cm. Schädel relativ breit. Gesichtsmaske mit weißer Schnauzenfärbung um Nasenspiegel, dunkle Wangen sowie helle Überaugen- und Schläfenregion. Deutlich ausgeprägter Backenbart. Rot- bis schwarzbraunes Fell mit dichter Unterwolle und langen Grannenhaaren, ungebänderter Schwanz. Zehengänger.

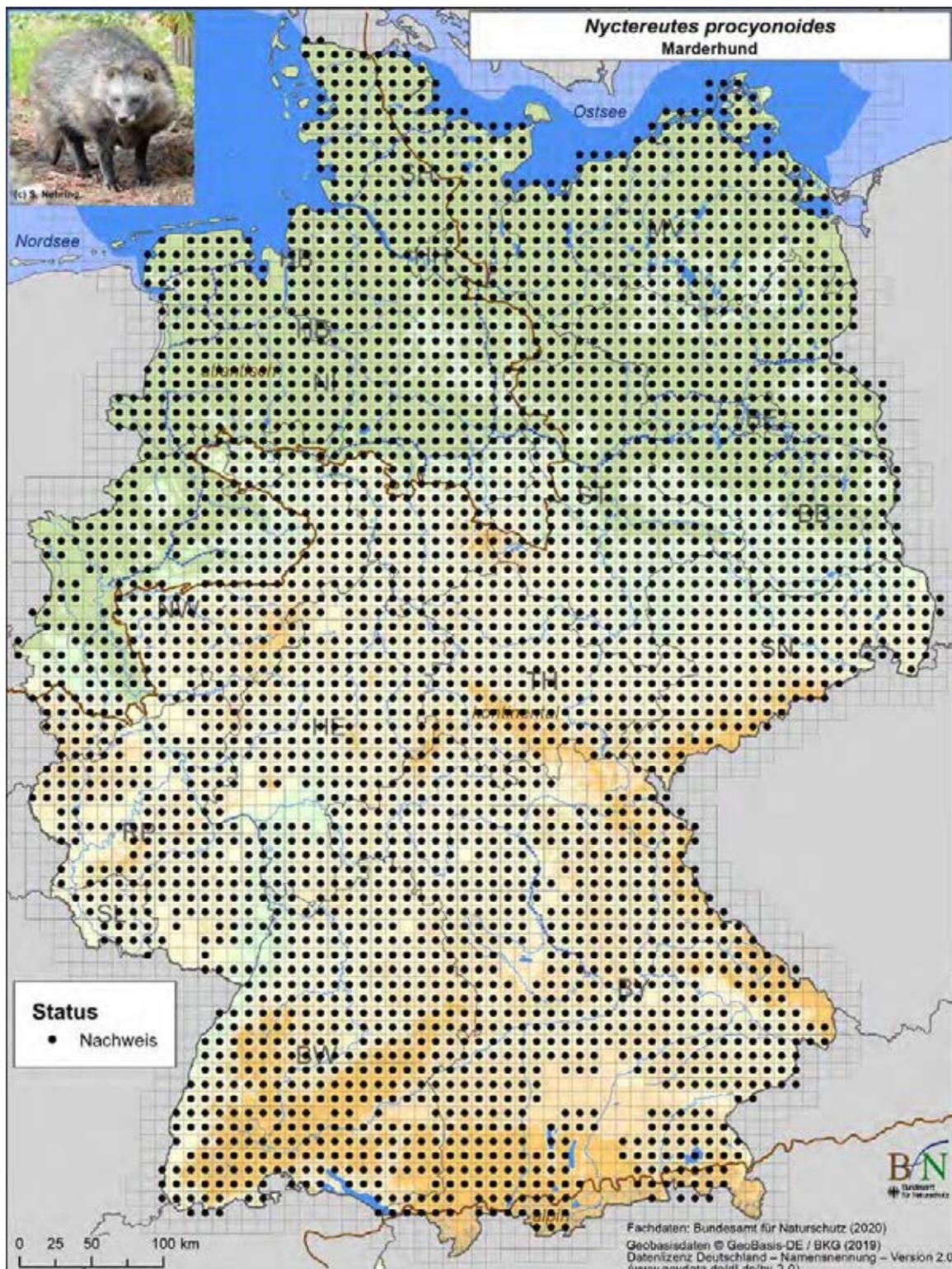
Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Hat Ähnlichkeit mit dem gebietsfremden Waschbär (*Procyon lotor*), der jedoch einen gebänderten Schwanz hat und ein Sohlengänger ist.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Lebendfang mit Fallen, Abschuss, gezieltes Prädatorenmanagement zum lokalen Schutz von naturschutzfachlich wertvollen Gebieten/Arten.



Zehengänger mit ungebänderten Schwanz (© S. Nehring) und Backenbart (© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2015; Scheibner et al. 2015; Stubbe & Krapp 1993



Nachweise: Arnold et al. 2016; Borkenhagen 2011; DJV 2012; Gömer 2009; Hauer et al. 2009; Huber 2004; LJV 2015; Schäfers et al. 2016; Vierhaus 2017

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von Erstnachweis bis 31.12.2018. Nachweise für BB, BE, HB, HE, MV, RP, SL und ST umfassen nur die Jahre 2006, 2009, 2011, 2013 und 2015 (vgl. Arnold et al. 2016; DJV 2012).

Ondatra zibethicus – Bisam

Lebensraum:	Terrestrisch	Listung:	02.08.2017
Ursprüngliches Areal:	Nordamerika	Unterliegt:	Management (Art. 19)
Gefahren:	Starke Prädation auf Wasser- und Uferpflanzen sowie zeitweise auf Tiere (u.a. Muscheln, Krebse, Amphibien).		

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1874

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x			x		x

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1914

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
x	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Wühlmausart, Kopf-Rumpf-Länge bis 40 cm, Schwanzlänge 20- 25 cm, Körpergewicht bis 2 kg. Kurzer, dicker Kopf der fast halslos in den gedrungenen Körper übergeht. Schwanz nackt, seitlich abgeplattet. Fellfarbe variiert von schwarz über braun bis zu helleren Tönen. Schwimmborsten am Rand der Zehen.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Kann verwechselt werden mit dem größeren einheimischen Biber (*Castor fiber*), dessen Schwanz jedoch breit abgeplattet ist, und mit der größeren gebietsfremden Nutria (*Myocastor coypus*), deren Schwanz jedoch drehrund ist. Bei schwimmenden Tieren ist die Unterscheidung besonders schwierig.

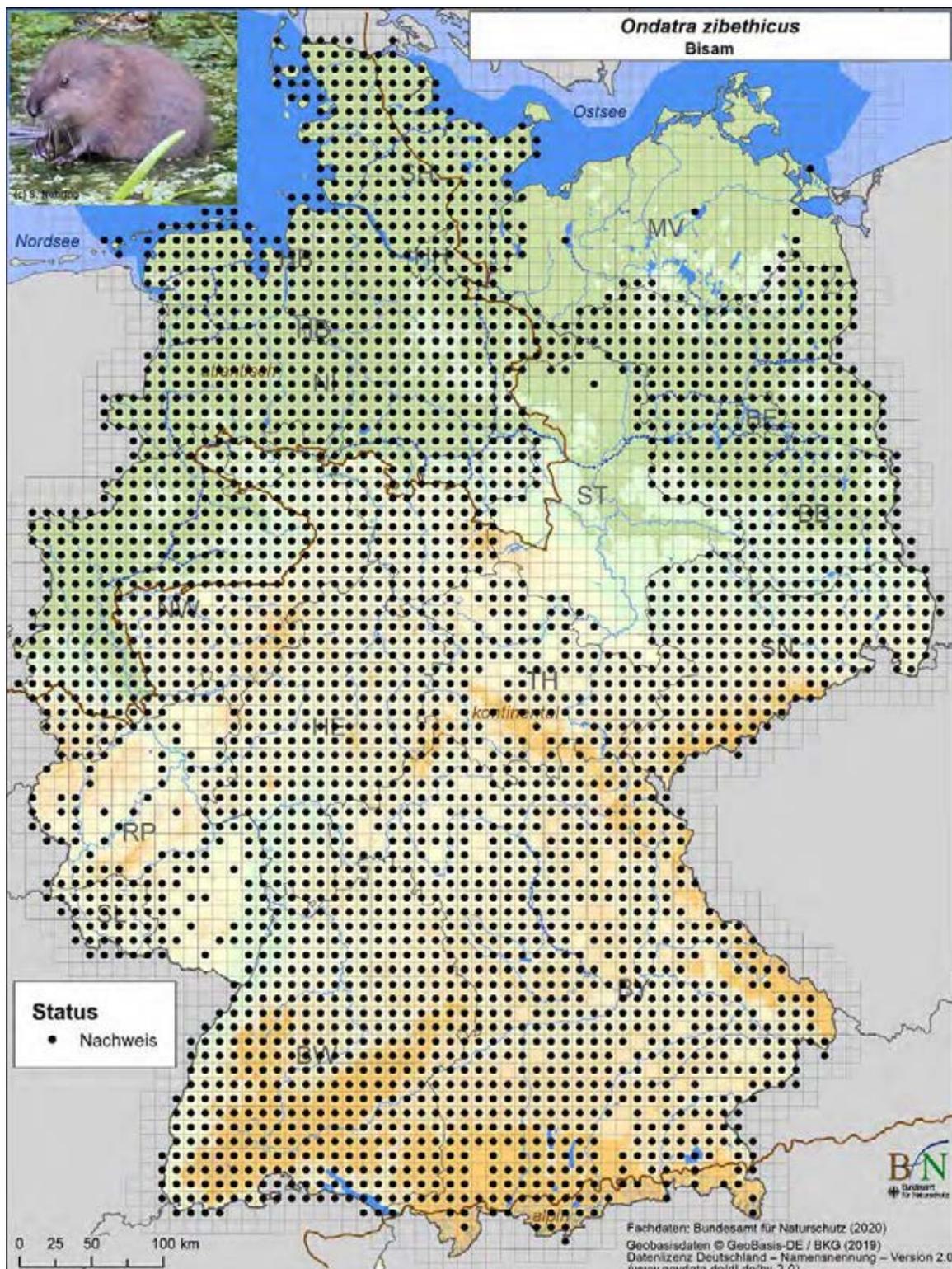
Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Fallen, Abschuss.



Gedrungener Körper mit seitlich abgeplatteten, nackten Schwanz (© S. Nehring)

Quellen: Birnbaum 2006; DVWK 1997; Nehring et al. 2015; Scheibner et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 02.08.2017 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

***Oxyura jamaicensis* – Schwarzkopf-Ruderente**

Lebensraum:	Terrestrisch	Listung:	03.08.2016
Ursprüngliches Areal:	Nordamerika, Südamerika	Unterliegt:	Früherkennung (Art. 16)
Gefahren:	Hybridisiert mit der europäischen Weißkopf-Ruderente (<i>Oxyura leucocephala</i>) fruchtbar. Ressourcenkonkurrenz mit anderen Wasservögeln.		

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1969

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1980/81

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
(x)		(x)	x	(x)	x	(x)	(x)	x	x	(x)	x		(x)	(x)	(x)	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
(x)	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Gedrungene Tauchente, kleiner als eine Stockente, Körperlänge 35-43 cm, Flügelspannweite 53-62 cm. Pracht- und Brutkleid des Männchens rotbraun mit einer schwarzen Kappe, weißen Wangen und hellblauen Schnabel, im Ruhekleid mehr graubraun mit dunkelgrauem Schnabel. Weibchen ist immer graubraun, wobei die Farbintensität zwischen den einzelnen Körperteilen variiert, undeutlicher Wangenstreif. Der auffallende Schwanz wird oft aufgestellt.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Hat Ähnlichkeit mit der europäischen Weißkopf-Ruderente (*Oxyura leucocephala*), die etwas größer ist und einen kräftigeren, an der Basis stark geschwollenen Schnabel hat. Das Pracht- und Brutkleid des Männchens hat eine weiße Kopffärbung mit schwarzem Scheitelfleck und Kinnstreifen.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Fallen, Anstechen der Eier, Abschuss.



Weibchen mit undeutlichem Wangenstreif (© S. Nehring)



Männchen mit weißen Wangen und hellblauen Schnabel (© S. Nehring)

Quellen: Geiter et al. 2002; Kolbe 2001; Nehring et al. 2015; Scheibner et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Perccottus glenii – Amurgrundel

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser) **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Temperates Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Starke Prädation auf Wirbellose, Amphibien und Fische.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1962

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
	x		x	x	(x)

x vorhanden; (x) = in Fischzuchtteiche unabsichtlich eingeschleppt

wild lebend

Erstnachweis: 2013

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
			(x)													

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
		(x)		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Bis zu 20 cm lang, Maximalwerte bis zu 25 cm. Der Körper ist barschähnlich und hochrückig. Besitzt ein verhältnismäßig großes Maul. Die Bauchflossen sind getrennt. Die Körperfärbung ist ziemlich dunkel und variiert von grün-oliv bis bräunlich-grau oder dunkelgrün, abhängig vom Wasserkörper und Substrat. Auf beiden Seiten des Körpers dunkle, unregelmäßige Tupfen und Flecken mit zahlreichen kleinen hellgelben bis blaugrünen Flächen.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Verwechslung mit der einheimischen Koppe (*Cottus gobio*), die ebenfalls getrennte Bauchflossen hat, möglich. Im Gegensatz zur Amurgrundel hat die Koppe jedoch keine Schuppen.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Ablassen des Gewässers, Lebendfang durch Elektrofischerei, Einbau von Öko-Sperren in Kanälen, Schiffsrumpf- und Kühlwasserfilterreinigung.



Dunkle Körperfärbung mit Tupfen und Flecken (© J. Steinhof)



Verhältnismäßig großes Maul (© S. Nehring)

Quellen: Nehring & Steinhof 2015; Nehring et al. 2015; Schmiedel et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Kein Nachweis im Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Procyon lotor – **Waschbär**

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Nordamerika **Unterliegt:** Management (Art. 19)
Gefahren: Starke Prädation auf Eier und Jungvögel, Fledermäuse, Fische, Reptilien und Amphibien.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend	Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
Ersteinfuhr: 1835	x	x		x	x	

x vorhanden

wild lebend	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
Erstnachweis: 1927	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

	alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale: Kleinbär, etwa rotfuchsgroß, Kopf-Rumpf-Länge 39-70 cm, Schwanzlänge 19-30 cm. Relativ kurzläufig, durch „Katzenbuckel“ jedoch höher wirkend. Schädel relativ breit. Mit markanter schwarzer Maske im Gesicht („Zorromaske“). Pelz langhaarig und dicht, überwiegend gelbgrau mit schwarz gemischt. Schwanz mit 4-7 (selten bis 10) dunklen Bändern. Sohlengänger.

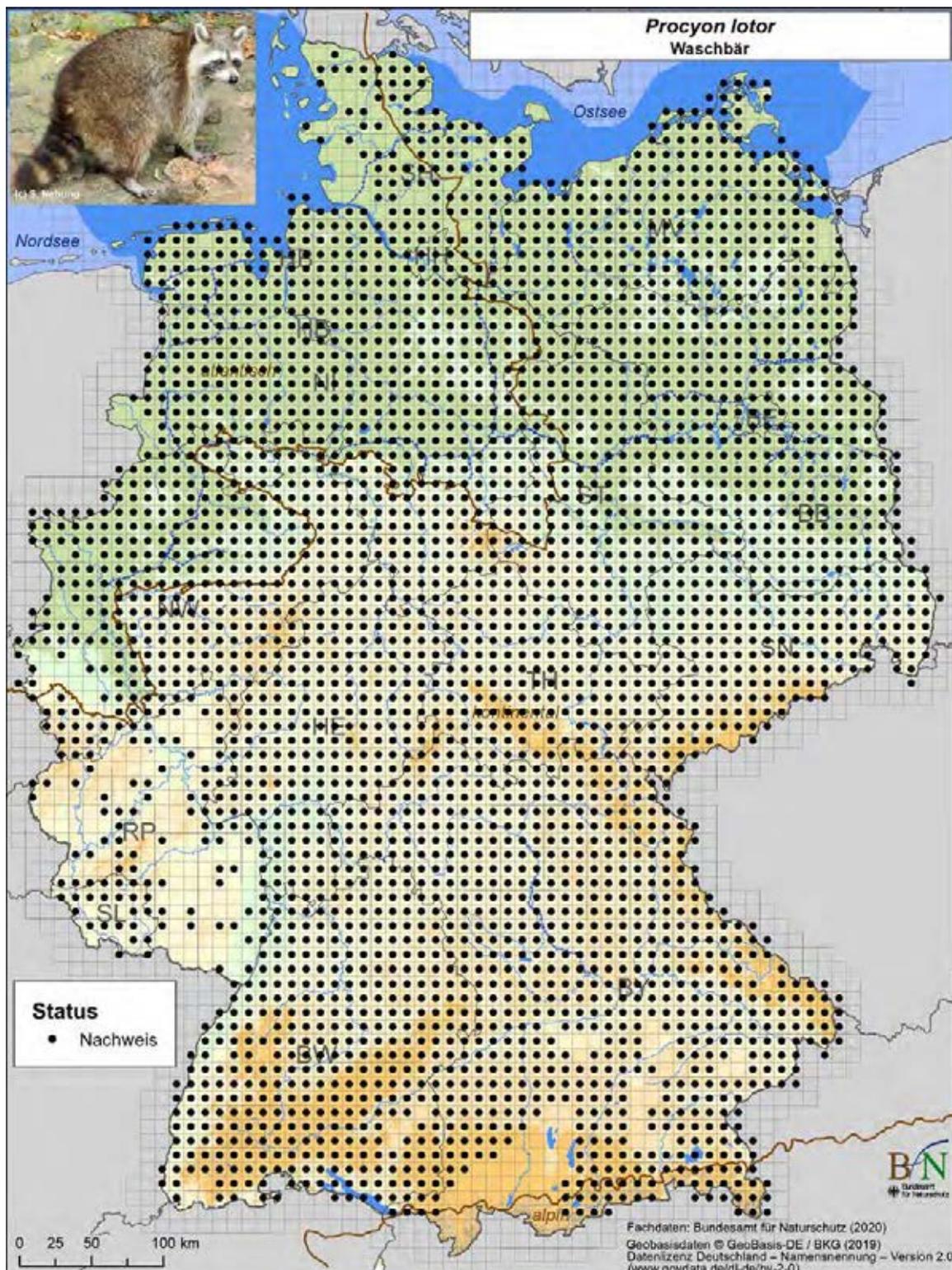
Verwechslungsmöglichkeiten: Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Hat Ähnlichkeit mit dem gebietsfremden Marderhund (*Nyctereutes procynoides*), der jedoch keinen gebänderten Schwanz hat und ein Zehengänger ist.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Lebendfang mit Fallen, Abschuss, gezieltes Prädatorenmanagement zum lokalen Schutz von naturschutzfachlich wertvollen Gebieten/Arten.



Sohlengänger mit schwarz gebänderten Schwanz (© S. Nehring) und „Zorromaske“ (© S. Nehring)

Quellen: Nehring 2018; Nehring et al. 2015; Scheibner et al. 2015; Stubbe & Krapp 1993



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

***Pseudorasbora parva* – Blaubandbärbling**

Lebensraum:	Aquatisch (Süßwasser)	Listung:	03.08.2016
Ursprüngliches Areal:	Temperates Asien	Unterliegt:	Management (Art. 19)
Gefahren:	Nahrungskonkurrenz mit einheimischen Fischarten. Starke Prädation auf Zooplankton, Wirbellose und Fischlaich.		

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1964/83

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		(x)

x vorhanden; (x) = in Fischzuchtteiche unabsichtlich eingeschleppt

wild lebend

Erstnachweis: 1984

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	(x)	x	x		x	(x)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Bis zu 10 cm lang, Maximalwerte bis zu 11 cm. Langgestreckter, spindelförmiger, leicht hochrückiger Körper, Kopf läuft relativ spitz aus. Kleines Maul, oberständig mit schräg nach oben gerichteter Mundspalte. Silbrig grau bis beige gefärbt. Während der Laichzeit tragen die Männchen ein Hochzeitskleid und sind fast ganz schwarz. Dunkler, metallisch glänzender Längsstreifen entlang des Seitenlinienorgans, der bei adulten Tieren fehlen kann. Schuppen groß und dunkel umrandet, wirken wie eine Netzzeichnung. Kann knackende Geräusche erzeugen, die über einige Meter zu hören sind und etwa ein bis drei Sekunden andauern.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Ähneln dem größeren einheimischen Gründling (*Gobio gobio*), der jedoch ein Paar Barteln, ein unterständiges Maul und eine Längsreihe dunkler Flecken an den Flanken hat. Unterscheidet sich vom einheimischen Moderlieschen (*Leucaspius delineatus*) u.a. durch größere Schuppen und eine kurze Afterflosse mit nur neun Strahlen.

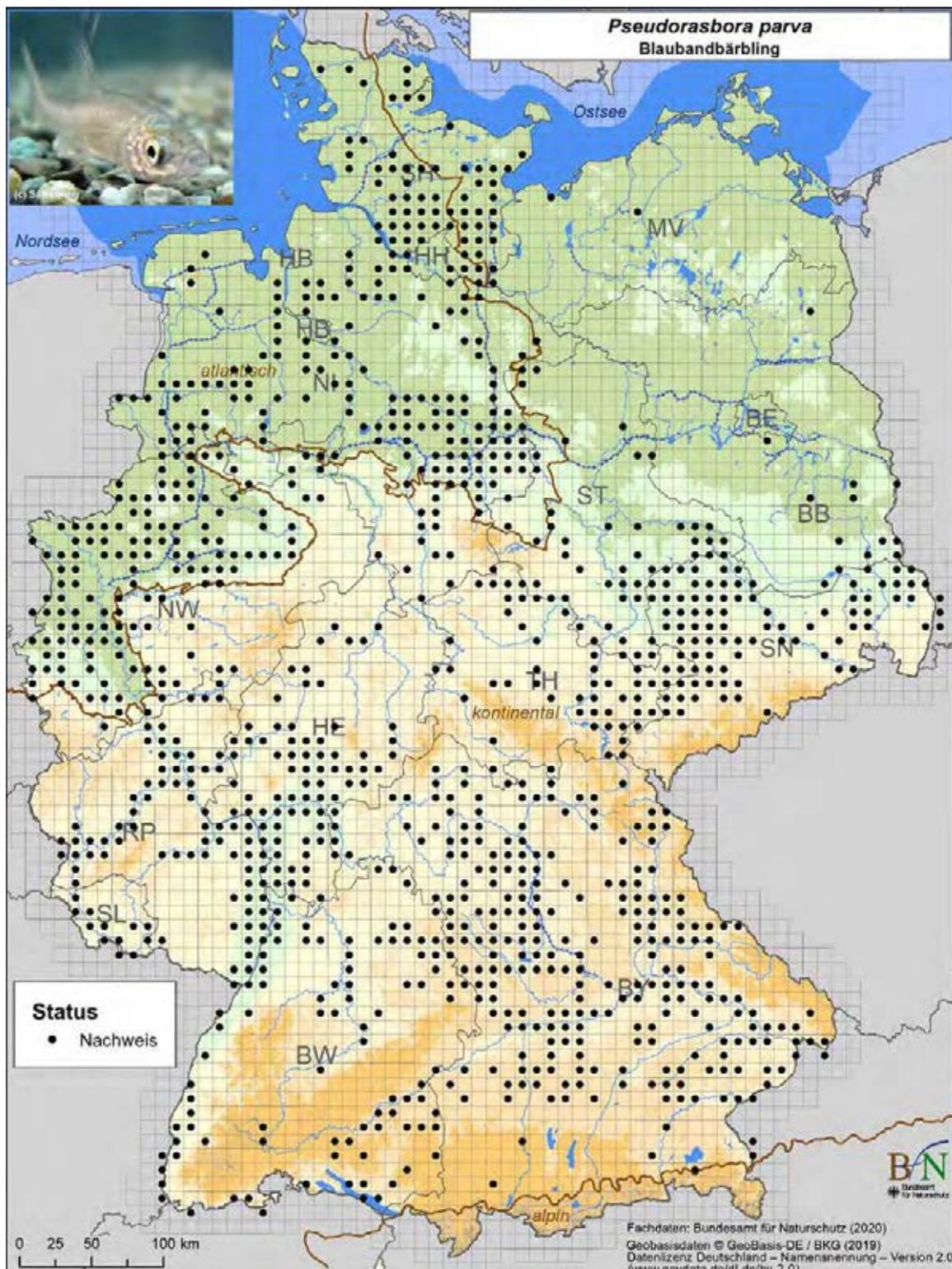
Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang durch Elektrofischung, Ablassen des Gewässers.



Angedeuteter Längsstreifen und neunstrahlige Afterflosse (© S. Nehring)

Quellen: Gerstmeier & Romig 2003; Nehring et al. 2015; Scheibner et al. 2015; Wiesner et al. 2010



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)
 Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Tamias sibiricus* – Sibirisches Streifenhörnchen**(Synonym: *Eutamias sibiricus*)**Lebensraum:** Terrestrisch**Listung:** 03.08.2016**Ursprüngliches Areal:** Temperates Asien**Unterliegt:** Management (Art. 19)**Gefahren:** Omnivor, gilt jedoch als Nesträuber.**In Deutschland bislang vorhanden:*nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 1936

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1954/58

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
		(x)	x						(x)	x			(x)	(x)		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	(x)	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Kopf-Rumpf-Länge bis zu 15 cm, Schwanzlänge bis zu 13 cm. Ohren lang und zugesitzt. Große Backentaschen. Fell bräunlichgrau bis ocker-gelb, fünf dunkelbraune Längsstreifen, am Kopf ein heller Streifen von der Nase über das Auge zum Ohransatz, ein zweiter unter dem Auge bis knapp hinter das Ohr, Schwanz grau mit oberseits drei schwarzen Längsstreifen und weißen Außenkanten.

Verwechslungs-möglichkeiten:

Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Hat Ähnlichkeit mit dem gebietsfremden Streifen-Backenhörnchen (*Tamias striatus*), bei dem jedoch die beiden seitlichen Streifen, die einen weißlichen Streifen einschließen, durch ein breites graues Band vom Mittelstreifen getrennt sind.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen: Lebendfang mit Fallen.

Fünf dunkelbraune Längsstreifen (© S. Nehring)



Zwei weiße Streifen am Auge (© S. Nehring)

Quellen: Niethammer & Krapp 1978; www.zootierliste.de



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)
 Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

Threskiornis aethiopicus – Heiliger Ibis

Lebensraum: Terrestrisch **Listung:** 03.08.2016
Ursprüngliches Areal: Afrika, Temperates Asien **Unterliegt:** Früherkennung (Art. 16)
Gefahren: Starke Prädation auf Wirbellose und kleine Wirbeltiere. Gilt als Nesträuber.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1860/64

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x		

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1931

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
(x)		(x)	(x)		(x)		(x)	(x)	(x)	(x)	(x)		(x)			

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
(x)	(x)	(x)		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Körperlänge 65-89 cm, Flügelspannweite 112-124 cm. Weitgehend weißes Gefieder mit markanten schwarzen Federn an den Flügeln. Kopf und Hals sind kahl und mit schwarzer schuppiger Haut bedeckt. Schwarze Beine und Füße. Schwarzer Schnabel, kräftig, sehr lang, schmal und nach unten gekrümmt, beim Weibchen insgesamt kleiner. Beide Geschlechter haben die gleiche Körperfärbung.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Ähnelt den einheimischen Weiß- und Schwarzstorch (*Ciconia ciconia*, *C. nigra*) und Kranich (*Grus grus*), hat aber einen schwarzen, deutlich nach unten gekrümmten Schnabel und eine deutlich kleinere Körpergröße.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Fallen oder durch Anfütterung, Anstechen der Eier, Abschuss.



Schwarz-weiß gefärbter Körper mit einem nach unten gekrümmten Schnabel (© S. Nehring)



Schuppige Haut am Kopf und Hals (© S. Nehring)

Quellen: CABI 2012; Nehring et al. 2015; Scheibner et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

***Trachemys scripta* – Buchstaben-Schmuckschildkröte**

Lebensraum:	Aquatisch (Süßwasser)	Listung:	03.08.2016
Ursprüngliches Areal:	Nordamerika	Unterliegt:	Management (Art. 19)
Gefahren:	Nahrungs- und Raumkonkurrenz mit Europäischer Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>). Starke Prädation auf Amphibienlarven.		

In Deutschland bislang vorhanden:**nicht wild lebend**

Ersteinfuhr: 19. Jh.

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x	x		x	x	

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1950er

BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
x	x	x	x	x	x	x	(x)	x	x	x	x	x	x	x	x	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
x	x	x		

x aktueller Nachweis; (x) älterer Nachweis

Merkmale:

Panzerlänge 12-21 cm, Maximalwerte bis 29 cm. Männchen in der Regel etwas kleiner als das Weibchen, aber mit längerem und dickerem Schwanz sowie längeren Vorderkrallen. Drei Unterarten:

Rotwangen-Unterart *Trachemys scripta elegans*: dunkelgrüner Rückenpanzer, oft mit gelben bis orangen Flecken und Linien, Bauchpanzer gelb mit großen schwarzen Flecken auf jedem Schild, breite orange- bis rotfarbene Schläfenstreifen, schmale gelbe Kinnstreifen.

Gelbwangen/Gelbbauch-Unterart *Trachemys scripta scripta*: ovaler, grünlicher bis bräunlicher Rückenpanzer mit flachem Kiel, breiter gelber Streifen auf jedem Schild, Bauchpanzer gelb, großer gelber Fleck an der Kopfseite, schmale gelbe Kinnstreifen.

Cumberland-Unterart *Trachemys scripta troostii*: Aussehen sehr ähnlich dem der Rotwangen-Unterart, Schläfenstreifen jedoch gelb bis bräunlich.

Verwechslungsmöglichkeiten:

Hat Ähnlichkeit mit der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), die jedoch u.a. keine Schläfenstreifen oder Kinnstreifen hat.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Fallen, Reusen oder Netzen, Ablassen des Gewässers, Nestzerstörung.



Gelbwangen-
(© S. Nehring)

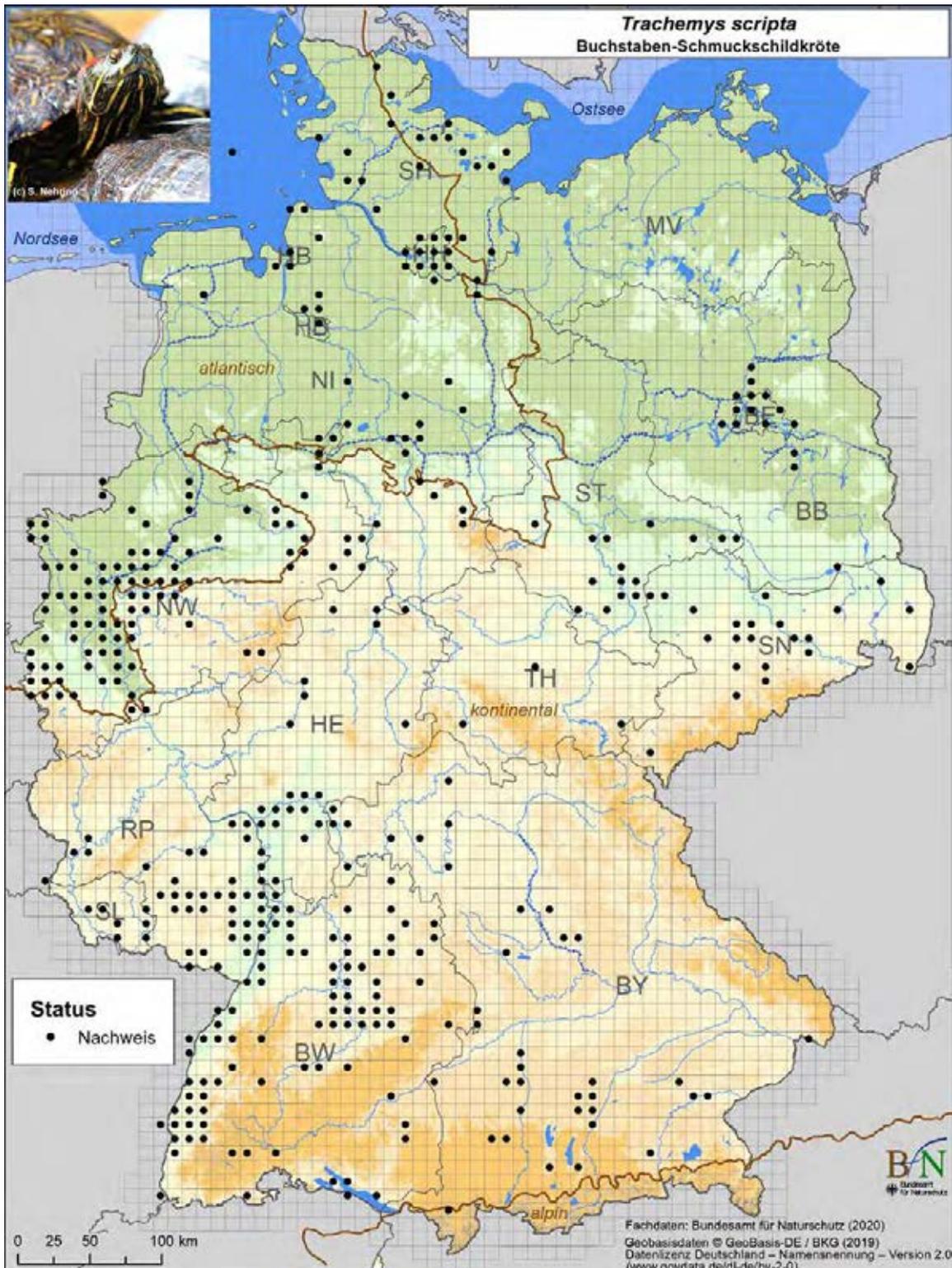


Rotwangen-
(© S. Nehring)



Cumberland-Schmuckschildkröte
(© S. Nehring)

Quellen: Nehring et al. 2015; Scheibner et al. 2015



Nachweise: Nationaler Bericht vom 23.07.2019 gemäß Art. 24 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Nigmann & Nehring 2020)

Anmerkung: Nachweise umfassen Zeitraum von 03.08.2016 bis 31.12.2018. Für ältere Nachweise siehe Nehring & Skowronek (2017).

5 Quellen

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist.
- Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten (EU/1143/2014-DG k.a.Abk.) vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370).
- 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. Amtsblatt der Europäischen Union L 317: 35-55.
- Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 der Kommission vom 13. Juli 2016 zur Annahme einer Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates. Amtsblatt der Europäischen Union L 189: 4-5.
- Durchführungsverordnung (EU) 2017/1263 der Kommission vom 12. Juli 2017 zur Aktualisierung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates der mit der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 festgelegten Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung. Amtsblatt der Europäischen Union L 182: 37-39.
- Durchführungsverordnung (EU) 2019/1262 der Kommission vom 25. Juli 2019 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 zwecks Aktualisierung der Liste invasiver gebietsfremder Arten von EU-weiter Bedeutung. Amtsblatt der Europäischen Union L 199: 1-4.
- ANSIS (2007): Species Profiles *Orconectes virilis* - Northern Crayfish. Aquatic Nuisance Species Information System, Vickburg: 12 S.
- Arnold, A. (2018): Ausbreitung des Kürbiskern-Sonnenbarsches *Lepomis gibbosus* (Linnaeus 1758) (Pisces: Centrarchidae) im Gebiet zwischen Halle und Leipzig. *Hercynia N. F.* 51: 155-167.
- Arnold, E.N. & Burton, J.A. (1978): Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas. Parey, Hamburg: 270 S.
- Arnold, J.M., Greiser, G., Krüger, S. & Martin, I. (2016): Status und Entwicklung ausgewählter Wildtierarten in Deutschland - Jahresbericht 2015. Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands (WILD). Deutscher Jagdverband, Berlin: 51 S.
- AviKom NWO (2007): Seltene Vogelarten in Nordrhein-Westfalen: 2000-2005. *Charadrius* 43: 66-91.
- Bauer, H.G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula, Wiebelsheim: 808 S.
- Birnbaum, C. (2006): NOBANIS - Invasive Alien Species Fact Sheet *Ondatra zibethicus*. NOBANIS: 11 S.
- Bock, K.-H., Bößneck, U., Brettfeld, R., Müller, R., Müller, U. & Zimmermann, W. (2004): Fische in Thüringen. Die Verbreitung der Fische, Rundmäuler, Krebse und Muscheln in Thüringen (3. überarbeitete Aufl.). Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Erfurt 148 S.
- Borkenhagen, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Druck- u. Verlagsgesellschaft, Husum: 664 S.
- CABI (2012): Invasive Species Compendium - Datasheet *Pennisetum setaceum* (fountain grass). <http://www.cabi.org/isc/datasheet/116202>
- CABI (2012): Invasive Species Compendium - Datasheet *Threskiornis aethiopicus* (sacred ibis). <http://www.cabi.org/isc/datasheet/62201>

- CABI (2014): Invasive Species Compendium - Datasheet *Ehrharta calycina* (perennial veldtgrass). <http://www.cabi.org/isc/datasheet/114037>
- CABI (2014): Invasive Species Compendium - Datasheet *Gunnera tinctoria* (giant rhubarb). <http://www.cabi.org/isc/datasheet/107826>
- CABI (2015): Invasive Species Compendium - Datasheet *Cabomba caroliniana* (Carolina fanwort). <http://www.cabi.org/isc/datasheet/107743>
- CABI (2015): Invasive Species Compendium - Datasheet *Parthenium hysterophorus* (parthenium weed). <http://www.cabi.org/isc/datasheet/45573>
- CABI (2015): Invasive Species Compendium - Datasheet *Persicaria perfoliata* (mile-a-minute weed). <http://www.cabi.org/isc/datasheet/109155>
- CABI (2017): Invasive Species Compendium - Datasheet *Prosopis juliflora* (mesquite). <https://www.cabi.org/isc/datasheet/43942>
- CABI (2018): Invasive Species Compendium - Datasheet *Acacia saligna* (Port Jackson wattle). <https://www.cabi.org/isc/datasheet/2402>
- CABI (2018): Invasive Species Compendium - Datasheet *Andropogon virginicus* (broom-sedge). <https://www.cabi.org/isc/datasheet/5286>
- CABI (2019): Invasive Species Compendium - Datasheet *Gymnocoronis spilanthoides* (Senegal tea plant). <https://www.cabi.org/isc/datasheet/26246>
- Chapuis, J.-L. & Marmet, J. (2006): Ecureuils d'Europe occidentale: Fiches descriptives. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris: 8 S.
- Degen, A., Aumüller, R., Gruber, D., Gruber, D., Heinze, G.-M. & Rotzoll, G. (2009): Seltene Vogelarten in Niedersachsen und Bremen - 2. Bericht der Avifaunistischen Kommission Niedersachsen und Bremen (AKN). Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 41: 69-87.
- Dietzen, C., Folz, H.-G., Grunwald, T., Keller, P., Kunz, A., Niehuis, M., Schäfer, M., Schmolz, M. & Wagner, M. (2017) Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4.1 Singvögel (Passeriformes). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49.1 : 596 S.
- DJV (2012): Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands, Ergebnisse 2011. Deutscher Jagdschutzverband e.V., Berlin: 32 S.
- DSK (1994): Seltene Vogelarten in Deutschland 1991 und 1992. Limicola 8: 153-209.
- DSK (2005): Seltene Vogelarten in Deutschland 1999. Limicola 19: 1-63.
- DSK (2006): Seltene Vogelarten in Deutschland 2000. Limicola 20: 281-353.
- DSK (2008): Seltene Vogelarten in Deutschland von 2001 bis 2005. Limicola 22: 249-339.
- Dürkob, C. (1975): Ein illegaler Einbürgerungsversuch des Indischen Hirtenstars (*Acridotheres tristis* L.) in Wedel in den Jahren 1971/72. Schr. Arbkr. Naturwiss. Heimatforsch. Wedel: 3-22.
- Dußling, U. & Berg, R. (2001): Fische in Baden-Württemberg (2. erweiterte und aktualisierte Auflage). Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, Stuttgart: 176 S.
- DVWK (1997): Bisam, Biber, Nutria. DVWK Merkblätter 247: 63 S.
- EPPO (2007): *Pueraria lobata*. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 37: 230-235.
- EPPO (2013): *Gunnera tinctoria* (Gunneraceae). EPPO RS 20113/046, https://www.eppo.int/INVASIVE_PLANTS/iap_list/Gunnera_tinctoria.htm
- EPPO (2014): *Baccharis halimifolia* L. Asteraceae – Groundsel Bush. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 44: 5-10.
- EPPO (2014): Pest risk analysis for *Parthenium hysterophorus*. EPPO Document 15-21049: 124 S.
- EPPO (2015): Pest risk analysis for *Alternanthera philoxeroides*. EPPO Document 16-21485: 45 S.
- EPPO (2015): Pest risk analysis for *Microstegium vimineum*. EPPO Document 16-21488: 57 S.
- EPPO (2016): *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 46:

8-13.

- EPPO (2016): *Microstegium vimineum* (Trin.) A. Camus. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 46: 14-19.
- EPPO (2017): *Cardiospermum grandiflorum* Sw. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 47: 526-530.
- EPPO (2017): *Gymnocoronis spilanthoides* (D. Don ex Hook. & Arn.) DC. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 47: 544-548.
- EPPO (2017): *Salvinia molesta* D.S. Mitch. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 47: 531-536.
- EPPO (2018) Pest risk analysis for *Prosopis juliflora*. EPPO Document 18-23440: 91 S.
- EPPO (2019): *Cortaderia jubata* (Lemoine ex Carriere) Stapf. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 49: 67-72.
- EPPO (2019): *Ehrharta calycina* Sm. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 49: 55-60.
- EPPO (2019): *Humulus scandens* (Lour.) Merr. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 49: 267-272.
- EPPO (2019): *Lespedeza cuneata* (Dum.Cours.) G.Don. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 49: 280-284.
- EPPO (2019): *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 49: 261-266.
- EPPO (2019): *Triadica sebifera* (L.) Small. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 49: 285-289.
- Erdmann, G. (1989): Zum Vorkommen des Hirtenmaina – *Acridotheres tristis* L. – bei Leizig. Veröff. Naturkundemuseum Leipzig 6: 48-52.
- FAO (1983): FAO Species Identification Sheets – Fishing Area 51 (W. Indian Ocean). Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rom: 10 S.
- Füllner, G., Pfeifer, M., Völker, F. & Zarske, A. (2016): Atlas der Fische Sachsens. Geschichte, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. 2. überarbeitete Aufl.. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden: 408 S.
- FVS (Hrsg) (2001): Fische & Flußkrebse des Saarlandes. Fischereiverband Saar: 111 S.
- Gaumert, D. & Kämmereit, M. (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hildesheim: 161 S.
- Geiter, O., Homma, S. & Kinzelbach, R. (2002): Bestandsaufnahme und Bewertung von Neozoen in Deutschland. UBA Texte 25/02: 173 S.
- Gerstmeier, R. & Romig, T. (2003): Die Süßwasserfische Europas. Kosmos, Stuttgart: 368 S.
- Gömer, M. (2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen e.V. und Landesjagdverband Thüringen e.V., Erfurt Jena: 279 S.
- Gompper, M.E. & Decker, D.M. (1998): *Nasua nasua*. Mammalian Species 580: 1-9.
- Hauer, S., Ansorge, H. & Zöphel, U. (Hrsg.) (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden: 416 S.
- HMU KL V & Hessen-Forst (Hrsg.) (2014): Atlas der Fische Hessens: Verbreitung der Rundmäuler, Fische, Krebse und Muscheln. FENA Wissen 2: 496 S.
- Huber, G. (2004): Der Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*). LWF Aktuell 45/2004: 17.
- Hussner, A., Haese, U., van de Weyer, K. & Kröning, P. (2010): *Cabomba caroliniana* GRAY (Cabombaceae) - Neu für Deutschland. Floristische Rundbriefe 43: 17-23.
- IUCN (2010): *Acacia saligna* (Port Jackson willow) - Management and Control. IUCN SSC Invasive Species Specialist Group: 3 S.
- Kabuce, N. & Priede, N. (2010): NOBANIS - Invasive Alien Species Fact Sheet *Heracleum sosnowskyi*. NOBANIS: 14 S.
- Kammerad, B., Ellermann, S., Mencke, J., Wüstemann, O. & Zuppke, U. (1997): Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt - Verbreitungsatlas. Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt, Magdeburg: 179 S.
- Kasselmann, C. (2010): Aquarienpflanzen, 3. Aufl. Ulmer, Stuttgart: 606 S.
- Kieß, C. (2018): Die Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über invasive gebietsfremde Arten und ihre Durchführung in Deutschland. Natur und Landschaft 93: 402-407.
- Klupp, R., Huber, J., Speierl, T. & Strätz, C. (2009): Fischartenatlas Oberfranken. Bezirk Oberfranken, Bayreuth: 360 S.

- Köck, W. (2015): Die EU-Verordnung über invasive gebietsfremde Arten - Zur Entwicklung des Rechts der invasiven gebietsfremden Arten in Deutschland und der EU. *Natur und Recht* 37: 73-80.
- Kolbe, H. (2001): Erstimporte, markante Punkte früherer Haltungen sowie Erstzuchten der Entenvögel in Deutschland bis zum Jahresende 2000 (I). *Der Zool. Garten N.F.* 71: 243-265.
- Koop, B., Jeromin, K., Günther, K., Mitschke, A. & Berndt, R.K. (2007): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 2001. *Corax* 20: 201-240.
- Koprowski, J.L. (1994): *Sciurus niger*. *Mammalian Species* 479: 1-9.
- Leuner, E., Klein, M., Bohl, E., Jungbluth, J.H., Gerber, J. & Groh, K. (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns - Fische, Krebse, Muscheln. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, RB-Nr. 08/00/78: 212 S.
- LJV (2015): Wildtier Monitoring Bayern, Bd. 3. Landesjagdverband Bayern e.V., Feldkirchen: 329 S.
- Lurz, P.W.W., Hayssen, V., Geissler, K. & Bertolino, S. (2013): *Callosciurus erythraeus* (Rodentia: Sciuridae). *Mammalian Species* 45(902): 60-74.
- LUWG (Hrsg.) (2008): Flusskrebse in Rheinland-Pfalz. Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Mainz: 19 S.
- Moritz, V. (1975): Beobachtungen an Hirtenmainas (*Acridotheres tristis* L.) im Kreis Stormarn (Schleswig-Holstein). *Ornithol. Mitt.* 13: 134.
- Müller, R., Wolter, C. & Peschel, T. (2016): Neobiota in Berliner Gewässern im Jahr 2016 - Makrozoobenthos, Fische und Makrophyten. Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Berlin: 132 S.
- Nehring, S. (2016): Die invasiven gebietsfremden Arten der ersten Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014. *BfN-Skripten* 438: 134 S.
- Nehring, S. (2018): Die invasiven Arten der Unionsliste: von der naturschutzfachlichen Bewertung in die Praxis. *Natur und Landschaft* 93: 408-415.
- Nehring, S. (2018a): Warum der gebietsfremde Waschbär naturschutzfachlich eine invasive Art ist - trotz oder gerade wegen aktueller Forschungsergebnisse. *Natur und Landschaft* 93: 453-461.
- Nehring, S. & Skowronek, S. (2018): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 – Erste Fortschreibung 2017. *BfN-Skripten* 471: 176 S.
- Nehring, S. & Steinhof, J. (2015): First records of the invasive Amur sleeper, *Percocottus glennii* Dybowski, 1877 in German freshwaters: a need for realization of effective management measures to stop the invasion. *BiolInvasions Records* 4: 223-232.
- Nehring, S., Kowarik, I., Rabitsch, W. & Essl, F. (Hrsg.) (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. *BfN-Skripten* 352: 202 S.
- Nehring, S., Rabitsch, W., Kowarik, I. & Essl, F. (Hrsg.) (2015): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Wirbeltiere. *BfN-Skripten* 409: 222 S.
- Nielsen, C., Ravn, H.P., Nentwig, W. & Wade, M. (2005): Praxisleitfaden Riesenbärenklau - Richtlinien für das Management und die Kontrolle einer invasiven Pflanzenart in Europa. *Forest & Landscape, Hoersholm*: 44 S.
- Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.) (1978): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 1. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden: 476 S.
- Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.) (1982): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 2/I. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden: 649 S.
- Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.) (1986): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 2/II. Aula, Wiesbaden: 463 S.
- Nigmann, U. & Nehring, S. (Hrsg.) (2020): Erster nationaler Bericht Deutschlands gemäß

- Artikel 24 der Verordnung (EU) Nr.1143/2014 über invasive Arten für den Berichtszeitraum 2015-2018. BfN-Skripten 567: 143 S.
- Oliver, J.D. & Coile, N.C. (1994): *Polygonum perfoliatum* L. (Polygonaceae), the Mile-a-minute Weed. Botany Circular No. 29: 4 S.
- Ornithologie Hamburg (2018): Aktuelles vogelkundliches Geschehen im Hamburger Raum Januar 2018. <https://www.ornithologie-hamburg.de/aktuelles-vogelkundliches-geschehen-im-hamburger-raum/471-avg-januar-2018>
- Panning, A. (1952): Die chinesische Wollhandkrabbe. Die neue Brehm-Bücherei 70: 46 S.
- Pelz, G.R. & Brenner, T. (2000): Fische und Fischerei in Rheinland-Pfalz. Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz: 258 S.
- Pieret, N. & Delbart, E. (Red.) (2009): Führer zur Erkennung der häufigsten invasiven Pflanzen entlang der Fließ- und Stillgewässer der Wallonischen Region. Operative Generaldirektion für Landwirtschaft, Naturschätze und Umwelt, Namur: 31 S.
- Pyšek, P., Jarošík, V., Hulme P.E. et al. (2010): Disentangling the role of environmental and human pressures on biological invasions across Europe. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 107(27): 12157-12162.
- Rabitsch, W. & Nehring, S. (Hrsg.) (2017): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde aquatische Pilze, Niedere Pflanzen und Wirbellose Tiere. BfN-Skripten 458: 220 S.
- Rabitsch, W., Gollasch, S., Isermann, M., Starfinger, U. & Nehring, S. (2013): Erstellung einer Warnliste in Deutschland noch nicht vorkommender invasiver Tiere und Pflanzen. BfN-Skripten 331: 154 S.
- Reichholf, J.H. (2011): Verbreitung des Sonnenbarsches *Lepomis gibbosus* am unteren Inn. Mitt. Zool. Ges. Braunau 10: 207-211.
- Rost, F. & Grimm, H. (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 5, Sonderheft: 3-78.
- Schäfers, G., Ebersbach, H., Reimers, H., Körber, P., Janke, K., Borggräfe, K. & Landwehr, F. (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs - Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. Behörde für Umwelt und Energie, Amt f. Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz, Hamburg: 182 S.
- Scharf, J., Brämick, U., Fredrich, F., Rothe, U., Schuhr, H., Tautenhahn, M., Wolter, C. & Zahn, S. (2011): Fische in Brandenburg - aktuelle Kartierung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Institut für Binnenfischerei e.V., Potsdam-Sacrow: 250 S.
- Scheibner, C., Roth, M., Nehring, S., Schmiedel, D., Wilhelm, E.-G. & Winter, S. (2015): Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland: Band 2: Wirbellose Tiere und Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 141(2): 626 S.
- Schirmer, M.(1991): Verbreitung der Fische im Land Bremen. Abh. Naturw. Verein Bremen 41: 405-466.
- Schmiedel, D., Wilhelm, E.-G., Nehring, S., Scheibner, C., Roth, M. & Winter, S. (2015): Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland: Band 1: Pilze, Niedere Pflanzen und Gefäßpflanzen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 141(1): 709 S.
- Slaterus, R., Aarts, B. & van den Bremer, L. (2009): De Huiskraai in Nederland: risicoanalyse en beheer. SOVON-onderzoeksrapport 2009/08: 59 S.
- Spratte, S. & Hartmann, U. (1998): Süßwasserfische und Neunaugen in Schleswig-Holstein. Ministerium für ländliche Räume, Landwirtschaft, Ernährung und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein, Schmidt & Klaunig, Kiel: 183 S.
- SSU (2013): Fische in Berlin - Bilanz der Artenvielfalt. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin: 94 S.
- Steffens, R., Saemann, D., Größler, K. (Hrsg.) (1998): Die Vogelwelt Sachsens. Fischer, Jena: 430 S.
- Stubbe, M. & Krapp, F. (Hrsg.) (1993): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 5/I. Aula, Wiesbaden: 527 S.

- Stubbe, M. & Krapp, F. (Hrsg.) (1993): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 5/II. Aula, Wiesbaden: 703 S.
- Thiel, R. & Thiel, R. (2013): Atlas der Fische und Neunaugen Hamburgs. Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt: 170 S.
- Van de Weyer, K., Schmidt, C., Kreimeier, B. & Wassong, D. (2011a): Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armeleuchteralgen und Moose) in Deutschland. Band 1: Bestimmungsschlüssel. Fachbeiträge des LUGV 119: 158 S.
- Van de Weyer, K., Schmidt, C., Kreimeier, B. & Wassong, D. (2011b): Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armeleuchteralgen und Moose) in Deutschland. Band 2: Abbildungen. Fachbeiträge des LUGV 120: 374 S.
- Van Oosterhout, E. (2009): *Cabomba* control manual. The State of New South Wales, Orange: 79 S.
- Vierhaus, H. (2017): Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*). In: AG Säugetierkunde NRW - Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Heruntergeladen von saeugeratlas-nrw.lwl.org am 30.06.2017
- Von Blotzheim, U.N.G. & Bauer, K.M. (Hrsg.) (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/III, Passeriformes (4. Teil), Teil 3 Corvidae – Sturnidae. Aulas-Verlag, Wiesbaden: 1371-2178.
- Weidema, I. (2006): NOBANIS - Invasive Alien Species Fact Sheet *Arthurdendyus triangulatus*. NOBANIS: 7 S.
- Wiesner, C., Wolter, C., Rabitsch, W. & Nehring, S. (2010): Gebietsfremde Fische in Deutschland und Österreich und mögliche Auswirkungen des Klimawandels. BfN-Skripten 279: 192 S.
- Winkler, H.M., Waterstraat, A., Hamann, N., Schaarschmidt, T., Lemcke, R. & Zettler, M. (2007): Verbreitungsatlas der Fische, Rundmäuler, Großmuscheln und Großkrebse in Mecklenburg-Vorpommern. Natur & Text, Rangsdorf: 180 S.
- Witt, R. (2009): Wespen. Vademecum, Friedrichsfehn: 400 S.
- Zink, A. (2013): Der Verordnungsentwurf der EU-Kommission zur Regulierung invasiver gebietsfremder Arten. Natur und Recht 35: 861-869.

Webseiten

- www.aquatisccheneophyten.de
- www.edelkrebsprojektnrw.de
- www.floraweb.de
- www.hornissenschutz.de
- www.infoflora.ch
- www.luontoportti.com
- www.nonnativespecies.org
- www.zoodirektoren.de
- www.zootierliste.de
- <http://de.hortipedia.com>
- <http://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de>
- <http://tierdoku.com>
- <https://deutschlandflora.de>

6 Anhang

Anhang 1: Auszug aus Amtsblatt der Europäischen Union L 317 vom 4.11.2014

**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**

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION

(...)

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

KAPITEL I

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 1

Gegenstand

Diese Verordnung enthält Bestimmungen für die Prävention, Minimierung und Abschwächung der nachteiligen Auswirkungen sowohl der vorsätzlichen wie der nicht vorsätzlichen Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten auf die Biodiversität in der Union.

Artikel 2

Geltungsbereich

- (1) Diese Verordnung gilt für alle invasiven gebietsfremden Arten.
- (2) Diese Verordnung gilt nicht für
 - a) Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet sich ohne menschliches Einwirken aufgrund von sich ändernden ökologischen Bedingungen und des Klimawandels ändert;
 - b) genetisch veränderte Organismen im Sinne von Artikel 2 Nummer 2 der Richtlinie 2001/18/EG
 - c) Krankheitserreger, die Tierseuchen auslösen; im Sinne dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck „Tierseuche“ das Auftreten von Infektionen und von Parasitenbefall bei Tieren, die von einem oder mehreren Erregern verursacht werden, welche auf Tiere oder Menschen übertragbar sind;
 - d) Schadorganismen, die in Anhang I oder Anhang II der Richtlinie 2000/29/EG aufgeführt sind, und Schadorganismen, für die Maßnahmen gemäß Artikel 16 Absatz 3 jener Richtlinie ergriffen worden sind;
 - e) in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 708/2007 aufgeführte Arten, wenn diese in der Aquakultur verwendet werden;
 - f) Mikroorganismen, die zur Verwendung in Pflanzenschutzmitteln erzeugt oder eingeführt werden, welche bereits zugelassen sind oder derzeit im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 bewertet werden, oder
 - g) Mikroorganismen, die zur Verwendung in Biozidprodukten erzeugt oder eingeführt werden, welche bereits zugelassen sind oder derzeit im Rahmen der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 bewertet werden.

Artikel 3

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck:

1. „gebietsfremde Art“ lebende Exemplare von Arten, Unterarten oder niedrigeren Taxa von Tieren, Pflanzen, Pilzen oder Mikroorganismen, die aus ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet heraus eingebracht wurden, einschließlich Teilen, Gameten, Samen, Eiern oder Propagationsformen dieser Arten

sowie Hybriden, Sorten oder Rassen, die überleben und sich anschließend fortpflanzen könnten;

2. „invasive gebietsfremde Art“ eine gebietsfremde Art, deren Einbringung oder Ausbreitung die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen gefährdet oder nachteilig beeinflusst;

3. „invasive gebietsfremde Art von unionsweiter Bedeutung“ eine invasive gebietsfremde Art, deren nachteilige Auswirkungen für so erheblich eingeschätzt wurden, dass sie ein konzertiertes Vorgehen auf Unionsebene gemäß Artikel 4 Absatz 3 erfordern;

4. „invasive gebietsfremde Art von Bedeutung für Mitgliedstaaten“ eine andere invasive gebietsfremde Art als eine invasive gebietsfremde Art von unionsweiter Bedeutung, bei der ein Mitgliedstaat aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse der Ansicht ist, dass die nachteiligen Auswirkungen ihrer Freisetzung und Ausbreitung — auch wenn sie nicht vollständig erwiesen sind — für sein Hoheitsgebiet oder Teile davon von Bedeutung sind, sodass auf Ebene dieses Mitgliedstaats Maßnahmen ergriffen werden müssen.

5. „Biodiversität“ die Vielfalt unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst auch die Vielfalt innerhalb der Arten, zwischen verschiedenen Arten und die Vielfalt der Ökosysteme;

6. „Ökosystemdienstleistungen“ die direkten und indirekten Beiträge von Ökosystemen zum Wohle des Menschen;

7. „Einbringung“ die als Folge menschlichen Einwirkens erfolgende Verbringung einer Art aus ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet heraus;

8. „Forschung“ unter regulierten Bedingungen durchgeführte deskriptive oder experimentelle Arbeiten zur Erlangung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse oder zur Entwicklung neuer Produkte, einschließlich der ersten Phasen der Identifizierung, Charakterisierung und Isolierung genetischer Merkmale — ausgenommen solcher Merkmale, die eine Art invasiv machen — invasiver gebietsfremder Arten, soweit erforderlich, um diese Merkmale in nichtinvasive Arten einzüchten zu können;

9. „Haltung unter Verschluss“ die Haltung eines Organismus in geschlossenen Systemen, aus denen ein Entkommen oder eine Ausbreitung nicht möglich ist;

10. „Ex-situ-Erhaltung“ die Erhaltung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt außerhalb ihrer natürlichen Lebensräume;

11. „Pfade“ die Wege und Mechanismen der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten;

12. „Früherkennung“ die Bestätigung des Vorhandenseins eines oder mehrerer Exemplare einer invasiven gebietsfremden Art in der Umwelt, bevor diese weit verbreitet ist;

13. „Beseitigung“ die vollständige und dauerhafte Beseitigung einer Population einer invasiven gebietsfremden Art durch tödliche oder nicht tödliche Mittel;

14. „Populationskontrolle“ alle tödlichen oder nicht tödlichen Maßnahmen, die an einer Population einer invasiven gebietsfremden Art durchgeführt werden, wobei gleichzeitig die Auswirkungen auf Nichtziel-Arten und ihre Lebensräume minimiert werden, um die Zahl der Exemplare möglichst niedrig zu halten, sodass — obwohl die Art nicht beseitigt werden kann — ihre Invasionskapazität und ihre nachteiligen Auswirkungen auf die Biodiversität, die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen, auf die menschliche Gesundheit oder auf die Wirtschaft minimiert werden;

15. „Eindämmung“ alle Maßnahmen zur Errichtung von Barrieren, die das Risiko, dass sich eine Population einer invasiven gebietsfremden Art verstreut und über das befallene Gebiet hinaus ausbreitet, minimiert;

16. „weit verbreitet“ eine invasive gebietsfremde Art, deren Population über die Etablierungsphase, in der die Population selbsttragend ist, bereits hinausgegangen ist, und die sich ausgebreitet und einen großen Teil des potenziellen Verbreitungsgebiets kolonisiert hat, in dem sie überleben und sich fortpflanzen kann;

17. „Management“ tödliche oder nicht tödliche Maßnahmen, die auf die Beseitigung, Populationskontrolle oder Eindämmung einer Population einer invasiven gebietsfremden Art abzielen und gleichzeitig die Auswirkungen auf Nichtziel-Arten und ihre Lebensräume minimieren.

Artikel 4

Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung

(1) Die Kommission erstellt im Wege von Durchführungsrechtsakten anhand der in Absatz 3 festgelegten Kriterien eine Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (im Folgenden „Unionsliste“). Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem in Artikel 27 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen. Die Entwürfe der Durchführungsrechtsakte werden dem in Artikel 27 Absatz 1 genannten Ausschuss bis zum 2. Januar 2016 vorgelegt.

(2) Die Kommission führt mindestens alle sechs Jahre eine umfassende Überprüfung der Unionsliste durch und aktualisiert sie gegebenenfalls in der Zwischenzeit nach dem Verfahren gemäß Absatz 1 durch

a) Hinzufügung neuer invasiver gebietsfremder Arten;

b) Streichung bereits aufgeführter Arten, wenn diese eines oder mehrere der in Absatz 3 festgelegten Kriterien nicht mehr erfüllen.

(3) In die Unionsliste werden nur invasive gebietsfremde Arten aufgenommen, die alle nachstehenden Kriterien erfüllen:

a) Sie sind nach vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen für das Gebiet der Union (ohne die Regionen in äußerster Randlage) gebietsfremd;

b) sie sind nach vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen in der Lage, unter den vorherrschenden Bedingungen und unter absehbaren Bedingungen des Klimawandels in einer biogeografischen Region, die sich über mehr als zwei Mitgliedstaaten erstreckt, oder in einer Meeresunterregion (ohne die Regionen in äußerster Randlage) eine lebensfähige Population zu etablieren und sich in der Umwelt auszubreiten;

c) sie haben nach vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen wahrscheinlich erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Biodiversität oder die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen und können zudem nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft haben;

d) durch eine gemäß Artikel 5 Absatz 1 durchgeführte Risikobewertung wurde nachgewiesen, dass zur Verhütung ihrer Einbringung, Etablierung oder Ausbreitung konzertierte Maßnahmen auf Unionsebene erforderlich sind;

e) es ist wahrscheinlich, dass durch die Aufnahme in die Unionsliste die nachteiligen Auswirkungen tatsächlich verhindert, minimiert oder abgeschwächt werden.

(4) Die Mitgliedstaaten können bei der Kommission Anträge auf die Aufnahme invasiver gebietsfremder Arten in die Unionsliste stellen. Diese Anträge müssen alle nachfolgenden Angaben enthalten:

a) den Namen der Art;

b) eine gemäß Artikel 5 Absatz 1 durchgeführte Risikobewertung;

c) den Nachweis, dass die Kriterien des Absatzes 3 des vorliegenden Artikels erfüllt sind.

(5) In der Unionsliste wird einschlägigenfalls auf die Waren, zu denen die invasiven gebietsfremden Arten im Allgemeinen eine Verbindung aufweisen, und ihre Codes der Kombinierten Nomenklatur gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates ⁽¹⁾ verwiesen, und es werden dabei die Warenkategorien angegeben, die amtlichen Kontrollen gemäß Artikel 15 der vorliegenden Verordnung zu unterziehen sind.

(6) Bei der Erstellung oder Aktualisierung der Unionsliste wendet die Kommission die Kriterien des Absatzes 3 an und berücksichtigt dabei gebührend die Durchführungskosten für die Mitgliedstaaten, die Kosten bei Nichttätigwerden, die Kosteneffizienz und soziale und wirtschaftliche Aspekte. Die Unionsliste enthält vorrangig diejenigen invasiven gebietsfremden Arten, die

a) bislang noch nicht in der Union vorkommen oder sich in einer frühen Phase der Invasion befinden und höchstwahrscheinlich erhebliche nachteilige Auswirkungen haben;

b) bereits in der Union etabliert sind und die stärksten nachteiligen Auswirkungen haben.

(7) Bei der Vorlage der Unionsliste begründet die Kommission auch, warum die Ziele dieser Verord-

⁽¹⁾ Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates vom 23. Juli 1987 über die zolltarifliche und statistische Nomenklatur sowie den Gemeinsamen Zolltarif (ABl. L 256 vom 7.9.1987, S. 1).

nung durch Maßnahmen auf Unionsebene besser erreicht werden.

Artikel 5

Risikobewertung

(1) Für die Zwecke des Artikels 4 wird eine Risikobewertung in Bezug auf das gesamte derzeitige und potenzielle Verbreitungsgebiet invasiver gebietsfremder Arten unter Berücksichtigung folgender Elemente durchgeführt:

- a) eine Beschreibung der Art mit taxonomischer Identität, Geschichte und natürlichem und potenziellem Verbreitungsgebiet;
- b) eine Beschreibung der Muster der Fortpflanzung und der Dynamik der Ausbreitung der Art, einschließlich einer Prüfung, ob die zur ihrer Fortpflanzung und Ausbreitung erforderlichen Umweltbedingungen gegeben sind;
- c) eine Beschreibung der potenziellen Pfade für die Einbringung und die Ausbreitung der Art — gleich, ob diese vorsätzlich oder nicht vorsätzlich erfolgen —, gegebenenfalls einschließlich der Waren, mit denen die Art allgemein eine Verbindung aufweist;
- d) eine eingehende Prüfung des Risikos der Einbringung, der Etablierung und der Ausbreitung in den betreffenden biogeografischen Regionen unter den vorherrschenden Bedingungen und den absehbaren Bedingungen des Klimawandels;
- e) eine Beschreibung der derzeitigen Verteilung der Art mit Angabe, ob die Art in der Union oder in benachbarten Ländern bereits vorkommt, und eine Vorausschätzung ihrer wahrscheinlichen künftigen Verteilung;
- f) eine Beschreibung der nachteiligen Auswirkungen auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen, einschließlich der Auswirkungen auf heimische Arten, geschützte Gebiete und gefährdete Lebensräume sowie die menschliche Gesundheit, die Sicherheit und die Wirtschaft, einschließlich einer auf den verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhenden Prüfung der möglichen künftigen Auswirkungen;
- g) einer Vorausschätzung der potenziellen Schadenskosten;
- h) eine Beschreibung der bekannten Verwendungen der Art und der daraus erwachsenden sozialen und wirtschaftlichen Vorteile.

(2) Wenn die Kommission Arten zur Aufnahme in die Liste der invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung vorschlägt, führt sie die in Absatz 1 genannte Risikobewertung durch.

Wenn ein Mitgliedstaat einen Antrag auf die Aufnahme einer Art in die Unionsliste stellt, ist er verantwortlich dafür, eine Risikobewertung gemäß Absatz 1 durchzuführen. Die Kommission kann die Mitgliedstaaten erforderlichenfalls bei der Entwicklung solcher Risikobewertungen unterstützen, soweit es deren europäische Dimension betrifft.

(3) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 29 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um die Art der für die Zwecke des Artikels 4 Absatz 3 Buchstabe b annehmbaren Erkenntnisse weiter zu spezifizieren und eine detaillierte Beschreibung der Anwendung des Absatzes 1 Buchstaben a bis h bereitzustellen. Die detaillierte Beschreibung umfasst die für die Risikobewertung anzuwendende Methode, wobei einschlägige nationale und internationale Normen und die Notwendigkeit zu berücksichtigen sind, prioritär gegen invasive gebietsfremde Arten vorzugehen, die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Biodiversität oder die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen sowie die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft haben oder haben können; solche nachteiligen Auswirkungen sind als ein verschärfender Faktor anzusehen. Es ist von besonderer Bedeutung, dass die Kommission ihrer üblichen Praxis folgt und vor dem Erlass dieser delegierten Rechtsakte Konsultationen mit Sachverständigen, auch mit Sachverständigen der Mitgliedstaaten, durchführt.

Artikel 6

Bestimmungen für die Regionen in äußerster Randlage

(1) Invasive gebietsfremde Arten von unionsweiter Bedeutung sind in den Regionen in äußerster Randlage von den Bestimmungen des Artikels 7 oder der Artikel 13 bis 20 ausgenommen.

(2) Jeder Mitgliedstaat mit Regionen in äußerster Randlage erstellt in Absprache mit diesen Regionen bis zum 2. Januar 2017 für jede dieser Regionen eine Liste invasiver gebietsfremder Arten, die für die einzelnen diese Regionen von Bedeutung sind.

(3) Bezüglich der in den Listen gemäß Absatz 2 aufgeführten invasiven gebietsfremden Arten können die Mitgliedstaaten, falls erforderlich, in den betreffenden Regionen in äußerster Randlage Maßnah-

men gemäß den Artikeln 7 bis 9, 13 bis 17, 19 und 20 ergreifen. Diese Maßnahmen müssen mit dem AEUV vereinbar sein und der Kommission entsprechend dem Unionsrecht notifiziert werden.

(4) Die Mitgliedstaaten notifizieren die Listen gemäß Absatz 2 und etwaige Aktualisierungen dieser Listen unverzüglich der Kommission und unterrichten die anderen Mitgliedstaaten.

KAPITEL II

PRÄVENTION

Artikel 7

Beschränkungen

(1) Invasive gebietsfremde Arten von unionsweiter Bedeutung dürfen nicht vorsätzlich

a) in das Gebiet der Union verbracht werden, auch nicht zur Durchfuhr unter zollamtlicher Überwachung;

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

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

d) in die, aus der und innerhalb der Union befördert werden, es sei denn, sie werden im Zusammenhang mit der Beseitigung zu entsprechenden Einrichtungen befördert;

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.

(2) Die Mitgliedstaaten unternehmen alle notwendigen Schritte, um die nicht vorsätzliche oder grob fahrlässige Einbringung oder Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung zu verhindern.

Artikel 8

Genehmigungen

(1) Abweichend von den Beschränkungen gemäß Artikel 7 Absatz 1 Buchstaben a, b, c, d, f und g und vorbehaltlich des Absatzes 2 des vorliegenden Artikels errichten die Mitgliedstaaten ein Genehmigungssystem, das Einrichtungen die Durchführung von Forschung und Ex-situ-Erhaltung an invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung gestattet. In Fällen, in denen die Verwendung von Produkten, die aus invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung hervorgegangen sind, unvermeidbar ist, um Fortschritte für die menschliche Gesundheit zu erzielen, können die Mitgliedstaaten auch die wissenschaftliche Herstellung und die anschließende medizinische Verwendung in ihr Genehmigungssystem einbeziehen.

(2) Die Mitgliedstaaten ermächtigen ihre zuständigen Behörden zur Erteilung von Genehmigungen gemäß Absatz 1 für Tätigkeiten, die bei Haltung unter Verschluss durchgeführt werden, bei der alle nachstehenden Bedingungen erfüllt sind:

a) Die Haltung der invasiven gebietsfremden Art von unionsweiter Bedeutung und der Umgang mit ihr erfolgt unter Verschluss gemäß Absatz 3;

b) die Tätigkeit ist von angemessen qualifiziertem Personal durchzuführen, wie von den zuständigen Behörden festgelegt;

c) die Beförderung zur oder aus der Haltung unter Verschluss erfolgt unter Bedingungen, die ein Entkommen der invasiven gebietsfremden Art ausschließen, wie in der Genehmigung festgelegt;

d) handelt es sich bei der invasiven gebietsfremden Art von unionsweiter Bedeutung um Tiere, so sind diese gegebenenfalls gekennzeichnet oder anderweitig effektiv identifiziert, wobei Methoden anzuwenden sind, die keine vermeidbaren Schmerzen, Qualen oder Leiden verursachen;

e) dem Risiko des Entkommens, der Ausbreitung oder der Entnahme wird wirksam begegnet, und zwar unter Berücksichtigung der Identität, der Biologie und der Verbreitungswege der Art, der vorgesehenen Tätigkeit und der vorgesehenen Haltung unter Verschluss, der Wechselwirkung mit der Umwelt sowie anderer relevanter Faktoren;

f) für den Fall des Entkommens oder der Ausbreitung werden ein kontinuierliches Überwachungssys-

tem und ein Krisenplan, einschließlich Beseitigungsplan, vom Antragsteller erstellt. Der Krisenplan wird von der zuständigen Behörde genehmigt. Im Falle eines Entkommens oder einer Ausbreitung ist der Krisenplan unverzüglich umzusetzen und kann die Genehmigung vorübergehend oder auf Dauer entzogen werden.

Die Genehmigung gemäß Absatz 1 ist auf eine Anzahl von invasiven gebietsfremden Arten und Exemplaren begrenzt, die die Kapazität der Haltung unter Verschluss nicht übersteigt. Die Genehmigung enthält die Beschränkungen, die für die Minderung des Risikos des Entkommens oder der Ausbreitung der betreffenden Art erforderlich sind. Sie liegt der invasiven gebietsfremden Art, auf die sie sich bezieht, stets bei, wenn diese Arten innerhalb der Union gehalten, in diese verbracht oder innerhalb dieser befördert wird.

(3) Exemplare gelten als unter Verschluss gehalten, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

a) Die Exemplare sind physisch isoliert und können aus der Haltung, in der sie sich befinden, nicht entkommen, sich ausbreiten oder von Unbefugten entnommen werden;

b) durch Reinigungs-, Abfallbehandlungs- und Wartungsprotokolle ist gewährleistet, dass keine Exemplare oder reproduktionsfähigen Teile entkommen, sich ausbreiten oder von Unbefugten entnommen werden können;

c) die Entnahme der Exemplare aus der Haltung, ihre Entsorgung, ihre Vernichtung oder ihre humane Keulung erfolgt in einer Weise, die eine Vermehrung oder Fortpflanzung außerhalb der Haltung ausschließt.

(4) Bei der Beantragung einer Genehmigung liefert der Antragsteller alle erforderlichen Nachweise, damit die zuständige Behörde prüfen kann, ob die Bedingungen gemäß den Absätzen 2 und 3 erfüllt sind.

(5) Die Mitgliedstaaten ermächtigen ihre zuständigen Behörden dazu, die Genehmigung jederzeit vorübergehend oder auf Dauer zu entziehen, wenn unvorhergesehene Ereignisse mit einer nachteiligen Auswirkung auf Biodiversität oder die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen eintreten. Jeder Entzug einer Genehmigung ist wissenschaftlich zu begründen; reichen die wissenschaftlichen Angaben nicht aus, so erfolgt der Entzug in Anwendung des Vorsorgeprinzips und unter gebührender Berücksichtigung der nationalen Verwaltungsvorschriften.

(6) Die Kommission legt im Wege eines Durchführungsrechtsakts das Format des Dokuments fest, das als Nachweis für die von den zuständigen Behörden eines Mitgliedstaats erteilte Genehmigung dient. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem in Artikel 27 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen. Die Mitgliedstaaten verwenden dieses Format für das Dokument, das der Genehmigung beigelegt ist.

(7) Bei allen gemäß Absatz 1 erteilten Genehmigungen machen die Mitgliedstaaten im Internet unverzüglich mindestens folgende Angaben öffentlich bekannt:

a) die wissenschaftlichen und gebräuchlichen Bezeichnungen der invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung, für die eine Genehmigung erteilt wurde;

b) die Anzahl oder das Volumen der betreffenden Exemplare;

c) der Zweck, zu dem die Genehmigung erteilt wurde, und

d) die Codes der Kombinierten Nomenklatur nach der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87.

(8) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass ihre zuständigen Behörden Kontrollen durchführen, um sicherzustellen, dass die Einrichtungen die in diesen erteilten Genehmigungen festgelegten Bedingungen erfüllen.

Artikel 9

Zulassungen

(1) In Ausnahmefällen können Mitgliedstaaten aus Gründen des zwingenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, Einrichtungen die Genehmigung erteilen, andere Tätigkeiten als die in Artikel 8 Absatz 1 genannten Tätigkeiten auszuführen, und zwar vorbehaltlich einer Zulassung durch die Kommission nach dem Verfahren gemäß dem vorliegenden Artikel und unter den in Artikel 8 Absätze 2 und 3 festgelegten Bedingungen.

(2) Die Kommission errichtet und betreibt ein elektronisches Zulassungssystem und entscheidet über einen Zulassungsantrag innerhalb von 60 Tagen nach dessen Eingang.

(3) Die Zulassungsanträge sind von den Mitgliedstaaten über das System gemäß Absatz 2 einzureichen.

(4) Der Zulassungsantrag muss Folgendes enthalten:

- a) Einzelheiten der Einrichtung oder der Gruppe von Einrichtungen, einschließlich des Namens und der Anschrift;
- b) die wissenschaftlichen und gebräuchlichen Bezeichnungen der invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung, für die eine Zulassung beantragt wird;
- c) die Codes der Kombinierten Nomenklatur nach der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87;
- d) die Anzahl oder das Volumen der betreffenden Exemplare;
- e) die Gründe für die beantragte Zulassung;
- f) eine detaillierte Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen sichergestellt werden soll, dass ein Entkommen oder eine Ausbreitung aus Einrichtungen, die für die Haltung der invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung unter Verschluss und den Umgang mit ihnen vorgesehen sind, nicht möglich ist, sowie der Maßnahmen, mit denen sichergestellt werden soll, dass jede Verbringung von Arten, die notwendig werden könnte, unter Bedingungen erfolgt, die ein Entkommen ausschließen;
- g) eine Bewertung des Risikos des Entkommens der invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung, für die eine Zulassung beantragt wird, zusammen mit einer Beschreibung der zu ergreifenden Risikominderungsmaßnahmen;
- h) eine Beschreibung des geplanten Überwachungssystems und des Krisenplans, der für den Fall des Entkommens oder der Ausbreitung erstellt wurde, einschließlich eines Beseitigungsplans, falls erforderlich;
- i) eine Beschreibung des einschlägigen nationalen Rechts, das für diese Einrichtungen gilt.

(5) Von der Kommission erteilte Zulassungen werden der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats notifiziert. Eine Zulassung bezieht sich ungeachtet des in Einklang mit Absatz 4 Buchstabe a gewählten Antragsverfahrens auf eine einzelne Einrichtung und enthält die in Absatz 4 genannten Angaben und die Dauer der Zulassung. Eine Zulassung enthält auch Bestimmungen über die Lieferung von Beständen zur Aufstockung oder Ersetzung der Exemplare für die Tätigkeit, für die die betreffende Zulassung beantragt wird, an die Einrichtung.

(6) Nach einer Zulassung durch die Kommission kann die zuständige Behörde die in Absatz 1 genannte Genehmigung gemäß Artikel 8 Absätze 4 bis 8 erteilen. Die Genehmigung enthält alle Bestimmungen, die in der von der Kommission erteilten Zulassung spezifiziert wurden.

(7) Die Kommission lehnt einen Antrag auf Zulassung ab, wenn einschlägige Verpflichtungen aus dieser Verordnung nicht eingehalten werden.

(8) Die Kommission informiert so rasch wie möglich den betreffenden Mitgliedstaat über jede Ablehnung eines Antrags auf der Grundlage von Absatz 7, und nennt die Gründe für die Ablehnung.

Artikel 10

Dringlichkeitsmaßnahmen

(1) Liegen einem Mitgliedstaat Informationen darüber vor, dass eine invasive gebietsfremde Art, die nicht in der Unionsliste aufgeführt ist, bei der die zuständigen Behörden aber aufgrund vorläufiger wissenschaftlicher Erkenntnisse zu dem Schluss gekommen sind, dass sie die Kriterien gemäß Artikel 4 Absatz 3 vermutlich erfüllt, in seinem Hoheitsgebiet vorkommt oder dass das unmittelbare Risiko besteht, dass sie in sein Hoheitsgebiet eingebracht wird, so kann er unverzüglich Dringlichkeitsmaßnahmen in Form jedweder der in Artikel 7 Absatz 1 aufgeführten Beschränkungen treffen.

(2) Ein Mitgliedstaat, der in seinem nationalen Hoheitsgebiet Dringlichkeitsmaßnahmen einführt, die die Anwendung von Artikel 7 Absatz 1 Buchstaben a, d oder e einschließen, notifiziert der Kommission und allen anderen Mitgliedstaaten unverzüglich die getroffenen Maßnahmen und die diese Maßnahmen rechtfertigenden Informationen.

(3) Der betreffende Mitgliedstaat nimmt je nach den verfügbaren technischen und wissenschaftlichen Informationen unverzüglich, in jedem Fall aber innerhalb von 24 Monaten ab dem Erlass des Beschlusses über die Einführung von Dringlichkeitsmaßnahmen, eine Risikobewertung gemäß Artikel 5 für die invasive gebietsfremde Art vor, die Gegenstand der Dringlichkeitsmaßnahmen ist, mit dem Ziel, diese Art in die Unionsliste aufzunehmen.

(4) Erhält die Kommission eine Notifizierung gemäß Absatz 2 oder liegen ihr andere Informationen darüber vor, dass eine invasive gebietsfremde Art, die nicht in der Unionsliste aufgeführt ist, aber die Kriterien gemäß Artikel 4 Absatz 3 vermutlich erfüllt, in der Union vorkommt oder unmittelbar in die

Union eingebracht zu werden droht, so stellt sie im Wege eines Durchführungsrechtsakts anhand vorläufiger wissenschaftlicher Erkenntnisse fest, ob die Art diese Kriterien vermutlich erfüllt, und erlässt Dringlichkeitsmaßnahmen für die Union in Form einer der in Artikel 7 Absatz 1 aufgeführten Beschränkungen, und zwar für eine begrenzte Zeit im Hinblick auf die von der Art ausgehenden Risiken, wenn sie zu dem Schluss gelangt, dass die Kriterien gemäß Artikel 4 Absatz 3 vermutlich erfüllt sind. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem in Artikel 27 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(5) Erlässt die Kommission einen Durchführungsrechtsakt gemäß Absatz 4, so heben die Mitgliedstaaten alle von ihnen ergriffenen Dringlichkeitsmaßnahmen auf oder ändern sie gegebenenfalls.

(6) Wenn die Kommission die invasive gebietsfremde Art in die Unionsliste aufnimmt, heben die Mitgliedstaaten gleichfalls ihre Dringlichkeitsmaßnahmen auf oder ändern sie.

(7) Nimmt die Kommission nach der gemäß Absatz 3 durchgeführten Risikobewertung die invasive gebietsfremde Art nicht in die Unionsliste auf, so heben die Mitgliedstaaten die gemäß Absatz 1 getroffenen Dringlichkeitsmaßnahmen auf und können gemäß Artikel 12 Absatz 1 diese Art in eine nationale Liste invasiver gebietsfremder Arten von Bedeutung für Mitgliedstaaten aufnehmen und eine verstärkte regionale Zusammenarbeit gemäß Artikel 11 in Betracht ziehen.

Artikel 11

Invasive gebietsfremde Arten von regionaler Bedeutung und in der Union heimische Arten

(1) Die Mitgliedstaaten können aus ihrer jeweiligen gemäß Artikel 12 erstellten nationalen Liste der invasiven gebietsfremden Arten von Bedeutung für Mitgliedstaaten in der Union heimische oder nicht-heimische Arten bestimmen, für die eine verstärkte regionale Zusammenarbeit erforderlich ist.

(2) Die Kommission wird auf Antrag der betreffenden Mitgliedstaaten tätig, um deren Zusammenarbeit und Koordinierung gemäß Artikel 22 Absatz 1 zu erleichtern. Falls es Auswirkungen bestimmter invasiver gebietsfremder Arten auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen sowie die menschliche Gesundheit und die Wirtschaft gibt und sofern dies anhand einer umfassenden Analyse der Begründung für die verstärkte regionale Zusammenarbeit, die von den beantragenden Mitgliedstaaten durchgeführt wird, genau belegt wird, kann die Kommission im Wege von Durchführungsrechtsakten verlangen, dass die betreffenden Mitgliedstaaten in ihrem jeweiligen Hoheitsgebiet oder Teilen davon die Artikel 13, 14 und 16, Artikel 17 — ungeachtet des Artikels 18 — sowie die Artikel 19 und 20 entsprechend anwenden, soweit dies angebracht ist. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem in Artikel 27 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(3) Invasive gebietsfremde Arten von regionaler Bedeutung, die in einem Mitgliedstaat heimisch sind, sind im Hoheitsgebiet dieses Mitgliedstaats von den Bestimmungen der Artikel 13, 14, 16, 17, 19, 20 und 24 ausgenommen. Die Mitgliedstaaten, in denen diese Arten heimisch sind, arbeiten bei der Bewertung der Pfade gemäß Artikel 13 mit den betreffenden Mitgliedstaaten zusammen und können in Absprache mit den übrigen Mitgliedstaaten nach dem Verfahren gemäß Artikel 22 Absatz 1 einschlägige Maßnahmen beschließen, um die weitere Ausbreitung dieser Arten zu verhindern.

Artikel 12

Invasive gebietsfremde Arten von Bedeutung für Mitgliedstaaten

(1) Die Mitgliedstaaten können eine nationale Liste invasiver gebietsfremden Arten von Bedeutung für Mitgliedstaaten erstellen. Bei diesen invasiven gebietsfremden Arten können die Mitgliedstaaten in ihrem Hoheitsgebiet gegebenenfalls Maßnahmen treffen, wie die in den Artikeln 7, 8, 13 bis 17, 19 und 20 vorgesehenen. Diese Maßnahmen müssen mit dem AEUV vereinbar sein und der Kommission entsprechend dem Unionsrecht notifiziert werden.

(2) Die Mitgliedstaaten unterrichten die Kommission und die anderen Mitgliedstaaten über die Arten, die sie als invasive gebietsfremde Arten von Bedeutung für Mitgliedstaaten betrachten, sowie über die gemäß Absatz 1 getroffenen Maßnahmen.

Artikel 13

Aktionspläne für die Pfade invasiver gebietsfremder Arten

(1) Die Mitgliedstaaten führen innerhalb von 18 Monaten nach der Annahme der Unionsliste eine umfassende Untersuchung der Pfade der nicht vorsätzlichen Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung zumindest in ihrem Hoheitsgebiet sowie in ihren Meeressgewässern im Sinne der Definition des Artikels 3 Nummer 1 der Richtlinie 2008/56/EG durch und ermitteln diejenigen Pfade, die aufgrund des Artenvolumens oder aufgrund des potenziellen Schadens, den die über diese Pfade in die Union gelangenden Arten verursachen, prioritäre Maßnahmen erfordern (im Folgenden „prioritäre Pfade“).

(2) Jeder Mitgliedstaat erstellt und implementiert innerhalb von drei Jahren nach der Annahme der Unionsliste einen einzigen Aktionsplan oder ein Paket mit Aktionsplänen für die von ihm gemäß Absatz 1 ermittelten prioritären Pfade. Die Aktionspläne enthalten Zeitpläne für die Maßnahmen und eine Beschreibung der zu treffenden Maßnahmen und gegebenenfalls der freiwilligen Maßnahmen und Verhaltenskodizes, die im Hinblick auf die prioritären Pfade anzuwenden sind und mit denen die nicht vorsätzliche Einschleppung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten in die bzw. innerhalb der Union verhindert werden sollen.

(3) Die Mitgliedstaaten stellen eine Koordinierung sicher, um einen einzigen Aktionsplan oder ein Paket mit Aktionsplänen zu erstellen, die auf der angemessenen regionalen Ebene gemäß Artikel 22 Absatz 1 koordiniert werden. Werden solche regionalen Aktionspläne nicht festgelegt, erlassen und implementieren die Mitgliedstaaten Aktionspläne für ihr Hoheitsgebiet, die möglichst weitgehend auf der angemessenen regionalen Ebene koordiniert sind.

(4) Die Aktionspläne gemäß Absatz 2 umfassen insbesondere Maßnahmen, die auf einer Kosten-Nutzen-Analyse beruhen und mit denen Folgendes erreicht werden soll:

a) Sensibilisierung;

b) Minimierung der Kontaminierung von Waren, Gütern, Fahrzeugen und Ausrüstungen durch Exemplare invasiver gebietsfremder Arten, einschließlich Maßnahmen in Bezug auf die Beförderung invasiver gebietsfremder Arten aus Drittländern;

c) Gewährleistung anderer angemessener Kontrollen an den Unionsgrenzen als den amtlichen Kontrollen gemäß Artikel 15.

(5) Die gemäß Absatz 2 erstellten Aktionspläne werden der Kommission unverzüglich übermittelt. Die Mitgliedstaaten überarbeiten die Aktionspläne mindestens alle sechs Jahre und übermitteln sie der Kommission.

KAPITEL III

FRÜHERKENNUNG UND SOFORTIGE BESEITIGUNG

Artikel 14

Überwachungssystem

(1) Die Mitgliedstaaten errichten innerhalb von 18 Monaten nach der Annahme der Unionsliste ein System zur Überwachung von invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung oder integrieren es in ihr bestehendes System, das durch Erhebungen, Monitoring oder andere Verfahren Daten über das Vorkommen invasiver gebietsfremder Arten in der Umwelt erfasst und aufzeichnet, um die Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten in die Union oder innerhalb der Union zu verhindern.

(2) Das Überwachungssystem gemäß Absatz 1

a) erfasst das Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten, einschließlich Meeresgewässer, um das Vorhandensein und die Verteilung sowohl neuer als auch bereits etablierter invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung zu ermitteln;

b) ist hinreichend dynamisch, damit das Auftreten einer invasiven gebietsfremden Art von unionsweiter Bedeutung, deren Vorhandensein bislang nicht bekannt war, in der Umwelt des Hoheitsgebiets eines Mitgliedstaats oder eines Teil desselben rasch festgestellt werden kann;

c) baut auf den einschlägigen Bestimmungen über die Bewertung und das Monitoring in Rechtsvorschriften der Union oder internationalen Übereinkommen auf, ist mit diesen vereinbar, überschneidet sich nicht mit diesen und nutzt die Informationen, die von den vorhandenen Überwachungs- und Monitoringsystemen gemäß Artikel 11 der Richtlinie 92/43/EWG, Artikel 8 der Richtlinie 2000/60/EG und Artikel 11 der Richtlinie 2008/56/EG bereitgestellt werden;

d) berücksichtigt so weit wie möglich die relevanten grenzüberschreitenden Auswirkungen und Umstände.

Artikel 15

Amtliche Kontrollen

(1) Bis zum 2. Januar 2016 verfügen die Mitgliedstaaten über voll funktionsfähige Strukturen für die Durchführung der zur Verhütung der vorsätzlichen Einbringung invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung in die Union erforderlichen amtlichen Kontrollen. Diesen amtlichen Kontrollen werden Warenkategorien unterzogen, die in die Codes der Kombinierten Nomenklatur eingereiht sind, auf die gemäß Artikel 4 Absatz 5 in der Unionsliste verwiesen wird.

(2) Die zuständigen Behörden führen angemessene risikobezogene Kontrollen der in Absatz 1 genannten Waren durch und vergewissern sich dabei, dass diese

- a) nicht auf der Unionsliste stehen oder
- b) über eine gültige Genehmigung gemäß Artikel 8 verfügen.

(3) Die Kontrollen gemäß Absatz 2 in Form einer Dokumenten-, Nämlichkeits- und erforderlichenfalls Warenkontrolle finden statt, wenn die in Absatz 1 genannten Waren in die Union verbracht werden. Sind in dem Unionsrecht über amtliche Kontrollen bereits spezifische amtliche Kontrollen an Grenzeinrichtungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 und gemäß den Richtlinien 91/496/EWG und 97/78/EG oder an Eingangsorten gemäß der Richtlinie 2000/29/EG für die Warenkategorien gemäß Absatz 1 des vorliegenden Artikels vorgesehen, übertragen die Mitgliedstaaten die Verantwortung zur Durchführung der in Absatz 2 genannten Kontrollen auf die zuständigen Behörden, die mit diesen Kontrollen gemäß Artikel 4 der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 oder Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe g der Richtlinie 2000/29/EG betraut sind.

(4) Im Rahmen der Behandlung in Freizonen oder Freilagern und der Überführung der in Absatz 1 genannten Waren in das Zollverfahren der Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr, das Versandverfahren, das Zolllagerverfahren, die aktive Veredelung, das Umwandlungsverfahren oder die vorübergehende Verwendung ist den Zollbehörden Folgendes zu melden:

a) das von der in Absatz 3 genannten zuständigen Behörde ordnungsgemäß ausgefüllte einschlägige Eingangsdokument, mit dem bescheinigt wird, dass die Bedingungen gemäß Absatz 2 erfüllt sind, wenn die Kontrollen an Grenzeinrichtungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 und gemäß den Richtlinien 91/496/EWG und 97/78/EG oder an Eingangsorten gemäß Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe j der Richtlinie 2000/29/EG durchgeführt wurden. Das darin angegebene Zollverfahren muss eingehalten werden; oder

b) wenn die Waren gemäß dem Unionsrecht nicht amtlichen Kontrollen zu unterziehen sind, andere schriftliche Belege dafür, dass die Kontrollen mit zufriedenstellenden Ergebnissen durchgeführt wurden, und das nachfolgende Eingangsdokument.

Diese Dokumente können auch elektronisch übermittelt werden.

(5) Wird bei diesen Kontrollen ein Verstoß gegen diese Verordnung festgestellt,

- a) setzen die Zollbehörden die Überführung in ein Zollverfahren aus oder halten die Waren zurück;
- b) halten die in Absatz 3 genannten zuständigen Behörden die Waren zurück.

Zurückgehaltene Waren werden der für die Anwendung dieser Verordnung verantwortlichen zuständigen Behörde übergeben. Diese Behörde handelt gemäß den nationalen Rechtsvorschriften. Die Mitgliedstaaten können bestimmte Funktionen anderen Behörden übertragen.

(6) Die während der Durchführung der Überprüfung anfallenden und die durch Verstöße entstandenen Kosten gehen zulasten der natürlichen oder juristischen Person in der Union, die die Waren in die Union verbracht hat, es sei denn, der betreffende Mitgliedstaat legt etwas anderes fest.

(7) Die Mitgliedstaaten richten Verfahren ein, um den Austausch relevanter Informationen sowie die wirksame und effiziente Koordinierung und Zusammenarbeit zwischen allen beteiligten Behörden bei den Überprüfungen gemäß Absatz 2 zu gewährleisten.

(8) Die Kommission erstellt zusammen mit allen Mitgliedstaaten auf der Grundlage bewährter Verfahren Leitlinien und Schulungsprogramme, um die Identifizierung und Erkennung invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung und die Durchführung effizienter und effektiver Kontrollen zu erleichtern.

(9) Wurden Genehmigungen gemäß Artikel 8 erteilt, so ist in der Zollanmeldung oder den einschlägigen Meldungen an die Grenzeinrichtung auf eine gültige Genehmigung für die angemeldeten Waren hinzuweisen.

Artikel 16

Notifizierung von Früherkennungen

(1) Die Mitgliedstaaten nutzen das gemäß Artikel 14 errichtete Überwachungssystem und die bei den amtlichen Kontrollen gemäß Artikel 15 gesammelten Informationen zur Bestätigung der Früherkennung der Einbringung oder des Vorkommens invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung.

(2) Die Mitgliedstaaten notifizieren der Kommission unverzüglich schriftlich jede Früherkennung der Einbringung oder des Vorkommens invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung und

unterrichten die anderen Mitgliedstaaten; die Notifizierung und Unterrichtung betreffen insbesondere

- a) das Auftreten in ihrem Hoheitsgebiet oder Teilen desselben einer in der Unionsliste aufgeführten Art, deren Vorkommen in ihrem Hoheitsgebiet oder Teilen desselben bislang nicht bekannt war;
- b) das Wiederauftreten in ihrem Hoheitsgebiet oder Teilen desselben einer in der Unionsliste aufgeführten Art, nachdem diese als beseitigt gemeldet worden war.

Artikel 17

Sofortige Beseitigung in einer frühen Phase der Invasion

(1) Nach der Früherkennung und innerhalb von drei Monaten nach ihrer Notifizierung gemäß Artikel 16 wenden die Mitgliedstaaten Beseitigungsmaßnahmen an, notifizieren diese Maßnahmen der Kommission und unterrichten die anderen Mitgliedstaaten.

(2) Bei der Anwendung von Beseitigungsmaßnahmen stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die angewendeten Methoden die vollständige und dauerhafte Beseitigung der Population der betreffenden invasiven gebietsfremden Arten — unter angemessener Berücksichtigung der menschlichen Gesundheit und der Umwelt und insbesondere der Nichtziel-Arten und ihren Lebensräumen — gewährleisten und dass Tieren vermeidbare Schmerzen, Qualen oder Leiden erspart bleiben.

(3) Die Mitgliedstaaten überwachen die Wirksamkeit der Beseitigung. Die Mitgliedstaaten können zu diesem Zweck das in Artikel 14 vorgesehene Überwachungssystem nutzen. Bei der Überwachung werden gegebenenfalls auch die Auswirkungen auf Nichtziel-Arten bewertet.

(4) Die Mitgliedstaaten informieren die Kommission über die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen und notifizieren ihr die erfolgte Beseitigung einer Population einer invasiven gebietsfremden Art von unionsweiter Bedeutung. Sie stellen diese Informationen auch anderen Mitgliedstaaten zur Verfügung.

Artikel 18

Ausnahmen von der Verpflichtung zur sofortigen Beseitigung

(1) Ein Mitgliedstaat kann auf der Grundlage fundierter wissenschaftlicher Erkenntnisse innerhalb von zwei Monaten nach der Erkennung einer invasiven gebietsfremden Art gemäß Artikel 16 entscheiden, keine Beseitigungsmaßnahmen anzuwenden, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- a) Es wird nachgewiesen, dass eine Beseitigung technisch nicht machbar ist, da die verfügbaren Beseitigungsmethoden in der Umgebung, in der sich die invasive gebietsfremde Art etabliert hat, nicht angewendet werden können;
- b) anhand einer auf die verfügbaren Daten gestützten Kosten-Nutzen-Analyse wird mit hinlänglicher Sicherheit nachgewiesen, dass die Kosten langfristig außergewöhnlich hoch sein und in keinem angemessenen Verhältnis zu den Nutzen der Beseitigung stehen werden;
- c) es stehen keine Beseitigungsmethoden zur Verfügung, oder die verfügbaren Beseitigungsmethoden haben gravierende nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder andere Arten.

Der betreffende Mitgliedstaat notifiziert der Kommission unverzüglich schriftlich seine Entscheidung. Der Notifizierung sind alle in Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c genannten Nachweise beigefügt.

(2) Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten beschließen, die gemäß Absatz 1 Unterabsatz 2 notifizierte Entscheidung abzulehnen, wenn die darin festgelegten Bedingungen nicht erfüllt sind.

(3) Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem in Artikel 27 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen. Die Entwürfe von Durchführungsrechtsakten werden innerhalb von zwei Monaten nach Erhalt der Notifizierung des Mitgliedstaats dem in Artikel 27 Absatz 1 genannten Ausschuss übermittelt.

(4) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass durch Eindämmungsmaßnahmen die weitere Ausbreitung der invasiven gebietsfremden Art in andere Mitgliedstaaten verhindert wird, wenn gemäß Absatz 1 keine Beseitigungsmaßnahmen angewandt werden.

(5) Lehnt die Kommission eine gemäß Absatz 1 Unterabsatz 2 des vorliegenden Artikels notifizierte Entscheidung ab, so wendet der betreffende Mitgliedstaat unverzüglich die Beseitigungsmaßnahmen gemäß Artikel 17 an.

(6) Lehnt die Kommission eine gemäß Absatz 1 Unterabsatz 2 des vorliegenden Artikels notifizierte Entscheidung nicht ab, so werden auf die invasive gebietsfremde Art die Managementmaßnahmen gemäß Artikel 19 angewandt.

MANAGEMENT VON BEREITS WEIT VERBREITETEN INVASIVEN GEBIETSFREMDEN ARTEN

Artikel 19

Managementmaßnahmen

(1) Innerhalb von 18 Monaten nach der Aufnahme einer invasiven gebietsfremden Art in die Unionsliste verfügen die Mitgliedstaaten über wirksame Managementmaßnahmen für diejenigen invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung, die nach Feststellung der Mitgliedstaaten in ihrem Hoheitsgebiet weit verbreitet sind, damit deren Auswirkungen auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen sowie gegebenenfalls auf die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft minimiert werden.

Diese Managementmaßnahmen stehen in einem angemessenen Verhältnis zu den Auswirkungen auf die Umwelt, sind den besonderen Umständen in den Mitgliedstaaten angemessen, stützen sich auf eine Kosten-Nutzen-Analyse und schließen auch, so weit wie möglich, die Wiederherstellungsmaßnahmen gemäß Artikel 20 ein. Sie werden auf der Grundlage der Ergebnisse der Risikobewertung und ihrer Kostenwirksamkeit priorisiert.

(2) Die Managementmaßnahmen umfassen tödliche oder nicht tödliche physikalische, chemische oder biologische Maßnahmen zur Beseitigung, Populationskontrolle oder Eindämmung einer Population einer invasiven gebietsfremden Art. Gegebenenfalls schließen die Managementmaßnahmen Maßnahmen ein, die das aufnehmende Ökosystem betreffen und dessen Widerstandsfähigkeit gegen laufende und künftige Invasionen stärken sollen. Die kommerzielle Nutzung bereits etablierter invasiver gebietsfremder Arten kann als Teil der Managementmaßnahmen zu ihrer Beseitigung, Populationskontrolle oder Eindämmung mit genauer Begründung vorübergehend genehmigt werden, sofern alle geeigneten Kontrollen vorhanden sind, um jegliche weitere Ausbreitung zu verhindern.

(3) Bei der Anwendung von Managementmaßnahmen und der Auswahl von zu verwendenden Methoden tragen die Mitgliedstaaten der menschlichen Gesundheit und der Umwelt — insbesondere Nichtziel-Arten und ihren Lebensräumen — angemessen Rechnung und stellen sicher, dass, wenn die Maßnahmen gegen Tiere gerichtet sind, ihnen vermeidbare Schmerzen, Qualen oder Leiden erspart bleiben, ohne dass dadurch die Wirksamkeit der Managementmaßnahmen beeinträchtigt wird.

(4) Das Überwachungssystem gemäß Artikel 14 wird so konzipiert und angewendet, dass überwacht wird, wie wirksam die Beseitigungsmaßnahmen, die Maßnahmen zur Populationskontrolle oder die Eindämmungsmaßnahmen die Auswirkungen auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen und gegebenenfalls die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft minimieren. Bei der Überwachung werden gegebenenfalls auch die Auswirkungen auf Nichtziel-Arten bewertet.

(5) Besteht ein erhebliches Risiko, dass sich eine invasive gebietsfremde Art von unionsweiter Bedeutung in einen anderen Mitgliedstaat ausbreiten wird, setzen die Mitgliedstaaten, in denen diese Art vorhanden ist, die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis. Gegebenenfalls legen die betreffenden Mitgliedstaaten gemeinsam vereinbarte Managementmaßnahmen fest. Könnten auch Drittländer von der Ausbreitung betroffen sein, bemüht sich der betroffene Mitgliedstaat, die betreffenden Drittländer zu unterrichten.

Artikel 20

Wiederherstellung geschädigter Ökosysteme

(1) Die Mitgliedstaaten führen geeignete Wiederherstellungsmaßnahmen durch, um die Erholung eines Ökosystems zu fördern, das durch invasive gebietsfremde Arten von unionsweiter Bedeutung beeinträchtigt, geschädigt oder zerstört wurde, sofern nicht anhand einer auf die verfügbaren Daten gestützten Kosten-Nutzen-Analyse mit hinlänglicher Sicherheit nachgewiesen wird, dass die Kosten dieser Maßnahmen hoch sein und in keinem angemessenen Verhältnis zu den Nutzen der Wiederherstellung stehen werden.

(2) Die Wiederherstellungsmaßnahmen gemäß Absatz 1 umfassen zumindest Folgendes:

a) Maßnahmen zur Verbesserung der Fähigkeit eines aufgrund des Auftretens von invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung störungsgefährdeten Ökosystems, den Auswirkungen der Störung zu widerstehen, sie zu absorbieren, sich an sie anzupassen und sich von ihnen zu erholen;

b) Maßnahmen zur Unterstützung der Verhütung einer erneuten Invasion im Anschluss an eine Beseitigungskampagne.

KAPITEL V

HORIZONTALE BESTIMMUNGEN

Artikel 21

Kostenerstattung

Entsprechend dem Verursacherprinzip und unbeschadet der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ streben die Mitgliedstaaten eine Erstattung der Kosten für die Maßnahmen an, die erforderlich sind, um die nachteiligen Auswirkungen invasiver gebietsfremder Arten zu verhindern, zu minimieren oder abzuschwächen, wobei dies auch für Umwelt-, Ressourcen- und Wiederherstellungskosten gilt.

Artikel 22

Zusammenarbeit und Koordination

(1) Die Mitgliedstaaten setzen bei der Erfüllung ihrer in dieser Verordnung festgelegten Verpflichtungen alles daran, um eine enge Abstimmung mit allen betreffenden Mitgliedstaaten sicherzustellen, und nutzen die bestehenden Strukturen, die aus regionalen oder internationalen Übereinkommen hervorgegangen sind, sofern dies praktikabel und angemessen ist. Insbesondere sind die betreffenden Mitgliedstaaten bestrebt, die Koordination mit Mitgliedstaaten sicherzustellen, mit denen sie folgende Gemeinsamkeiten haben:

- a) gemeinsame Meeresunterregionen gemäß Artikel 4 Absatz 2 der Richtlinie 2008/56/EG (in Bezug auf Meeresarten);
- b) gemeinsame biogeografische Regionen gemäß Artikel 1 Buchstabe c Ziffer iii der Richtlinie 92/43/EWG (in Bezug auf andere Arten als Meeresarten);
- c) gemeinsame Grenzen;
- d) gemeinsame Einzugsgebiete gemäß Artikel 2 Nummer 13 der Richtlinie 2000/60/EG (in Bezug auf Süßwasserarten); oder
- e) andere gemeinsame Anliegen.

Auf Antrag der beteiligten Mitgliedstaaten wird die Kommission tätig, um die Koordination zu erleichtern.

(2) Die Mitgliedstaaten sind bei der Erfüllung ihrer in dieser Verordnung festgelegten Verpflichtungen bestrebt, gegebenenfalls mit Drittländern zusammenzuarbeiten, indem sie u. a. die bestehenden Strukturen, die aus regionalen oder internationalen Übereinkommen hervorgegangen sind, nutzen, um die Ziele dieser Verordnung zu verwirklichen.

(3) Die Mitgliedstaaten können zudem Bestimmungen wie diejenigen in Absatz 1 des vorliegenden Artikels anwenden, um die Koordination und Zusammenarbeit mit anderen betroffenen Mitgliedstaaten in Bezug auf invasive gebietsfremde Arten von Bedeutung für Mitgliedstaaten, die in gemäß Artikel 12 Absatz 1 erstellten nationalen Listen aufgeführt sind, sicherzustellen. Die Mitgliedstaaten können außerdem für diese invasiven gebietsfremden Arten Mechanismen für die Zusammenarbeit auf angemessener Ebene festlegen. Solche Mechanismen können u. a. den Austausch von Informationen und Daten, Aktionspläne zu Pfaden, den Austausch bewährter Verfahren im Bereich des Managements, der Bekämpfung und der Beseitigung invasiver gebietsfremder Arten, Frühwarnsysteme und Programme zur Sensibilisierung oder Aufklärung der Öffentlichkeit umfassen.

Artikel 23

Strengere nationale Vorschriften

Die Mitgliedstaaten können strengere nationale Vorschriften beibehalten oder erlassen, um die Einbringung, Etablierung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten zu verhindern. Diese Maßnahmen müssen mit dem AEUV vereinbar sein und der Kommission entsprechend dem Unionsrecht notifiziert werden.

⁽¹⁾ Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.4.2004, S. 56).

KAPITEL VI

SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 24

Berichterstattung und Überprüfung

(1) Bis zum 1. Juni 2019 und danach alle sechs Jahre aktualisieren die Mitgliedstaaten die folgenden Informationen und übermitteln sie der Kommission:

a) eine Beschreibung der Überwachungssysteme gemäß Artikel 14 und des Systems amtlicher Kontrollen gemäß Artikel 15 von in die Union eingebrachten gebietsfremden Arten oder eine aktualisierte Fassung dieser Beschreibung;

b) die Verteilung der in ihrem Hoheitsgebiet vorkommenden invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung oder von regionaler Bedeutung gemäß Artikel 11 Absatz 2, einschließlich von Informationen über deren Wanderverhalten oder Reproduktionsmuster;

c) Informationen über die Arten, die gemäß Artikel 12 Absatz 2 als invasive gebietsfremde Arten von Bedeutung für Mitgliedstaaten betrachtet werden;

d) die Aktionspläne gemäß Artikel 13 Absatz 2;

e) das gesamte nationale Hoheitsgebiet abdeckende aggregierte Informationen über die gemäß Artikel 17 getroffenen Beseitigungsmaßnahmen, die gemäß Artikel 19 getroffenen Managementmaßnahmen, deren Wirksamkeit und ihre Auswirkungen auf Nichtziel-Arten;

f) die Anzahl der Genehmigungen gemäß Artikel 8 und die Zwecke, zu denen sie erteilt wurden;

g) Maßnahmen zur Information der Öffentlichkeit über das Vorhandensein einer gebietsfremden invasiven Art und jedwede Maßnahmen, zu denen die Bürger aufgefordert wurden;

h) die in Artikel 8 Absatz 8 vorgeschriebenen Kontrollen und

i) Informationen über die Kosten für die zur Einhaltung dieser Verordnung getroffenen Maßnahmen, sofern sie verfügbar sind.

(2) Bis zum 5. November 2015 notifizieren die Mitgliedstaaten der Kommission die für die Anwendung dieser Verordnung verantwortlichen Behörden und setzen die anderen Mitgliedstaaten von diesen Behörden in Kenntnis.

(3) Bis zum 1. Juni 2021 überprüft die Kommission die Anwendung dieser Verordnung, einschließlich der Unionsliste, der Aktionspläne gemäß Artikel 13 Absatz 2, des Überwachungssystems, der Zollkontrollen sowie der Beseitigungsverpflichtung und der Managementverpflichtung, und übermittelt dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht, dem Gesetzgebungsvorschläge zur Änderung dieser Verordnung, einschließlich Änderungen der Unionsliste, beigefügt sein können. Bei dieser Überprüfung ist zudem zu untersuchen, inwieweit die Durchführungsbestimmungen zu invasiven gebietsfremden Arten von regionaler Bedeutung wirksam sind, ob die Aufnahme in der Union heimischer Arten in die Unionsliste notwendig und machbar ist und ob eine weitere Harmonisierung erforderlich ist, um die Wirksamkeit der Aktionspläne und der Maßnahmen der Mitgliedstaaten zu erhöhen.

(4) Die Kommission legt im Wege von Durchführungsrechtsakten die technischen Formate für die Berichterstattung fest, um die Berichterstattungspflichten der Mitgliedstaaten in Bezug auf die Informationen gemäß Absatz 1 dieses Artikels zu vereinfachen und zu straffen. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem in Artikel 27 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 25

System zur Informationsunterstützung

(1) Die Kommission errichtet schrittweise ein System zur Informationsunterstützung, das erforderlich ist, um die Anwendung dieser Verordnung zu erleichtern.

(2) Bis zum 2. Januar 2016 wird dieses System mit einem Mechanismus zur Datenunterstützung ausgestattet, der die vorhandenen Datensysteme für invasive gebietsfremde Arten miteinander verknüpft; um die Berichterstattung gemäß Artikel 24 zu erleichtern, wird der Schwerpunkt dabei auf Informationen über invasive gebietsfremde Arten von unionsweiter Bedeutung gelegt.

Der Mechanismus zur Datenunterstützung gemäß Unterabsatz 1 wird zu einem Instrument, das der Kommission und den Mitgliedstaaten bei der Bearbeitung der relevanten Notifizierungen gemäß Artikel 16 Absatz 2 behilflich ist.

(3) Bis zum 2. Januar 2019 wird der in Absatz 2 genannte Mechanismus zur Datenunterstützung zu

einem Mechanismus für den Austausch von Informationen über andere Aspekte der Anwendung dieser Verordnung.

Er kann auch Informationen über invasive gebietsfremde Arten von Bedeutung für Mitgliedstaaten und über Pfade, Risikobewertungen und Management- und Beseitigungsmaßnahmen umfassen, sofern sie verfügbar sind.

Artikel 26

Öffentlichkeitsbeteiligung

Werden Aktionspläne gemäß Artikel 13 dieser Verordnung festgelegt und Managementmaßnahmen gemäß Artikel 19 dieser Verordnung getroffen, so stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die Öffentlichkeit frühzeitig und in effektiver Weise die Möglichkeit erhält, sich an deren Vorbereitung, Änderung oder Überarbeitung zu beteiligen, wobei auf die von den Mitgliedstaaten bereits gemäß Artikel 2 Absatz 3 Unterabsatz 2 der Richtlinie 2003/35/EG getroffenen Vorkehrungen zurückgegriffen wird.

Artikel 27

Ausschuss

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt. Dieser Ausschuss ist ein Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011, der bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben durch das wissenschaftliche Forum gemäß Artikel 28 unterstützt werden kann.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

(3) Gibt der Ausschuss keine Stellungnahme ab, so nimmt die Kommission den Entwurf des Durchführungsrechtsakts nicht an, und Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 findet Anwendung.

Artikel 28

Wissenschaftliches Forum

Die Kommission stellt die Beteiligung von Vertretern der Wissenschaft sicher, die von den Mitgliedstaaten ernannt werden, um bei allen wissenschaftlichen Fragen im Zusammenhang mit der Anwendung dieser Verordnung Ratschläge zu geben, insbesondere im Hinblick auf die Artikel 4, 5, 10 und 18. Diese Vertreter treten im Rahmen eines wissenschaftlichen Forums zusammen. Die Geschäftsordnung dieses Forums wird von der Kommission festgelegt.

Artikel 29

Ausübung der Befugnisübertragung

(1) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte wird der Kommission unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen übertragen.

(2) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß Artikel 5 Absatz 3 wird der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem 1. Januar 2015 übertragen. Die Kommission erstellt spätestens neun Monate vor Ablauf des Zeitraums von fünf Jahren einen Bericht über die Befugnisübertragung. Die Befugnisübertragung verlängert sich stillschweigend um Zeiträume gleicher Länge, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widersprechen einer solchen Verlängerung spätestens drei Monate vor Ablauf des jeweiligen Zeitraums.

(3) Die Befugnisübertragung gemäß Artikel 5 Absatz 3 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden. Der Beschluss über den Widerruf beendet die Übertragung der in diesem Beschluss angegebenen Befugnis. Er wird am Tag nach seiner Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union oder zu einem im Beschluss über den Widerruf angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Die Gültigkeit von delegierten Rechtsakten, die bereits in Kraft sind, wird von dem Beschluss über den Widerruf nicht berührt.

(4) Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.

(5) Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß Artikel 5 Absatz 3 erlassen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Übermittlung dieses Rechtsakts an das Europäische Parlament und den Rat Einwände erhoben haben oder wenn vor Ablauf dieser Frist das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie keine Einwände erheben werden. Auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates wird diese Frist um zwei Monate verlängert.

Artikel 30

Sanktionen

(1) Die Mitgliedstaaten legen Bestimmungen über Sanktionen bei Verstößen gegen diese Verordnung fest. Die Mitgliedstaaten ergreifen alle erforderlichen Maßnahmen, um deren Anwendung zu gewährleisten.

(2) Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein.

(3) Zu den vorgesehenen Sanktionen zählen u. a.

a) Geldbußen;

b) Beschlagnahme nichtkonformer invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung;

c) unverzügliche Aussetzung oder unverzüglicher Entzug einer gemäß Artikel 8 erteilten Genehmigung.

(4) Bis zum 2. Januar 2016 teilen die Mitgliedstaaten der Kommission die in Absatz 1 genannten Bestimmungen mit; spätere Änderungen sind unverzüglich mitzuteilen.

Artikel 31

Übergangsbestimmungen für nichtgewerbliche Besitzer

(1) Abweichend von Artikel 7 Absatz 1 Buchstaben b und d dürfen Besitzer von zu nichtgewerblichen Zwecken gehaltenen Heimtieren, die zu den in der Unionsliste aufgeführten invasiven gebietsfremden Arten gehören, diese Tiere bis zum Ende ihrer natürlichen Lebensdauer behalten, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

a) die Tiere wurden bereits vor ihrer Aufnahme in die Unionsliste gehalten;

b) die Tiere werden unter Verschluss gehalten, und es werden alle geeigneten Maßnahmen getroffen, um eine Fortpflanzung oder ein Entkommen auszuschließen.

(2) Die zuständigen Behörden unternehmen alle angemessenen Schritte, um nichtgewerbliche Besitzer über von den Mitgliedstaaten organisierte Sensibilisierungs- und Aufklärungsprogramme in Bezug auf die mit der Haltung von Tieren gemäß Absatz 1 verbundenen Risiken und über die zur Minimierung des Risikos der Fortpflanzung und des Entkommens zu treffenden Maßnahmen zu informieren.

(3) Nichtgewerblichen Besitzern, die die Einhaltung der Bedingungen gemäß Absatz 1 nicht gewährleisten können, darf nicht erlaubt werden, die betreffenden Tiere in ihrem Besitz zu behalten. Die Mitgliedstaaten können diesen Besitzern die Möglichkeit anbieten, ihre Tiere zu übernehmen. In diesem Fall ist dem Tierschutz gebührend Rechnung zu tragen.

(4) Die in Absatz 3 genannten Tiere können von den Einrichtungen gemäß Artikel 8 oder in Einrichtungen, die von den Mitgliedstaaten zu diesem Zweck errichtet wurden, gehalten werden.

Artikel 32

Übergangsbestimmungen für kommerzielle Bestände

(1) Die Halter eines kommerziellen Bestands von Exemplaren invasiver gebietsfremder Arten, die vor deren Aufnahme in die Unionsliste erworben wurden, dürfen bis zu zwei Jahre nach der Aufnahme der Arten in die Liste lebende Exemplare dieser Arten oder reproduktionsfähige Teile davon zwecks Verkauf oder Übergabe an Forschungs- oder Exsitu-Erhaltungseinrichtungen und für Zwecke medizinischer Tätigkeiten gemäß Artikel 8 halten und befördern, sofern die Exemplare unter Verschluss gehalten und befördert werden und alle geeigneten Maßnahmen getroffen werden, um eine Fortpflanzung oder ein Entkommen auszuschließen, oder um diese Exemplare zu töten oder human zu keulen, um ihren Bestand zu erschöpfen.

(2) Der Verkauf oder die Übergabe lebender Exemplare an nichtgewerbliche Nutzer ist ein Jahr lang nach der Aufnahme der Art in die Unionsliste erlaubt, sofern die Exemplare unter Verschluss gehalten und befördert und alle geeigneten Maßnahmen getroffen werden, um eine Fortpflanzung oder ein Entkommen auszuschließen.

(3) Wurde gemäß Artikel 6 der Verordnung (EG) Nr. 708/2007 eine Genehmigung für eine Aquakulturart erteilt, die anschließend in die Unionsliste aufgenommen wird, und geht die Geltungsdauer der Genehmigung über den in Absatz 1 des vorliegenden Artikels genannten Zeitraum hinaus, so entzieht der Mitgliedstaat am Ende des in Absatz 1 des vorliegenden Artikels genannten Zeitraums die Genehmigung im Einklang mit Artikel 12 der Verordnung (EG) Nr. 708/2007.

Artikel 33

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2015 in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Straßburg am 22. Oktober 2014.

Im Namen des Europäischen Parlaments

Der Präsident

M. SCHULZ

Im Namen des Rates

Der Präsident

B. DELLA VEDOVA

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2016/1141 DER KOMMISSION

vom 13. Juli 2016

zur Annahme einer Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments des Rates

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die 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 ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 4 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Nach der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 ist auf der Grundlage der Kriterien in Artikel 4 Absatz 3 der Verordnung eine Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (im Folgenden „Unionsliste“) anzunehmen, die die Bedingungen von Artikel 4 Absatz 6 erfüllt, demzufolge die Durchführungskosten, die Kosten bei Nichttätigwerden, die Kosteneffizienz sowie soziale und wirtschaftliche Aspekte gebührend berücksichtigt werden müssen.
- (2) Auf der Grundlage der verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse und der gemäß Artikel 5 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 durchgeführten Risikobewertungen kam die Kommission zu dem Schluss, dass alle in Artikel 4 Absatz 3 der Verordnung genannten Kriterien für folgende invasive gebietsfremde Arten erfüllt sind: *Baccharis halimifolia* L., *Cabomba caroliniana* Gray, *Callosciurus erythraeus* Pallas, 1779, *Corvus splendens* Viellot, 1817, *Eichhornia crassipes* (Martius) Solms, *Eriocheir sinensis* H. Milne Edwards, 1854, *Heracleum persicum* Fischer, *Heracleum sosnowskyi* Mandenova, *Herpestes javanicus* É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1818, *Hydrocotyle ranunculoides* L. f., *Lagarosiphon major* (Ridley) Moss, *Lithobates (Rana) catesbeianus* Shaw, 1802, *Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet, *Ludwigia peploides* (Kunth) P.H. Raven, *Lysichiton americanus* Hultén & St. John, *Muntingia calabura* L., 1753, *Myocastor coypus* Molina, 1782, *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc., *Nasua nasua* Linnaeus, 1766, *Orconectes limosus* Rafinesque, 1817, *Orconectes virilis* Hagen, 1870, *Oxyura jamaicensis* Gmelin, 1789, *Pacifastacus leniusculus* Dana, 1852, *Parthenium hysterophorus* L., *Perccottus glenii* Dybowski, 1877, *Persicaria perfoliata* (L.) H. Gross (*Polygonum perfoliatum* L.), *Procambarus clarkii* Girard, 1852, *Procambarus fallax (Hagen, 1870) f. virginalis*, *Procyon lotor* Linnaeus, 1758, *Pseudorasbora parva* Temminck & Schlegel, 1846, *Pueraria montana* (Lour.) Merr. var. *lobata* (Willd.) (*Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi), *Sciurus carolinensis* Gmelin, 1788, *Sciurus niger* Linnaeus, 1758, *Tamias sibiricus* Laxmann, 1769, *Threskiornis aethiopicus* Latham, 1790, *Trachemys scripta* Schoepff, 1792, *Vespa velutina nigrithorax* de Buysson, 1905.
- (3) Die Kommission gelangte ferner zu dem Schluss, dass diese invasiven gebietsfremden Arten alle in Artikel 4 Absatz 6 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 genannten Bedingungen erfüllen. Einige dieser Arten sind namentlich bereits im Gebiet der Union etabliert bzw. in einigen Mitgliedstaaten sogar weit verbreitet, und es kann unter Umständen nicht möglich sein, diese Arten kostengünstig zu beseitigen. Es ist jedoch sinnvoll, diese Arten in die Unionsliste aufzunehmen, da andere kostengünstige Maßnahmen durchgeführt werden können, um die Einbringung neuer Exemplare oder die weitere Ausbreitung im Gebiet der Union zu verhindern, die Früherkennung und rasche Beseitigung von Arten zu fördern, die bislang noch nicht vorkommen oder noch nicht weit verbreitet sind, und sie gemäß den besonderen Gegebenheiten des betreffenden Mitgliedstaats zu bewirtschaften, einschließlich durch Fischerei, Jagd oder Fallenstellerei, oder jede andere Art der

⁽¹⁾ ABI. L 317 vom 4.11.2014, S. 35.

Entnahme zum Verzehr oder zur Ausfuhr, sofern diese Tätigkeiten im Rahmen eines nationalen Managementprogramms durchgeführt werden.

- (4) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ausschusses für invasive gebietsfremde Arten —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Liste im Anhang dieser Verordnung ist die erste Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung gemäß Artikel 4 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 13. Juli 2016

Für die Kommission

Der Präsident

Jean-Claude JUNCKER

ANHANG

LISTE INVASIVER GEBIETSFREMDER ARTEN VON UNIONSWEITERER BEDEUTUNG

Art	KN-Codes für lebende Exemplare	KN-Codes für reproduktionsfähige Teile	Kategorien der Waren, mit denen eine Verbindung besteht
(i)	(ii)	(iii)	(iv)
<i>Baccharis halimifolia</i> L.	ex 0602 90 49	ex 0602 90 45 (bewurzelte Stecklinge und Jungpflanzen) ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Cabomba caroliniana</i> Gray	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Callosciurus erythraeus</i> Pallas, 1779	ex 0106 19 00	—	
<i>Corvus splendens</i> Vieillot, 1817	ex 0106 39 80	ex 0407 19 90 (Bruteier)	
<i>Eichhornia crassipes</i> (Martius) Solms	ex 0602 90 50	ex 1209 30 00 (Samen)	
<i>Eriocheir sinensis</i> H. Milne Edwards, 1854	ex 0306 24 80	—	
<i>Heracleum persicum</i> Fischer	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	(6)
<i>Heracleum sosnowskyi</i> Mandenova	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Herpestes javanicus</i> É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1818	ex 0106 19 00	—	
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L. f.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridley) Moss	ex 0602 90 50	—	
<i>Lithobates (Rana) catesbeianus</i> Shaw, 1802	ex 0106 90 00	—	
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Lysichiton americanus</i> Hultén & St. John	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Muntingia reevesi</i> Ogilby, 1839	ex 0106 19 00	—	
<i>Myocastor coypus</i> Molina, 1782	ex 0106 19 00	—	
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Nasua nasua</i> Linnaeus, 1766	ex 0106 19 00	—	
<i>Orconectes limosus</i> Rafinesque, 1817	ex 0306 29 10	—	
<i>Orconectes virilis</i> Hagen, 1870	ex 0306 29 10	—	
<i>Oxyura jamaicensis</i> Gmelin, 1789	ex 0106 39 80	ex 0407 19 90 (Bruteier)	
<i>Pacifastacus leniusculus</i> Dana, 1852	ex 0306 29 10	—	
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	(5), (7)

<i>Perccottus glenii</i> Dybowski, 1877	ex 0301 99 18	ex 0511 91 90 (befruchteter Fischlaich)	(1), (2), (3), (4)
<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H. Gross (<i>Polygonum perfoliatum</i> L.)	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	(5), (11)
<i>Procambarus clarkii</i> Girard, 1852	ex 0306 29 10	—	
<i>Procambarus fallax</i> (Hagen, 1870) f. <i>virginalis</i>	ex 0306 29 10	—	
<i>Procyon lotor</i> Linnaeus, 1758	ex 0106 19 00	—	
<i>Pseudorasbora parva</i> Temminck & Schlegel, 1846	ex 0301 99 18	ex 0511 91 90 (befruchteter Fischlaich)	(1), (2), (3), (4)
<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr. var. <i>lobata</i> (Willd.) (<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi)	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Sciurus carolinensis</i> Gmelin, 1788	ex 0106 19 00	—	
<i>Sciurus niger</i> Linnaeus, 1758	ex 0106 19 00	—	
<i>Tamias sibiricus</i> Laxmann, 1769	ex 0106 19 00	—	
<i>Threskiornis aethiopicus</i> Latham, 1790	ex 0106 39 80	ex 0407 19 90 (Bruteier)	
<i>Trachemys scripta</i> Schoepff, 1792	ex 0106 20 00	—	
<i>Vespa velutina nigrithorax</i> de Buysson, 1905	ex 0106 49 00	—	(8), (9), (10)

Erläuterungen zur Tabelle:

Spalte i: Art

Diese Spalte enthält den wissenschaftlichen Namen der Art. Synonyme sind in Klammern angegeben.

Spalte ii: KN-Codes für lebende Exemplare

Diese Spalte enthält die Codes der Kombinierten Nomenklatur (KN) für lebende Exemplare. Die Waren, die unter die KN-Codes in dieser Spalte eingereiht sind, werden amtlichen Kontrollen gemäß Artikel 15 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 unterzogen.

Die durch die Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 eingeführte KN basiert auf dem weltweiten Harmonisierten System zur Bezeichnung und Codierung der Waren (im Folgenden „HS“), das vom Rat für die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Zollwesens, jetzt Weltzollorganisation, ausgearbeitet und durch das am 14. Juni 1983 in Brüssel geschlossene internationale Übereinkommen angenommen wurde, das im Namen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft mit dem Beschluss 87/369/EWG des Rates ⁽¹⁾ genehmigt wurde (im Folgenden „HS-Übereinkommen“). Die KN übernimmt bei den ersten sechs Stellen die Codenummern der Positionen und Unterpositionen des HS; nur die siebte und die achte Stelle bilden eigene Unterteilungen.

Sind nur bestimmte Waren eines vier-, sechs- oder achtstelligen Codes Kontrollen zu unterziehen und gibt es keine spezielle Unterteilung dieses Codes in der Warennomenklatur, wird dem Code ein **ex** vorangestellt (zum Beispiel ex 0106 49 00, da der KN-Code 0106 49 00 alle anderen Insekten umfasst und nicht nur die in der Tabelle aufgeführte Insektenart).

Spalte iii: KN-Code für reproduktionsfähige Teile

Diese Spalte enthält gegebenenfalls die Codes der Kombinierten Nomenklatur (KN) für die Teile der Arten, die sich fortpflanzen können. Siehe auch die Erläuterung zu Spalte ii. Die Waren, die unter die KN-Codes in dieser Spalte eingereiht sind, werden amtlichen Kontrollen gemäß Artikel 15 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 unterzogen.

Spalte iv: Kategorien der Waren, mit denen eine Verbindung besteht

Diese Spalte enthält gegebenenfalls die KN-Codes von Waren, zu denen die invasiven gebietsfrem-

den Arten im Allgemeinen eine Verbindung aufweisen. Die Waren, die unter die KN-Codes in dieser Spalte eingereiht sind, werden keinen amtlichen Kontrollen gemäß Artikel 15 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 unterzogen. Siehe auch die Erläuterung zu Spalte ii. Die Zahlenangaben in Spalte iv beziehen sich auf die folgenden KN-Codes:

- (1) 0301 11 00: Süßwasser-Zierfische
- (2) 0301 93 00: Karpfen (*Cyprinus carpio*, *Carassius carassius*, *Ctenopharyngodon idellus*, *Hypophthalmichthys* spp., *Cirrhinus* spp., *Mylopharyngodon piceus*)
- (3) 0301 99 11: Pazifischer Lachs (*Oncorhynchus nerka*, *Oncorhynchus gorbuscha*, *Oncorhynchus keta*, *Oncorhynchus tshawytscha*, *Oncorhynchus kisutch*, *Oncorhynchus masou* und *Oncorhynchus rhodurus*), Atlantischer Lachs (*Salmo salar*) und Donaulachs (*Hucho hucho*)
- (4) 0301 99 18: andere Süßwasserfische
- (5) ex 0602: zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen mit Kultursubstraten
- (6) 1211 90 86: Pflanzen, Pflanzenteile, Samen und Früchte der hauptsächlich zur Herstellung von Riechmitteln oder zu Zwecken der Medizin, Insektenvertilgung, Schädlingsbekämpfung und dergleichen verwendeten Art, frisch oder getrocknet, auch geschnitten, gemahlen oder ähnlich fein zerkleinert
- (7) ex 2530 90 00: Erde und Kultursubstrate
- (8) 4401: Brennholz in Form von Rundlingen, Scheiten, Zweigen, Reisigbündeln oder ähnlichen Formen; Holz in Form von Plättchen oder Schnitzeln; Sägespäne, Holzabfälle und Holzanschluss, auch zu Pellets, Briketts, Scheiten oder ähnlichen Formen zusammengepresst
- (9) 4403: Rohholz, auch entrindet, vom Splint befreit oder zwei- oder vierseitig grob zugerichtet
- (10) ex 6914 90 00: Keramische Töpfe für die Gartenarbeit
- (11) ex Kapitel 10: Getreide zur Aussaat

(¹) ABI. L 198 vom 20.7.1987, S. 1.

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2017/1263 DER KOMMISSION

vom 12. Juli 2017

zur Aktualisierung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates der mit der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 festgelegten Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,
gestützt auf die 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 ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 4 Absätze 1 und 2,
in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 der Kommission ⁽²⁾ wurde eine Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (im Folgenden die „Unionsliste“) festgelegt, die gemäß Artikel 4 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 gegebenenfalls aktualisiert wird.
- (2) Auf der Grundlage der verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse und der gemäß Artikel 5 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 durchgeführten Risikobewertungen kam die Kommission zu dem Schluss, dass die in Artikel 4 Absatz 3 der Verordnung genannten Kriterien für folgende invasive gebietsfremde Arten insgesamt erfüllt sind: *Alopochen aegyptiacus* Linnaeus, 1766; *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Giseb; *Asclepias syriaca* L.; *Elodea nuttallii* (Planch.) St. John; *Gunnera tinctoria* (Molina) Mirbel; *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier; *Impatiens glandulifera* Royle; *Microstegium vimineum* (Trin.) A. Camus; *Myriophyllum heterophyllum* Michaux; *Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834; *Ondatra zibethicus* Linnaeus, 1766; *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov.
- (3) Die Kommission gelangte zu dem Schluss, dass für jede der vorgenannten invasiven gebietsfremden Arten alle in Artikel 4 Absatz 6 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 angeführten Elemente gebührend berücksichtigt wurden.
- (4) Einige Mitgliedstaaten beabsichtigen, bei der Kommission gemäß Artikel 9 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 aus angeblichen Gründen des zwingenden öffentlichen Interesses sozialer oder wirtschaftlicher Art eine Zulassung für die Fortsetzung der Farmhaltung von *Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834 zu beantragen. Unter diesen Umständen sollte für die Aufnahme dieser Art in die Unionsliste ein Übergangszeitraum gelten, damit das Verfahren des Artikels 9 der genannten Verordnung abgeschlossen werden kann, bevor die Aufnahme der Art in die Liste wirksam wird.
- (5) Seit dem Erlass der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 wurden die in der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates ⁽³⁾ festgelegten KN-Codes aktualisiert, zuletzt mit der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1821 der Kommission ⁽⁴⁾. Die Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 sollte daher entsprechend geändert werden.
- (6) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ausschusses für invasive gebietsfremde Arten —

¹ ABl. L 317 vom 4.11.2014, S. 35.

² Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 der Kommission vom 13. Juli 2016 zur Annahme einer Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 189 vom 14.7.2016, S.4).

³ Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates vom 23. Juli 1987 über die zolltarifliche und statistische Nomenklatur sowie den Gemeinsamen Zolltarif (ABl. L 256 vom 7.9.1987, S. 1).

⁴ Durchführungsverordnung (EU) 2016/1821 der Kommission vom 6. Oktober 2016 zur Änderung von Anhang I der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates über die zolltarifliche und statistische Nomenklatur sowie den Gemeinsamen Zolltarif (ABl. L 294 vom 28.10.2016, S. 1).

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Der Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 12. Juli 2017

Für die Kommission

Der Präsident

Jean-Claude JUNCKER

ANHANG

Der Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 der Kommission wird wie folgt geändert:

1. In der Tabelle der Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung werden die folgenden Arten in alphabetischer Reihenfolge eingefügt:

Art	KN-Codes für lebende Exemplare	KN-Codes für reproduktionsfähige Teile	Kategorien der Waren, mit denen eine Verbindung besteht
(i)	(ii)	(iii)	(iv)
„ <i>Alopochen aegyptiacus</i> Linnaeus, 1766	ex 0106 39 80	ex 0407 19 90 (Bruteier)	
<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Giseb	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	(12)
<i>Asclepias syriaca</i> L.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	(7)
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) St. John	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Gunnera tinctoria</i> (Molina) Mirbel	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	(7), (12)
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michaux	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834 (*)	ex 0106 19 00	---	
<i>Ondatra zibethicus</i> Linnaeus, 1766	ex 0106 19 00	---	
<i>Pennisetum setaceum</i> (Forssk.) Chiov.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	

(*) Die Aufnahme von *Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834 gilt ab 2. Februar 2019.“

2. In den Erläuterungen zur Tabelle wird für Spalte (iv) folgende Nummer hinzugefügt
„(12) ex 2309 90: Zubereitungen von der zur Fütterung von Vögeln verwendeten Art“
3. Im gesamten Anhang werden Verweise auf den KN-Code „0301 99 18“ durch „0301 99 17“ ersetzt.
4. Im gesamten Anhang werden Verweise auf den KN-Code „0306 24 80“ durch „0306 33 90“ ersetzt.
5. Im gesamten Anhang werden Verweise auf den KN-Code „0306 29 10“ durch „0306 39 10“ ersetzt.
6. Im gesamten Anhang werden Verweise auf den KN-Code „0602 90 49“ durch „0602 90 46 oder 0602 90 48“ ersetzt.

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2019/1262 DER KOMMISSION

vom 25. Juli 2019

zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 zwecks Aktualisierung der Liste invasiver gebietsfremder Arten von EU-weiter Bedeutung

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,
gestützt auf die 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 ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 4 Absätze 1 und 2,
in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 der Kommission ⁽²⁾ wurde eine Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (im Folgenden die „Unionsliste“) festgelegt, die gemäß Artikel 4 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 gegebenenfalls aktualisiert wird.
- (2) Auf der Grundlage der verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse und der gemäß Artikel 5 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 durchgeführten Risikobewertungen kam die Kommission zu dem Schluss, dass die in Artikel 4 Absatz 3 der Verordnung genannten Kriterien für folgende invasive gebietsfremde Arten insgesamt erfüllt sind: *Acacia saligna* (Labill.) H.L.Wendl. (*Acacia cyanophylla* Lindl.), *Acridothères tristis* Linnaeus, 1766, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Andropogon virginicus* L., *Arthurdendyrus triangulatus* (Dendy, 1894) Jones & Gerard (1999), *Cardiospermum grandiflorum* Sw., *Cortaderia jubata* (Lemoine ex Carrière) Stapf, *Ehrharta calycina* Sm., *Gymnocoronis spilanthoides* (D. Don ex Hook. & Arn.) DC., *Humulus scandens* (Lour.) Merr., *Lepomis gibbosus* Linnaeus, 1758, *Lespedeza cuneata* (Dum.Cours.) G. Don (*Lespedeza juncea* var. *sericea* (Thunb.) Lace & Hauech), *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw., *Plotosus lineatus* (Thunberg, 1787), *Prosopis juliflora* (Sw.) DC., *Salvinia molesta* D. S. Mitch. (*Salvinia adnata* Desv.), *Triadica sebifera* (L.) Small (*Sapium sebiferum* (L.) Roxb.
- (3) Die Kommission gelangte zu dem Schluss, dass für jede der vorgenannten invasiven gebietsfremden Arten alle in Artikel 4 Absatz 6 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 angeführten Elemente gebührend berücksichtigt wurden.
- (4) Seit dem Erlass der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 wurden die wissenschaftlichen Bezeichnungen einiger in der Unionsliste aufgelisteter Arten überarbeitet. Die Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 sollte daher entsprechend geändert werden.
- (5) Seit dem Erlass der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 wurden die in der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates ⁽³⁾ festgelegten KN-Codes aktualisiert. Die Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 sollte daher entsprechend geändert werden.
- (6) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ausschusses für invasive gebietsfremde Arten —

¹ ABl. L 317 vom 4.11.2014, S. 35.

² Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 der Kommission vom 13. Juli 2016 zur Annahme einer Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 189 vom 14.7.2016, S.4).

³ Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates vom 23. Juli 1987 über die zolltarifliche und statistische Nomenklatur sowie den Gemeinsamen Zolltarif (ABl. L 256 vom 7.9.1987, S. 1).

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Der Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 25. Juli 2019

Für die Kommission

Der Präsident

Jean-Claude JUNCKER

ANHANG

Der Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 der Kommission wird wie folgt geändert:

1. In der Tabelle der Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung werden die folgenden Arten in alphabetischer Reihenfolge eingefügt:

Art	KN-Codes für lebende Exemplare	KN-Codes für reproduktionsfähige Teile	Kategorien der Waren, mit denen eine Verbindung besteht
(i)	(ii)	(iii)	(iv)
„ <i>Acacia saligna</i> (Labill.) H.L.Wendl. (<i>Acacia cyanophylla</i> Lindl.)	ex 0602 90 47	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Acridotheres tristis</i> Linnaeus, 1766	ex 0106 39 80	ex 0407 19 90 (Brut-eier)	
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	ex 0602 90 48	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Andropogon virginicus</i> L.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	(13)
<i>Arthurdendyus triangulatus</i> (Dendy, 1894) Jones & Gerard (1999)	ex 0106 90 00	—	(5)
<i>Cardiospermum grandiflorum</i> Sw.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Cortaderia jubata</i> (Lemoine ex Carrière) Stapf	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Ehrharta calycina</i> Sm.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	(13)
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i> (D.Don ex Hook. & Arn.) DC.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Lepomis gibbosus</i> Linnaeus, 1758	ex 0301 99 17	ex 0511 91 90 (befruchteter Fischlaich)	(1), (2), (3), (4)
<i>Lespedeza cuneata</i> (Dum.Cours.) G.Don (<i>Lespedeza juncea</i> var. <i>sericea</i> (Thunb.) Lace & Hauech)	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	(13)
<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (Samen)	(5)
<i>Plotosus lineatus</i> (Thunberg, 1787)	ex 0301 19 00; ex 0301 99 85	ex 0511 91 90 (befruchteter Fischlaich)	
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	ex 0602 90 47	ex 1209 99 99 (Samen)	
<i>Salvinia molesta</i> D.S. Mitch. (<i>Salvinia adnata</i> Desv.)	ex 0602 90 50	—	
<i>Triadica sebifera</i> (L.) Small (<i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.)	ex 0602 90 48	ex 1209 99 99 (Samen)“	

2. In der Tabelle invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung wird „*Orconectes limosus* Rafinesque, 1817“ durch „*Orconectes limosus* Rafinesque, 1817 (*Faxonius limosus* Rafinesque, 1817)“ ersetzt.
3. In der Tabelle der Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung wird „*Orconectes virilis* Hagen, 1870“ durch „*Orconectes virilis* Hagen, 1870 (*Faxonius virilis* Hagen, 1870)“ ersetzt.
4. In der Tabelle der Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung wird „*Procambarus fallax* (Hagen, 1870) f. *virginalis*“ durch „*Procambarus fallax* (Hagen, 1870) f. *virginalis* (*Procambarus virginalis* Lyko, 2017)“ ersetzt.
5. In der Tabelle der Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung wird der KN-Code für reproduktionsfähige Teile der Art *Eichhornia crassipes* (Martius) Solms von „ex

1209 30 00“ in „ex 1209 99 99“ geändert.

6. In den Erläuterungen zur Tabelle wird für Spalte iv der Wortlaut unter Nummer 2, „0301 93 00: Karpfen (*Cyprinus carpio*, *Carassius carassius*, *Ctenopharyngodon idellus*, *Hypophthalmichthys* spp., *Cirrhinus* spp., *Mylopharyngodon piceus*)“ durch folgenden Wortlaut ersetzt: „0301 93 00: Karpfen (*Cyprinus* spp., *Carassius* spp., *Ctenopharyngodon idellus*, *Hypophthalmichthys* spp., *Cirrhinus* spp., *Mylopharyngodon piceus*, *Catla catla*, *Labeo* spp., *Osteochilus haselti*, *Leptobarbus hoeveni*, *Megalobrama* spp.)“.
7. In den Erläuterungen zur Tabelle wird für Spalte iv der Wortlaut unter Nummer 6, „1211 90 86: Pflanzen, Pflanzenteile, Samen und Früchte der hauptsächlich zur Herstellung von Riechmitteln oder zu Zwecken der Medizin, Insektenvertilgung, Schädlingsbekämpfung und dergleichen verwendeten Art, frisch oder getrocknet, auch geschnitten, gemahlen oder ähnlich fein zerkleinert“ durch folgenden Wortlaut ersetzt: „ex 1211 90 86: frische Samen, nicht geschnitten, gemahlen oder ähnlich fein zerkleinert“.
8. In den Erläuterungen zur Tabelle wird für Spalte iv folgende Nummer hinzugefügt:
„(13) ex 1213: Heu“.

European Commission: Adoption of the first list of invasive alien species of Union concern: Questions & Answers. Brussels, 13 July 2016

Übersetzt durch Brigitte Read (Umweltbundesamt GmbH, Wien) und bearbeitet durch Sandra Skowronek und Stefan Nehring (Bundesamt für Naturschutz, Bonn)

Europäische Kommission

**Verabschiedung der ersten Liste invasiver gebietsfremder Arten
von unionsweiter Bedeutung**

Fragen und Antworten

Brüssel, 13. Juli 2016

Mit der Verabschiedung einer Liste invasiver gebietsfremder Arten, die EU-weite Maßnahmen erfordern, hat die Europäische Kommission heute einen wichtigen Schritt zum Aufhalten des Biodiversitätsverlusts unternommen.

Was sind invasive gebietsfremde Arten?

Als gebietsfremde Arten bezeichnet man Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen, die durch menschliches Einwirken über ökologische Barrieren wie z.B. Gebirgsketten oder Ozeane hinweg transportiert worden sind und sich außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes etabliert haben.

Viele dieser Arten werden absichtlich – wegen ihrer Schönheit, Nützlichkeit oder wegen ihres kommerziellen Wertes – nach Europa gebracht. Beispiele dafür sind Arten, die der Herstellung von Nahrungsmitteln dienen oder als Haus- oder Heimtier gehalten werden. Andere jedoch gelangen als Verunreinigung von Waren oder versteckt in Transportmitteln oder Containern unbeabsichtigt in die EU. In Europa gibt es derzeit mehr als 12.000 gebietsfremde Arten.

Im neuen Gebiet können limitierende Faktoren wie z.B. Räuber, Nahrungsknappheit oder Konkurrenz mit anderen Arten, die normalerweise eine Regelungsfunktion für diese Arten ausüben, fehlen. Einige dieser Arten verbreiten sich rasch und werden invasiv. Diese invasiven gebietsfremden Arten verursachen Schäden – an der Biodiversität, der menschlichen Gesundheit, aber auch für die Wirtschaft. Ungefähr 10-15% der gebietsfremden Arten, die nach Europa gelangen, werden invasiv.

Arten, die aufgrund des Klimawandels durch Migration in die EU gelangen, gelten nicht als gebietsfremd, da sie keine ökologischen Barrieren zu überwinden haben und nicht in eine ganz andere Umgebung kommen. Es handelt sich hier um einen natürlichen Anpassungsprozess.

Warum müssen wir uns mit dem Thema „invasive gebietsfremde Arten“ befassen?

Invasive gebietsfremde Arten sind eine der Hauptursachen für den Biodiversitätsverlust. Sie können aber auch der menschlichen Gesundheit und der Wirtschaft erhebliche Schäden zufügen. Die Kosten für die Schäden, die sie in der europäischen Wirtschaft verursachen – durch Gefährdung der Gesund-

heit von Mensch und Tier, Ertragseinbußen in Fischerei und Landwirtschaft sowie Schäden an der Infrastruktur, der Schiffbarkeit von Flüssen und an geschützten Arten – werden auf mindestens 12 Milliarden € pro Jahr geschätzt. Da sich diese Arten rasch ausbreiten und laufend mehr Arten in die EU gelangen, ist auch mit einem raschen Anstieg der Kosten zu rechnen.

Die EU-Verordnung für invasive gebietsfremde Arten schafft ein umfassendes EU-weites System, um dem Problem begegnen zu können. Kernstück dieses Systems ist eine Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung. Diese Liste umfasst jene prioritäre Arten, die EU-Maßnahmen zur Prävention, Minimierung oder Abschwächung nachteiliger Auswirkungen erfordern und wo ein Handeln auf EU-Ebene eine deutlich bessere Wirksamkeit der Maßnahmen erwarten lässt, vor allem weil einige Vorschriften an die internen Markt- und Handelsregeln gebunden sind. Die Mitgliedstaaten müssen hinsichtlich der auf der Liste aufgeführten Arten folgende Maßnahmen ergreifen: (1) Prävention, (2) Früherkennung und rasche Beseitigung neuer Invasionen, (3) Management von bereits weit verbreiteten invasiven gebietsfremden Arten. Die absichtliche Haltung, Beförderung, Fortpflanzung oder Freisetzung gelisteter Arten wird daher nicht mehr erlaubt sein. Wenn eine neue Population entdeckt wird, besteht die Verpflichtung zur Beseitigung. Für Arten, die bereits weit verbreitet sind, müssen Managementmaßnahmen getroffen werden.

Wie wurde die Liste invasiver gebietsfremder Arten der EU erstellt? Wurden die Interessenvertreter ausreichend beteiligt?

Die Kommission hat die Liste nach dem in der EU-Verordnung genannten Verfahren erstellt. In einem ersten Schritt wurden die invasiven gebietsfremden Arten mittels Risikobewertungen gemäß Artikel 5(1) der Verordnung ausgewählt. Danach wurde ein Wissenschaftliches Forum mit Experten aus allen Mitgliedsstaaten, die durch selbige ernannt wurden, gebildet. Das wissenschaftliche Forum wurde zu den Risikobewertungen konsultiert. Auf dieser Grundlage wurde eine Liste invasiver gebietsfremder Arten, die die Kriterien der entsprechenden Risikobewertung gemäß Artikel 5 erfüllen, erstellt. Diese Liste wurde im Februar 2015 online zur Verfügung gestellt. In einem zweiten Schritt wurden jene invasiven gebietsfremden Arten, die die Kriterien der Risikobewertung erfüllten, danach bewertet, ob sie die in Artikel 4(3) und 4(6) genannten Kriterien für eine Aufnahme in die Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung erfüllen. Diese Konformitätsprüfung wurde im Rahmen eines Verwaltungsausschusses für invasive gebietsfremde Arten ⁽¹⁾ ausführlich mit den Mitgliedstaaten diskutiert. Sowohl die Kommission als auch die Mitgliedstaaten können Vorschläge für eine Aufnahme einbringen.

Von Februar bis Dezember 2015 hatten die Mitgliedstaaten die Möglichkeit, die Ansichten von Interessenvertretern einzuholen. Danach wurde ein Entwurf für eine Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung an die Welthandelsorganisation (WTO) übermittelt und danach dem Ausschuss für invasive gebietsfremde Arten zur Genehmigung vorgelegt. Der Ausschuss stimmte am 4. Dezember 2015 für die Annahme der Liste. Die Kommission verabschiedete die Liste am 13. Juli 2016. Die Liste tritt 20 Tage nach der Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union in Kraft.

Warum sollen die Mitgliedstaaten auch für Arten, die in ihren Ländern nicht invasiv werden können, Maßnahmen ergreifen?

Es gibt Arten, die in manchen Gebieten unproblematisch sein können, ja sogar wirtschaftliche Vorteile bringen, in anderen Gebieten jedoch großen Schaden anrichten. Ein Beispiel ist die Wasserhyazinthe (*Eichhornia crassipes*), die in den südeuropäischen Mitgliedstaaten enorme Schäden verursacht, in den nordeuropäischen Mitgliedstaaten in der Gartenbauwirtschaft jedoch sehr beliebt ist.

Ausnahmeregelungen auf Basis der geografischen Lage sind hier keine Option, da dadurch die Wirksamkeit des internen Marktes unterminiert würde. Wenn eine Art auf die Liste gesetzt wird, so erfolgt dies durch die gemeinsame Erkenntnis, dass ein Handeln auf EU-Ebene erforderlich ist.

⁽¹⁾ <http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/docs/Workshop%20report.pdf>

Regionale Unterschiede bezüglich der Invasivität können nicht berücksichtigt werden, denn sobald eine gebietsfremde Art in ein EU-Land eingebracht wird, kann eine Ausbreitung oder Beförderung in andere Mitgliedstaaten bzw. in Gebiete, die für eine Besiedlung geeignet sind, nicht ausgeschlossen werden. In Zeiten des Klimawandels besteht zudem keine Garantie, dass diese gebietsfremden Arten nicht auch in Gebieten, wo sie derzeit noch kein Problem für die Ökosysteme darstellen, invasiv werden können.

Warum umfasst die Liste hauptsächlich Arten, die in der EU bereits vorkommen? Warum enthält die Liste so wenige noch nicht in der EU vorkommende Arten?

Diese erste Liste enthält tatsächlich vor allem Arten, die in der EU bereits vorkommen. Diese Arten sind nur in einigen Mitgliedstaaten etabliert. Maßnahmen zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung dieser Arten oder – wo Arten bereits etabliert sind – zur Minimierung bzw. Abschwächung entstandener Schäden sind daher notwendig. Für zahlreiche hoch invasive Arten, die in der EU bisher noch nicht vorkommen, hat es bisher noch keine geeignete Risikobewertung gegeben. Eine Ausarbeitung zusätzlicher Risikobewertungen ist inzwischen in Arbeit. Die Unionsliste wird regelmäßig überprüft und aktualisiert. An der ersten Aktualisierung wird bereits gearbeitet. Es ist zu erwarten, dass im Zuge künftiger Aktualisierungen weitere in der EU noch nicht vorkommende Arten auf die Liste gesetzt werden und sich der Schwerpunkt auf die Prävention verlagern wird, was mit Sicherheit wünschenswerter und auch kostengünstiger wäre.

Werden Mitgliedstaaten mit bereits weit verbreiteten gelisteten Arten verpflichtet sein, diese Arten zu beseitigen? Müssen die Waschbären in Deutschland ausgerottet werden? Oder muss das Grauhörnchen im Vereinigten Königreich ausgerottet werden?

Es ist Sache der Mitgliedstaaten, je nach den lokalen Bedingungen geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Im Fall des Waschbären (*Procyon lotor*) gilt es in erster Linie eine Einbringung in Gebiete, in denen es bisher noch keine Waschbär-Vorkommen gibt, zu verhindern. Das gilt insbesondere für Inseln, wo durch eine Einbringung schwere Schäden angerichtet werden könnten. Zu beachten ist, dass die Mitgliedstaaten nicht zur Beseitigung von invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung, die in ihrem Land bereits weit verbreitet sind, verpflichtet sind. Wie im Artikel 19(2) der EU-Verordnung vorgesehen, können die Managementmaßnahmen die Beseitigung, Populationskontrolle oder die Eindämmung der Population einer invasiven gebietsfremden Art zum Ziel haben. Laut Artikel 19(1) sollen diese Maßnahmen in angemessenem Verhältnis zu den Auswirkungen auf die Umwelt stehen, den besonderen Umständen in den Mitgliedstaaten Rechnung tragen und sich auf eine Kosten-Nutzen-Analyse stützen. Sämtliche Entscheidungen, die das Risikomanagement von weit verbreiteten invasiven gebietsfremden Arten betreffen, liegen somit in der Hand der Mitgliedstaaten. Es besteht daher keine Verpflichtung zur Beseitigung der Waschbären für Deutschland und auch keine Verpflichtung, das Grauhörnchen (*Sciurus carolinensis*) im Vereinigten Königreich auszurotten.

Warum sind einige bekannte invasive gebietsfremde Arten wie z.B. der Japanische Staudenknöterich nicht in der Liste enthalten?

Einige der bekannten invasiven gebietsfremden Arten wurden entweder deshalb nicht in die Liste aufgenommen, weil für sie keine Risikobewertung vorliegt, weil einige der in der Verordnung geforderten Informationen in der Risikobewertung fehlen oder weil kein ausreichender Nachweis vorliegt, dass die Kriterien für eine Aufnahme in die Liste erfüllt sind. Im Falle des Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*) und der Nilgans (*Alopecurus aegyptiaca*) lag zum Zeitpunkt der Erstellung der Liste noch keine vollständige Risikobewertung vor, welche aber in der Zwischenzeit aktualisiert wurde. Diese Risikobewertungen werden derzeit im Zuge der ersten Aktualisierung der Liste überprüft. Der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und die Beifußblättrige Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) sind Beispiele für Arten, wo die Risikobewertung zwar den Anforderungen der Verordnung entspricht, wo jedoch kein ausreichender Nachweis vorliegt, dass die Kriterien für eine Aufnahme in die Liste erfüllt sind. Für die Beifußblättrige Ambrosie war kein ausreichender Nachweis vorhanden, dass eine Aufnahme in die Unionsliste nachteilige Auswirkungen wirksam verhindern, minimieren oder ab-

schwächen würde. Daher entschied der Ausschuss für invasive gebietsfremde Arten, dass eine Aufnahme in die Liste wahrscheinlich nicht zu einer wesentlichen Verbesserung der Sachlage beitragen würde.

Wird es zu einem vollständigen Verbot invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung kommen? Was geschieht, wenn eine invasive gebietsfremde Art in ihrem ursprünglichen Lebensraum bedroht ist? Oder wenn sie einen besonderen medizinischen Wert hat?

Die EU-Verordnung sieht für solche Situationen eine Möglichkeit für Ausnahmeregelungen vor. Einrichtungen, die mit Ex-situ-Erhaltungsmaßnahmen, Forschungstätigkeiten oder der Verwendung bestimmter gelisteter Arten für medizinische Zwecke zu tun haben, können im jeweiligen Mitgliedstaat entsprechende Genehmigungen beantragen. Somit könnte die Erhaltung von invasiven gebietsfremden Arten, die anderswo gefährdet sind, im Rahmen eines Ex-situ-Erhaltungsprogrammes gestattet werden. Weitere Verwendungen könnten auch, jedoch nur in Ausnahmefällen, aus Gründen eines zwingenden öffentlichen Interesses (einschließlich gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Natur) genehmigt werden. In allen Fällen muss jedoch die Haltung der jeweiligen Art unter Verschluss gewährleistet sein.

Schreibt die Verordnung das Töten oder Keulen von Tieren vor?

Laut Verordnung besteht keine Verpflichtung dazu, Tiere zu töten oder zu keulen. Es ist Sache der Mitgliedstaaten, geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Diese Maßnahmen können tödlich oder nicht tödlich sein. Wenn eine gelistete Art erstmals in der Umwelt entdeckt wird, muss sie rasch beseitigt werden. So früh wie möglich zu handeln und im Idealfall das Einbringen gelisteter Tiere in noch nicht betroffene Gebiete zu verhindern erspart Tieren unnötiges Leid und ist generell effizienter und kostenwirksamer als alle Maßnahmen, die in einem späteren Stadium gesetzt werden. Sind gelistete Arten bereits weit verbreitet, besteht die Verpflichtung zum Management. Die Auswahl entsprechender Maßnahmen für die Beseitigung oder das Management gebietsfremder Arten liegt im Ermessen der Mitgliedstaaten. Gelistete Tiere können lebend gefangen werden und weiterleben, wenn sie unter Verschluss gehalten werden, wie etwa Tiere in Zoos – unter der Voraussetzung, dass die Fortpflanzung und das Entkommen verhindert werden.

Besagt die Verordnung, dass alle jene, die ein Haus- oder Heimtier besitzen, dazu verpflichtet sind ihr Tier wegzugeben? Was wird dann mit der Rotwangen-Schmuckschildkröte meiner Großmutter geschehen?

Nein, PrivatbesitzerInnen von Haus- oder Heimtieren können ihr Tier unter der Voraussetzung, dass die Fortpflanzung und das Entkommen verhindert werden, bis zu seinem natürlichen Lebensende behalten. Auch hier ist das Ziel der Verordnung, dass gelistete Tiere schrittweise reduziert werden.

Können die Tiergärten ihre Tiere behalten?

Zoos müssen gelistete Arten – wie z.B. Nasenbär, Kleiner Mungo und Waschbär – schrittweise reduzieren, können die Tiere jedoch bis zum Ende ihres natürlichen Lebens behalten, unter der Voraussetzung, dass die Fortpflanzung und das Entkommen verhindert werden. Zoos könnten bei der Beseitigung und beim Management dieser Arten eine wichtige Rolle spielen, da sie eingefangene Exemplare aufnehmen und bis zum Ende ihres natürlichen Lebens behalten könnten – unter der Voraussetzung, dass die Fortpflanzung und das Entkommen verhindert werden. Eine weitere Voraussetzung ist, dass ihnen diese Aufgabe von dem Mitgliedstaat im Rahmen der Beseitigungs- und Managementmaßnahmen zugewiesen wurde.

Was soll mit den kommerziellen Beständen von Arten geschehen? Wie verhält es sich mit Tierhandlungen und Gartenbauzentren?

Die Verordnung enthält Übergangsregelungen für kommerzielle Bestände. Wer kommerzielle Bestände besitzt, muss diese innerhalb von zwei Jahren abbauen – z.B. durch Verkauf oder durch Übergabe

an Einrichtungen, die zur weiteren Verwendung der entsprechenden Arten berechtigt sind. Im ersten Jahr können kommerzielle Bestände gelisteter Arten auch an BesitzerInnen von nicht-kommerziellen Beständen verkauft werden, die diese Arten bis zum Ende ihres natürlichen Lebens halten dürfen – unter der Voraussetzung, dass ihre Haltung und Beförderung unter Verschluss erfolgt und dass alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um die Fortpflanzung und das Entkommen zu verhindern.

Was wird Bürgern passieren, die gelistete Arten in ihrem Garten haben? Oft wissen sie den Namen ihrer Pflanzen nicht und wissen auch nicht, dass die Pflanze auf der Liste steht.

Pflanzen, die vielfach in Gärten vorkommen, gelten als in ihrer Umgebung etabliert, da es sehr schwierig ist, die Fortpflanzung und das Entkommen dieser Pflanzen zu verhindern (z.B. durch flugfähige Samen). Für diese Arten müssen die Mitgliedstaaten geeignete Managementmaßnahmen wie zum Beispiel Aufklärungskampagnen ergreifen.

Was sollen Bürger tun, wenn sie eine invasive gebietsfremde Art von unionsweiter Bedeutung entdecken?

Die Mitgliedstaaten müssen ein Überwachungssystem entwickeln. Oft wird die Einbindung von Bürgern im Rahmen von Citizen-Science-Projekten Teil dieses Systems sein. Bürgern, die eine invasive gebietsfremde Art von unionsweiter Bedeutung entdecken, wird empfohlen, dies den zuständigen Behörden zu melden. Einige Organisationen entwickeln bereits Apps, die es Bürgern ermöglichen, sich an der Überwachung invasiver gebietsfremder Arten zu beteiligen.

Was geschieht, wenn eine invasive gebietsfremde Pflanzenart in einem Bio-Landwirtschaftsbetrieb vorkommt? Ist der Bauer dann verpflichtet, Herbizide zu verwenden?

Gemäß der Verordnung besteht eine Verpflichtung zur raschen Beseitigung oder zum Management gelisteter Arten. Die Verordnung schreibt jedoch keine spezifischen Maßnahmen vor. Es ist Sache der Mitgliedstaaten, je nach lokalen Gegebenheiten geeignete Maßnahmen zur Beseitigung oder für das Management zu ergreifen.

Was geschieht mit gelisteten Arten, die traditionsgemäß geerntet werden und für den Verzehr bestimmt sind? Dürfen die Fischer keine Flusskrebse mehr fangen? Wird es nicht mehr möglich sein, Chinesische Wollhandkrabben lebend nach China zu exportieren?

Es könnte auch künftig möglich sein, gelistete invasive gebietsfremde Arten zu ernten – unter der Voraussetzung, dass dies im Rahmen eines nationalen Managementplans vorgesehen ist. In den skandinavischen Ländern ist der Fang von amerikanischen Flusskrebsen seit langer Zeit Tradition und die Niederlande exportieren Chinesische Wollhandkrabben nach China. Das Abfischen oder eine andere Art des Erntens kann auch Teil des Kontroll- oder Bekämpfungsprogramms sein. Ein Neubesatz ist jedoch ausgeschlossen. Auch der Verkauf von lebenden Exemplaren kann erlaubt werden – unter der Voraussetzung, dass ein Entkommen innerhalb der EU verhindert wird. Diese Exemplare können dann allerdings nicht in oder durch jene Mitgliedstaaten befördert werden, die für diesen Fall keine Managementmaßnahmen eingerichtet haben.

Stehen für die Umsetzung der Verordnung Finanzierungsmittel zur Verfügung?

Es wird keine zweckgebundenen EU-Mittel für Maßnahmen gegen invasive gebietsfremde Arten geben. Es ist jedoch möglich, über bestehende europäische Finanzierungsmechanismen (LIFE-Programm, Fonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes, Fonds für regionale Entwicklung und Forschungsfonds) Unterstützung zu bekommen. Vor allem das LIFE-Programm unterstützt Projekte zur Prävention und Eindämmung. Zum Beispiel gibt es Kooperationsprojekte mit dem Gartenbausektor in Belgien mit Ziel, die Einbringung invasiver gebietsfremder Arten zu verhindern, sowie Projekte zur Wiederherstellung von Lebensräumen im Bereich von Ästuaren durch die Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten im Baskenland und Projekte zum Schutz der heimischen biologischen Vielfalt

durch die Bekämpfung des Marderhundes in Schweden.

Wann wird die Liste aktualisiert? Wie können betroffene Bereiche davon erfahren?

Die Liste ist nicht statisch und eine Aktualisierung der Liste ist auch in der EU-Verordnung vorgesehen. Es ist ein laufender Prozess und Informationen zu Arten, die für künftige Aktualisierungen zur Diskussion stehen, finden Sie auf der entsprechenden Webseite:

http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/index_en.htm

**Differenzierung der invasiven gebietsfremden Arten
der Unionsliste nach Artikel 16 (frühe Phase der
Invasion) und Artikel 19 (weit verbreitet) der
Verordnung (EU) Nr. 1143/2014:**

**Methodik und Anwendung
zur Erprobung**



Bonn, im August 2019

Versionsübersicht

Titel	Anzahl Unionsliste-Arten	Status	Datum
Differenzierung der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste nach Artikel 16 (frühe Phase der Invasion) und Artikel 19 (weit verbreitet) der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014: Methodik und Anwendung zur Erprobung	37	Final	April 2017
Differenzierung der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste nach Artikel 16 (frühe Phase der Invasion) und Artikel 19 (weit verbreitet) der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014: Methodik und Anwendung zur Erprobung	49	Final	September 2017
Differenzierung der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste nach Artikel 16 (frühe Phase der Invasion) und Artikel 19 (weit verbreitet) der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014: Methodik und Anwendung zur Erprobung	66	Final	August 2019

Hinweis

Dieses Dokument wird nach Änderungen des Artenkanons der Unionsliste aktualisiert und bei Bedarf weiterentwickelt. Für eine Nutzung sollte immer die neueste Fassung Anwendung finden. Das Dokument wird durch das Bundesamt für Naturschutz fachlich betreut und ist Bestandteil der Beratungen der LANA Expertengruppe „Invasive Arten“.

1 Einleitung

Am 1. Januar 2015 ist die „Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten“ als neuer zentraler europäischer Rechtsakt für den Naturschutz in Kraft getreten. Das wichtigste Instrument der neuen Verordnung ist eine rechtsverbindliche „Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (Unionsliste)“, die bedeutsame Schadensverursacher für die biologische Vielfalt und die damit verbundenen Ökosystemleistungen in der Europäischen Union umfassen soll. Am 3. August 2016 ist die erste Unionsliste mit 37 invasiven Pflanzen- und Tierarten als Durchführungsverordnung der Europäischen Kommission in Kraft getreten. Am 2. August 2017 wurde die Unionsliste um 12 invasive Arten und am 15. August 2019 um 17 invasive Arten ergänzt. Die Unionsliste ist offen und kann später durch entsprechende Beschlüsse erneut aktualisiert werden. Unter den aktuell 66 invasiven Arten von unionsweiter Bedeutung befinden sich 38 Pflanzen- und Tierarten, die in Deutschland teilweise schon seit längerem wild lebend vorkommen bzw. vereinzelt in der Umwelt (außerhalb menschlichen Gewahr-sams) nachgewiesen worden sind.

In der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 werden innerhalb der Arten der Unionsliste zwei Gruppen unterschieden, für die bei Nachweisen in der Umwelt jeweils unterschiedliche Managementstrategien festgelegt sind:

- **Frühe Phase der Invasion:** Handelt es sich um Arten, die sich im Mitgliedstaat in einer frühen Phase der Invasion befinden, sind diese in der Regel sofort vollständig und dauerhaft zu beseitigen. Die Früherkennung (Art. 16), die anzuwendenden Maßnahmen (Art. 17 Abs. 1) und die erfolgte Beseitigung (Art. 17 Abs. 4) sind jeweils der EU-Kommission zu notifizieren. Ausnahmen von der Verpflichtung zur sofortigen Beseitigung regelt Art. 18.
- **Weit verbreitet:** Handelt es sich um Arten, die nach Feststellung eines Mitgliedstaats in seinem Hoheitsgebiet über die Etablierungsphase bereits hinausgegangen sind, verfügt der Mitgliedstaat für diese weit verbreiteten Arten innerhalb von 18 Monaten nach deren Aufnahme in die Unionsliste über wirksame Managementmaßnahmen (Beseitigung, Populationskontrolle, Eindämmung), damit die Auswirkungen dieser invasiven Arten auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen sowie gegebenenfalls auf die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft minimiert werden (Art. 19).

Genauere Festlegungen für die notwendige Differenzierung der Arten der Unionsliste zur Aufteilung in eine der beiden Gruppen fehlen. Es gibt auch keine schon vorgenommenen Klassifizierungen. Das hat jeder Mitgliedstaat selbst durchzuführen. Maßnahmen gegen gebietsfremde Arten sind immer auf Basis sorgfältiger Bewertungen und Abwägungen zu treffen. Der Vollzug muss fach- und sachgerecht sein und die besonderen Umstände in einem Mitgliedstaat angemessen berücksichtigen. Um das übergeordnete Ziel einer bundesweit einheitlichen Verfahrensweise für die Differenzierung der Arten der Unionsliste nach Art. 16 (frühe Phase der Invasion) und Art. 19 (weit verbreitet) zu gewährleisten, ist ein pragmatischer methodischer Ansatz zu entwickeln und in Anwendung zu bringen. Das Bundesamt für Naturschutz hat diese Aufgabe übernommen.

Die erarbeitete Methodik und eine Anwendung für alle Arten der Unionsliste sind Bestandteil der Beratungen des LANA Ad hoc-Unterarbeitskreises „Invasive Arten“. Die vorliegenden Festlegungen sollen ab sofort zur Erprobung angewendet werden. Die bei aktuellen Nachweisen von Art. 16-Arten (frühe Phase der Invasion) gewonnenen Erkenntnisse bei der Umsetzung der Anwendung sind wesentliche Grundlage für eine mögliche spätere Weiterentwicklung der Methodik.

Die Darstellung der Methodik und ihrer Anwendung gliedert sich wie folgt:

Kapitel 2 - Grundlagen

Kapitel 3 - Methodik

Kapitel 4 - Anwendung zur Erprobung

Kapitel 5 - Quellen

2 Grundlagen

Angaben zur Differenzierung der invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung hinsichtlich ihres Vorkommens und ihrer Verbreitung finden sich bisher nur in Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 selbst und in einem Dokument der EU-Kommission (Questions & Answers, Juli 2016). Beide Dokumente beinhalten weder methodische Vorgaben noch bereits vorgenommene Klassifizierungen. Die entsprechenden und nachfolgend aufgeführten Textstellen sind dessen ungeachtet wesentliche Grundlagen für die Entwicklung einer entsprechenden Methodik zur Differenzierung und Festlegung, ob sich eine Art der Unionsliste bei einem Nachweis im Hoheitsgebiet noch in einer frühen Phase der Invasion befindet (Art. 16) oder schon als weit verbreitet klassifiziert werden kann (Art. 19).

Auszüge aus Verordnung (EU) Nr. 1143/2014

<i>in Erwägung nachstehender Gründe:</i>
<p>(15) Prävention ist generell aus ökologischer Sicht wünschenswerter und kostenwirksamer als ein nachträgliches Tätigwerden und sollte Priorität erhalten. Daher sollten vorrangig invasive gebietsfremde Arten in die Unionsliste aufgenommen werden, die bislang noch nicht in der Union vorkommen oder sich in einer frühen Phase der Invasion befinden, sowie invasive gebietsfremde Arten, die wahrscheinlich die stärksten nachteiligen Auswirkungen haben. (...)</p> <p>(24) Nach der Einbringung einer invasiven gebietsfremden Art sind Maßnahmen zur frühzeitigen Erkennung und sofortigen Beseitigung unabdingbar, um deren Etablierung und Ausbreitung zu verhindern. Die wirksamste und kosteneffizienteste Maßnahme ist häufig die schnellstmögliche Beseitigung der Population, solange die Anzahl der Exemplare noch begrenzt ist. (...)</p>
Artikel 3 Begriffsbestimmungen
<p>12. „Früherkennung“ die Bestätigung des Vorhandenseins eines oder mehrerer Exemplare einer invasiven gebietsfremden Art in der Umwelt, bevor diese weit verbreitet ist;</p> <p>16. „weit verbreitet“ eine invasive gebietsfremde Art, deren Population über die Etablierungsphase, in der die Population selbsttragend ist, bereits hinausgegangen ist, und die sich ausgebreitet und einen großen Teil des potenziellen Verbreitungsgebiets kolonisiert hat, in dem sie überleben und sich fortpflanzen kann;</p>
Artikel 4 Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung
<p>(6) (...) Die Unionsliste enthält vorrangig diejenigen invasiven gebietsfremden Arten, die</p> <p>a) bislang noch nicht in der Union vorkommen oder sich in einer frühen Phase der Invasion befinden und höchstwahrscheinlich erhebliche nachteilige Auswirkungen haben;</p> <p>b) bereits in der Union etabliert sind und die stärksten nachteiligen Auswirkungen haben.</p>
Artikel 14 Überwachungssystem
<p>(1) Die Mitgliedstaaten errichten innerhalb von 18 Monaten nach der Annahme der Unionsliste ein System zur Überwachung von invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung oder integrieren es in ihr bestehendes System, das durch Erhebungen, Monitoring oder andere Verfahren Daten über das Vorkommen invasiver gebietsfremder Arten in der Umwelt erfasst und aufzeichnet, um die Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten in die Union oder innerhalb der Union zu verhindern.</p> <p>(2) Das Überwachungssystem gemäß Absatz 1</p> <p>a) erfasst das Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten, einschließlich Meeresgewässer, um das Vorhandensein und die Verteilung sowohl neuer als auch bereits etablierter invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung zu ermitteln;</p>
Artikel 16 Notifizierung von Früherkennungen
<p>(2) Die Mitgliedstaaten notifizieren der Kommission unverzüglich schriftlich jede Früherkennung der Einbringung oder des Vorkommens invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung und unterrichten die anderen Mitgliedstaaten; die Notifizierung und Unterrichtung betreffen insbesondere</p> <p>a) das Auftreten in ihrem Hoheitsgebiet oder Teilen desselben einer in der Unionsliste aufgeführten Art,</p>

deren Vorkommen in ihrem Hoheitsgebiet oder Teilen desselben bislang nicht bekannt war;
b) das Wiederauftreten in ihrem Hoheitsgebiet oder Teilen desselben einer in der Unionsliste aufgeführten Art, nachdem diese als beseitigt gemeldet worden war.

Artikel 17
Sofortige Beseitigung in einer frühen Phase der Invasion

(1) Nach der Früherkennung und innerhalb von drei Monaten nach ihrer Notifizierung gemäß Artikel 16 wenden die Mitgliedstaaten Beseitigungsmaßnahmen an, notifizieren diese Maßnahmen der Kommission und unterrichten die anderen Mitgliedstaaten.

(2) Bei der Anwendung von Beseitigungsmaßnahmen stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die angewendeten Methoden die vollständige und dauerhafte Beseitigung der Population der betreffenden invasiven gebietsfremden Arten — unter angemessener Berücksichtigung der menschlichen Gesundheit und der Umwelt und insbesondere der Nichtziel-Arten und ihren Lebensräumen — gewährleisten und dass Tieren vermeidbare Schmerzen, Qualen oder Leiden erspart bleiben.

(4) Die Mitgliedstaaten informieren die Kommission über die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen und notifizieren ihr die erfolgte Beseitigung einer Population einer invasiven gebietsfremden Art von unionsweiter Bedeutung. Sie stellen diese Informationen auch anderen Mitgliedstaaten zur Verfügung.

Artikel 18
Ausnahmen von der Verpflichtung zur sofortigen Beseitigung

(1) Ein Mitgliedstaat kann auf der Grundlage fundierter wissenschaftlicher Erkenntnisse innerhalb von zwei Monaten nach der Erkennung einer invasiven gebietsfremden Art gemäß Artikel 16 entscheiden, keine Beseitigungsmaßnahmen anzuwenden, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist: (...)

Der betreffende Mitgliedstaat notifiziert der Kommission unverzüglich schriftlich seine Entscheidung. (...)

(5) Lehnt die Kommission eine gemäß Absatz 1 Unterabsatz 2 des vorliegenden Artikels notifizierte Entscheidung ab, so wendet der betreffende Mitgliedstaat unverzüglich die Beseitigungsmaßnahmen gemäß Artikel 17 an.

(6) Lehnt die Kommission eine gemäß Absatz 1 Unterabsatz 2 des vorliegenden Artikels notifizierte Entscheidung nicht ab, so werden auf die invasive gebietsfremde Art die Managementmaßnahmen gemäß Artikel 19 angewandt.

Artikel 19
Managementmaßnahmen

(1) Innerhalb von 18 Monaten nach der Aufnahme einer invasiven gebietsfremden Art in die Unionsliste verfügen die Mitgliedstaaten über wirksame Managementmaßnahmen für diejenigen invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung, die nach Feststellung der Mitgliedstaaten in ihrem Hoheitsgebiet weit verbreitet sind, damit deren Auswirkungen auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen sowie gegebenenfalls auf die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft minimiert werden. (...)

Artikel 24
Berichterstattung und Überprüfung

(1) Bis zum 1. Juni 2019 und danach alle sechs Jahre aktualisieren die Mitgliedstaaten die folgenden Informationen und übermitteln sie der Kommission: (...)

b) die Verteilung der in ihrem Hoheitsgebiet vorkommenden invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung oder von regionaler Bedeutung gemäß Artikel 11 Absatz 2, einschließlich von Informationen über deren Wanderverhalten oder Reproduktionsmuster;

Auszug aus dem Dokument der European Commission, „Questions & Answers“, Brussels 13 July 2016 – unautorisierte Übersetzung

Was wird Bürgern passieren, die gelistete Arten in ihrem Garten haben? Oft wissen sie den Namen ihrer Pflanzen nicht und wissen auch nicht, dass die Pflanze gelistet ist.

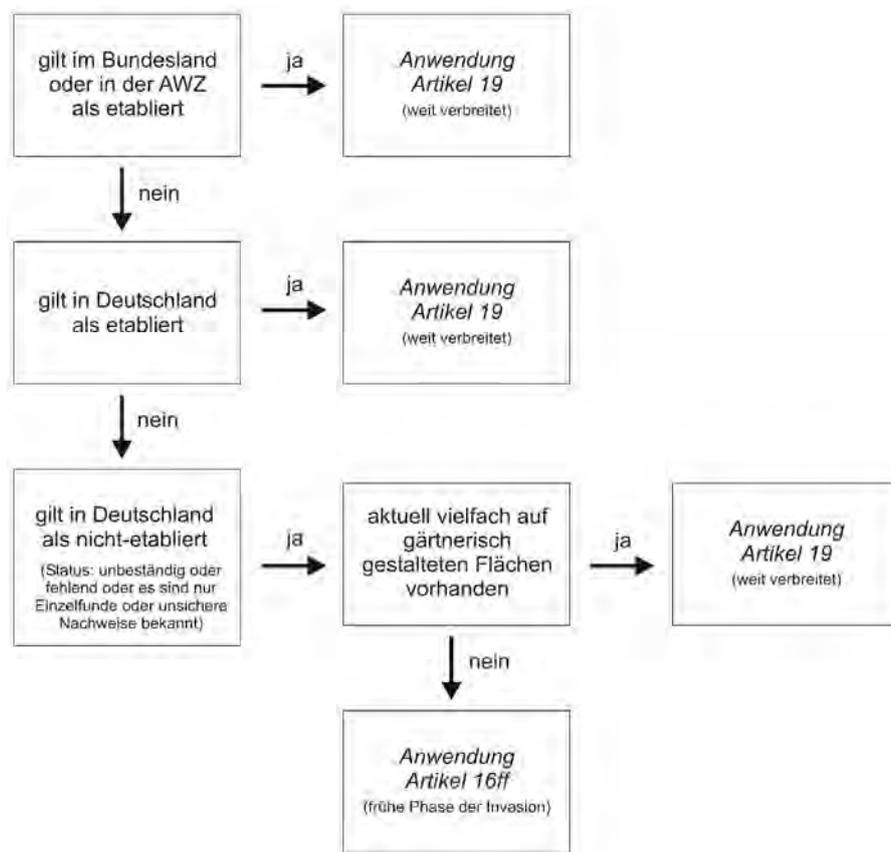
Pflanzen, die vielfach in Gärten vorkommen, gelten als in ihrer Umgebung etabliert, da es sehr schwierig ist, die Fortpflanzung und das Entkommen dieser Pflanzen zu verhindern (z.B. durch flugfähige Samen). Für diese Arten müssen die Mitgliedstaaten geeignete Managementmaßnahmen wie zum Beispiel Aufklärungskampagnen ergreifen.

3 Methodik

Für die erfolgreiche Umsetzung der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 ist es notwendig, ein transparentes methodisches Verfahren in Anwendung zu bringen, das eine Differenzierung der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste nach Art. 16 (frühe Phase der Invasion) und Art. 19 (weit verbreitet) ermöglicht. Der gewählte Ansatz basiert auf einem klar umrissenen Kriteriensystem – somit ist die Differenzierung überprüfbar und nachvollziehbar. Die Kriterien und ihre Anwendung sind bewusst einfach gehalten, um ihre Praktikabilität zu gewährleisten. Das Ergebnis führt zu einem eindeutigen Ergebnis. Auf Grundlage der Anwendung der Methodik (siehe Kap. 4 Anwendung zur Erprobung) können sich durch den Praxiseinsatz Hinweise auf sinnvolle Anpassungen der Methodik ergeben, die in Form einer Fortschreibung des Kriteriensystems Berücksichtigung finden könnten.

Die entwickelte Methodik ist grundsätzlich zur Anwendung in jedem Mitgliedstaat der EU geeignet.

Aktueller Fund einer Art der Unionsliste in der Umwelt – Entscheidungsmatrix Artikel 16 ff. / 19



Hinweise zur Methodik und Entscheidungsmatrix

Kriterium: Aktueller Status in Deutschland (in der Umwelt)

- Angaben zum Status in der Umwelt (etabliert etc.) auf Ebene der Bundesländer, der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) in Nord- und Ostsee und zusammenfassend für Deutschland können für Arten der Unionsliste in der Regel den Publikationen des Bundesamtes für Naturschutz zur Invasivität von gebietsfremden Arten oder speziell zur Unionsliste entnommen werden (siehe Kap. 5 Quellen).
- Für Deutschland gilt bei der Anwendung immer die höchste vergebene Kategorie (etabliert > unbeständig > ...) im Vergleich der Bundesländer und der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) in Nord- und Ostsee. Aus diesem Grund wird in Kap. 4 Anwendung zur Erprobung nur die

sich ergebende Angabe für Deutschland berücksichtigt und auf die Angabe für einzelne Bundesländer und deutsche AWZ verzichtet.

- Mögliche Angaben in den BfN-Publikationen als „Fehlend - Erloschen“ oder „Fehlend - Beseitigt“ werden unter „Fehlend“ subsummiert.
- Bei der Angabe „Einzelfund“ in den BfN-Publikationen handelt es sich um kurzfristige (ältere) Vorkommen (< 1 Jahr). Teilweise erfolgt eine unregelmäßige wiederholte Einbringung.
- Ist der Status „etabliert“, unterliegt die Art der Unionsliste Artikel 19 (weit verbreitet). Ist der Status „nicht-etabliert“, ist das nachfolgende Kriterium für die Differenzierung heranzuziehen.

Kriterium: Aktuell vielfach auf gärtnerisch gestalteten Flächen vorhanden

- Das Kriterium ist nur für nicht-etablierte Arten der Unionsliste aller taxonomischen Gruppen zu berücksichtigen (siehe Kriterium zum aktuellen Status).
- Die Angabe zu gärtnerisch gestalteten Flächen umfasst auch (Garten)Teiche, jedoch keine Kultivierung/Haltung unter Verschluss ähnlichen Verhältnissen (z.B. Gewächshaus, Vogelvoliere im Garten).
- Für eine Bewertung des Kriteriums „aktuell vielfach auf gärtnerisch gestalteten Flächen vorhanden“ muss keine Kenntnis über das aktuelle Vorkommen vor Ort vorliegen. Die Bewertung wird auf Basis von Annahmen durchgeführt. Es ist für die betreffende Art fachlich valide einzuschätzen, ob diese
 1. aktuell dort üblicherweise frei kultiviert oder gehalten wird,
 2. bis mindestens zum Inkrafttreten der entsprechenden Listung in der Unionsliste von Handelsrelevanz war (z.B. in mehreren Online-Shops angeboten wurde, oder es laut PPP-Index diverse Anbieter gab) und
 3. über geeignete Lebensstrategien in Deutschland verfügt, die für eine unabsichtliche Ausbreitung besonders förderlich sind (z.B. Ausbildung fertiler Samen, aktive Fortbewegung über Land/Luft möglich) und in absehbarer Zeit eine Etablierung in der Umwelt erwarten lassen (z.B. durch gute Klimaverträglichkeit).Nur wenn alle drei Vorgaben erfüllt sind (jeweils mit „ja“ beurteilt), lautet die Gesamtbewertung „ja“, ansonsten „nein“.
- Ist die Gesamtbewertung „ja“, unterliegt die nicht-etablierte Art der Unionsliste Artikel 19 (weit verbreitet). Ist die Gesamtbewertung „nein“, unterliegt die nicht-etablierte Art der Unionsliste Artikel 16 (frühe Phase der Invasion).

Hinweise zur Priorisierung von Art. 19-Arten (weit verbreitet)

In der durchgeführten Anwendung (siehe Kap. 4 Anwendung zur Erprobung) wird in der Ergebnistabelle auch eine Priorisierung speziell für die Art. 19-Arten (weit verbreitet) durchgeführt. Diese Priorisierung ist als Hilfestellung für die zuständigen Behörden bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen des Managements gemäß Art. 19 gedacht, um auf fachlicher Grundlage einen möglichen Einsatz von Ressourcen besser diskutieren und steuern zu können.

Für die Priorisierung werden vorliegende Erkenntnisse zur Invasivität und zum Vorkommen der jeweiligen Art mit Bezug auf Deutschland verwendet, die im Rahmen der Invasivitätsbewertungen des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) erarbeitet worden sind. Prioritär sind die Art. 19-Arten, die invasiv sind und bislang nur ein kleinräumiges Vorkommen haben. Alle als prioritär bewerteten Art. 19-Arten werden speziell auch auf der „Aktionsliste“ invasiver Arten des BfN geführt. Bei diesen Arten ist eine sofortige, intensive und nachhaltige Bekämpfung aller bekannten Vorkommen sinnvoll. Durch die für diese Arten festgelegten Beschränkungen gemäß Art. 7 und zu implementierenden Aktionspläne zur Verhinderung

einer unabsichtlichen Einbringung und Ausbreitung gemäß Art. 13 der EU-Verordnung bestehen gute Chancen, die Auswirkungen dieser Arten nachhaltig zu minimieren oder sogar mittelfristig zu beenden. Zur Information werden in Kap. 4 Anwendung zur Erprobung auch die Ergebnisse der Invasivitätsbewertung des BfN für Art. 16-Arten für Deutschland angegeben.

4 Anwendung zur Erprobung

Unter Verwendung der entwickelten Methodik wurde für alle Arten der Unionsliste (Stand August 2019) eine vorläufige Differenzierung zur Anwendung von Art. 16ff (frühe Phase der Invasion) oder von Art. 19 (weit verbreitet) bei Fund in der Umwelt vorgenommen. Zusätzlich wurde eine Priorisierung der Arten durchgeführt, für die Managementmaßnahmen nach Art. 19 zu ergreifen sind. Die Anwendung der Ergebnisse der Differenzierung soll zur Erprobung des Vollzugs erfolgen und regelmäßig evaluiert werden. Alle fachlichen Angaben beruhen auf dem aktuellen Kenntnisstand über die Arten.

Anwendung für alle in Deutschland nicht-etablierten Arten der Unionsliste

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Aktueller Status in Deutschland (in der Umwelt)				
		etabliert	unbeständig	nur Einzel- funde	unsichere Nachweise	fehlend
Nicht-etablierte Arten						
<i>Acacia saligna</i>	Weidenblatt-Akazie					ja
<i>Acridothores tristis</i>	Hirtenmaina			ja ¹⁾		
<i>Alternanthera philoxeroides</i>	Alligatorkraut					ja
<i>Andropogon virginicus</i>	Blauständige Besensegge					ja
<i>Arthurdendyus triangulatus</i>	Neuseelandplattwurm					ja
<i>Baccharis halimifolia</i>	Kreuzstrauch					ja
<i>Cabomba caroliniana</i>	Karolina-Haarnixe		ja			
<i>Callosciurus erythraeus</i>	Pallas-Schönhörnchen					ja
<i>Cardiospermum grandiflorum</i>	Ballonwein					ja
<i>Cortaderia jubata</i>	Pampasgras					ja
<i>Corvus splendens</i>	Glanzkrähe					ja
<i>Eichhornia crassipes</i>	Wasserhyazinthe			ja		
<i>Ehrharta calycina</i>	Steppengras					ja
<i>Gunnera tinctoria</i>	Chilenischer Riesenrhabarber					ja
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>	Falscher Wasserfreund					ja
<i>Heracleum persicum</i>	Persischer Bärenklau				ja	
<i>Heracleum sosnowskyi</i>	Sosnowskyi Bärenklau				ja	
<i>Herpestes javanicus</i>	Kleiner Mungo					ja
<i>Humulus scandens</i>	Japanischer Hopfen		ja			
<i>Lespedeza cuneata</i>	Chinesischer Buschklees					ja
<i>Ludwigia peploides</i>	Flutendes Heusenkraut			ja		
<i>Lygodium japonicum</i>	Japansicher Kletterfarn					ja
<i>Microstegium vimineum</i>	Japanisches Stelzengras					ja
<i>Muntingia calabura</i>	Chinesischer Muntjak			ja		
<i>Nasua nasua</i>	Roter Nasenbär			ja		
<i>Orconectes virilis</i>	Viril-Flusskrebs					ja
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Schwarzkopf-Ruderente		ja			
<i>Parthenium hysterophorus</i>	Karottenkraut					ja
<i>Pennisetum setaceum</i>	Afrikanisches Lampenputzergras					ja
<i>Perccottus glenii</i>	Amurgrundel		ja			
<i>Persicaria perfoliata</i>	Durchwachsener Knöterich					ja
<i>Plotosus lineatus</i>	Gestreifter Korallenwels					ja
<i>Prosopis juliflora</i>	Mesquitebaum					ja
<i>Pueraria montana var. lobata</i>	Kudzu					ja
<i>Salvinia molesta</i>	Lästiger Schwimmpflanz		ja			
<i>Sciurus carolinensis</i>	Grauhörnchen					ja
<i>Sciurus niger</i>	Fuchshörnchen					ja
<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Heiliger Ibis			ja ¹⁾		
<i>Trachemys scripta</i>	Buchstaben-Schmuckschildkröte		ja			
<i>Triadica sebifera</i>	Chinesischer Talgbaum					ja
<i>Vespa velutina nigrithorax</i>	Asiatische Hornisse		ja			

Erläuterungen zu einzelnen Angaben:

¹⁾ Nach aktuellem Kenntnisstand kein unbeständiges Vorkommen mehr.

Aktuell vielfach auf gärtnerisch gestalteten Flächen vorhanden				Anwendung EU-VO bei aktuellem Fund		Priorisierung Arten Art. 19 (weit verbreitet)		
Kultivierung/Haltung nicht unter Verschluss	von Handelsrelevanz	geeignete Lebensstrategien	ja / nein	Art. 16ff (frühe Phase der Invasion)	Art. 19 (weit verbreitet)	invasiv in D ⁵⁾	Vorkommen kleinräumig ⁵⁾	Prioritär
ja	nein	ja	nein	x				
ja	nein	ja	nein	x				
ja	nein	nein ^{3,4)}	nein	x				
ja	nein	ja	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x		ja		
ja	nein ²⁾	ja	nein	x		ja		
ja	ja	nein ³⁾	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x				
ja	nein	ja	nein	x				
ja	nein ²⁾	ja	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x				
ja	ja	nein ³⁾	nein	x		ja		
nein	nein	nein ⁴⁾	nein	x				
ja	ja	nein ⁴⁾	nein	x				
ja	ja	nein ⁴⁾	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	nein ⁴⁾	nein	x				
ja	nein	ja	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x				
ja	nein ²⁾	nein ³⁾	nein	x		ja		
ja	ja	nein ⁴⁾	nein	x				
ja	nein	ja	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x				
ja	nein ²⁾	ja	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	nein ⁴⁾	nein	x				
nein	ja	nein ⁴⁾	nein	x				
nein	nein	nein	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	nein ⁴⁾	nein	x				
nein	nein	nein ⁴⁾	nein	x				
ja	ja	nein ³⁾	nein	x		ja		
ja	ja	nein ³⁾	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x		ja		
ja	ja	ja	ja		x	ja		
ja	nein	ja	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x				

²⁾ Im Gegensatz zu nahverwandten gebietsfremden Arten nur äußerst selten im Handel gewesen. ³⁾ In Mitteleuropa keine Ausbildung fertiler Samen bekannt. ⁴⁾ Weist für Mitteleuropa keine gute Klimaverträglichkeit auf. ⁵⁾ Nach naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertungen des Bundesamtes für Naturschutz.

Anwendung für alle in Deutschland etablierten Arten der Unionsliste

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Aktueller Status in Deutschland (in der Umwelt)				
		etabliert	unbeständig	nur Einzel- funde	unsichere Nachweise	fehlend
Etablierte Arten						
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum	ja				
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	ja				
<i>Asclepias syriaca</i>	Gewöhnliche Seidenpflanze	ja				
<i>Elodea nuttallii</i>	Schmalblättrige Wasserpest	ja				
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinesische Wollhandkrabbe	ja				
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesenbärenklau	ja				
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Großer Wassernabel	ja				
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	ja				
<i>Lagarosiphon major</i>	Wechselblatt-Wasserpest	ja				
<i>Lepomis gibbosus</i>	Sonnenbarsch	ja				
<i>Lithobates catesbeianus</i>	Nordamerikanischer Ochsenfrosch	ja				
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Großblütiges Heusenkraut	ja				
<i>Lysichiton americanus</i>	Gelbe Scheincalla	ja				
<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	ja				
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Brasilianisches Tausendblatt	ja				
<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Verschiedenblättriges Tausendblatt	ja				
<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Marderhund	ja				
<i>Ondatra zibethicus</i>	Bisam	ja				
<i>Orconectes limosus</i>	Kammerkrebis	ja				
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Signalkrebs	ja				
<i>Procambarus clarkii</i>	Roter Amerikanischer Sumpfkrebs	ja				
<i>Procambarus fallax f. virginialis</i>	Marmorkrebs	ja				
<i>Procyon lotor</i>	Waschbär	ja				
<i>Pseudorasbora parva</i>	Blaubandbärbling	ja				
<i>Tamias sibiricus</i>	Sibirisches Streifenhörnchen	ja				

Aktuell vielfach auf gärtnerisch gestalteten Flächen vorhanden				Anwendung EU-VO bei aktuellem Fund		Priorisierung Arten Art. 19 (weit verbreitet)		
Kultivierung/Haltung nicht unter Verschluss	von Handelsrelevanz	geeignete Lebensstrategien	ja / nein	Art. 16ff (frühe Phase der Invasion)	Art. 19 (weit verbreitet)	invasiv in D ¹⁾	Vorkommen kleinräumig ¹⁾	Prioritär
					x	ja		
					x			
					x		ja	
					x	ja		
					x	ja		
					x	ja	ja	x ²⁾
					x			
					x	ja		
					x			
					x	ja	ja	x ²⁾
					x	ja	ja	x ²⁾
					x	ja	ja	x ²⁾
					x	ja		
					x	ja	ja	x ²⁾
					x	ja	ja	x ²⁾
					x			
					x	ja		
					x	ja		
					x	ja		
					x	ja	ja	x ²⁾
					x	ja		
					x	ja		
					x		ja	
					x		ja	

¹⁾ Nach naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertungen des Bundesamtes für Naturschutz. ²⁾ Nach naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertungen des Bundesamtes für Naturschutz auf der so genannten „Aktionsliste“ invasiver Arten geführt.

5 Quellen

- Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 der Kommission vom 13. Juli 2016 zur Annahme einer Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates.
- Durchführungsverordnung (EU) 2017/1263 der Kommission vom 12. Juli 2017 zur Aktualisierung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates der mit der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 festgelegten Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung.
- Durchführungsverordnung (EU) 2019/1262 der Kommission vom 25. Juli 2019 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 zwecks Aktualisierung der Liste invasiver gebietsfremder Arten von EU-weiter Bedeutung.
- European Commission, Adoption of the first list of invasive alien species of Union concern - Questions & Answers. Brussels, 13 July 2016.
- 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.
- Nehring, S. (2016): Die invasiven gebietsfremden Arten der ersten Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014. – BfN-Skripten 438: 134 S.
- Nehring, S. & Skowronek, S. (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 - Erste Fortschreibung 2017. – BfN-Skripten 471: 176 S.
- Nehring, S., Kowarik, I., Rabitsch, W. & Essl, F. (Hrsg.) (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. – BfN-Skripten 352: 202 S.
- Nehring, S., Essl, F. & Rabitsch, W. (2015a): Methodik der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertung für gebietsfremde Arten, Version 1.3. – BfN-Skripten 401: 48 S.
- Nehring, S., Rabitsch, W., Kowarik, I. & Essl, F. (Hrsg.) (2015b): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Wirbeltiere. – BfN-Skripten 409: 222 S.
- Rabitsch, W. & Nehring, S. (Hrsg.) (2017): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde aquatische Pilze, Niedere Pflanzen und Wirbellose Tiere. – BfN-Skripten 458: 220 S.
- PPP-Index: Online Pflanzeneinkaufsführer. <http://www.ppp-index.de>
- Rabitsch, W., Gollasch, S., Isermann, M., Starfinger, U. & Nehring, S. (2013): Erstellung einer Warnliste in Deutschland noch nicht vorkommender invasiver Tiere und Pflanzen. – BfN-Skripten 331: 154 S.
- Scheibner, C., Roth, M., Nehring, S., Schmiedel, D., Wilhelm, E.-G. & Winter, S. (2015): Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland, Band 2: Wirbellose Tiere und Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 141(2): 626 S.
- Schmiedel, D., Wilhelm, E.-G., Nehring, S., Scheibner, C., Roth, M. & Winter, S. (2015): Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland, Band 1: Pilze, Niedere Pflanzen und Gefäßpflanzen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 141(1): 709 S.

Kontakt:

Dr. Stefan Nehring Bundesamt für Naturschutz, Bonn
stefan.nehring@bfn.de