

Stefan Nehring und Sandra Skowronek

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

– Erste Fortschreibung 2017 –



**Die invasiven gebietsfremden Arten
der Unionsliste
der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014
– Erste Fortschreibung 2017 –**

**Stefan Nehring
Sandra Skowronek**

Titelbild: Europakarte mit Mitgliedstaaten der Europäischen Union (dunkelblau) und die 12 invasiven gebietsfremden Arten der ersten Erweiterung der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Arten von 12 Uhr im Uhrzeigersinn):

Alternanthera philoxeroides – Alligatorkraut

Myriophyllum heterophyllum – Verschiedenblättriges Tausendblatt

Pennisetum setaceum – Afrikanisches Lampenputzergras

Microstegium vimineum – Japanisches Stelzengras

Impatiens glandulifera – Drüsiges Springkraut

Ondatra zibethicus – Bisam

Alopochen aegyptiaca – Nilgans

Nyctereutes procyonoides – Marderhund

Heracleum mantegazzianum – Riesenbärenklau

Gunnera tinctoria – Chilenischer Riesenrhabarber

Elodea nuttallii – Schmalblättrige Wasserpest

Asclepias syriaca – Gewöhnliche Seidenpflanze

(Graphik: ©BfN, Fotos: alle ©Stefan Nehring, außer: *A. philoxeroides* ©Robert H. Mohlenbrock/USDA-NRCS PLANTS Database, *M. vimineum* ©Chris Evans/University of Illinois und *M. heterophyllum* ©Graves Lovell/Alabama Department of Conservation and Natural Resources).

Adresse der Autorin und des Autors:

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

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des institutionellen Herausgebers unzulässig und strafbar.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-208-2

DOI 10.19217/skr471

Bonn - Bad Godesberg 2017

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Einleitung.....	7
2 Die Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über invasive Arten.....	9
3 Die invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung	16
4 Steckbriefe der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste (Stand August 2017).....	23

* in 2017 in die Unionsliste neu aufgenommene Art

Pflanzen	26
-----------------------	-----------

* <i>Alternanthera philoxeroides</i> – Alligatorkraut	26
* <i>Asclepias syriaca</i> – Gewöhnliche Seidenpflanze	28
<i>Baccharis halimifolia</i> – Kreuzstrauch	30
<i>Cabomba caroliniana</i> – Karolina-Haarnixe.....	32
<i>Eichhornia crassipes</i> – Wasserhyazinthe.....	34
* <i>Elodea nuttallii</i> – Schmalblättrige Wasserpest.....	36
* <i>Gunnera tinctoria</i> – Chilenischer Riesenrhabarber.....	38
* <i>Heracleum mantegazzianum</i> – Riesenbärenklau	40
<i>Heracleum persicum</i> – Persischer Bärenklau	42
<i>Heracleum sosnowskyi</i> – Sosnowskyi Bärenklau	44
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> – Großer Wassernabel	46
* <i>Impatiens glandulifera</i> – Drüsiges Springkraut	48
<i>Lagarosiphon major</i> – Wechselblatt-Wasserpest.....	50
<i>Ludwigia grandiflora</i> – Großblütiges Heusenkraut.....	52
<i>Ludwigia peploides</i> – Flutendes Heusenkraut.....	54
<i>Lysichiton americanus</i> – Gelbe Scheincalla.....	56
* <i>Microstegium vimineum</i> – Japanisches Stelzengras	58
<i>Myriophyllum aquaticum</i> – Brasilianisches Tausendblatt.....	60
* <i>Myriophyllum heterophyllum</i> – Verschiedenblättriges Tausendblatt	62
<i>Parthenium hysterophorus</i> – Karottenkraut.....	64
* <i>Pennisetum setaceum</i> – Afrikanisches Lampenputzergras.....	66
<i>Persicaria perfoliata</i> – Durchwachsener Knöterich	68
<i>Pueraria montana</i> var. <i>lobata</i> – Kudzu	70

Wirbellose Tiere.....	72
------------------------------	-----------

<i>Eriocheir sinensis</i> – Chinesische Wollhandkrabbe	72
<i>Orconectes limosus</i> – Kamberkrebs	74
<i>Orconectes virilis</i> – Viril-Flusskrebs	76
<i>Pacifastacus leniusculus</i> – Signalkrebs	78
<i>Procambarus clarkii</i> – Roter Amerikanischer Sumpfkrebs.....	80
<i>Procambarus fallax</i> f. <i>virginalis</i> – Marmorkrebs	82
<i>Vespa velutina nigrithorax</i> – Asiatische Hornisse	84

Wirbeltiere.....	86
* <i>Alopochen aegyptiaca</i> – Nilgans.....	86
<i>Callosciurus erythraeus</i> – Pallas-Schönhörnchen	88
<i>Corvus splendens</i> – Glanzkrähe	90
<i>Herpestes javanicus</i> – Kleiner Mungo.....	92
<i>Lithobates catesbeianus</i> – Nordamerikanischer Ochsenfrosch.....	94
<i>Muntiacus reevesi</i> – Chinesischer Muntjak.....	96
<i>Myocastor coypus</i> – Nutria.....	98
<i>Nasua nasua</i> – Roter Nasenbär.....	100
* <i>Nyctereutes procyonoides</i> – Marderhund.....	102
* <i>Ondatra zibethicus</i> – Bisam	104
<i>Oxyura jamaicensis</i> – Schwarzkopf-Ruderente	106
<i>Perccottus glenii</i> – Amurgrundel	108
<i>Procyon lotor</i> – Waschbär	110
<i>Pseudorasbora parva</i> – Blaubandbärbling.....	112
<i>Sciurus carolinensis</i> – Grauhörnchen	114
<i>Sciurus niger</i> – Fuchshörnchen.....	116
<i>Tamias sibiricus</i> – Sibirisches Streifenhörnchen.....	118
<i>Threskiornis aethiopicus</i> – Heiliger Ibis.....	120
<i>Trachemys scripta</i> – Buchstaben-Schmuckschildkröte.....	122
 5 Quellen.....	 124
 6 Anhang.....	 134
1 VERORDNUNG (EU) Nr. 1143/2014 vom 22. Oktober 2014	134
2 DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) Nr. 2016/1141 vom 13. Juli 2016	151
3 DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) Nr. 2017/1263 vom 12. Juli 2017	156
4 EUROPEAN COMMISSION: Questions & Answers (deutsche Übersetzung)	159
5 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 (September 2017) ...	165

Vorwort

Mit der fortschreitenden Globalisierung der Märkte und der Zunahme des weltweiten Handels und Warenaustausches sowie des Fernreiseverkehrs wächst das Auftreten von Arten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes. Ein kleiner Teil dieser gebietsfremden Arten erfordert im Naturschutz unsere besondere Aufmerksamkeit, da sie heimische Arten in ihrem Bestand gefährden können. Der bisherige europäische Rechtsrahmen zur Abwehr und zur Kontrolle der so genannten invasiven gebietsfremden Arten war fragmentarisch und in seiner Wirksamkeit sehr begrenzt.

Am 1. Januar 2015 ist nach langen Vorarbeiten und Verhandlungen 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.

Am 3. August 2016 ist die erste Unionsliste mit 37 invasiven Pflanzen- und Tierarten in Kraft getreten. Unter den 37 invasiven Arten befinden sich einige 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. Da der Erfolg der EU-Verordnung dem Vorsorgeprinzip folgend sehr stark vom Engagement aller Beteiligten - Handel, Transport, Verkehr, Behörden und Öffentlichkeit - und vom frühzeitigen Erkennen dieser invasiven Arten in der freien Natur abhängt, hat das Bundesamt für Naturschutz zeitgleich mit dem Inkrafttreten der ersten Unionsliste als BfN-Skripten Band 438 ein Kompendium über die 37 Arten herausgegeben, das zwischenzeitlich in der fünften Auflage erschienen ist. 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 mit einer Verbreitungskarte mit vorhandenen Nachweisen in Deutschland vorgestellt.

Durch das Inkrafttreten der ersten Ergänzung der Unionsliste um 12 invasive Arten am 2. August 2017 führt das Bundesamt für Naturschutz das erfolgreiche Konzept des Kompendiums mit einer entsprechenden Erweiterung und Aktualisierung des Erkenntnisstandes zu den ersten 37 invasiven Arten fort. Das Kompendium ist eine wichtige Grundlage, um auf das Thema übergreifend aufmerksam zu machen und gleichzeitig den zuständigen Behörden und Akteuren Hilfestellung beim Erkennen der invasiven Arten von unionsweiter Bedeutung zu geben.

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.

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 und „Questions & Answers“ der EU-Kommission in Anhang 4). 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“, wie er auch seit 2010 Eingang in das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gefunden hat.

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 Inkrafttreten wurden durch das Bundesamt für Naturschutz in der Schriftenreihe BfN-Skripten als Band 438 für alle 37 Arten einzelne Steckbriefe mit Text, Bildern und einer Verbreitungskarte zu den bisher bekannten Vorkommen in Deutschland publiziert. 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. Eine erste Erweiterung der Unionsliste mit 12 invasiven Arten trat am 2. August 2017 in Kraft (Originaltext in Anhang 3). Für den Marderhund gilt die Aufnahme in die Unionsliste jedoch erst ab 2. Februar 2019. Dem bewährten Konzept folgend, wurden durch das Bundesamt für Naturschutz für diese 12 Arten ebenfalls Steckbriefe erarbeitet und zusammen mit einer Aktualisierung der Steckbriefe der ersten Unionsliste im vorliegenden Band publiziert.

Nach derzeitigem Planungsstand sollen mögliche weitere Änderungen auf jährlicher Basis erfolgen. Momentan wird die Aufnahme von bis zu 55 weiteren gebietsfremden Arten (mit Schwerpunkt Fische) 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 2018 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 Piela, 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 und Dr. Detlev Metzling für die Unterstützung bei der Datenbearbeitung.

Ein besonderer Dank gilt auch folgenden Personen für die Bereitstellung von Fotos: Chuck Barger, Charles T. Bryson, Dr. Didier Descouens, Dr. Jianqing Ding, Ecu, Chris Evans, Dr. Stephan Gollasch, Dr. Harald Groß/Edelkrebsprojekt NRW, Dr. Hubert Laufer, Jouko Lehmuskallio, Graves Lovell, Leslie J. Mehrhoff, Dr. Thomas Meyer, James H. Miller, Robert H. Mohlenbrock, Dr. Agnese Priede, Dr. Quentin Rome, Sascha Schleich, Dr. Alexander Sliwa, Dr. Uwe Starfinger und Jürgen Steinhof.

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. 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 4).

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 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;
- 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 Pfaden 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 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 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 Beschlagnahmen 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.

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



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

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 Erweiterung, die am 2. August 2017 in Kraft getreten ist (Originaltext in Anhang 3), umfassen insgesamt 49 invasive gebietsfremde Arten aus unterschiedlichen taxonomischen Gruppen (Tab. 3, 4, 5). Zu beachten ist, dass die Aufnahme des Marderhundes jedoch erst ab 2. Februar 2019 gilt. Die größte Gruppe bilden die Gefäßpflanzen mit 23 Arten, gefolgt von den Säugetieren mit elf Arten. Die Wirbellosen Tiere umfassen sechs Krebsarten und eine Insektenart. Die restlichen sieben Arten verteilen sich auf Vögel (4), Fische (2), Reptilien und Amphibien (je 1). Mindestens 32 der 49 invasiven Arten treten aktuell wild lebend in Deutschland auf. Alle Bundesländer sind betroffen (Tab. 5, Abb. 2). In Nordrhein-Westfalen wurden mit 28 Arten bisher die meisten invasiven Arten der Unionsliste nachgewiesen, in Bremen und Hamburg mit je 14 (zzgl. jeweils eines unsicheren Nachweises) die wenigsten. Die Bestände einzelner Arten sind in einzelnen Bundesländern zwischenzeitlich erloschen oder wurden aktiv beseitigt, so dass aktuell mit jeweils 27 invasiven Arten in Bayern, in Nordrhein-Westfalen und in Rheinland-Pfalz die meisten Arten der aktuellen Unionsliste vorkommen.

Da die EU-Verordnung auch die Meeresgewässer der Mitgliedstaaten jenseits der 12-Seemeilen-Zone mit umfasst, müssen auch diese Gebiete berücksichtigt werden. Jedoch konnte bisher in der entsprechenden deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) in der

Tab. 3: Anzahl und aktueller Status der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste (Stand August 2017) in den Bundesländern und in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) sowie zusammenfassend für Deutschland.

Bundesland	fehlend	davon		vorhanden	davon		
		beseitigt/ erloschen	unsicher		Einzelfunde	unbeständig	etabliert
BB Brandenburg	31		1	18	3	2	13
BE Berlin	32	1	1	17	5	1	11
BW Baden-Württemberg	23	1		26	7	3	16
BY Bayern	22		2	27	7	5	15
HB Bremen	35		1	14	2	2	10
HE Hessen	28			21	2	2	17
HH Hamburg	35		1	14	2	1	11
MV Mecklenburg-Vorpommern	31			18	3	3	12
NI Niedersachsen	26	2		23	4	4	15
NW Nordrhein-Westfalen	22	1		27	4	4	19
RP Rheinland-Pfalz	22			27	7	3	17
SH Schleswig-Holstein	32	2	1	17	4	1	12
SL Saarland	31			18	3	2	13
SN Sachsen	29		2	20	4	1	15
ST Sachsen-Anhalt	27	1		22	4	3	15
TH Thüringen	31			18	3	3	12
AWZ	49						
Deutschland	17		3	32	4	5	23

Nord- und Ostsee keine der Arten nachgewiesen werden. Das liegt darin begründet, dass es unter den Arten der Unionsliste keine marine Art im eigentlichen Sinn gibt. Einzig die Chinesische Wollhandkrabbe verträgt neben Süß- und Brackwasser auch Meerwasser, siedelt jedoch nur in den Binnengewässern, Ästuaren und küstennahen Gewässern. Ob es später zu einer Aufnahme invasiver mariner Arten in die Unionsliste kommt, bleibt abzuwarten.

Eine ausführliche Vorstellung der Arten der Unionsliste (Stand August 2017) 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 32 aktuell nachgewiesenen invasiven Arten gelten heute schon in mehreren Bundesländern als etabliert, teilweise haben sich die Arten bereits großräumig ausgebreitet. Zehn invasive Arten kommen in allen Bundesländern vor: Die Schmalblättrige Wasserpest, der Riesenbärenklau, das Drüsige Springkraut, der Kamberkrebs, die Nutria, der Marderhund, der Waschbär, der Bisam, die Nilgans und die Buchstaben-Schmuckschildkröte, wobei letztere, vielfach von Besitzern illegal vor allem in Teichen und Weihern ausgesetzt, aus klimatischen Gründen momentan nur unbeständig auftritt. Für vier invasive Arten gibt es bisher nur diverse Einzelfunde außerhalb menschlicher Obhut, weil sie offensichtlich mehrfach absichtlich angesalbt wurden (Wasserhyazinthe) oder wiederholt aus privaten und öffentlichen Tierhaltungen geflüchtet sind (Chinesischer Muntjak, Roter Nasenbär, Heiliger Ibis). Ihr jeweiliges Auftreten war bislang nur kurzfristig, da sie schnell wieder eingefangen oder beseitigt wurden bzw. ohne längere Überlebensperspektive verschwunden sind.

Für die restlichen 17 invasiven Arten der ersten Unionsliste liegen bundesweit bisher keine wild lebenden Nachweise vor bzw. ist ein möglicher Nachweis von drei dieser Arten (Persischer Bärenklau, Sosnowskyi Bärenklau, Flutendes Heusenkraut) taxonomisch nicht abgesichert. Kurz- bis mittelfristig müsste aber auch bei diesen Arten mit einem Auftreten 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 17 invasiven Arten Vorkommen in den Nachbarstaaten und breiten sich Richtung Deutschland aus. Weiterhin muss jederzeit mit ihrer unabsichtlichen Einschleppung gerechnet werden.

Tab. 4: Anzahl und aktueller Status der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste (Stand August 2017) in den biogeographischen Regionen und Meeresregionen.

Regionen	fehlend	davon		vorhanden	davon		
		beseitigt/ erloschen	unsicher		Einzel- funde	unbe- ständig	etabliert
alpin	38			11	2	2	7
atlantisch	21	2		28	4	5	19
kontinental	17		3	32	6	3	23
Nordsee	48			1			1
Ostsee	48			1			1

Tab. 5: Wesentliche Ergebnisse aus den Steckbriefen ergänzt um Angaben aus vorliegenden

Gruppe / Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Ursprüngliches Areal	Lebensraum ⁴⁾	Einführungsweise
GEFÄSSPFLANZEN = 23				
<i>Alternanthera philoxeroides</i> ²⁾	Alligatorkraut	Südamerika	S	absichtlich
<i>Asclepias syriaca</i> ²⁾	Gewöhnliche Seidenpflanze	Nordamerika	T	absichtlich
<i>Baccharis halimifolia</i> ¹⁾	Kreuzstrauch	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>Gunnera tinctoria</i> ²⁾	Chilenischer Riesenrhabarber	Südamerika	T	absichtlich
<i>Heracleum mantegazzianum</i> ²⁾	Riesenbärenklau	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Heracleum persicum</i> ¹⁾	Persischer Bärenklau	Temperates Asien	T	absichtlich
<i>Heracleum sosnowskyi</i> ¹⁾	Sosnowskyi Bärenklau	Temperates 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>Microstegium vimineum</i> ²⁾	Japanisches Stelzengras	Temperates/Tropisches Asien	T	un/absichtlich
<i>Myriophyllum aquaticum</i> ¹⁾	Brasilianisches Tausendblatt	Südamerika	S	absichtlich
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> ²⁾	Verschiedenblättriges Tausendblatt	Nordamerika	S	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>Pueraria montana</i> var. <i>lobata</i> ¹⁾	Kudzu	Temperates Asien	T	absichtlich
WIRBELLOSE TIERE = 7				
<i>Eriocheir sinensis</i> ¹⁾	Chinesische Wollhandkrabbe	Temperates Asien	SBM	unabsichtlich
<i>Orconectes limosus</i> ¹⁾	Kammerkrebs	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Orconectes virilis</i> ¹⁾	Viril-Flusskrebs	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</i> f. <i>virginialis</i> ¹⁾	Marmorkrebs	Nordamerika	S	absichtlich
<i>Vespa velutina nigrithorax</i> ¹⁾	Asiatische Hornisse	Temperates/Tropisches Asien	T	unabsichtlich
WIRBEL TIERE = 19				
<i>Alopochen aegyptiaca</i> ²⁾	Nilgans	Afrika	T	absichtlich
<i>Callosiurus 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>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>Perccottus glenii</i> ¹⁾	Amurgundel	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>Sciurus carolinensis</i> ¹⁾	Grauhörnchen	Nordamerika	T	absichtlich
<i>Sciurus niger</i> ¹⁾	Fuchshörnchen	Nordamerika	T	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 gilt ab ¹⁾ 3.8.2016, ²⁾ 2.8.2017, ³⁾ 2.2.2019; ⁴⁾ T Terrestrisch, S Süßwasser, B Brackwasser, M Meerwasser;

naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertungen des Bundesamtes für Naturschutz.

aktuell nicht wild lebend vorhanden	wild lebende Nachweise ⁵⁾																	
	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	1827	u	e	u	u		u		u	u	u	e		e	e	u	u	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	2006										u	f						
Handel/Privat/Bot. Garten/Forschung	1980er		f	f	f	f				f	f					f	f	
Handel/Privat/Bot. Garten/Forschung	1953	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	1849	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
Botanischer Garten	-	?	?															
Botanischer Garten	-				?													
Handel/Privat/Botanischer Garten	2003										e	u						
Handel/Privat/Botanischer Garten	1854	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
Handel/Privat/Botanischer Garten	1966			e	e		e			e	e	e		f		e		
Handel/Privat/Bot. Garten/Forschung	1950			e	f					†		e			?			
Handel/Privat/Botanischer Garten	-														?			
Handel/Privat/Botanischer Garten	um 1980				e		e				e	e	†	u	e	e		
Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Bot. Garten/Forschung	1982		†	f	e		e			u	e					u		
Handel/Privat/Forschung	1910/17	e		u	u	u			u	u	e	e			e	e	e	
Forschung	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Botanischer Garten	-																	
Handel/Privat/Tierpark	1912	e	e	f	f	e	e	e	e	e	e	e	e	f	e	e		
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1895	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
Handel/Privat	-																	
Handel/Privat/Tierpark/Forschung/Zucht	1972	e		e	e	?	e	?	e	e	e	e	e	e	e	f	e	
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1975/76	f	e	e	u		e			e	e	f	?	e			u	
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	2003		f	e	?		e			e	e	f		f	f	e	f	
-	2014			f								u						
Handel/Tierpark	1866	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
Handel/Privat/Tierpark	-																	
Tierpark	-																	
Handel/Privat	-																	
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1935			e						†	u	f	†					
Handel/Privat/Tierpark	2004				f			f	f	f			f					
Handel/Privat/Tierpark	1933	e	f	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
Handel/Privat/Tierpark	1959		f	f	f			f		f	f	f	f		f	f		
Tierpark/Zucht	1932	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
Handel/Tierpark/Zucht	1914	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
Handel/Privat/Tierpark	1980/81	f		f	f	f	f	f	f	u	f	f	f		f	f	f	
Privat/Tierpark/Forschung/Zucht	2013				u													
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1927	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
Handel/Privat/Tierpark/Zucht	1984	e	f	e	e		e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
Handel/Privat/Tierpark	-																	
Handel/Privat/Tierpark	-																	
Handel/Privat/Tierpark	1954/58			†	e						†	e			f	†		
Handel/Privat/Tierpark	1931	f		f	f		f		f	f	f	f	f		f			
Handel/Privat/Tierpark/Forschung	1950er	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	

⁵⁾ e etabliert, u unbeständig, † erloschen / beseitigt, f Einzelfund(e), ? unsicher

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. 4, Abb. 2). Mit Abstand die meisten invasiven Arten (32 zzgl. drei unsichere Nachweise) kommen aktuell in der kontinentalen Region vor. Es folgen die atlantische Region (28 Arten) und die alpine Region (11 Arten). In der deutschen Nord- und Ostsee kommt 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.

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

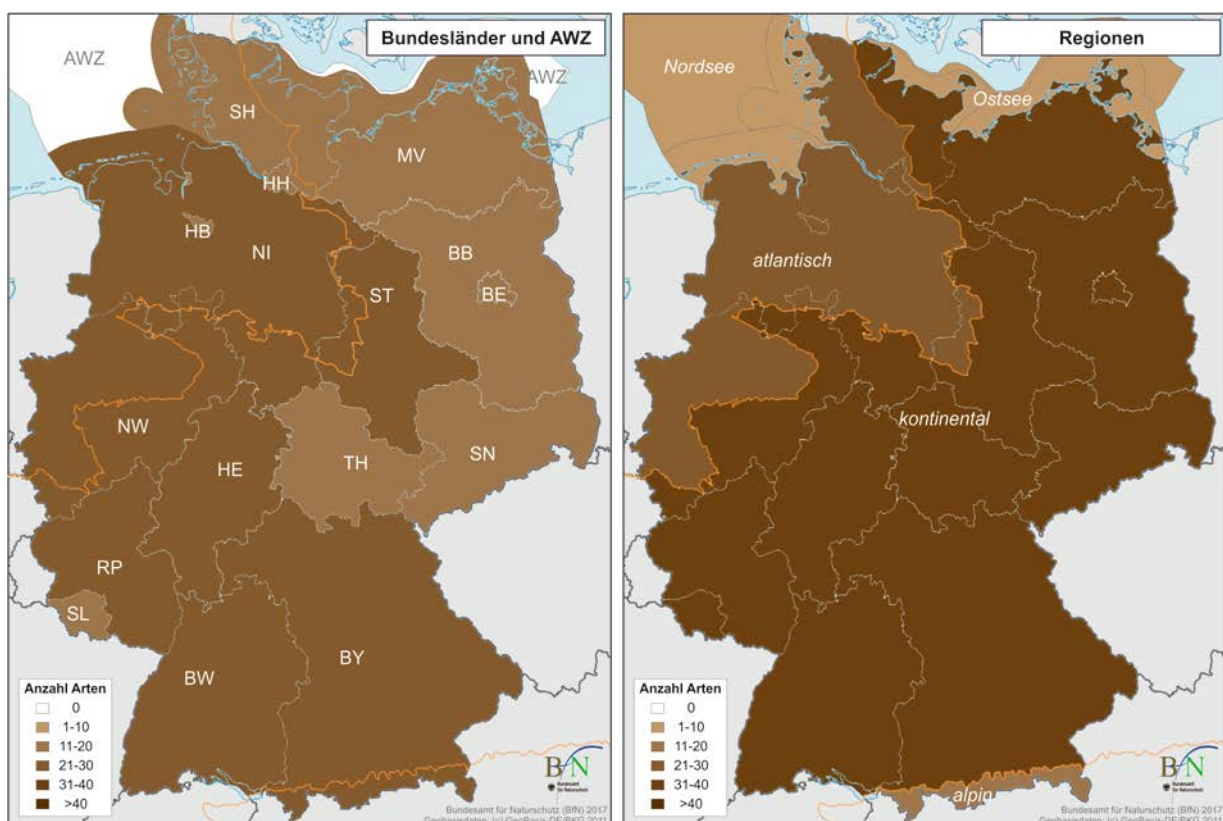


Abb. 2: Anzahl aktuell vorkommender Arten der Unionsliste in den Bundesländern sowie in den biogeographischen Regionen und Meeresregionen. Der Verlauf der Grenzen im Bereich der Nord- und Ostsee ist teilweise zwischen den Staaten bzw. Bundesländern noch nicht verbindlich festgelegt.

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 5). Die Anwendung der Methodik ist Bestandteil der Beratungen des LANA Ad hoc-Unterarbeitskreises „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 5.

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 bilden Regelungen in § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes, die seit 2010 Maßnahmen gegen invasive Arten mit dem hierarchischen dreistufigen Strategieansatz der Biodiversitätskonvention aus Prävention, Früherkennung und Sofortmaßnahmen sowie Kontrolle verbindlich festschreiben. In Kap. 4 sind dem Bundesamt für Naturschutz entsprechend bekannt gewordene Fälle dokumentiert (z.B. Beseitigung der Gelben Scheincalla in Sachsen-Anhalt, des Nordamerikanischen Ochsenfrosches in Nordrhein-Westfalen). Weitere ältere Maßnahmen zur Beseitigung sind momentan noch in Umsetzung (z.B. Gelbe Scheincalla in Hessen und Bayern, Großblütiges Heusenkraut in Niedersachsen und Bayern).

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 37 invasiven Arten der ersten Unionsliste, die am 3. August 2016 in Kraft getreten ist, befinden sich nach der vorliegenden Festlegung 21 Arten, die erst am Anfang ihrer Invasion in Deutschland stehen (siehe Kap. 4, Anhang 2 und 5). Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer dieser Arten in der freien Natur ist relativ gering und konzentriert sich sehr wahrscheinlich nur auf die Arten, bei denen es schon früher vereinzelte Nachweise gegeben hat. So umfassen aktuelle bekanntgewordene Nachweise einer Früherkennung bislang auch nur die Wasserhyazinthe, die Schwarzkopf-Ruderente, den Nasenbären, den Muntjak und den Heiligen Ibis (siehe Kap. 4). Für die ersten drei Arten sind zwischenzeitlich auch schon entsprechende Notifizierungen erfolgt. Da der Redaktionsschluss des vorliegenden Skripts vor Inkrafttreten der ersten Erweiterung der Unionsliste lag, konnten die entsprechenden vier neuen invasiven Arten, die sich in der frühen Phase der Invasion befinden (Alligatorkraut, Chilenischer Riesenrhabarber, Japanisches Stelzengras, Afrikanisches Lampenputzergras; siehe Kap. 4, Anhang 3 und 5), bei den Früherkennungen noch nicht berücksichtigt werden. Für diese vier Arten liegen jedoch auch keine älteren Nachweise aus der freien Natur vor.

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 2017)

Die Steckbriefe umfassen alle invasiven gebietsfremden Arten der am 3. August 2016 in Kraft getretenen ersten Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (Tab. 6) sowie der am 2. August 2017 in Kraft getretenen ersten Ergänzung der Unionsliste inklusive des Marderhundes, dessen Aufnahme erst ab 2. Februar 2019 gilt (Tab. 7). Die Steckbriefe folgen einer einheitlichen Gliederung. Die textlichen Angaben sind vor allem den vorhandenen naturschutzfachlichen 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 in Kurzform angegeben werden. Vollständige bibliographische Angaben sind in Kap. 5 zu finden. Zum besseren Verständnis einzelner Angaben sind folgende Hinweise zu beachten:

Wissenschaftlicher Artname: 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 5). 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 5).

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend: Die 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. Zur Verifizierung der Statusangaben wurde eine ergänzende Abfrage zu Vorkommen in den Bundesländern über den Ständigen Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“ der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) in Zusammenarbeit mit der Expertengruppe „Invasive Arten“ der LANA 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.

Die Angabe zum aktuellen Status (etabliert etc.) beruht methodisch auf der Methodik der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertung, Version 1.3 (Nehring et al. 2015a) mit spezifischer Angabe für einzelne Bundesländer bzw. Regionen. Bei der Angabe erloschen/beseitigt trat die Art über einen längeren Zeitraum (länger als 1 Jahr) wild lebend auf, ist dann aber aus ungeklärten Gründen verschwunden oder durch den Menschen aktiv beseitigt worden. Bei der Angabe Einzelfund/e handelt es sich ausschließlich um Funde einer Art, die jeweils nur kurzfristig (weniger als 1 Jahr) und oftmals nur mit einem Individuum außerhalb menschlicher Obhut aufgetreten ist. Handelt es sich dabei um Funde älter als 25 Jahre, werden diese für die aktuelle Gesamtbewertung des Status für ein Bundesland bzw. eine Region nicht berücksichtigt.

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 werden vor allem vorhandene publizierte Nachweise zu wild lebenden Funden in Deutschland auf Ebene von Messtischblättern (TK 25) in Karten dargestellt. In der Regel umfassen die Nachweise alle bisher öffentlich dokumentierten Funde. In Einzelfällen werden nur für einen eingeschränkten Zeitraum Nachweise präsentiert. Entsprechende Hinweise werden dann unter Anmerkungen gegeben.

Es werden die gleichen Statusangaben wie in den textlichen Steckbriefen verwendet, wobei die Angaben „etabliert“ und „unbeständig“ aus Vereinfachungsgründen als „Vorkommen“ zusammengefasst sind. Zusätzlich werden, soweit entsprechende Informationen im BfN vorliegen, Beseitigungsmaßnahmen mit dem Ziel der Komplettbeseitigung als eigene Statusangabe hervorgehoben. Bei „unsicheren Nachweisen“ wird eine fachliche Erläuterung gegeben. Speziell bei den Arten, die der Früherkennung gemäß Art. 16 EU-VO unterliegen (vgl. Anhang 5), sind alle bekannt gewordenen Nachweise der Einbringung oder des Vorkommens seit Inkrafttreten der jeweiligen Listung auf der Unionsliste ausschließlich mit eigenen Symbolen kenntlich gemacht. In der Regel handelt es sich um Einzelfunde, nur in Ausnahmefällen um kleine Bestände. Bei der Angabe „Nachweis“ ist zum angegebenen Datum des Informationsstandes noch keine endgültige Abstimmung zwischen den beteiligten Behörden zur Notifizierung erfolgt. Die Angabe „Notifiziert“ beinhaltet, dass die Früherkennung (gemäß Art. 16 EU-VO) und ggfs. auch schon geplante Maßnahmen (gemäß Art. 17 Abs. 1 EU-VO) der EU-Kommission notifiziert worden sind. Ist eine Beseitigung der Population erfolgt, lautet die Angabe „Beseitigt“.

Es wurden mehrere Datenbankabfragen zu unpublizierten gesicherten Nachweisen durchgeführt bzw. erbeten. Vor allem bei Neufunden und kritischen Angaben wurden Experten in den jeweiligen Bundesländern sowie ggfs. für die Art oder Gruppe kontaktiert. Im Rahmen der o.g. LANA-Abfragen wurden nachfolgend Problemfälle gezielt erörtert.

Bedingt durch die Heterogenität der taxonomischen Gruppen, die in der Unionsliste vertreten sind, ist eine Zusammenführung aller vorhandenen Daten äußerst komplex und zeitaufwändig. Eine entsprechende 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. 6: 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>	Kammerkrebs	<i>Procambarus fallax f. virginalis</i>	Marmorkrebs
<i>Orconectes virilis</i>	Viril-Flusskrebs	<i>Vespa velutina nigrithorax</i>	Asiatische Hornisse
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Signalkrebs		
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

Tab. 7: Invasive gebietsfremde Arten der ersten Ergänzung der Unionsliste (in Kraft getreten am 2.8.2017)

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 Riesenrhabarber	<i>Pennisetum setaceum</i>	Afrikanisches Lampenputzergras
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesenbärenklau		
WIRBELTIERE = 3			
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	<i>Ondatra zibethicus</i>	Bisam
<i>Nyctereutes procyonoides*</i>	Marderhund		

* Listung gilt erst ab 2.2.2019

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

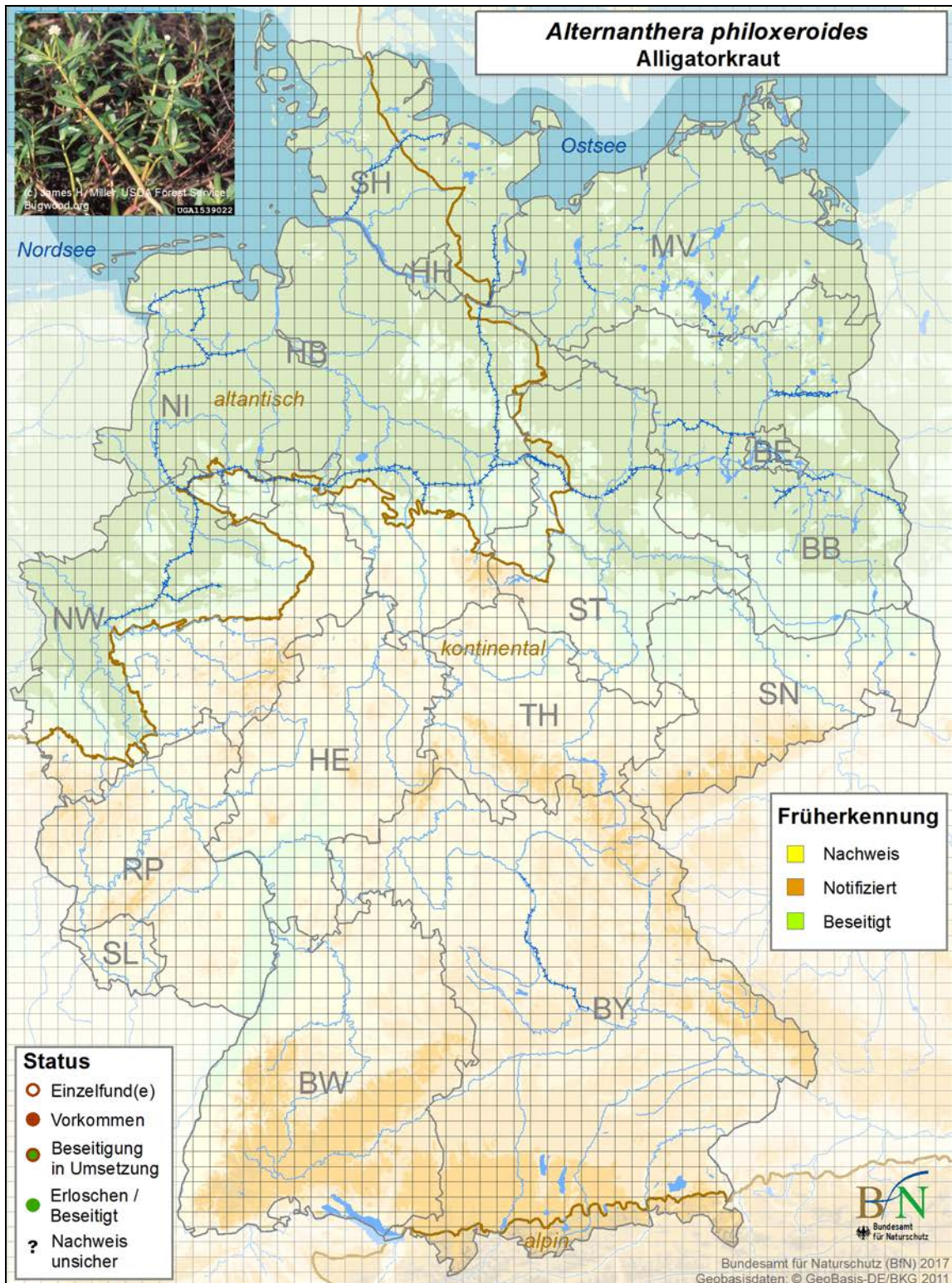


Massenbestand (© Charles T. Bryson, USDA Agricultural Research Service, Bugwood.org)



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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

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
u	e	u	u		u		u	u	u	e		e	e	u	u	
alpin		atlantisch		kontinental		Nordsee		Ostsee								
		u		e												

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

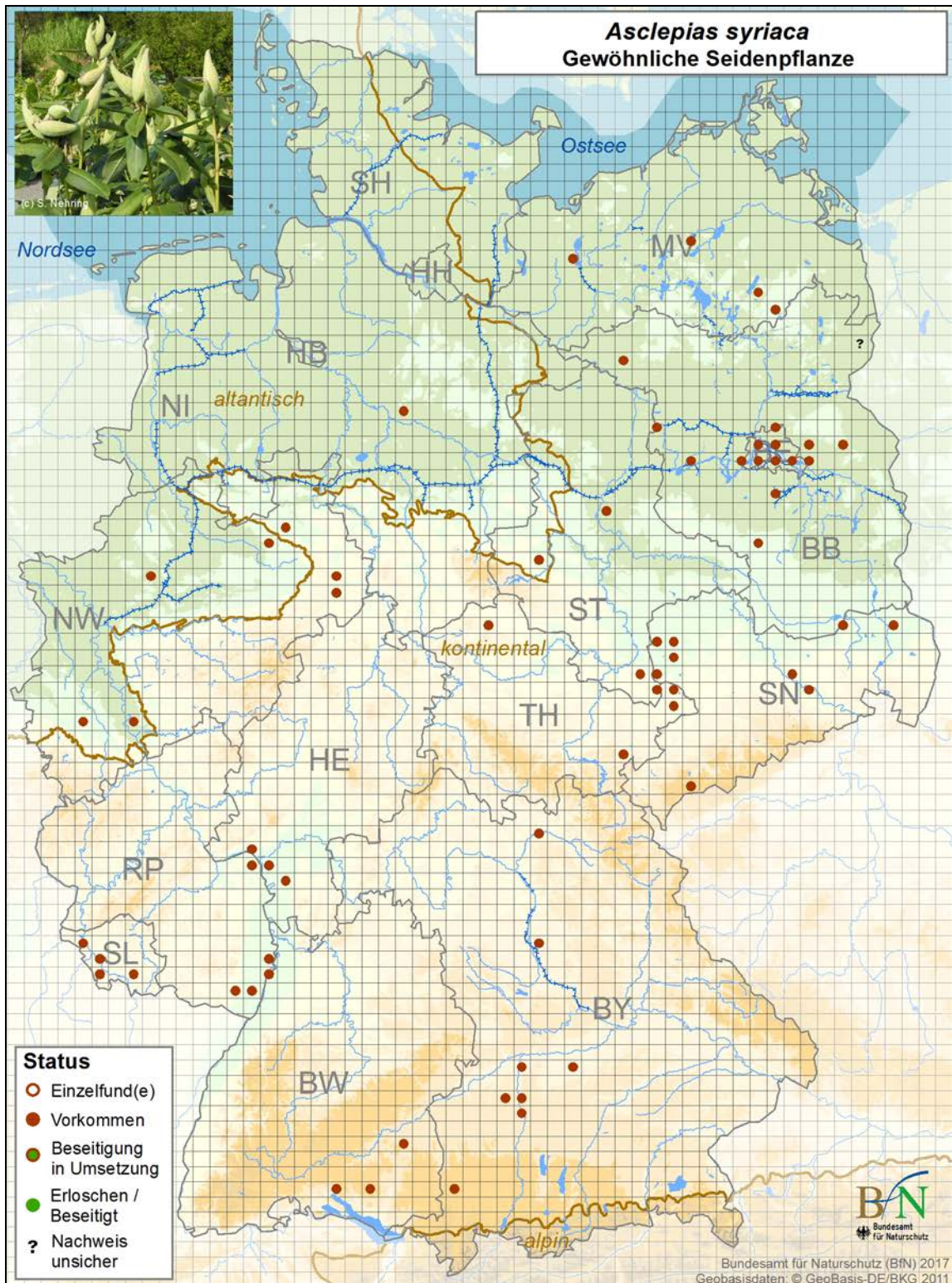


Strauch mit Ausläufern (© S. Nehring)



Charakteristische Balgfrüchte (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

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

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich.

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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:

Weißer 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.

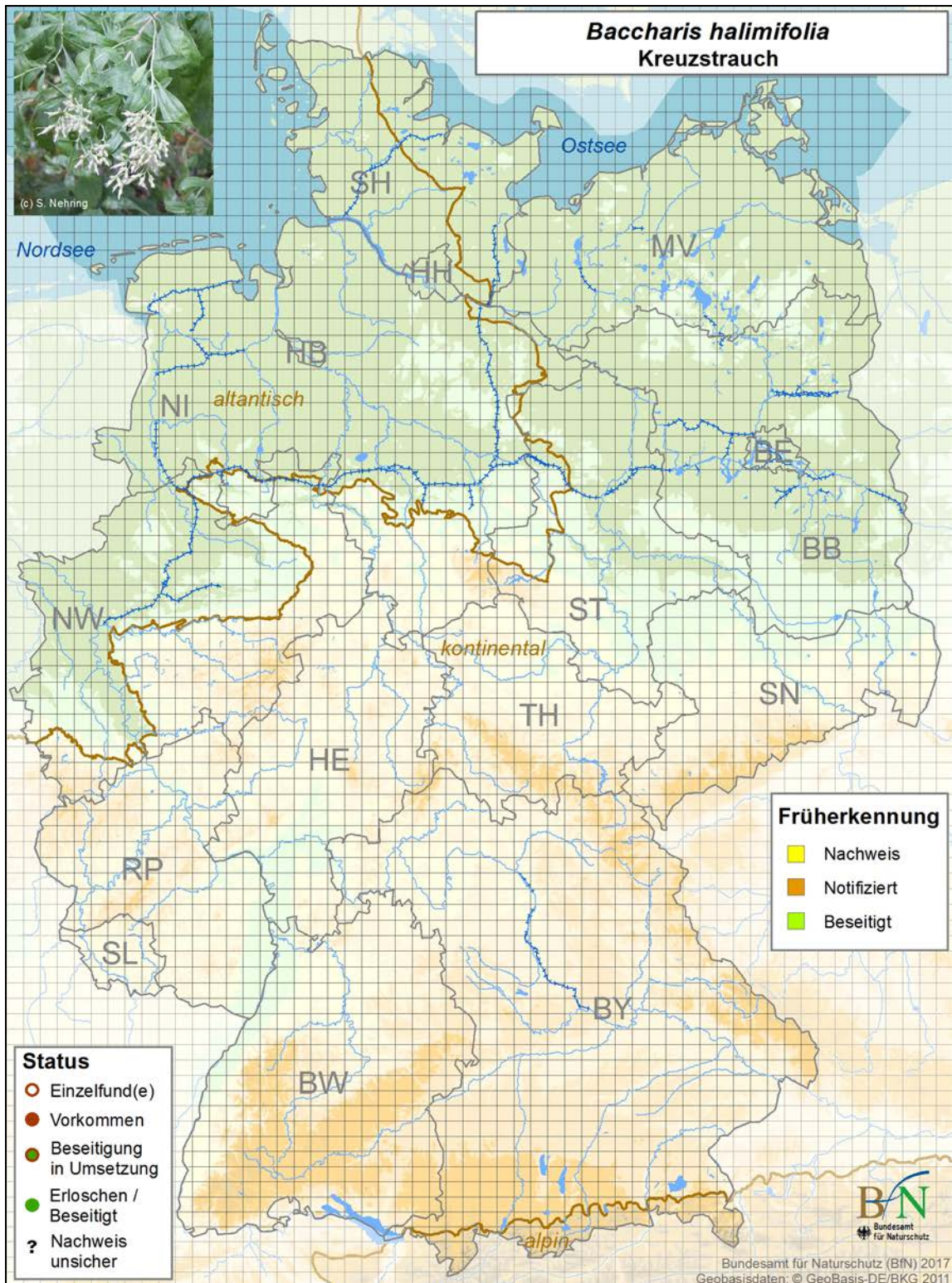


Strauch mit mehreren Stämmen (© S. Nehring)



Charakteristische Blätter und Blüten (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

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
									u	f						

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	u	f		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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. Blütenspross mit wenigen Schwimmblättern. Blüten 3-zählig, 6-15 mm im Durchmesser.

Blütezeit:

Weiß, 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.

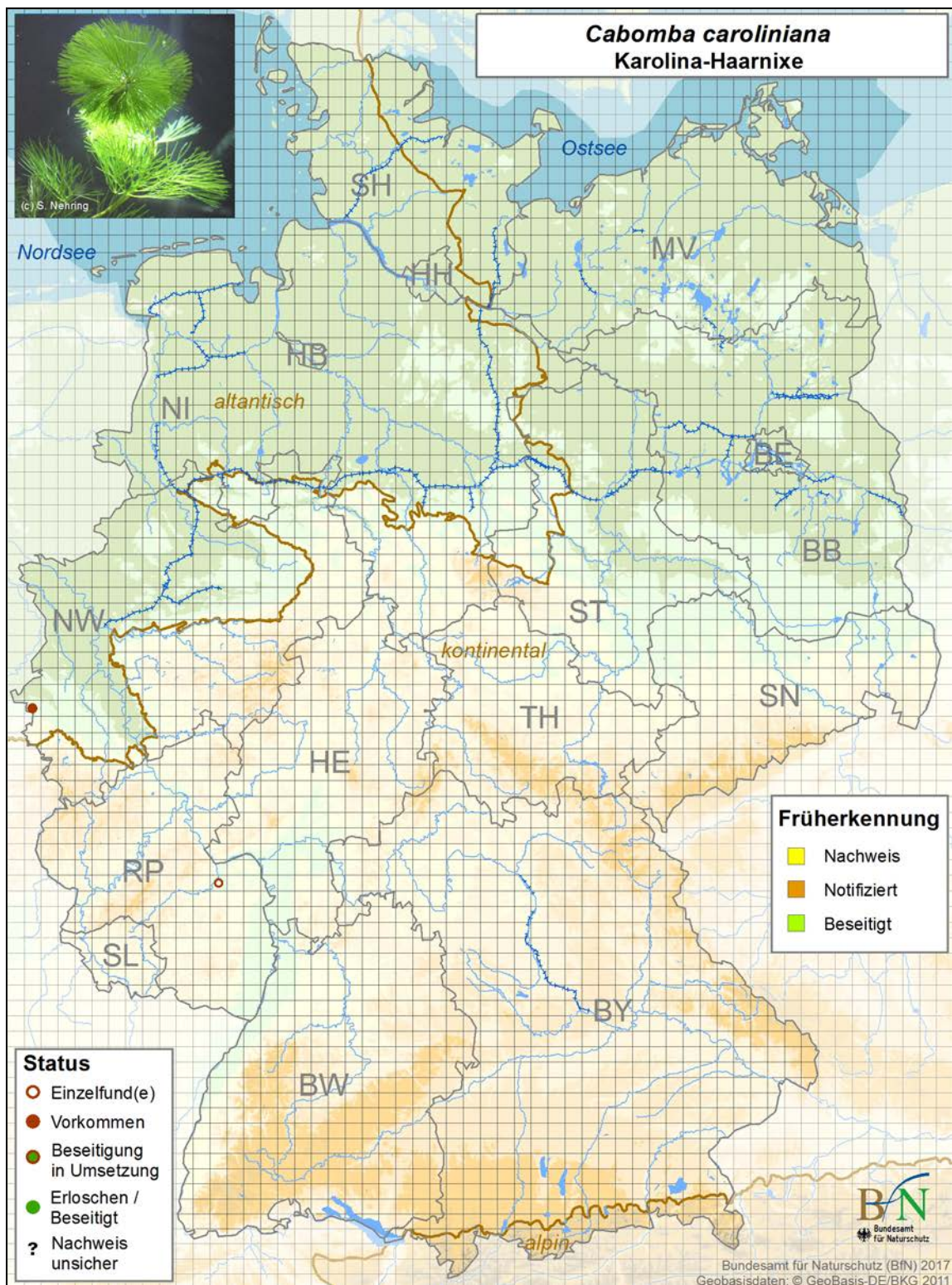


Spross (© S. Nehring)



Blatt mit mehrfach gegabelten Blattabschnitten (© S. Nehring)

Quellen: CABI 2015; Hussner et al. 2006; Kasselman 2010; Van Oosterhout 2009



Informationsstand: 30.06.2017

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

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
	f	f	f	f				f	f					f	f	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	f	f		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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 Lufteinlagerung 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:

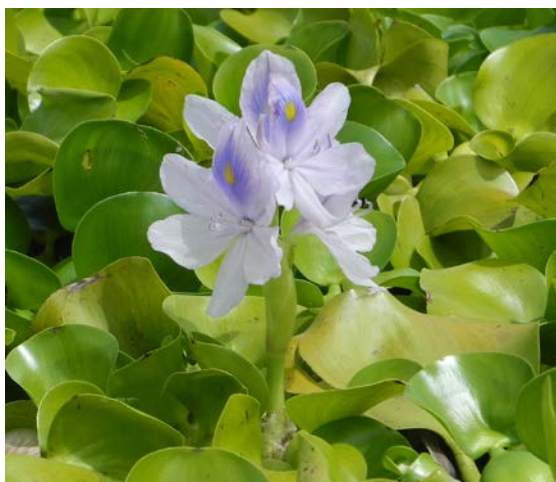
Hellviolette Blüten im Sommer.

Verwechslungsmöglichkeiten:

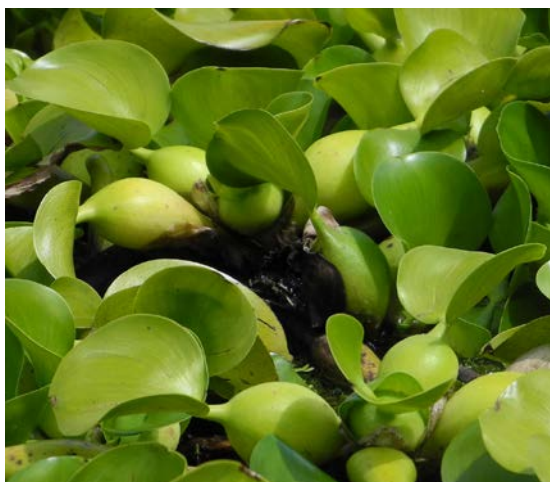
Mit einheimischen Arten nicht zu verwechseln. Ähneln sehr der gebietsfremden Dünnstieligen Eichhornie (*Eichhornia azurea*), die ebenfalls im Handel verfügbar ist, jedoch nicht freischwimmend ist, sondern im Gewässergrund wurzelt.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Ausreißen, technische Entfernung mit Harvester oder Bagger.

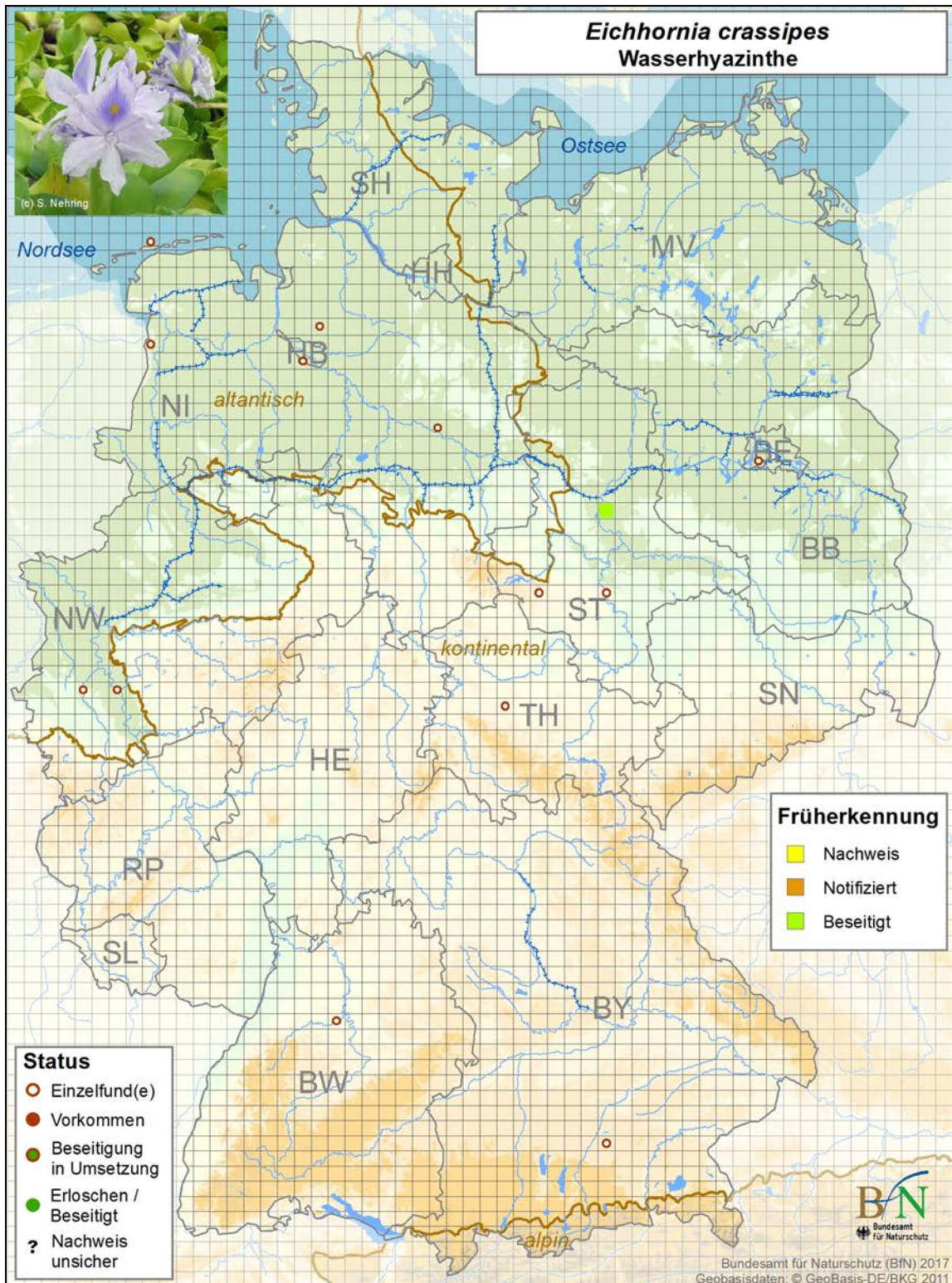


Blütenstand (© S. Nehring)



Blattstiele mit schwammigen Verdickungen (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Datenbank Gefäßpflanzen (FLORKART), NetPhyD & BfN, www.floraweb.de; Dümas pers. Mitt.; Kesel 2000; Kolthoff pers. Mitt.; Langbehn & Gerken 2009; Peters & Pott 1999; Peterson pers. Mitt.; Schubert pers. Mitt.; Springer pers. Mitt.; Sumser pers. Mitt.; van de Weyer pers. Mitt.; www.korina.info; Zehm pers. Mitt.

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
e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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 spiralig 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.

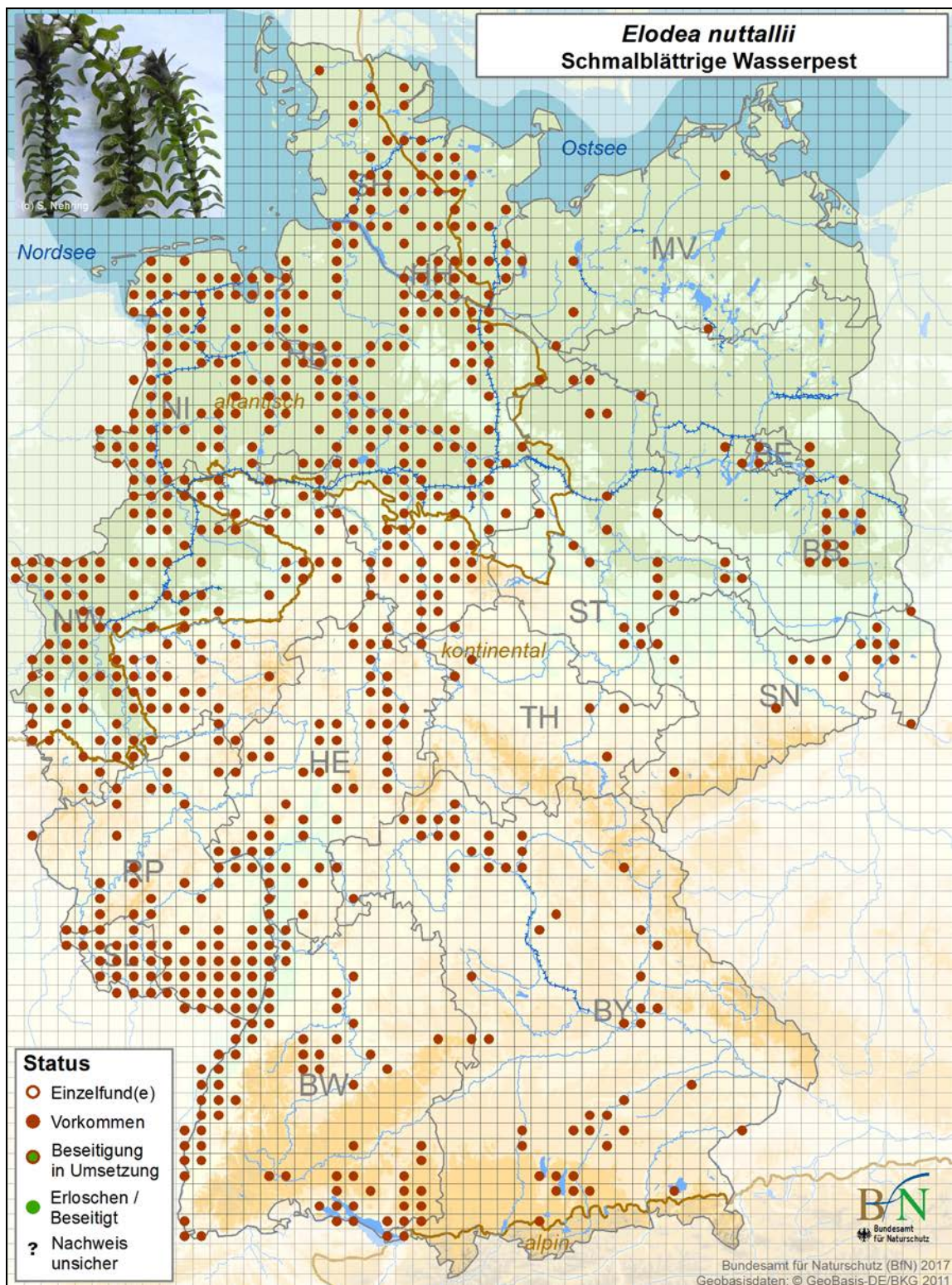


Massenentwicklung in Tümpel (© S. Nehring)



Charakteristische Sprosse mit gekrümmten Blättern (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Datenbank Gefäßpflanzen (FLORKART), NetPhyD & BfN, www.floraweb.de,
<https://deutschlandflora.de>; Müller et al. 2016

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich.

Gunnera tinctoria – Chilenischer Riesenrhabarber

Lebensraum: Terrestrisch

Listung: 02.08.2017

Ursprüngliches Areal: Südamerika

Unterliegt: Früherkennung (Art. 16)

Gefahren: Kann Dominanzbestände bilden mit Ausdunklung anderer Pflanzenarten. Verursacht Veränderungen von Vegetationsstrukturen.

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

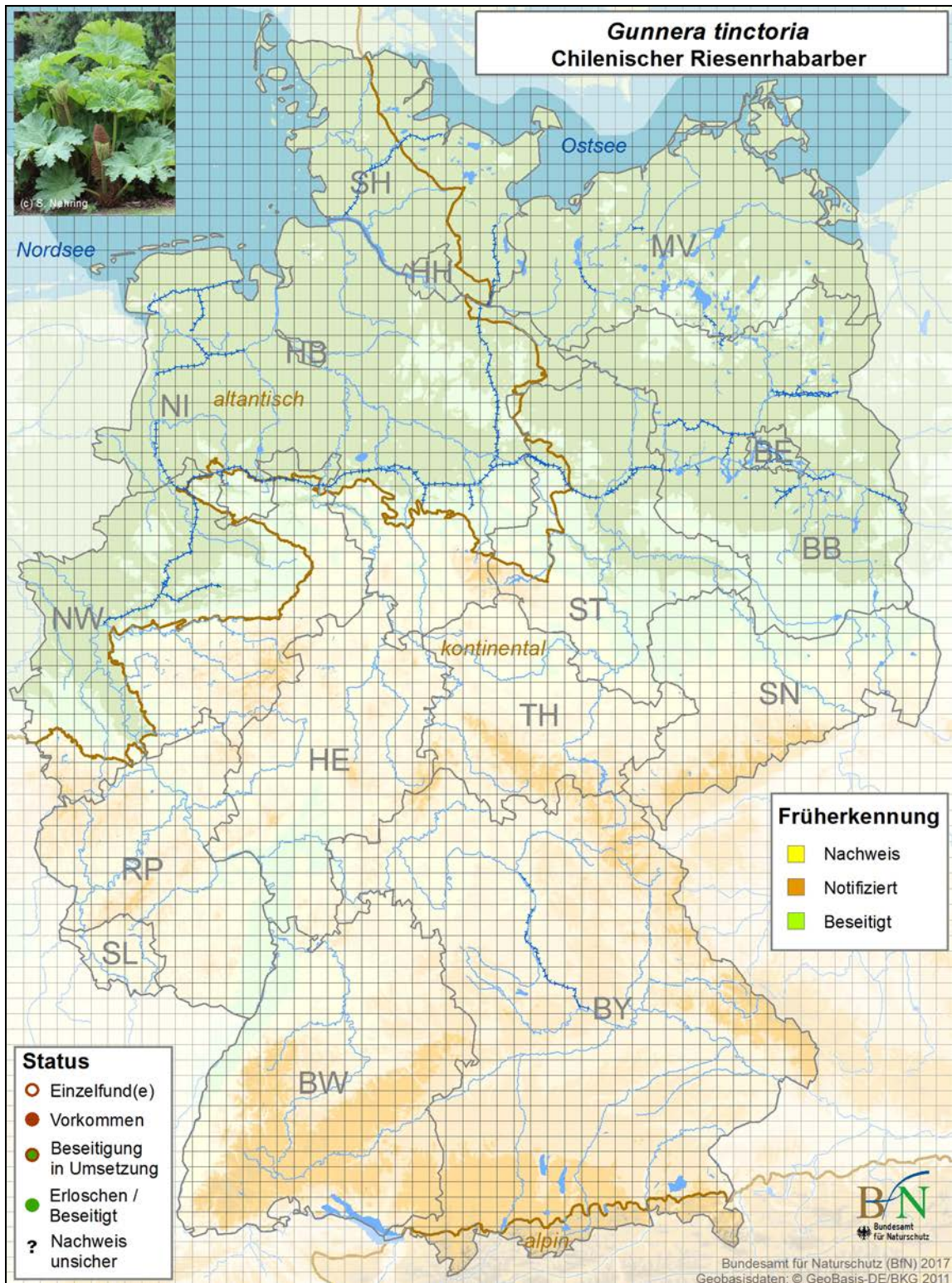


Staude mit Blättern und Blütenstand (© S. Nehring)



Blüten (© S. Nehring)

Quellen: CABI 2014; EPPO 2013



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

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
e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
e	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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:

Weiß 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

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

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								
				?												

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

Merkmale:

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

Blütezeit:

Weißer 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 kurz behaart.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Abstechen, Ausgraben, Beweiden, Fräsen, Pflügen, Mahd.

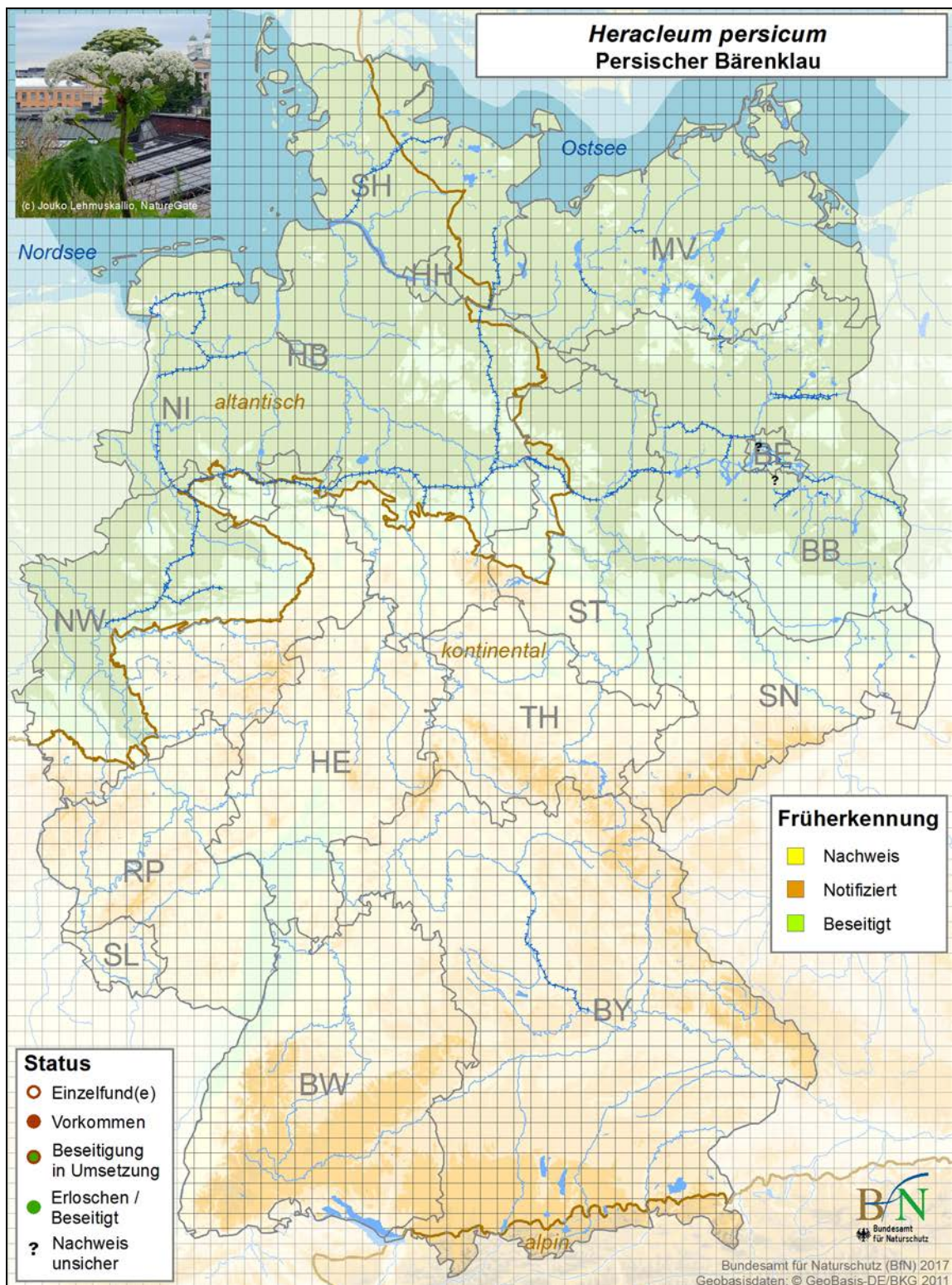


Mehrstängelige Pflanze (© Jouko Lehmuskallio, NatureGate)



Weißer Blüten (© Jouko Lehmuskallio, NatureGate)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Datenbank Gefäßpflanzen (FLORKART), NetPhyD & BfN, www.floraweb.de; Engelhardt pers. Mitt.; Rabitsch et al. 2013; www.botanischer-verein-brandenburg.de

Anmerkung: Die Angaben bei Buttler et al. (2016) „Berlin, unbeständig“ und „Brandenburg, unbeständig“ sind fraglich. Laut Ochsmann (1996) in Deutschland bisher nur in Kultur gefunden. Alle durch Ochsmann (1996) untersuchten Belege von verwilderten *H. persicum* erwiesen sich als Fehlbestimmungen.

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

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				
						?										

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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:

Weiß, 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.

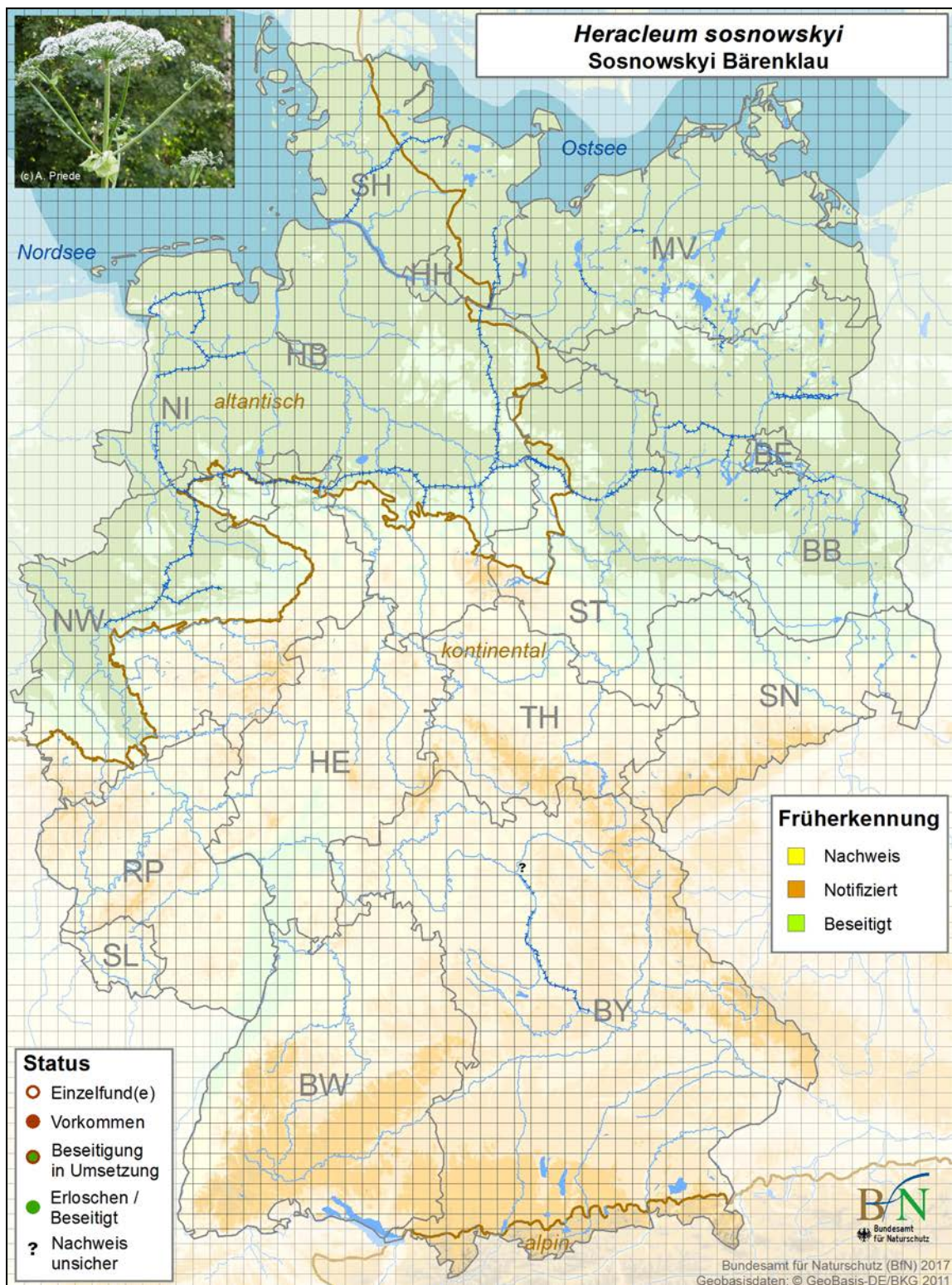


Blätter weniger stark geteilt (© A. Priede)



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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Engelhardt pers. Mitt.; Otto pers. Mitt.; Rabitsch et al. 2013

Anmerkung: Ein möglicher aktueller Fund in Bayern bedarf einer taxonomischen Absicherung. Bei landwirtschaftlichen Versuchspflanzungen mit *Heracleum* in der DDR soll es auch zu Verwilderungen von *H. sosnowskyi* gekommen sein (Ochsmann 1996). Ob es tatsächlich *H. sosnowskyi* war, ist offen (Ochsmann 1996). In der Florenliste von Buttler et al. (2016) ist die Art nicht für Deutschland verzeichnet.

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
									e	u						

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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:

Weißer 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.

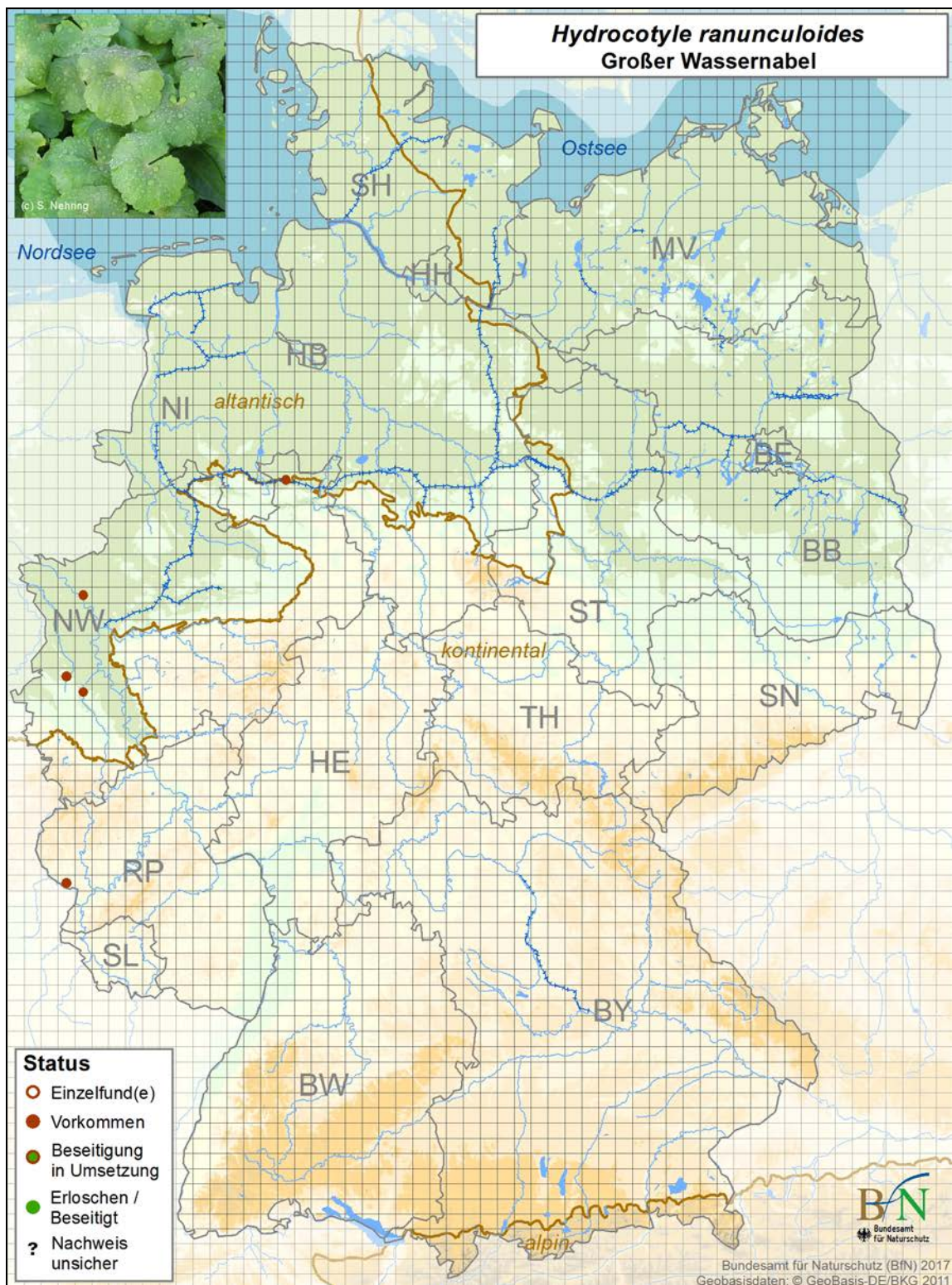


Massenentwicklung in kleinem Fluss (© S. Nehring)



Unregelmäßig gekerbte Blätter (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

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

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
e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
e	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

Merkmale:

Einhährige 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.

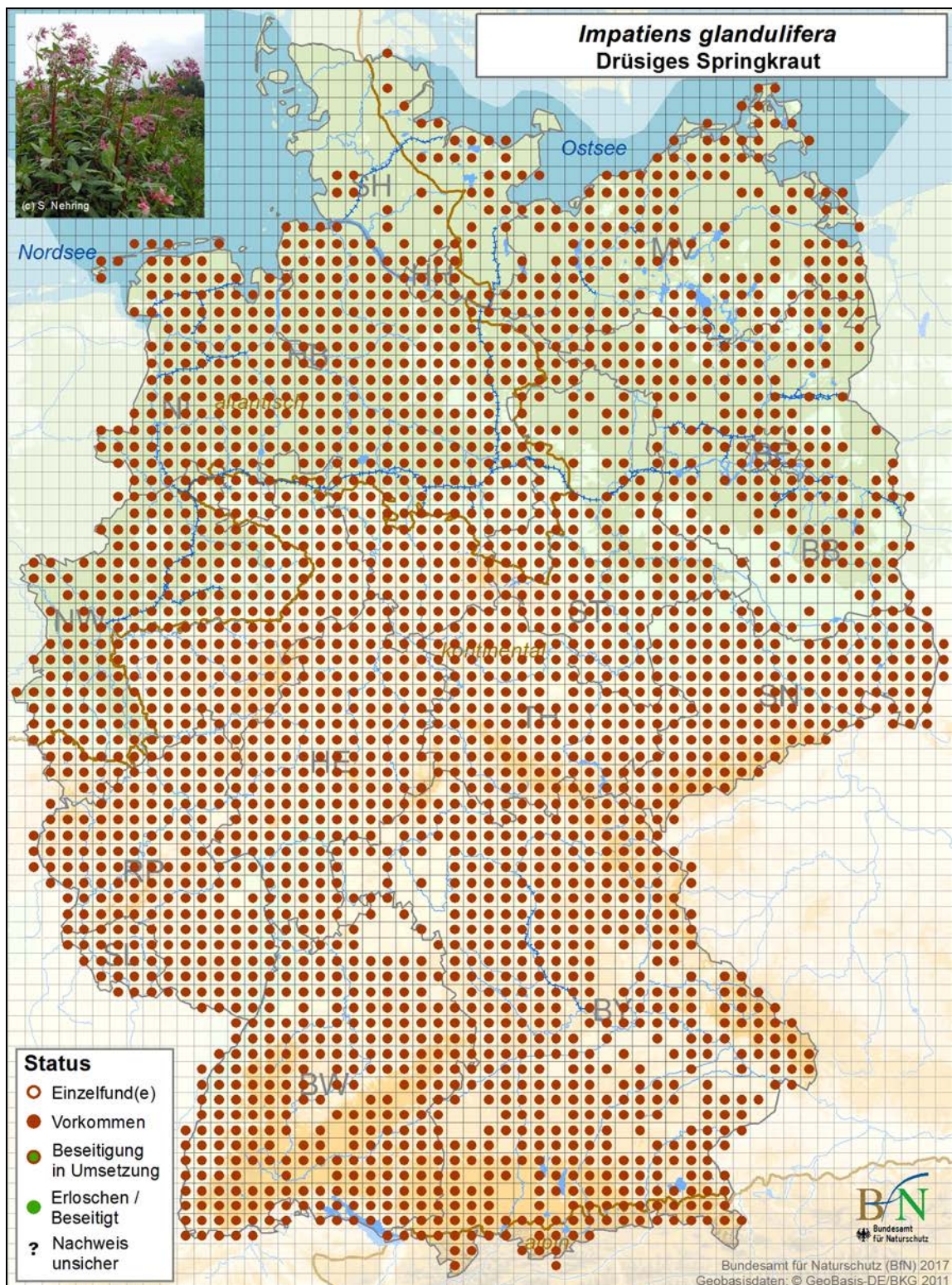


Massenbestand am Flussufer (© S. Nehring)



Charakteristische Blätter und Blüten (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

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

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
		e	e		e			e	e	e		f		e		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

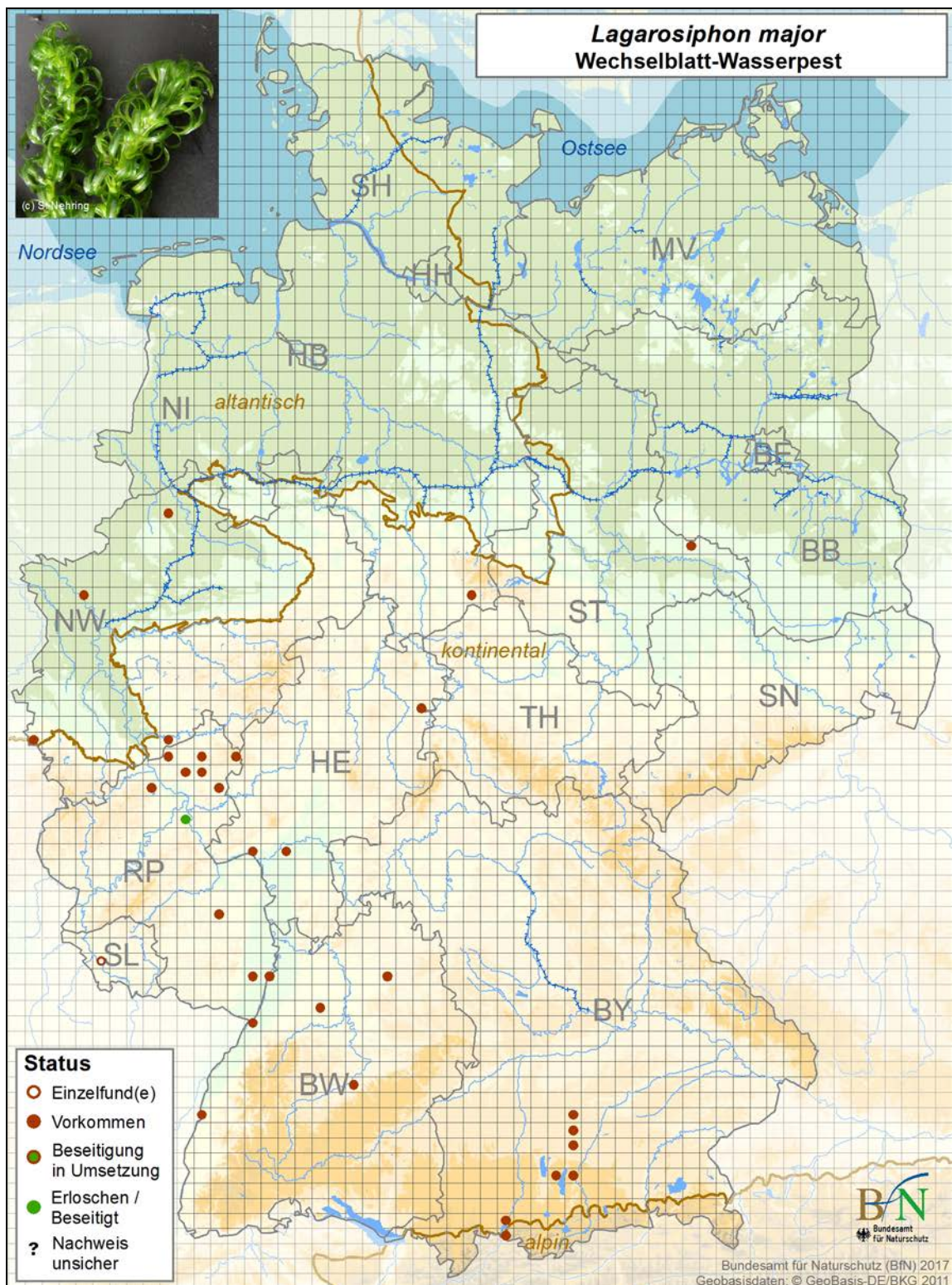


Sprosse mit stark gekrümmten Blättern (© S. Nehring)



Triebspitze (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Datenbank Gefäßpflanzen (FLORKART), NetPhyD & BfN, www.floraweb.de, <https://deutschlandflora.de>; Gemba pers. Mitt.; Leferink pers. Mitt.; www.korina.info

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich.

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
		e	f					†		e			?			
alpin			atlantisch			kontinental			Nordsee			Ostsee				
			†			e										

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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, Blattende spitz. Viele Schwimmwurzeln. Blütendurchmesser 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.

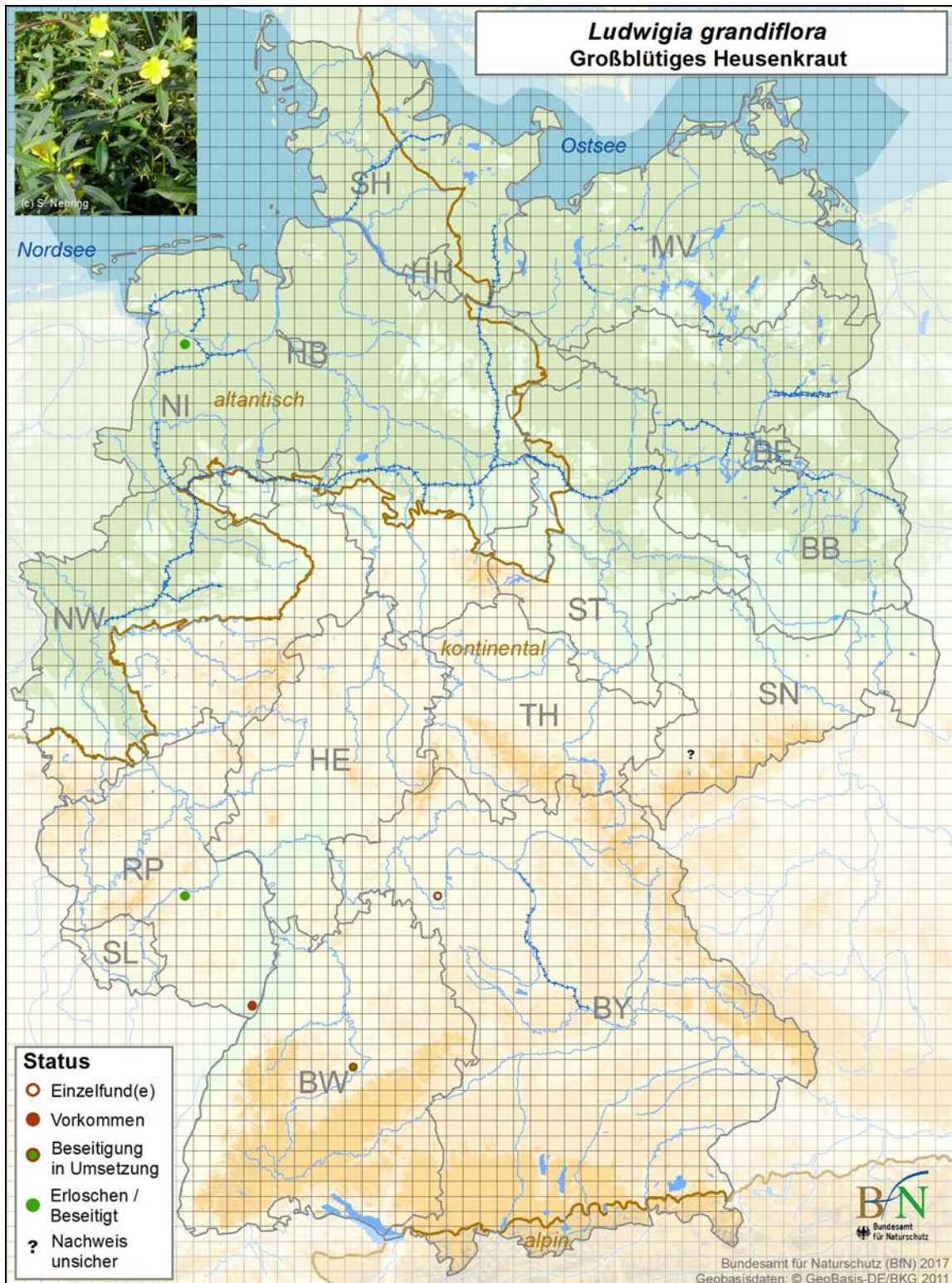
Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Boestfleisch pers. Mitt.; Buchmann pers. Mitt.; Frey pers. Mitt.; Nehring & Kolthoff 2011; Rabitsch et al. 2013; Zehm pers. Mitt.; <http://guenther-blaich.de>

Anmerkung: Bei einem Fund von *Ludwigia peploides* im Juli 2008 in einem Teich in Sachsen (Breitfeld et al. 2009) handelte es sich wahrscheinlich um *L. grandiflora*; der Teich wurde im Winter 2008/09 entschlammt, das Vorkommen ist erloschen (Breitfeld et al. 2009, Thoß pers. Mitt.).

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: -

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

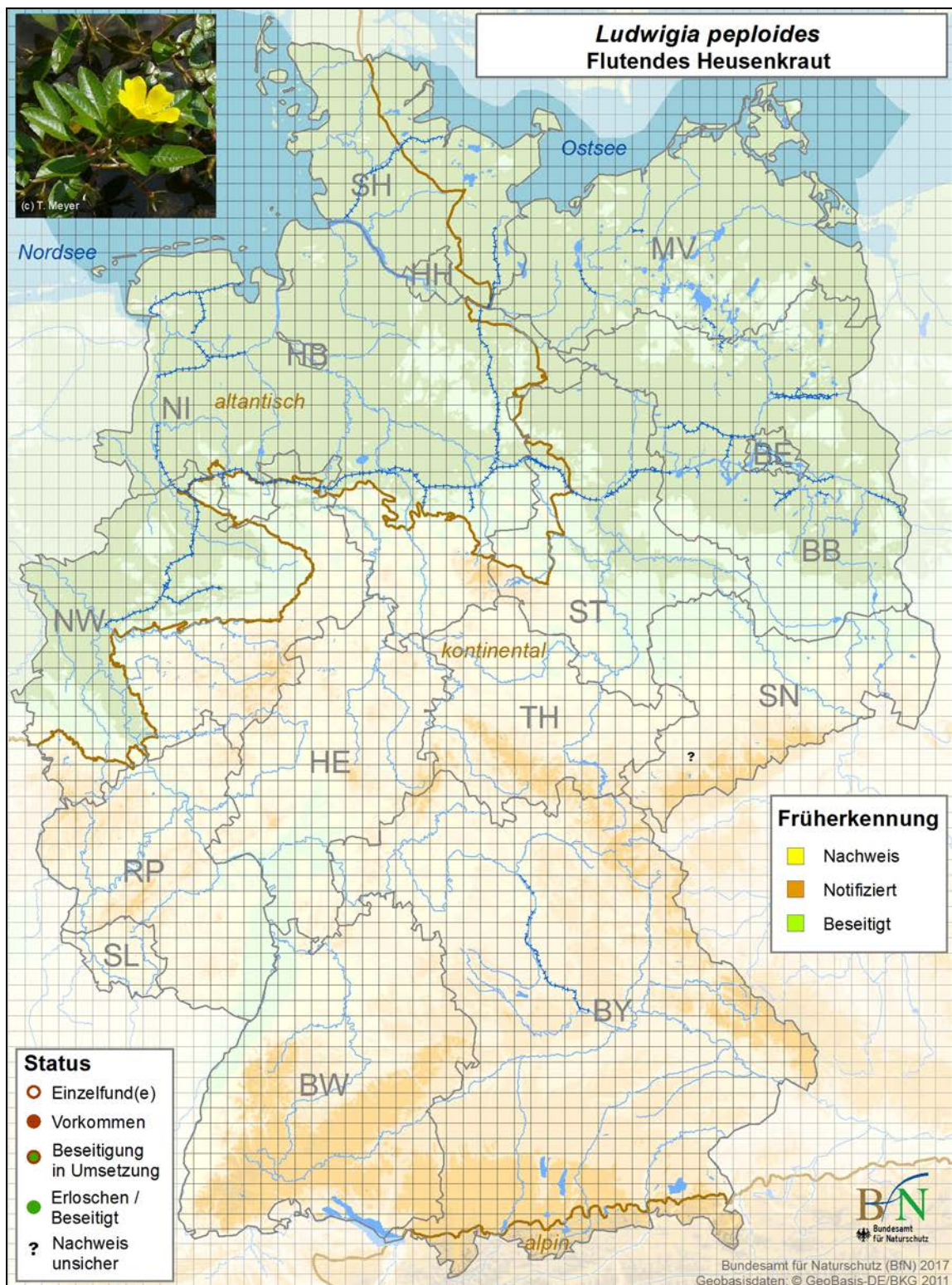


Charakteristisches Wuchsbild (© T. Meyer)



Dunkelgrüne stumpfe Blätter und kleine Blüte (© T. Meyer)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Rabitsch et al. 2013

Anmerkung: Bei einem Fund von *Ludwigia peploides* im Juli 2008 in einem Teich in Sachsen (Breitfeld et al. 2009) handelte es sich wahrscheinlich um *L. grandiflora*; der Teich wurde im Winter 2008/09 entschlammt, das Vorkommen ist erloschen (Breitfeld et al. 2009, Thoß pers. Mitt.).

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
			e		e				e	e	†	u	e	e		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

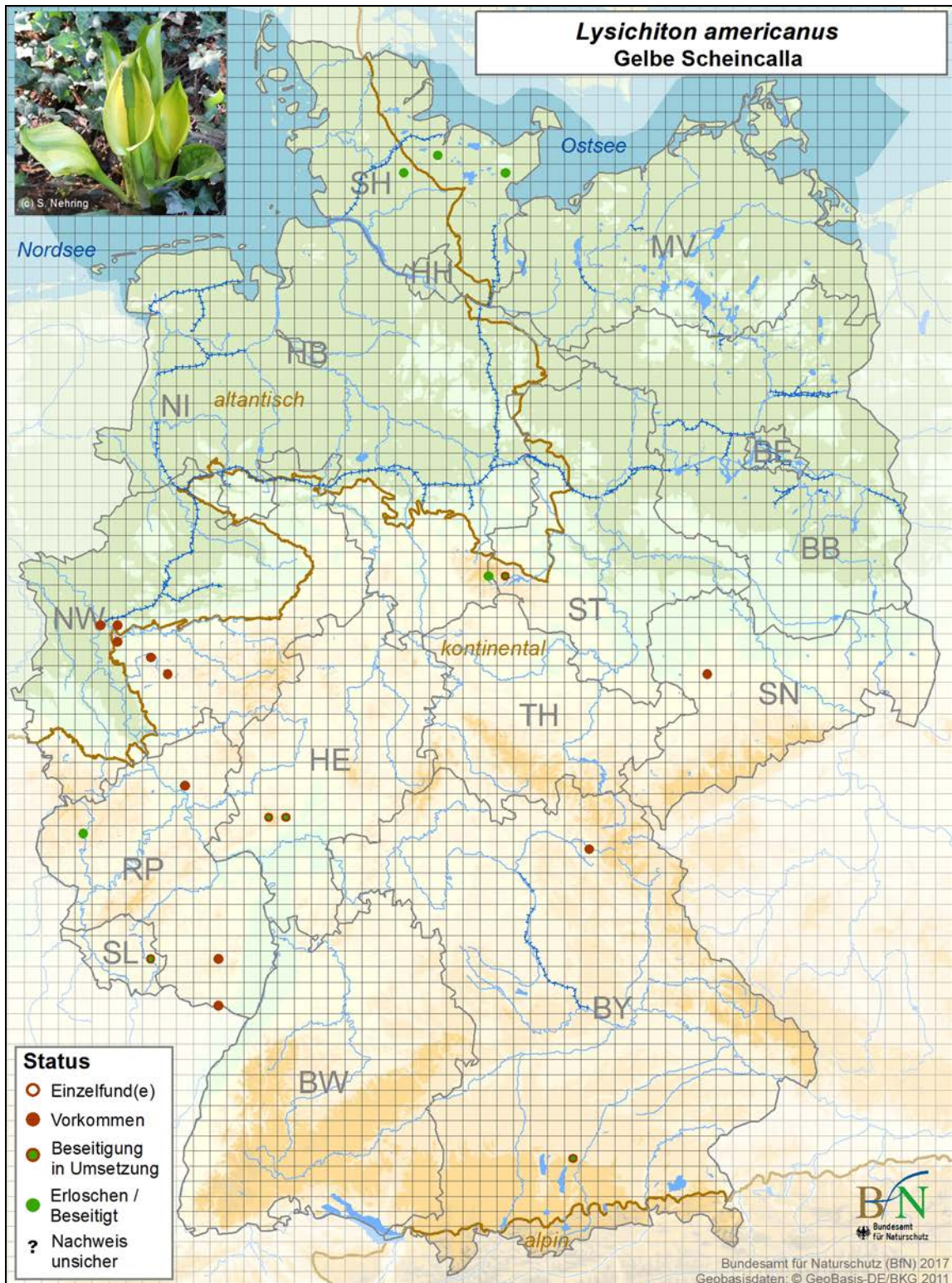


Massenbestand an kleinem Fließgewässer (© S. Nehring)



Kolben mit gelben Hochblatt (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Alberternst & Nawrath 2016; BfN; Caspari pers. Mitt.; Datenbank Gefäßpflanzen (FLORKART), NetPhyD & BfN, www.floraweb.de, <https://deutschlandflora.de>; Drews pers. Mitt.; Kellner pers. Mitt.; Landratsamt Starnberg 2009; Lippert & Meirott 2014; Mäkert & Gutte 2011; Mazomeit 2012; www.korina.info; <http://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de>

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich.

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

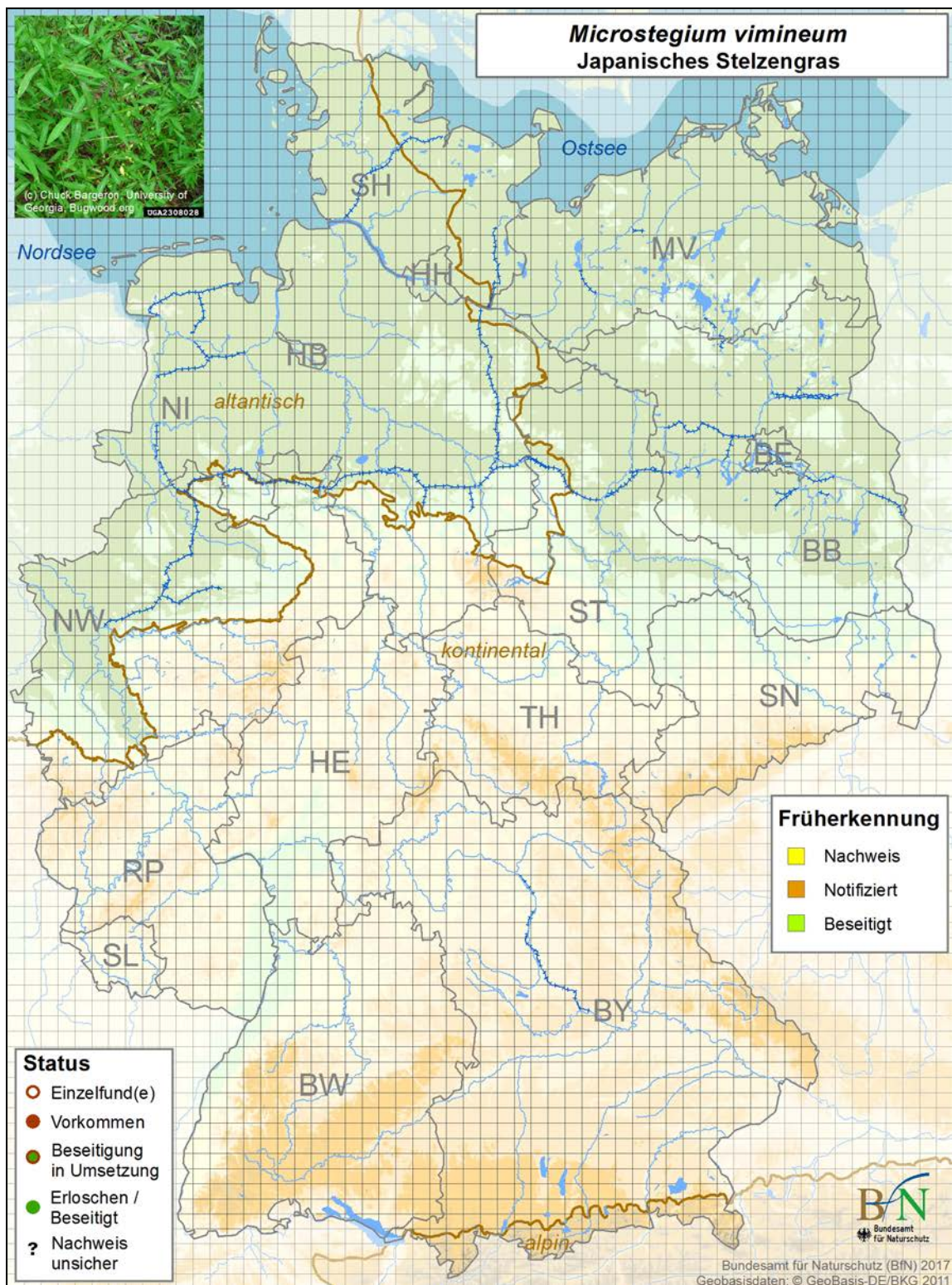


Massenbestand (© Chris Evans, University of Illinois, Bugwood.org)



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

Quellen: EPPO 2015, 2016



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

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
	†	f	e		e			u	e					u		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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. Bisher in Europa nur in Kultur 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.

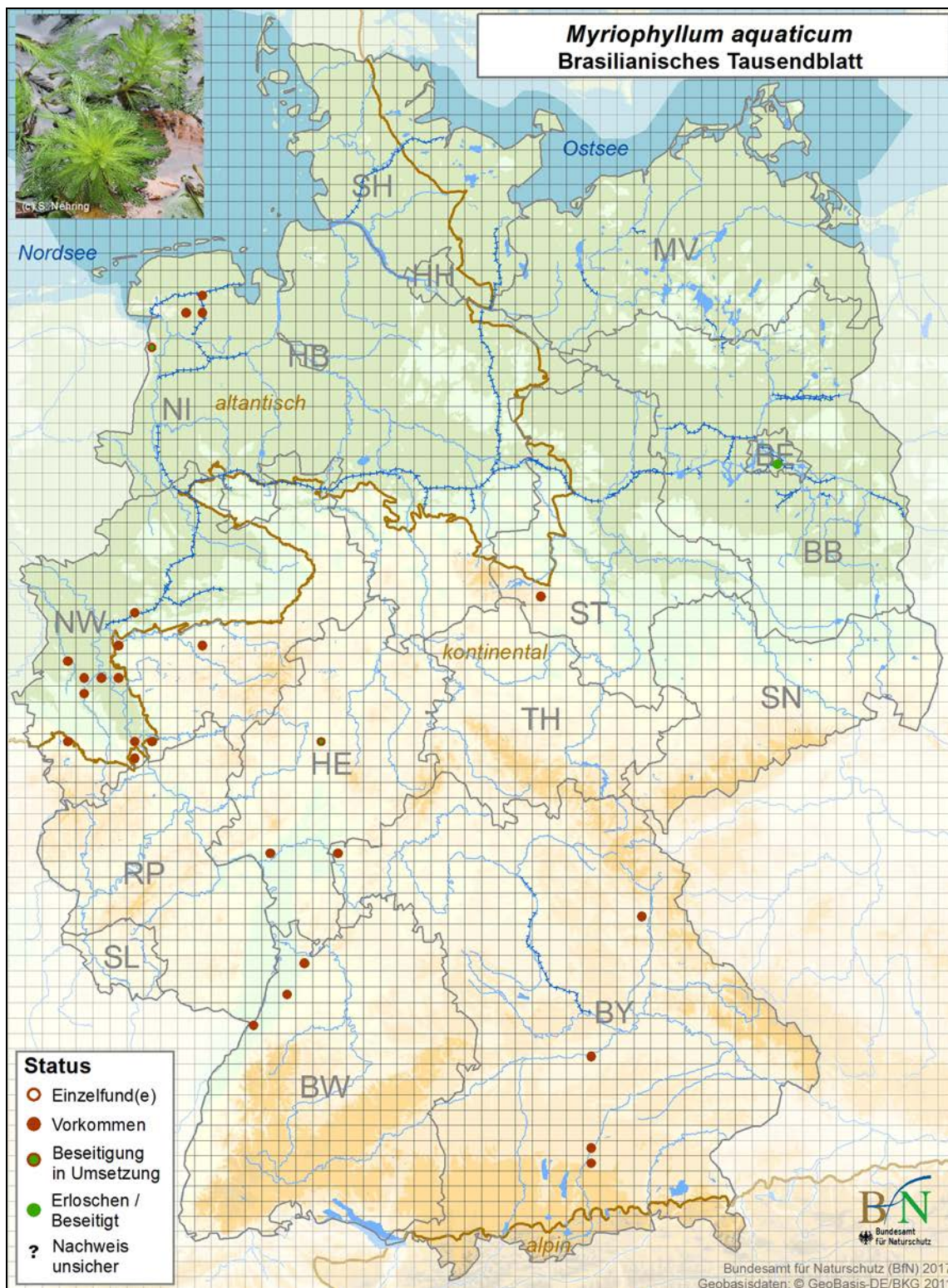


Gefiederte Stängel unter Wasser (© S. Nehring)



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>



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Adolphy 2013; Bochumer Botanischer Verein 2016; Boestfleisch pers. Mitt.; Datenbank Gefäßpflanzen (FLORKART), NetPhyD & BfN, www.floraweb.de, <https://deutschlandflora.de>; Dickoré & Springer 2016; Dümas pers. Mitt.; Finch pers. Mitt.; Hassler & Schmidt 2016; Kolthoff pers. Mitt.; Lippert & Meierott 2014; Nese-mann 2014; naturgucker.de: naturgucker accessed via <http://www.gbif.org>; www.korina.info; <https://lrp-giessen.hessen.de>; www.bayernflora.de

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich.

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
e		u	u	u			u	u	e	e			e	e	e	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.



5400580

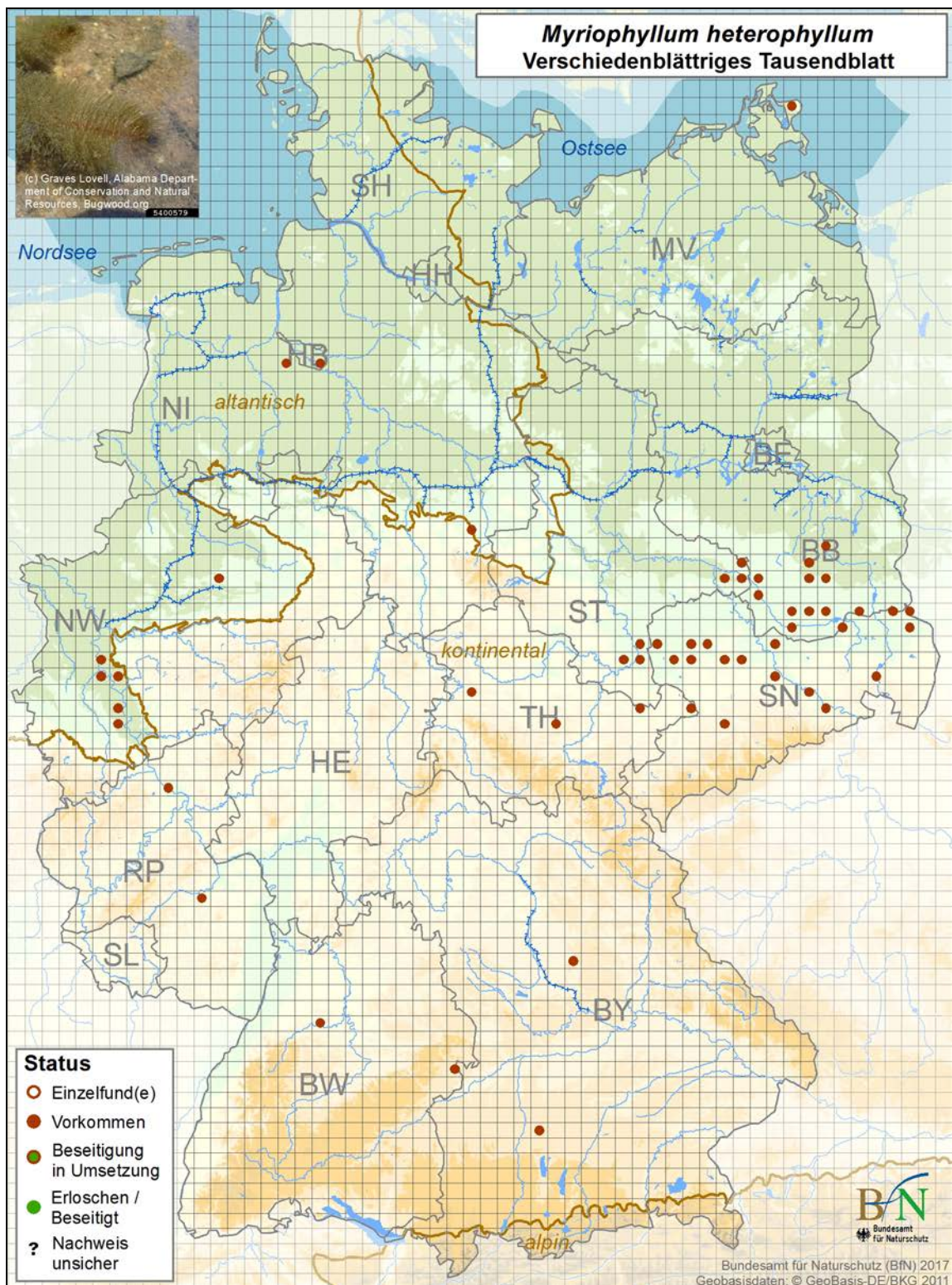


5457836

Massenbestand (© Graves Lovell, Alabama Department of Conservation and Natural Resources, Bugwood.org)

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

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Anonym 2013; Datenbank Gefäßpflanzen (FLORKART), NetPhyD & BfN, www.floraweb.de, <https://deutschlandflora.de>; Fleischmann 2016; Garve 2007; Hussner 2008; Hussner & Krause 2007; Oettinger pers. Mitt.; Hürter pers. Mitt.; www.bayernflora.de

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich.

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

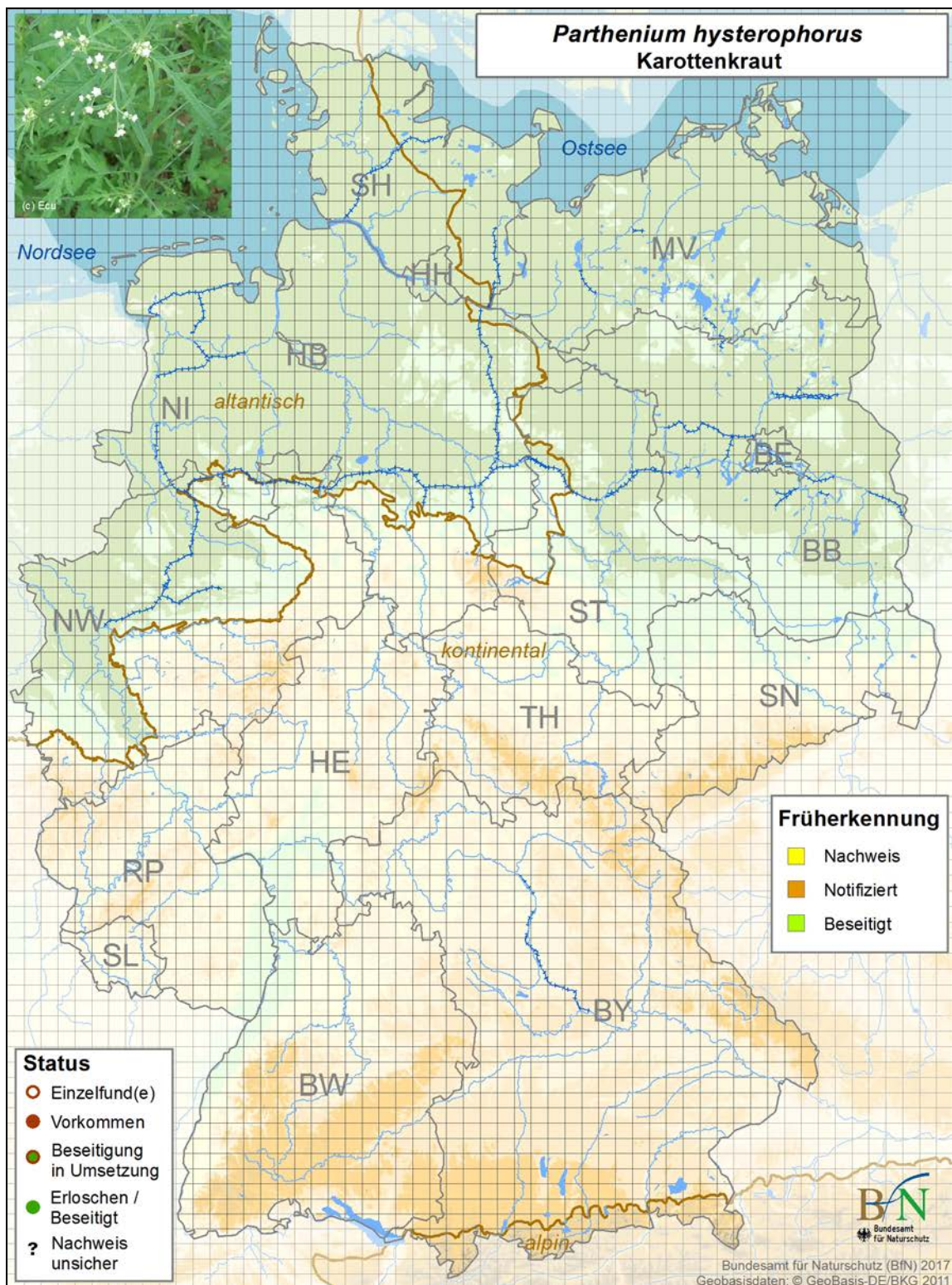


Bestand am Wegesrand (© Ecu)



Fiederspaltige Blätter und kleine Blüten (© Ecu)

Quellen: CABI 2013; EPPO 2014; <http://de.hortipedia.com>



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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) oder 'Purple Majesty' (Blätter rot, einjährig).

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.

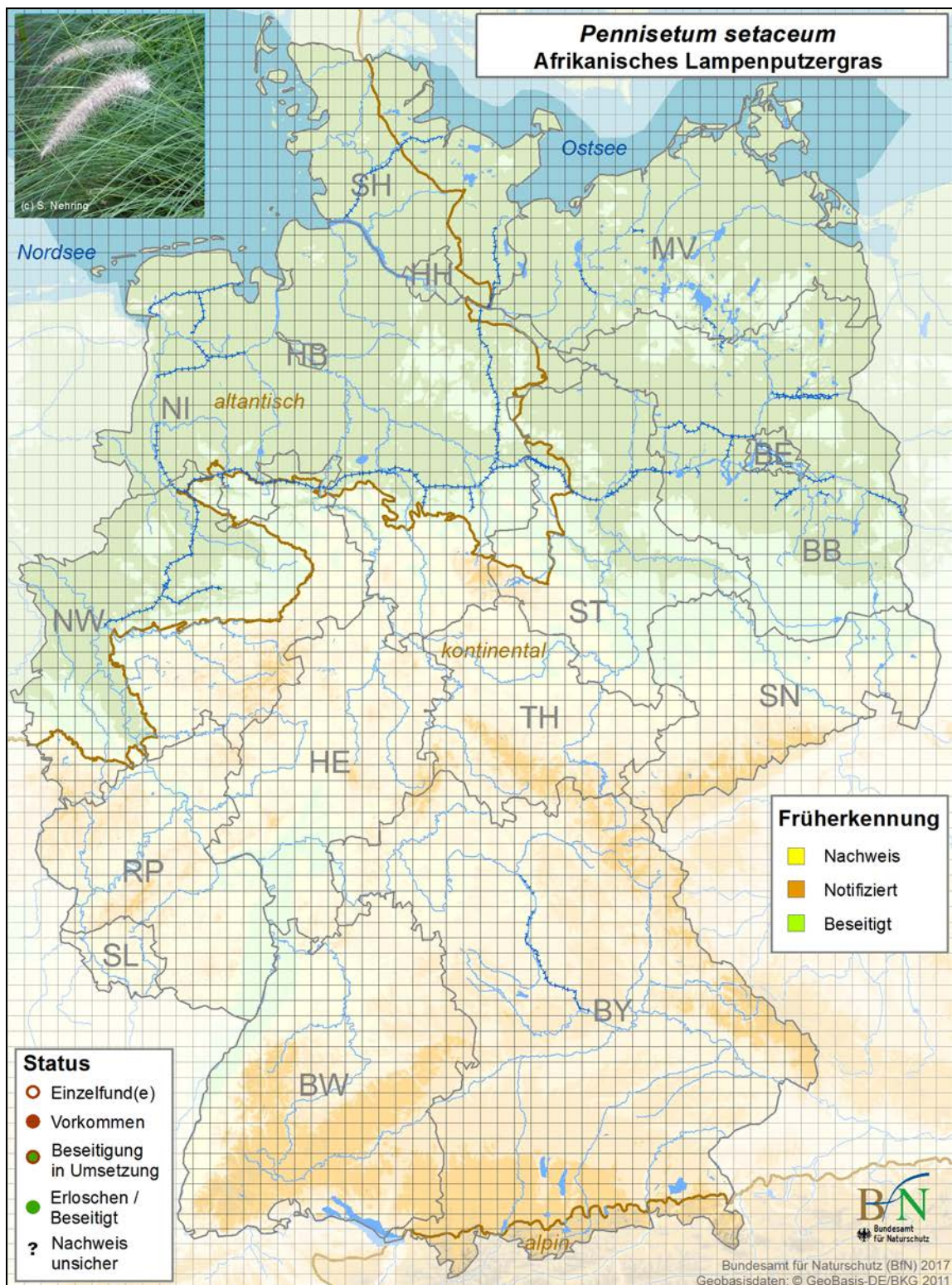


Horst (© S. Nehring)



Blütenstand (© S. Nehring)

Quellen: CABI 2012



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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:

Weißer 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.

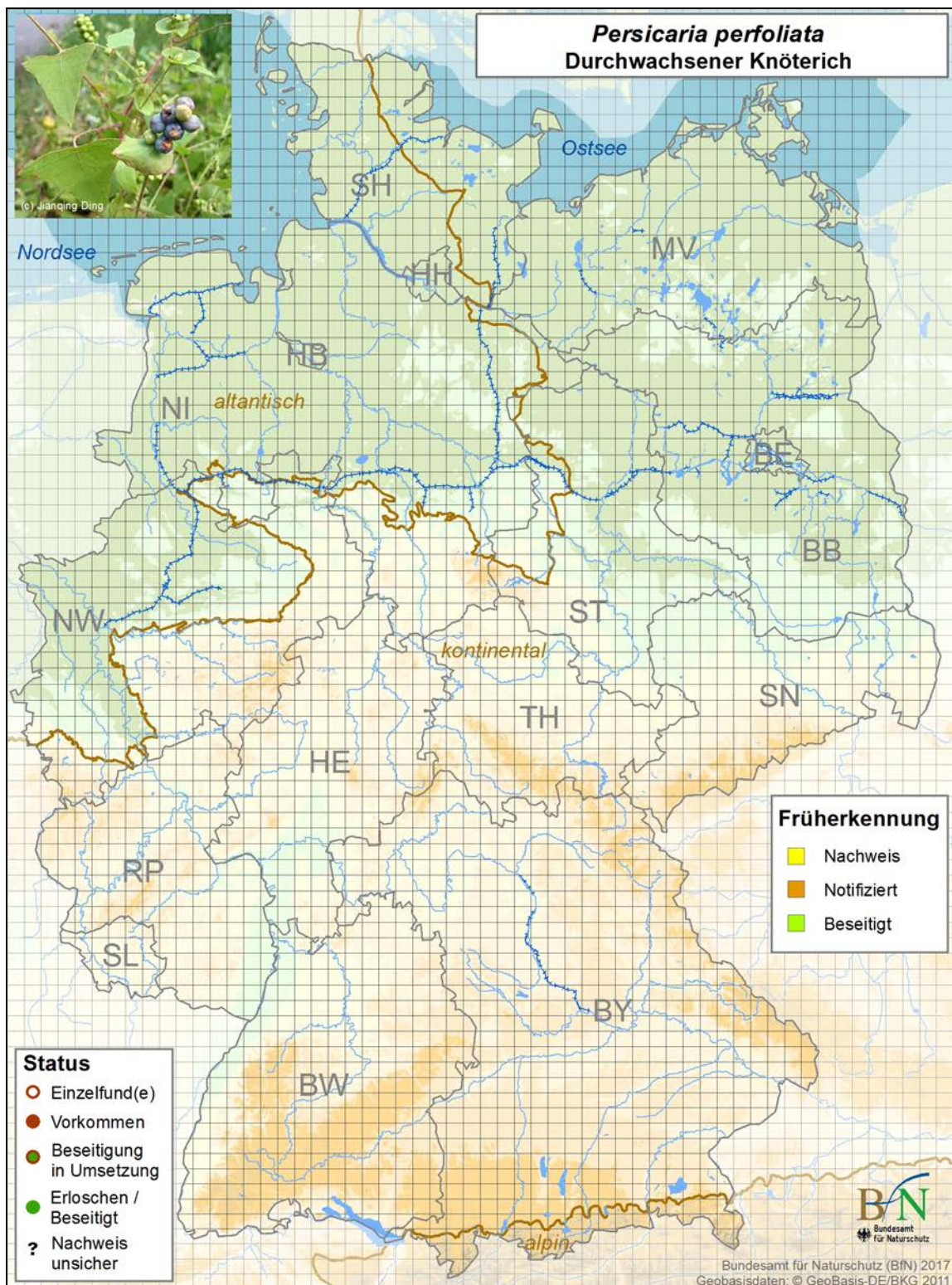


Liane mit dreieckigen Blättern (© Jianqing Ding)



Metallic-blaue Früchte (© Jianqing Ding)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

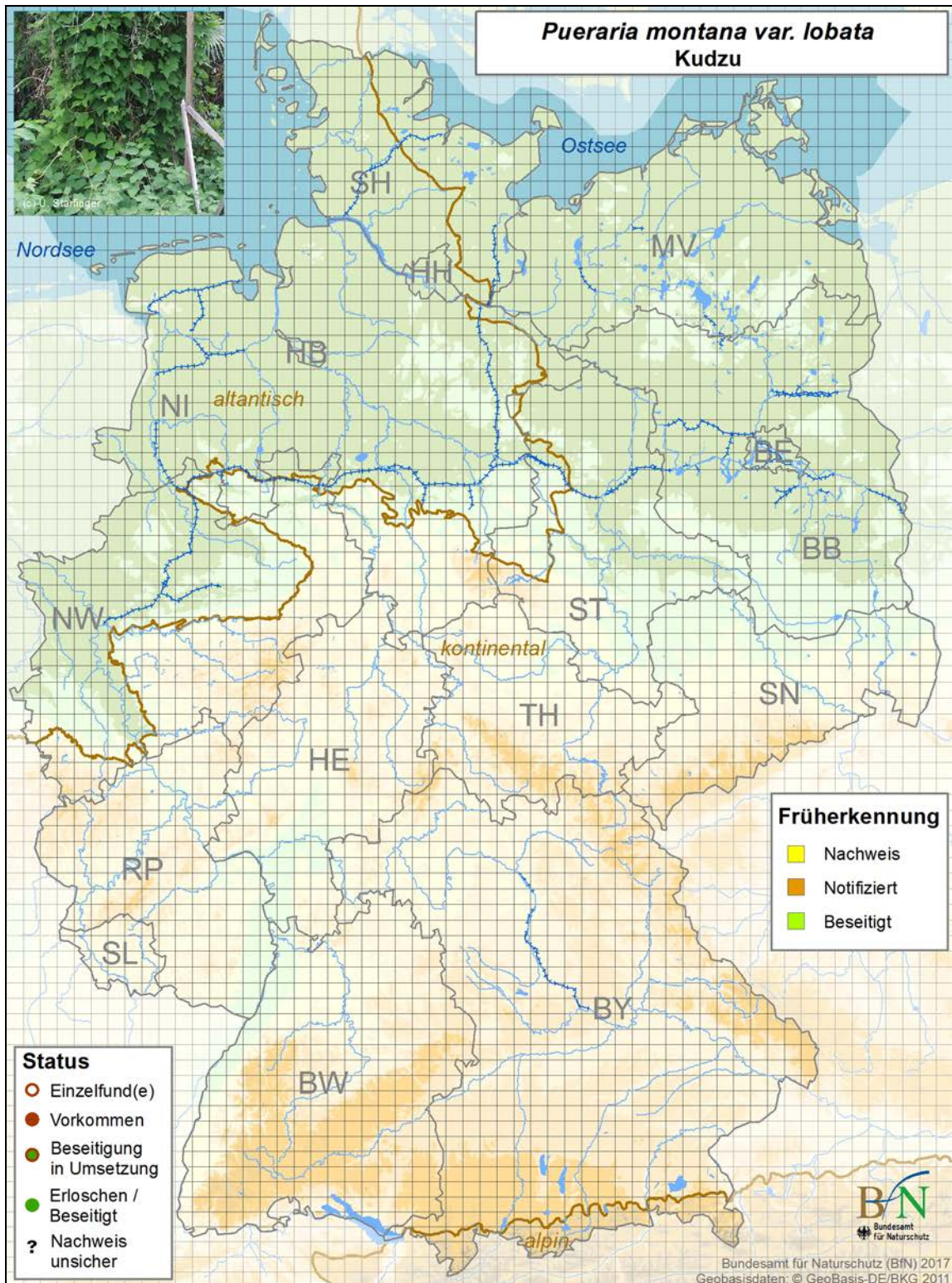


Schnell wachsende Liane (© U. Starfinger)



Behaarte Triebe und Traubenblüten (© U. Starfinger)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

Wirbellose Tiere

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
e	e	f	f	e	e	e	e	e	e	e	e	f	e	e		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e	e	e

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

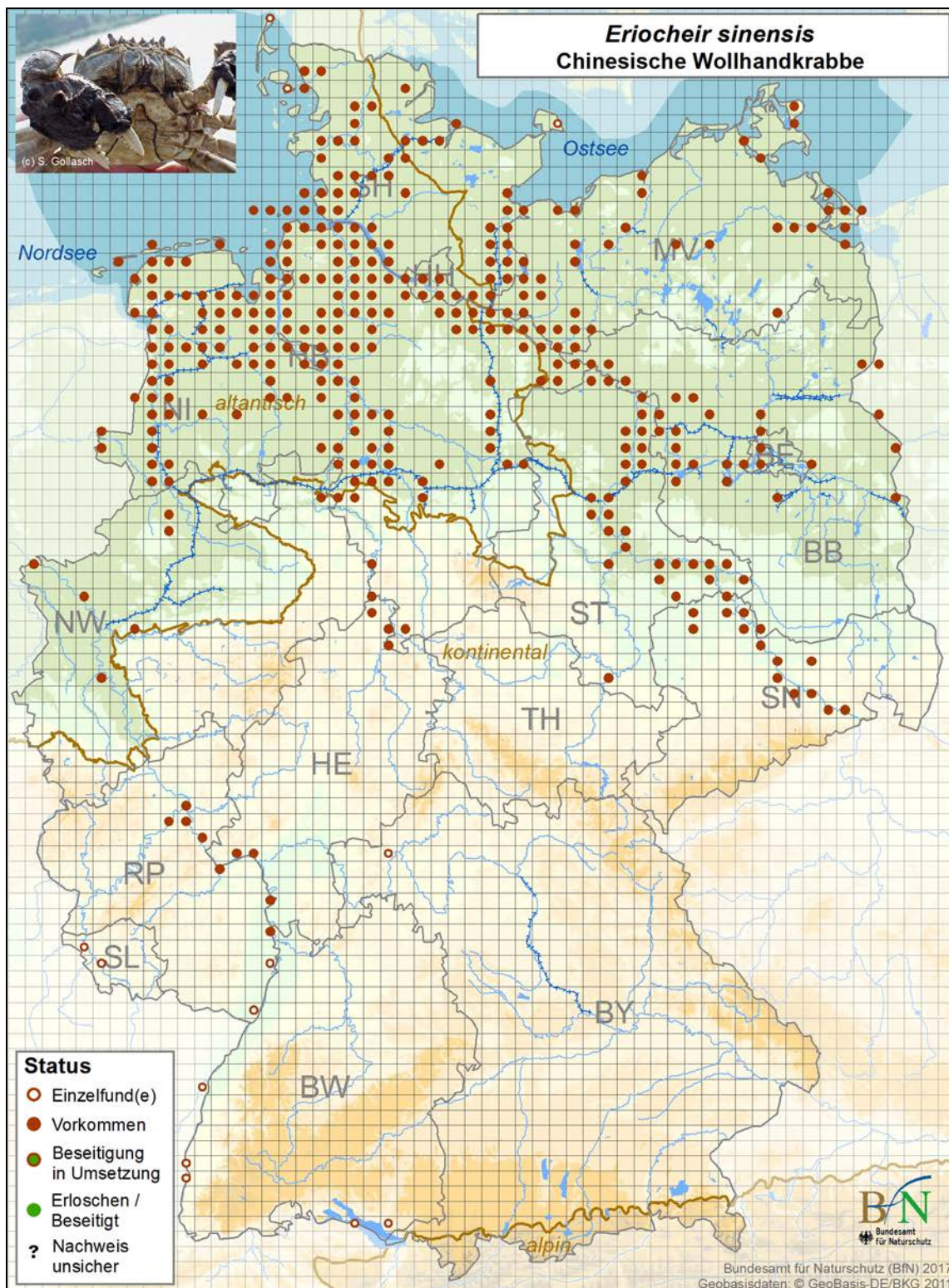


Massenwanderung (© S. Gollasch)



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

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: BfN; Arnold 2011; Caspari pers. Mitt.; Fladung 2000; Füllner et al. 2016; Gaumert & Kämmereit 1993; Hartmann & Spratte 2006; HmUKLV & Hessen-Forst 2014; Kammerad et al. 1997; Otto 2012; Peters & Panning 1933; Rey et al. 2005; Tittizer et al. 2000; Winkler et al. 2007

Anmerkung: Vor allem in Schleswig-Holstein, in den Küstengewässern und im Rhein mit Nebengewässern weiter verbreitet als angegeben.

Wirbellose Tiere

Orconectes limosus – Kamberkrebs

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser)
Ursprüngliches Areal: Nordamerika
Gefahren: Kann Krebspest übertragen.

Listung: 03.08.2016
Unterliegt: Management (Art. 19)

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
e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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 keinen Dorn vor der Nackenfurche. Einheimischer Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) hat glatten Körper ohne Dornen und Höcker.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

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

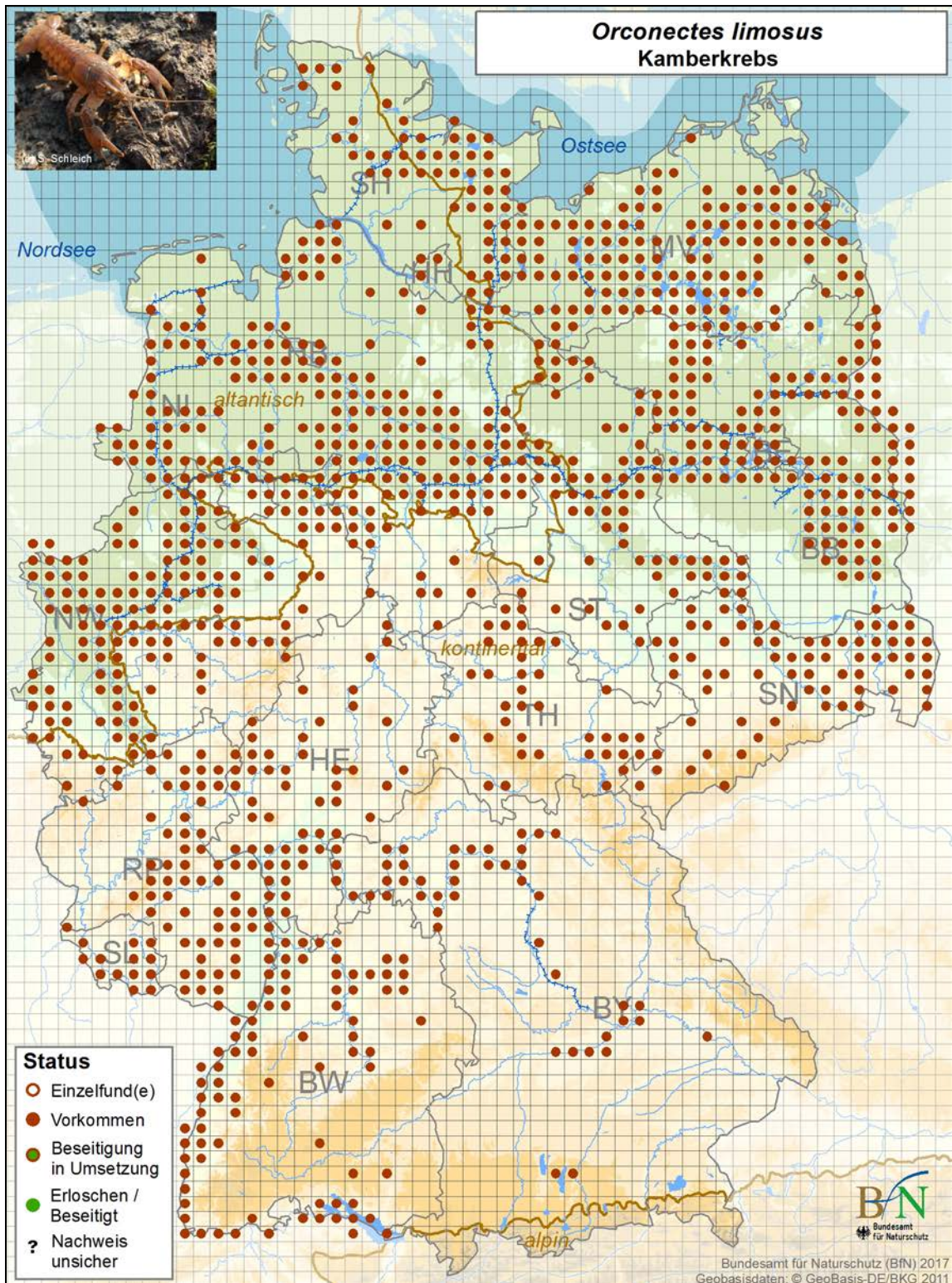


Charakteristische rotbraune Querstreifen auf Hinterleib (© S. Schleich)



Scherenspitzen orange mit dunklem Ring (© S. Schleich)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Blanke 1998; Bock et al. 2004; Chucholl & Dehus 2011; Dehus et al. 1999; Dethlefs-Hammes & Brendelberger 2010; Dümpelmann et al. 2015; Füllner et al. 2016; FVS 2001; Gaumert & Kämmerer 1993; Groß et al. 2008; HMUKLV & Hessen-Forst 2014; Kammerad et al. 1997; Kleemann & Zimmermann 2015; Leuner et al. 2000; Martin et al. 2008; Schleich pers. Mitt.; Winkler et al. 2007

Anmerkung: Teilweise liegen Nachweise nur als allgemeine Angabe für ein Fließgewässer vor.

Orconectes virilis – Viril-Flusskreb

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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. Einheimischer Edelkreb (*Astacus astacus*) und einheimischer Steinkreb (*Austropotamobius torrentium*) haben keine Höcker.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

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

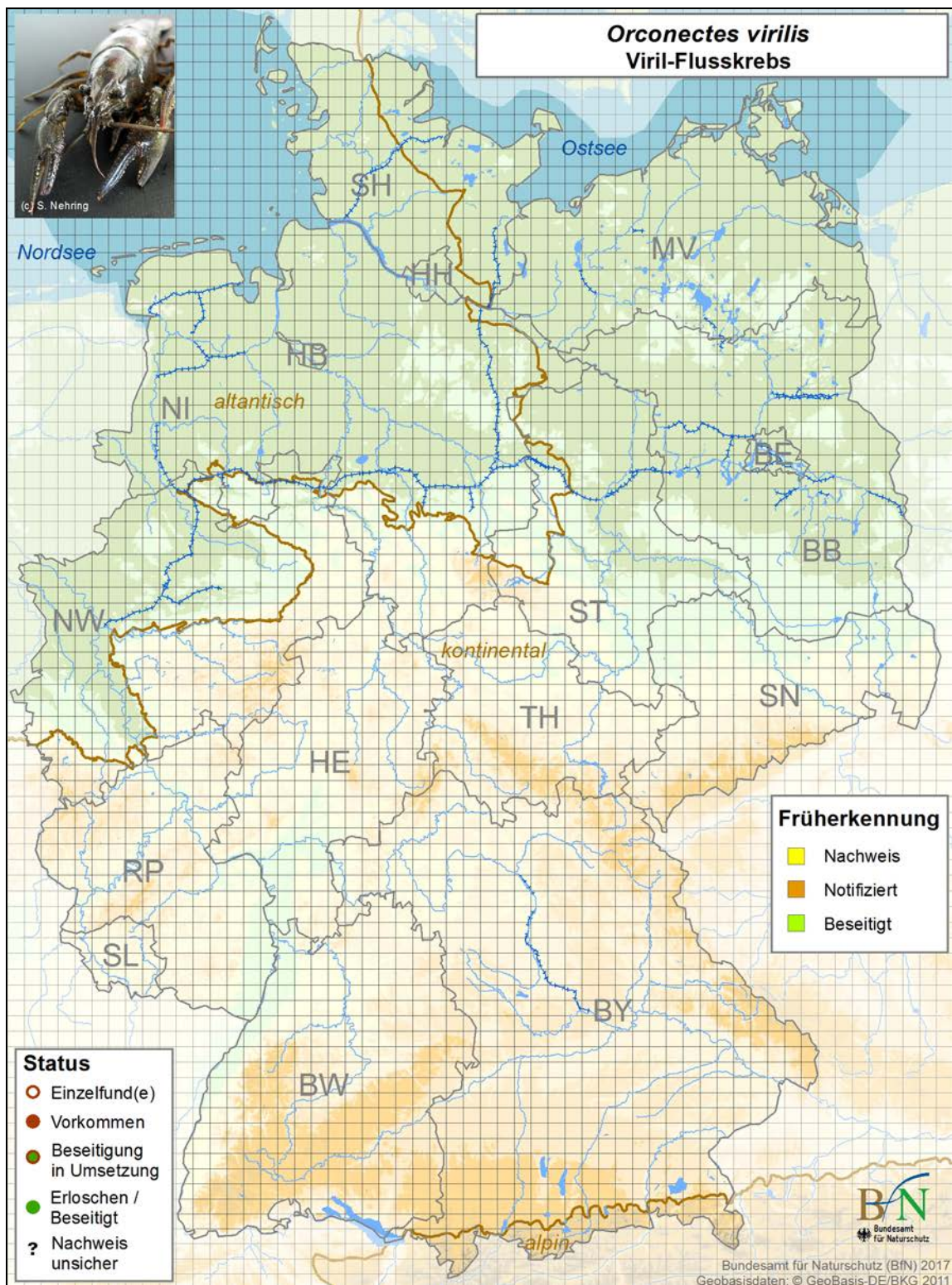


Scheren mit Vielzahl von Höckern (© S. Nehring)



Scherenspitzen leuchtend orange (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

Wirbellose Tiere

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

Ersteinfuhr: 1972

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

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1972

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

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
u	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

Lebendfang mit Krepstellern oder Reusen sowie durch Absammeln, Zäunung und Ablassen des Gewässers, Besatz mit Raubfischen, Einbau von Öko-Sperren in Kanälen.

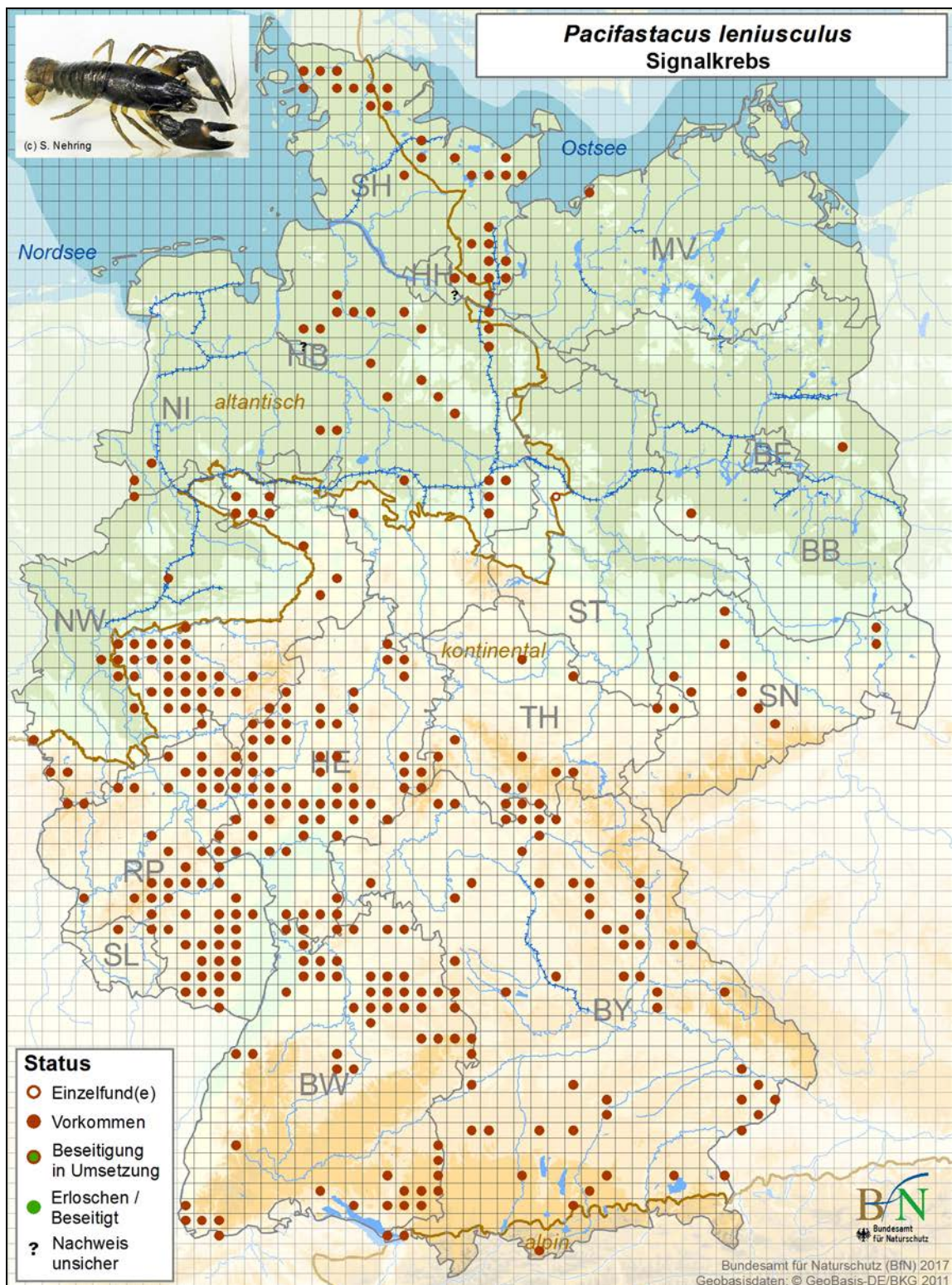


Glatter Panzer ohne seitliche Dornen (© Edelkrebsprojekt NRW)



Rote Scherenunterseite (© Edelkrebsprojekt NRW)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Blanke 1998; Bock et al. 2004; Chucholl & Dehus 2011; Dehus et al. 1999; Dethlefs-Hammes & Brendelberger 2010; Dümpelmann et al. 2015; Füllner et al. 2016; FVS 2001; Gaumert & Kämmereit 1993; Groß et al. 2008; Haesloop & Scheffel 1991; HMKLV & Hessen-Forst 2014; Kleemann & Zimmermann 2015; Leuner et al. 2000; Martin et al. 2008; Müller-Belecke et al. 2013; Müller-Belecke pers. Mitt.; Schleich pers. Mitt.; Zettler & Waterstraat 2011

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich. Teilweise liegen Nachweise nur als allgemeine Angabe für ein Fließgewässer vor. Bisher konnten Hinweise auf Vorkommen in Bremen (u.a. Lesum, Wümme) und in Hamburg (Bille) nicht bestätigt werden.

Wirbellose Tiere

Procambarus clarkii – Roter Amerikanischer Sumpfkrebs

Lebensraum: Aquatisch (Süßwasser)
Ursprüngliches Areal: Nordamerika
Gefahren: Kann Krebspest übertragen.

Listung: 03.08.2016
Unterliegt: Management (Art. 19)

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend

Ersteinfuhr: 1973/76

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

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1975/76

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

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

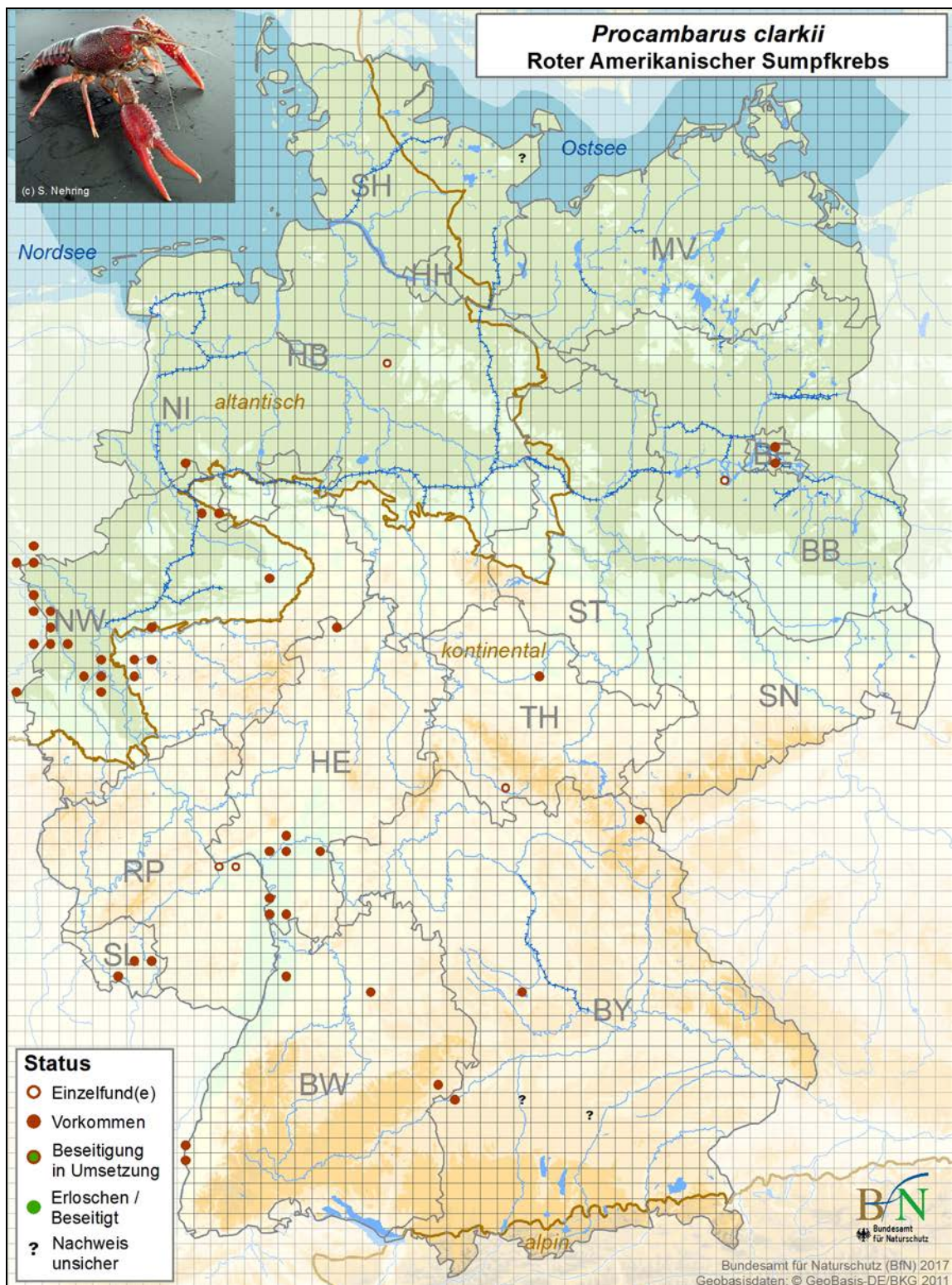


Auffällige schwarz-rote Zeichnung (© S. Nehring)



Scheren mit Warzen (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Blanke 1998; Chucholl & Dehus 2011; Dehus 1990; Dehus et al. 1999; Dümpelmann et al. 2009, 2015; FVS 2001; Groß et al. 2008; HmUKLV & Hessen-Forst 2014; Kleemann & Zimmermann 2015; Leuner et al. 2000; Meier pers. Mitt.; Oettinger pers. Mitt.; Schleich pers. Mitt.; Troschel & Dehus 1993

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich. Zwei Nachweise für Bayern durch Troschel & Dehus (1993) fehlen bei Dehus et al. (1999) und sind daher unsicher. Das in Dehus 1990, Dehus et al. 1999 und Troschel & Dehus 1993 aufgeführte Vorkommen in Schleswig-Holstein konnte bisher nicht verifiziert werden.

Wirbellose Tiere

Procambarus fallax f. virginalis – Marmorkrebs

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
	f	e	?		e			e	e	f		f	f	e	f	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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 beiden einheimischen Flusskrebse (Edelkrebs, *Astacus astacus*; Steinkrebs, *Austropotamobius 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.

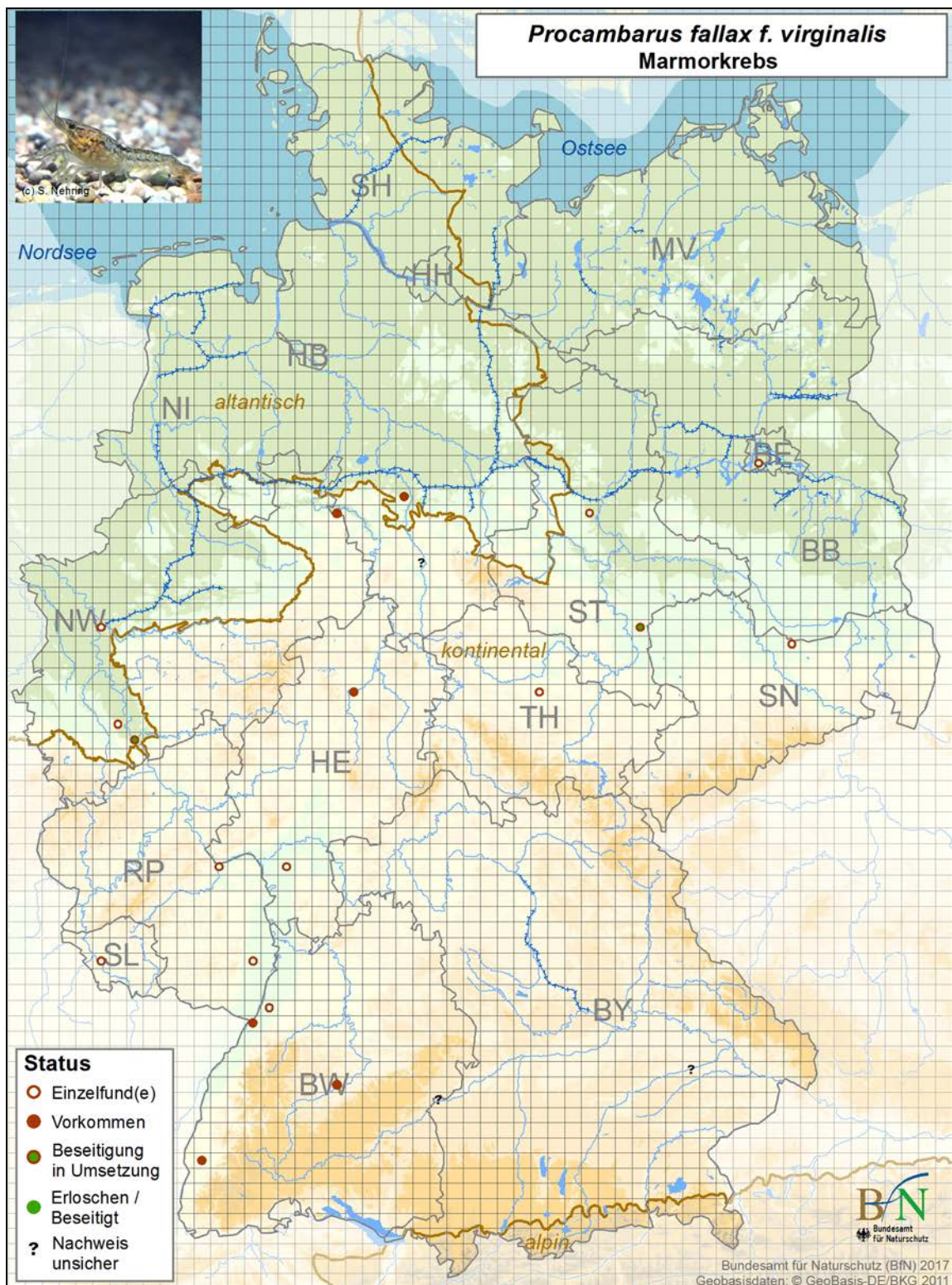


Auffällig marmorierte Körperzeichnung (© S. Nehring)



Kleine Scheren (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Chucholl 2014; Chucholl & Dehus 2011; Chucholl et al. 2012; Dümpelmann et al. 2015; HmUKLV & Hessen-Forst 2014; Marten et al. 2004; Martin et al. 2010; Mayr pers. Mitt.; Meier pers. Mitt.; Müller et al. 2016; Oettinger pers. Mitt.; Potel 2011; Schleich pers. Mitt.; Simon pers. Mitt.; Wendt 2010, 2014

Anmerkung: Ein in Blanke & Schulz (2003) erwähnter Hinweis auf ein Vorkommen in Niedersachsen zwischen Alfeld/Leine und Kreiensen in einem Bodenabbaugewässer konnte nicht bestätigt werden (Schulz, mündl. Mitt. in Marten et al. 2004). Ob aus einem reproduzierenden Bestand in einem Gartenteich in Dingolfing an der Isar (Bayern) (Chucholl 2014) Tiere in umliegende Gewässer gelangt sind, ist momentan nicht auszuschließen. Ein möglicher Fund im Baggersee Sandhacken (Bayern) konnte bislang nicht verifiziert werden.

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
		f								u						

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
		u		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

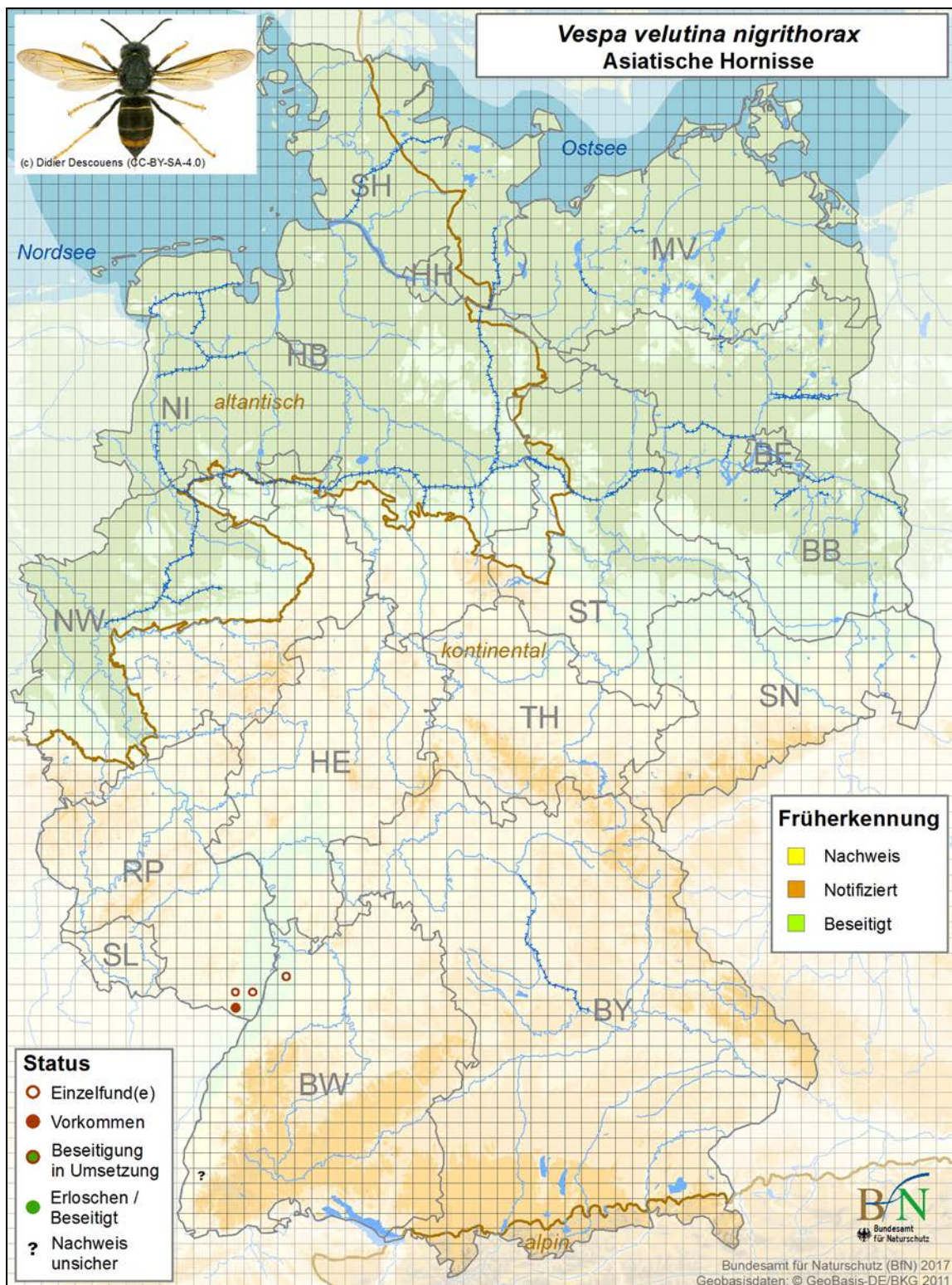


Arbeiterin (© Didier Descouens (CC-BY-SA-4.0) - Toulouse Museum)



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

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Witt 2015

Anmerkung: Bisher konnte ein in der Presse erwähnter Einzelfund bei Freiburg im Breisgau (Baden-Württemberg) im Juni 2016 nicht bestätigt werden.

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
e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
e	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

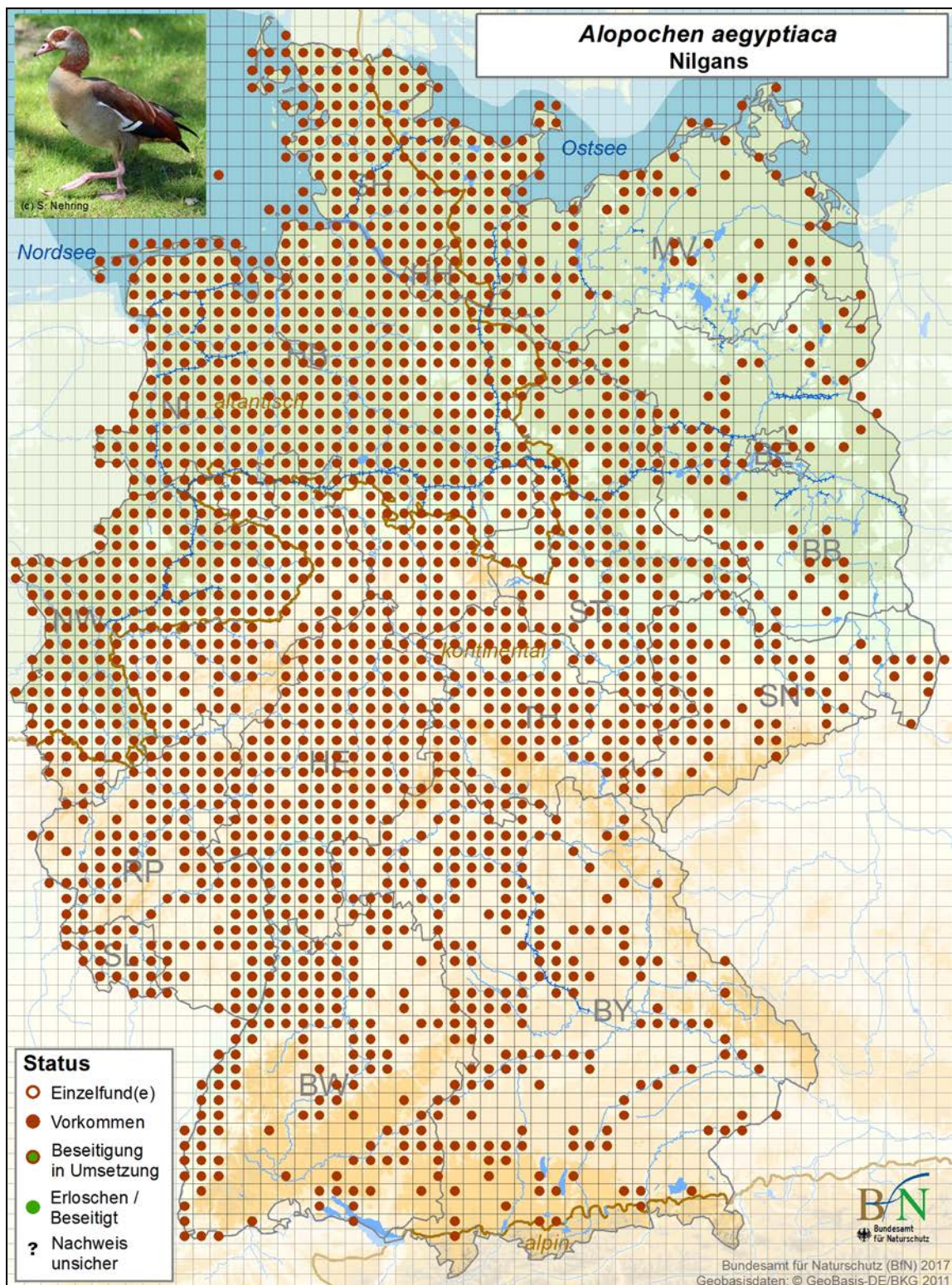


Geschlechter kaum unterscheidbar (© S. Nehring)



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

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Gedeon et al. 2014; Wahl et al. 2015

Anmerkung: Nur Brutnachweise im Zeitraum 2005 bis 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			

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

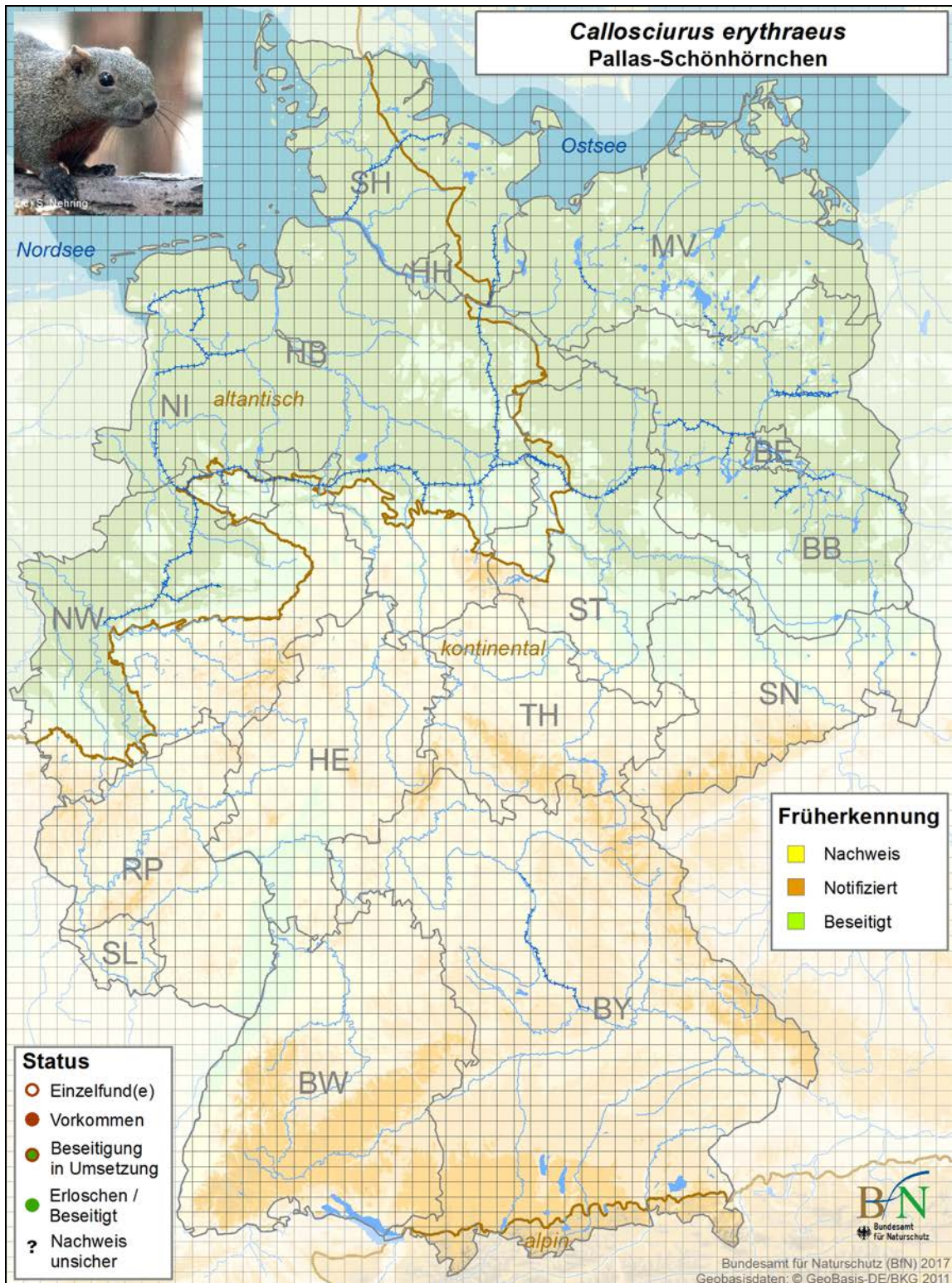


Olivgrüner Körper mit rötlicher Bauchfärbung (© S. Nehring)



Ohren immer ohne Ohrpinsel (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

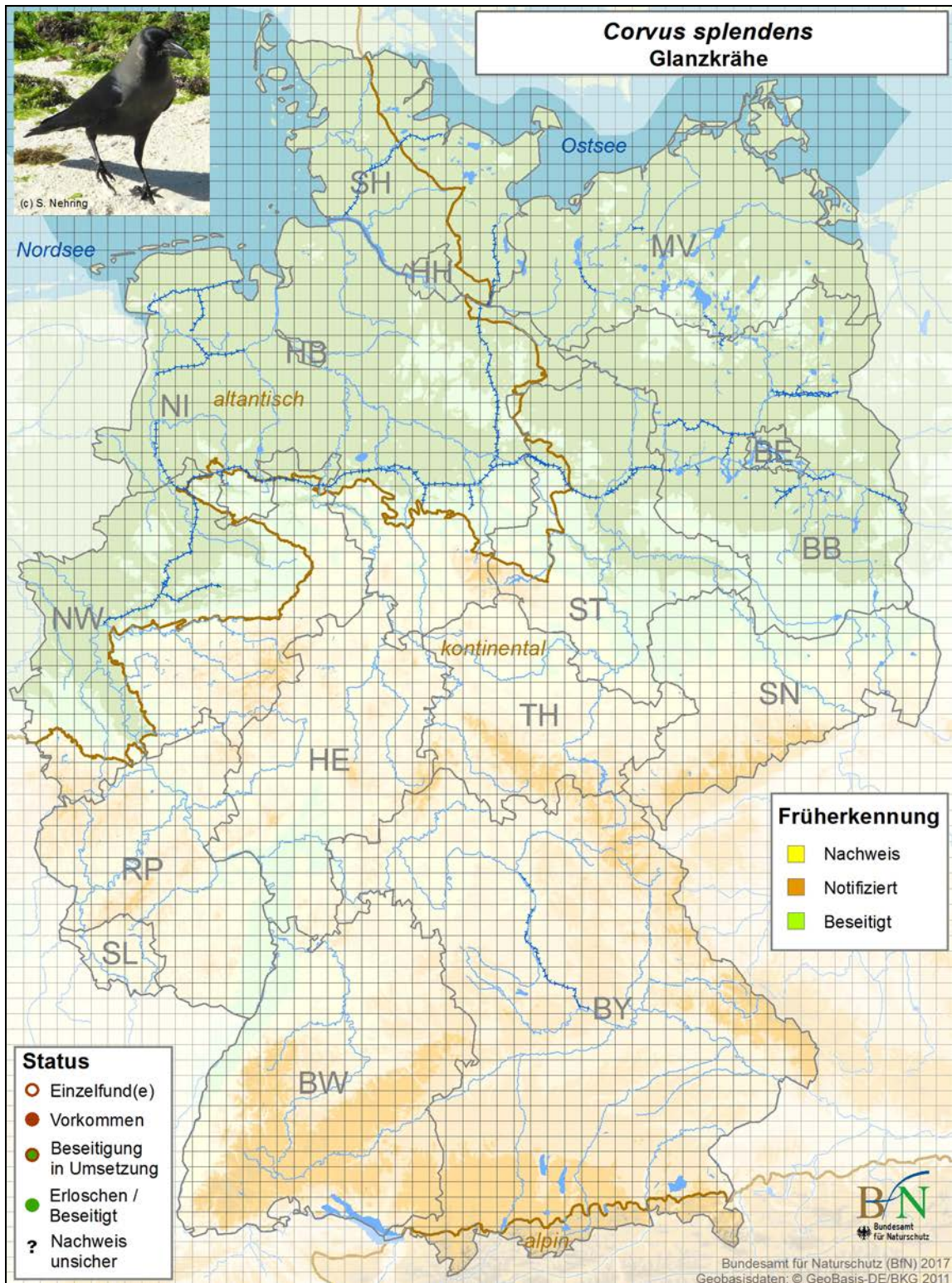


Grauer Rumpf und schwarze Kopf- und Kehlzeichnung (© S. Nehring)



Schnabel mit Nasalborsten (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

Wirbeltiere

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

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
		e						†	u	f	†					
alpin			atlantisch			kontinental			Nordsee			Ostsee				
			u			e										

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

Merkmale:

Kopf-Rumpf-Länge bis zu 15 cm, Maximalwerte bis zu 20 cm. Rückenfärbung 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 Rückendrüseneisten 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.

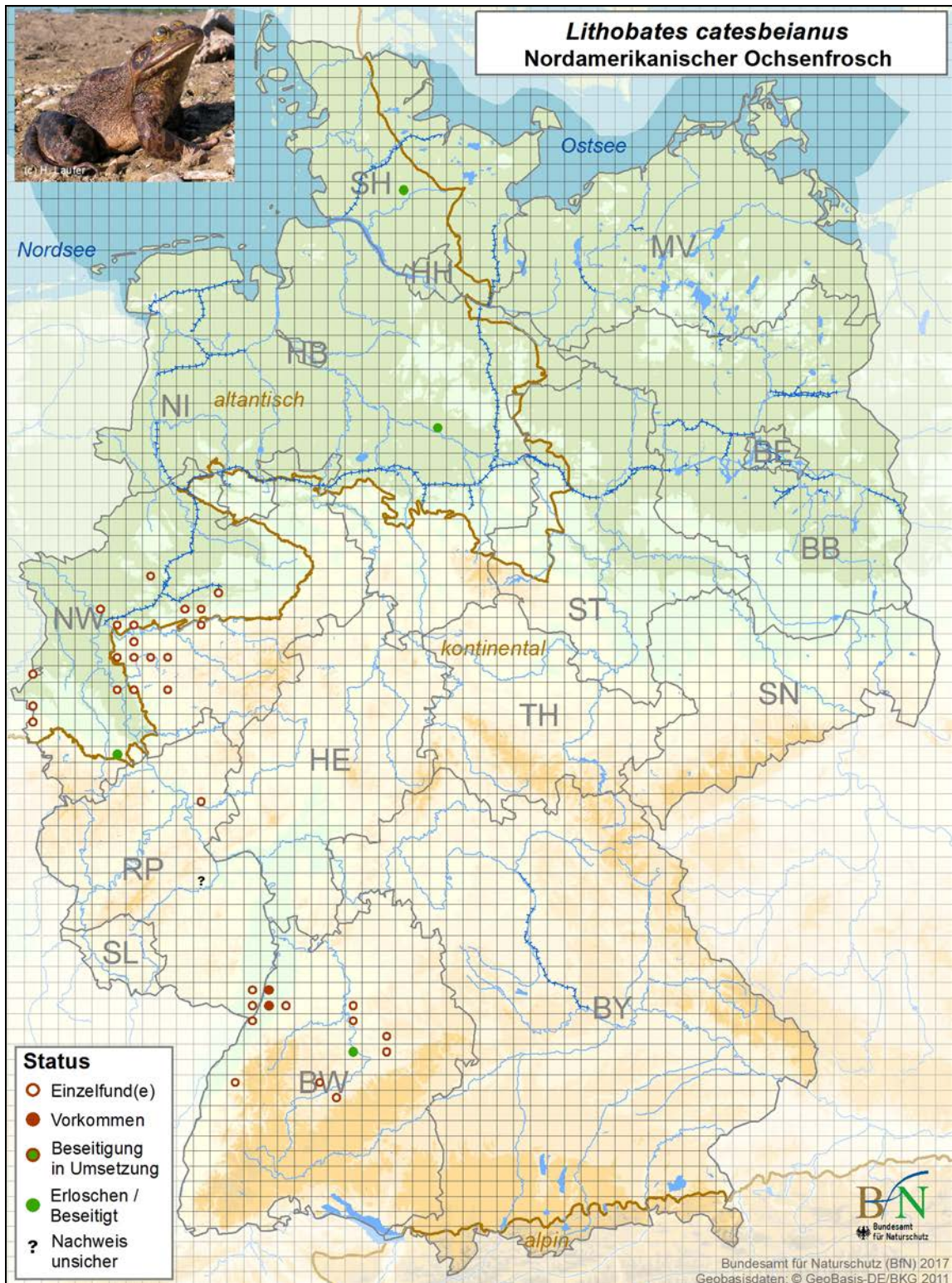


Männchen mit großem Trommelfell (© H. Laufer)



Sehr große Larve (© H. Laufer)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Bitz et al. 1996; DGHT e.V. 2014; Geiger & Kordges 2011; Höllgärtner 2005; LANU 2005; Laufer et al. 2007; Schulte pers. Mitt.; Simon pers. Mitt.; Waitzmann pers. Mitt.; <http://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de>

Anmerkung: Ein mögliches Vorkommen im Stausee der Nahe (Rheinland-Pfalz) konnte bei einer Nachsuche nicht bestätigt werden (Lenz pers. Mitt).

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
			f			f	f	f			f					

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	f	f		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

Merkmale:

Gedrunken, 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:

Ähnelt 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.

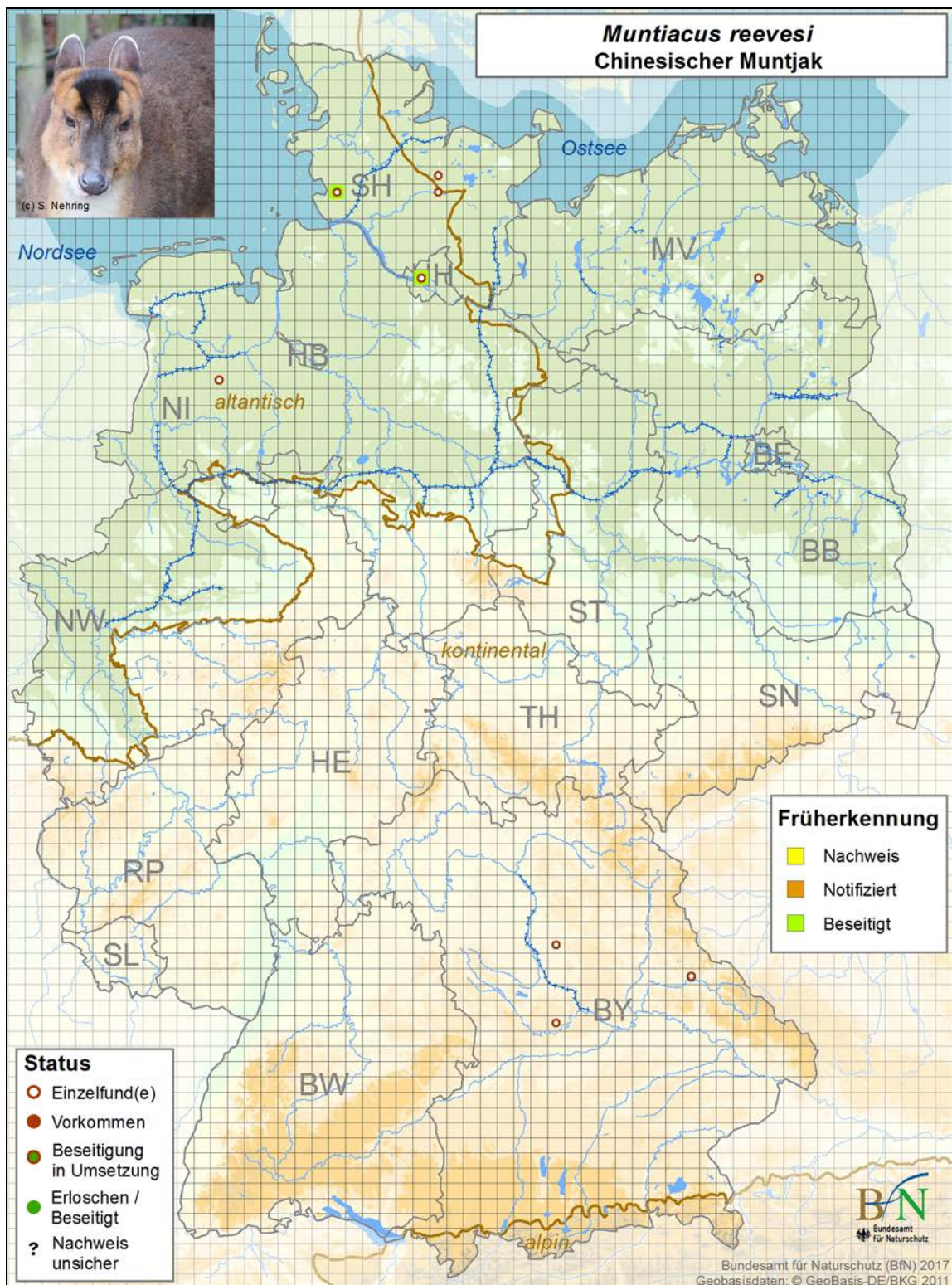


Weibchen (© S. Nehring)



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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: BfN

Anmerkung: Gefangenschaftsflüchtlinge, Orte und Häufigkeit bisher nur eingeschränkt bekannt.

Wirbeltiere

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
e	f	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
e	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

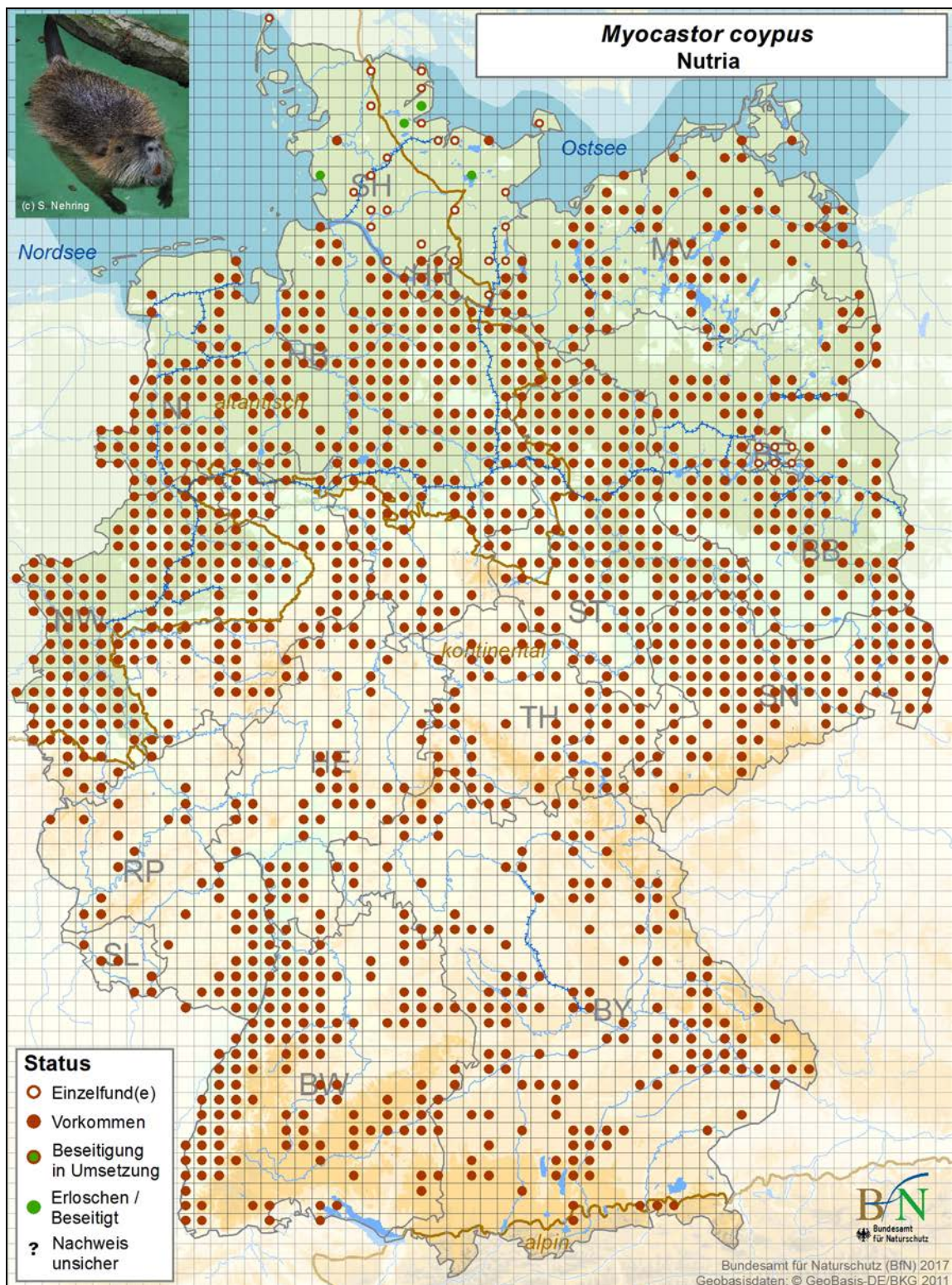


Runder, fast unbehaarter Schwanz (© S. Nehring)



Orangefarbene Nagezähne (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Arnold et al. 2016; Bartel et al. 2007; BfN; Borkenhagen 2011; Braun & Dieterlen 2005; DVWK 1997; DWA 2017; Gömer 2009; Hauer et al. 2009; Holsten pers. Mitt.; Hürter pers. Mitt.; Kriegs 2016; LJV 2015; Ruhmann pers. Mitt.; Schäfers et al. 2016; Steiof pers. Mitt.

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich. Für Berlin wird vermutet, dass Tiere aus Brandenburg immer wieder einwandern. Seit dem kalten Winter 2009 liegen aus Schleswig-Holstein vielfach nur vereinzelt Nachweise vor.

Wirbeltiere

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
	f	f	f			f		f	f		f		f	f		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	f	f		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

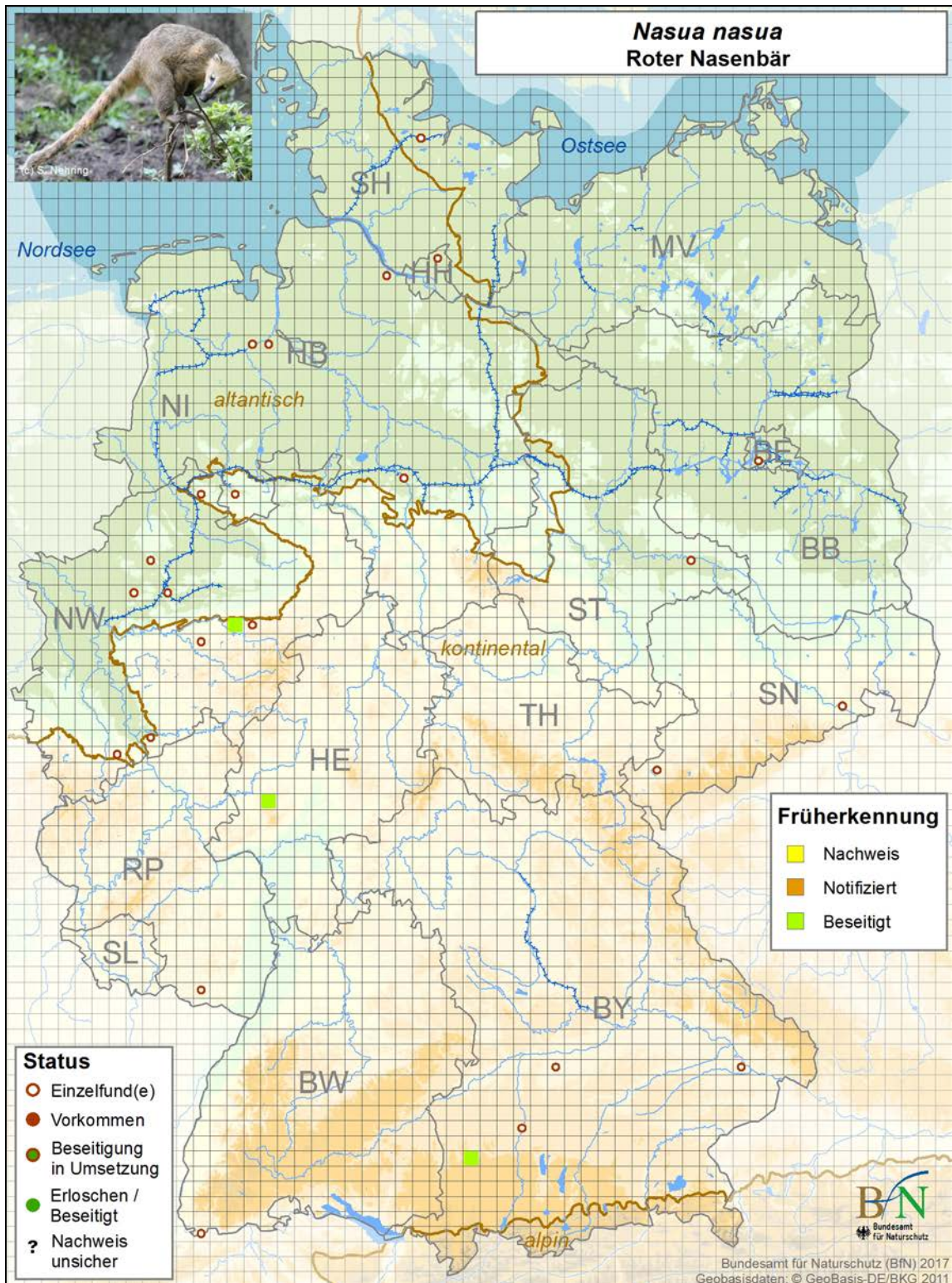


Langer gestreifter Schwanz, der meist steil aufragend getragen wird (© S. Nehring)



Schwarz gefärbte Nase (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: BfN; Hauer et al. 2009; Rüblinger pers. Mitt.

Anmerkung: Gefangenschaftsflüchtlinge, Orte und Häufigkeit bisher nur eingeschränkt bekannt.

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

Ersteinfuhr: 1844-1882

Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
x			x		x

x vorhanden

wild lebend

Erstnachweis: 1932

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

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
e	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

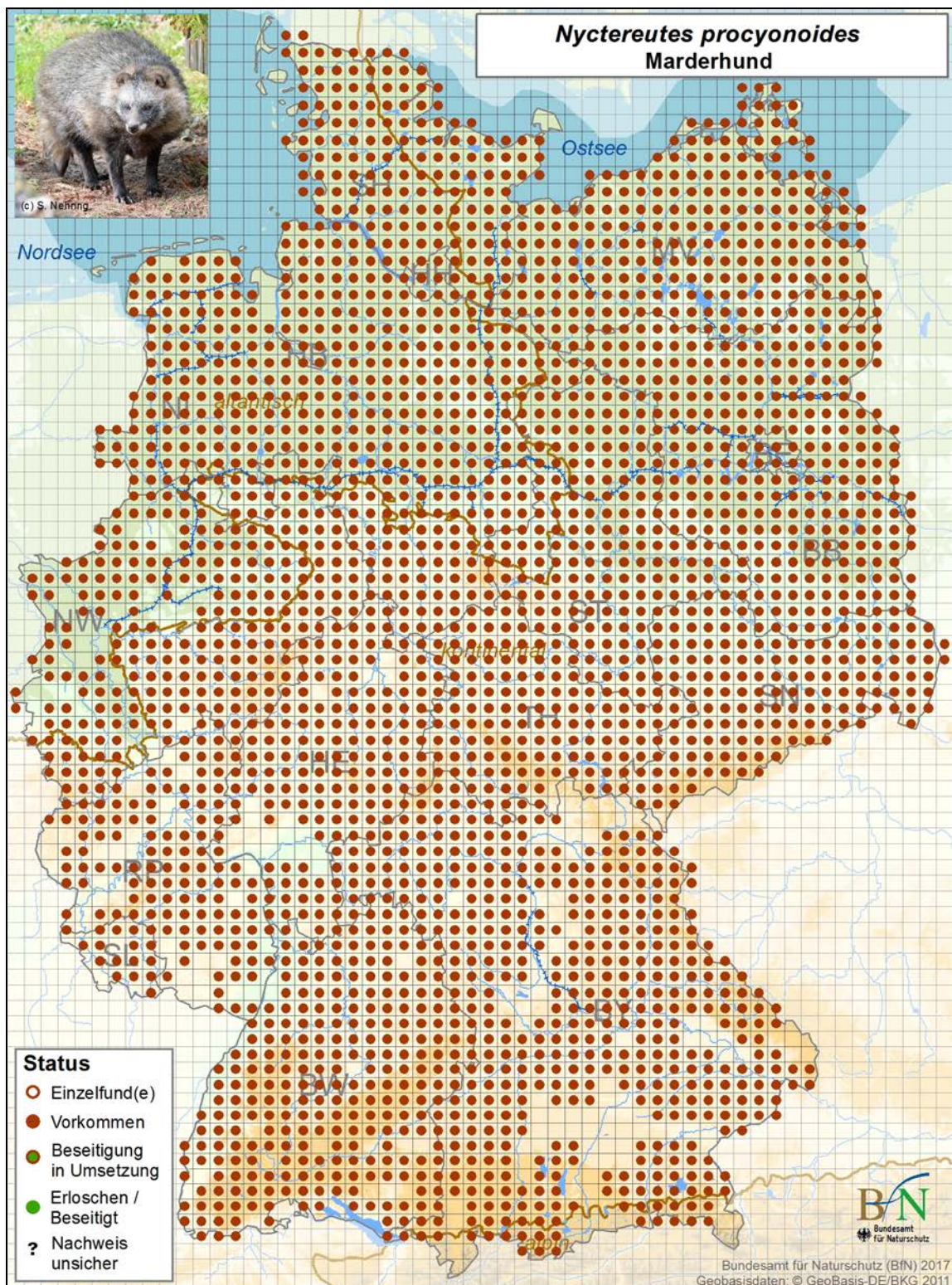
Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

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



Informationsstand: 30.06.2017

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: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht möglich. 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
e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
e	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

Merkmale:

Wühlmausart, Kopf-Rumpf-Länge bis 40 cm, Schwanzlänge 20- 25 cm, Körpergewicht bis 2 kg. Kurzer, dicker Kopf der fast halslos in den gedrunenen 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.

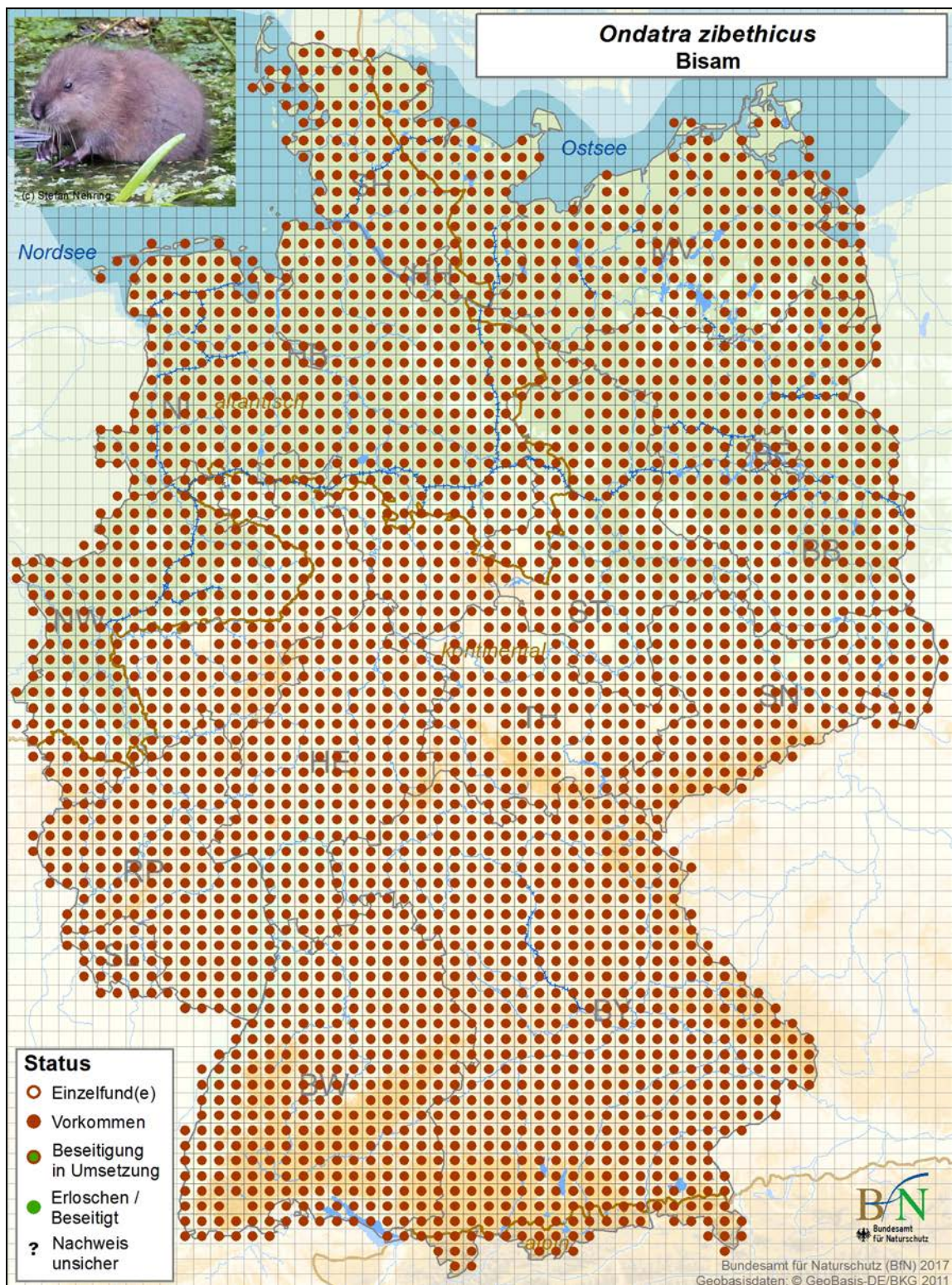
Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Arnold et al. 2016; Borkenhagen 2011; Braun & Dieterlen 2005; Burghause 1996; DJV 2012; DWWK 1997; DWA 2017; Gömer 2009; Hauer et al. 2009; Hoffmann 1973; Lindenschmidt 2016; MUV 2016; Pelz 1985; Schäfers et al. 2016; artenfinder.de: ArtenFinder accessed via www.gbif.org; naturgucker.de: naturgucker accessed via www.gbif.org; www.saeugetieratlas-bremen.de

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht möglich. Teilweise liegen Nachweise nur als allgemeine Angabe für ein Fließgewässer oder Gewässersystem vor.

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 (*Oxyura leucocephala*) 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
f		f	f	f	f	f	f	u	f	f	f		f	f	f	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
f	u	f		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

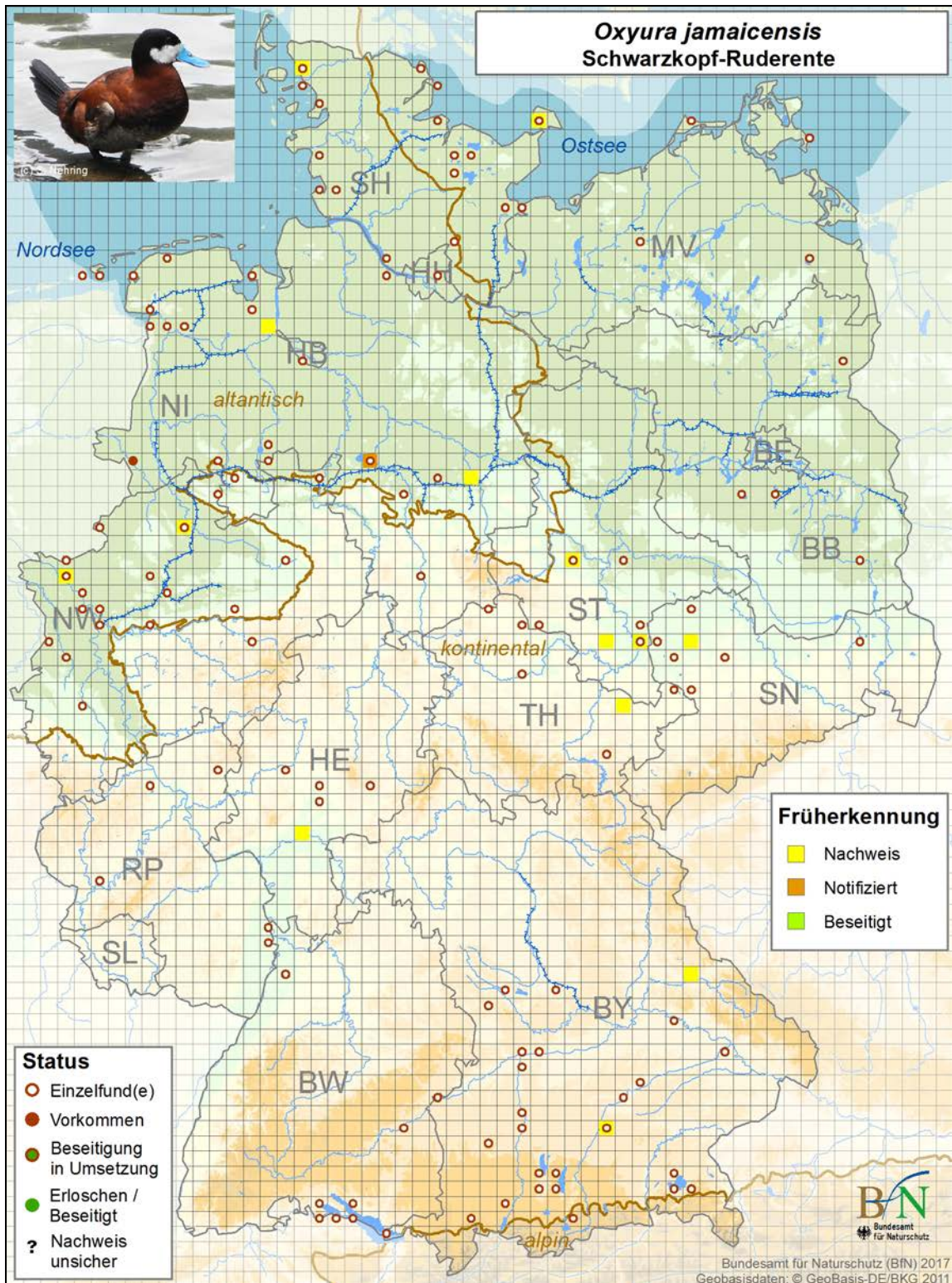


Weibchen mit undeutlichem Wangenstreif (© S. Nehring)



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

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: BSA 1989, 1990, 1991, 1992; DSK 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 2000, 2002, 2005, 2006, 2008; Dachverband Deutscher Avifaunisten, schriftl. Mitteilung; Dittberner 2004; Faas pers. Mitt.; Holsten pers. Mitt.; Leferink pers. Mitt.; Lippok & Dietzen 2011; Nachtigall & Ulbricht 2009, 2010; Rost 2009, 2010; Rost & Grimm 2004; Schubert pers. Mitt.; Tolkmitt et al. 2014; www.vogelmeldung.de

Anmerkung: Gefangenschaftsflüchtlinge, teilweise auch Einflug aus gebietsfremden Populationen in Nachbarstaaten. Nachweise für den Zeitraum von 1982 bis 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
			u													

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
		u		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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 Elektrofischfang, Einbau von Öko-Sperren in Kanälen, Schiffsrumpf- und Kühlwasserfilterreinigung.

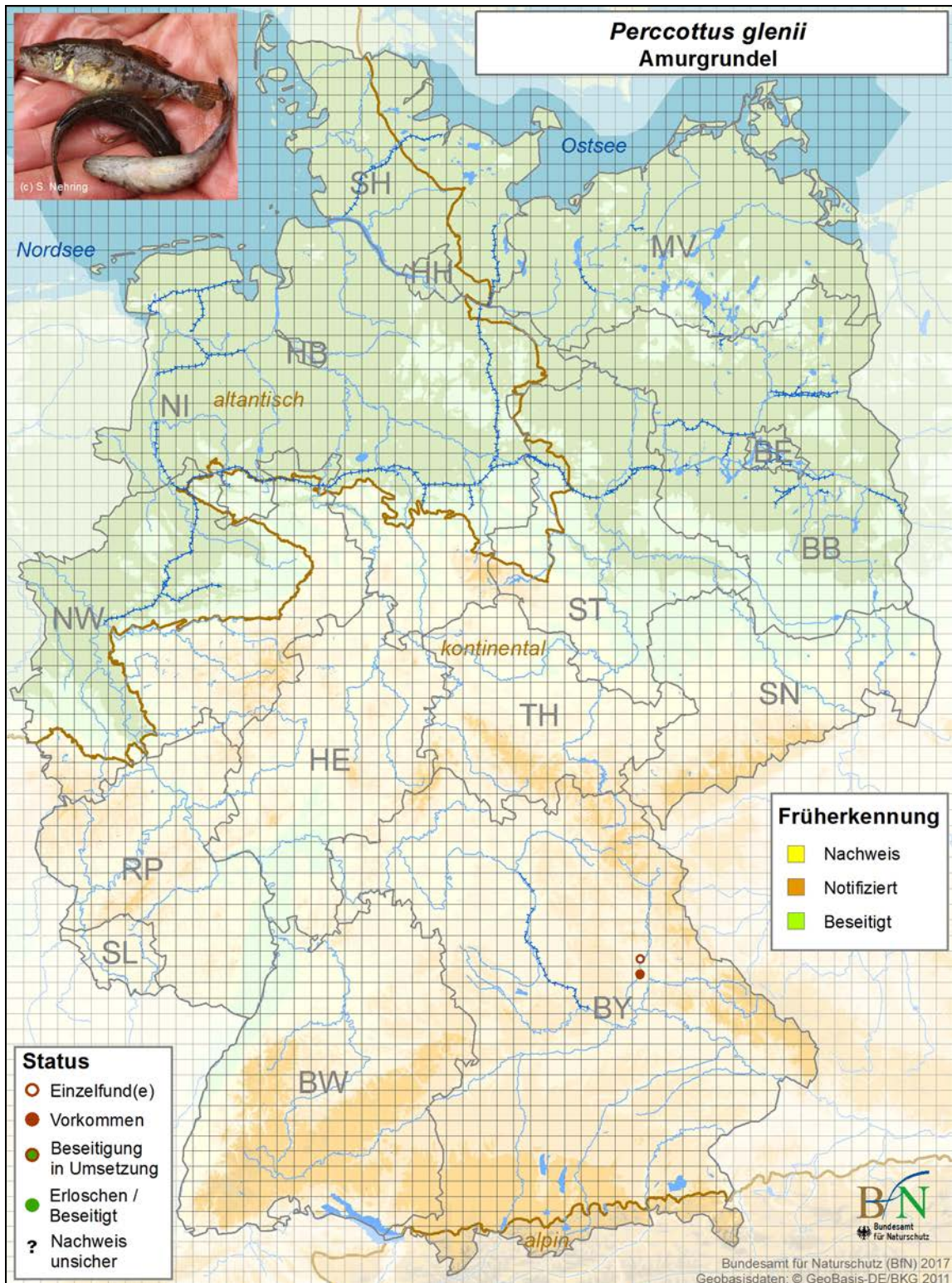


Dunkle Körperfärbung mit Tupfen und Flecken (© J. Steinhof)



Verhältnismäßig großes Maul (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Nehring & Steinhof 2015

Procyon lotor – Waschbär

Lebensraum: Terrestrisch

Listung: 03.08.2016

Ursprüngliches Areal: Nordamerika

Unterliegt: Management (Art. 19)

Gefahren: Starke Prädation auf Eier und Jungvögel, Fische, Reptilien und Amphibien.

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: 1927

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

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
e	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

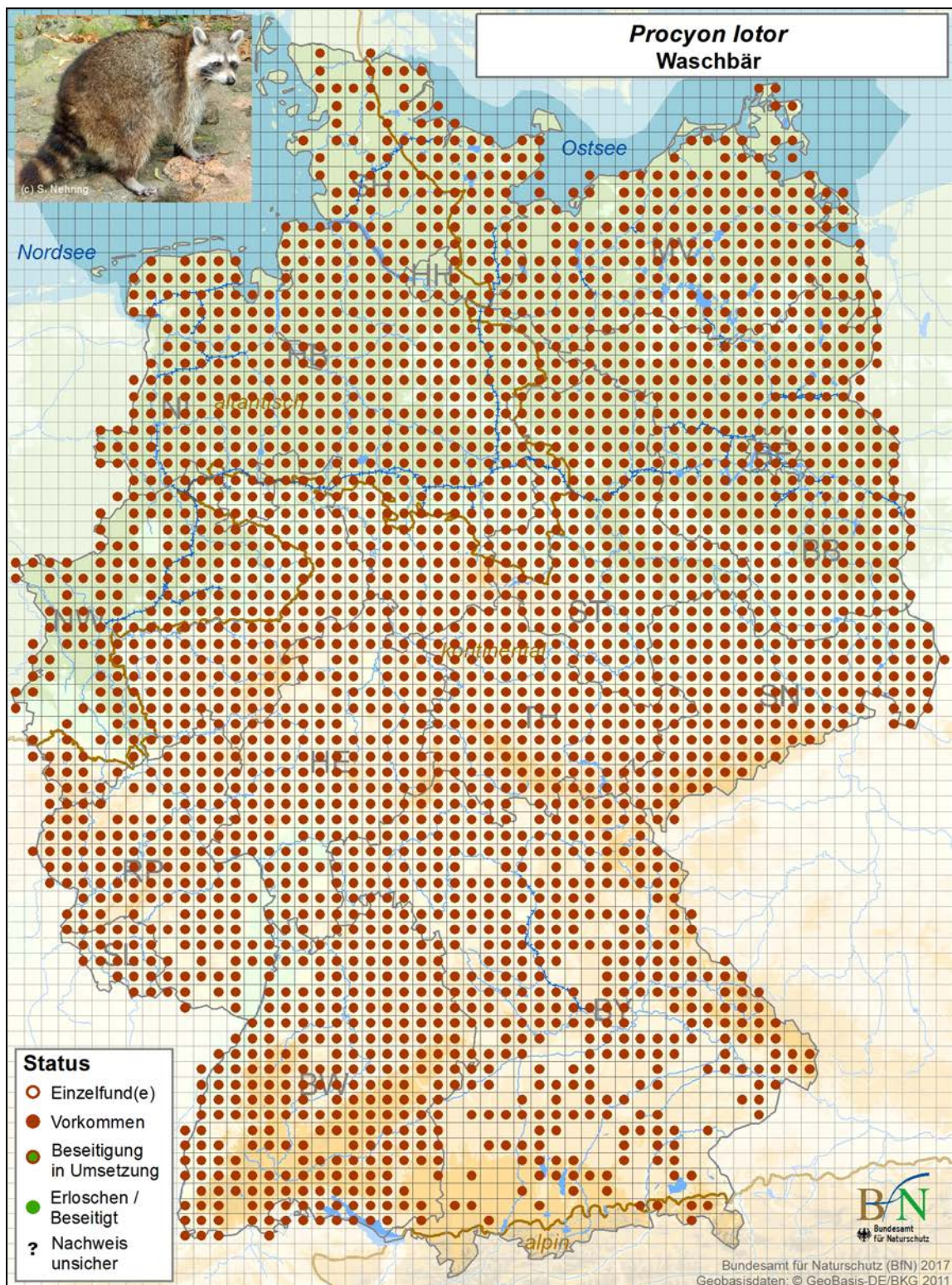
Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

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 et al. 2015; Scheibner et al. 2015; Stubbe & Krapp 1993



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Arnold et al. 2016; Braun & Dieterlen 2005; Borkenhagen 2011; DJV 2012; Gömer 2009; Hauer et al. 2009; Klauer & Kriegs 2016; LJV 2015; MELUR 2016

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht möglich. Nachweise für BB, BE, HB, HE, HH, MV, RP, SL und ST umfassen nur die Jahre 2006, 2009, 2011, 2013 und 2015 (vgl. Arnold et al. 2016; DJV 2012).

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
e	f	e	e		e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	e	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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. Silbergrau 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 (*Leucaspis delineatus*) u.a. durch größere Schuppen und eine kurze Afterflosse mit nur neun Strahlen.

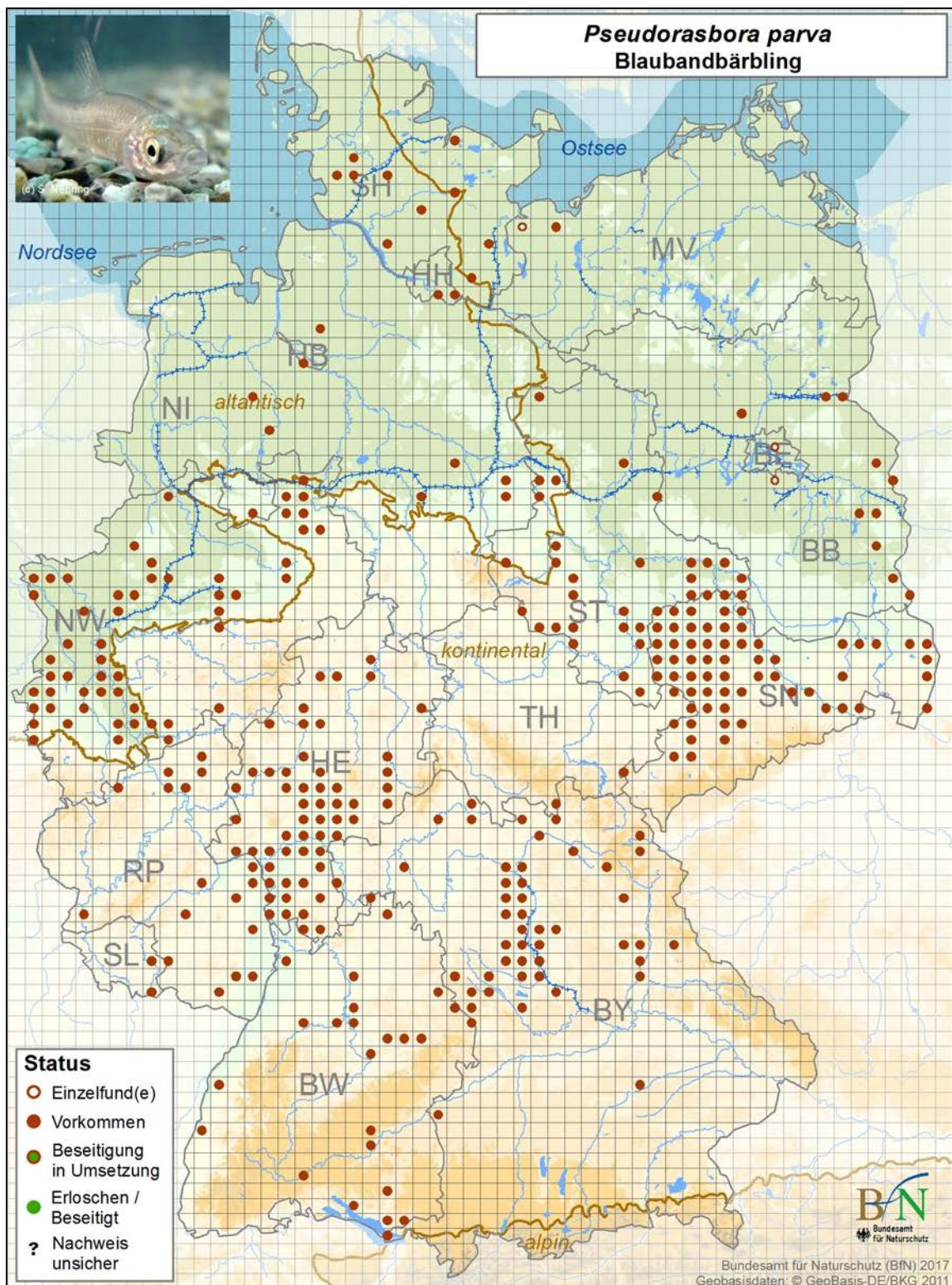
Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: BfN; Bock et al. 2004; Brunken & Winkler 2016; Dußling & Berg 2001; Füllner et al. 2016; FVS 2001; Gaumert & Kämmerer 1993; HMUKLV & Hessen-Forst 2014; Holsten pers. Mitt.; Kammerad et al. 2012; Kappus & Salewski 1997; Klupp 2010; Leuner et al. 2000; Pelz & Brenner 2000; Persch pers. Mitt.; Ruhmann pers. Mitt.; Scharf et al. 2011; SSU 2013; Thiel & Thiel 2015

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich.

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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

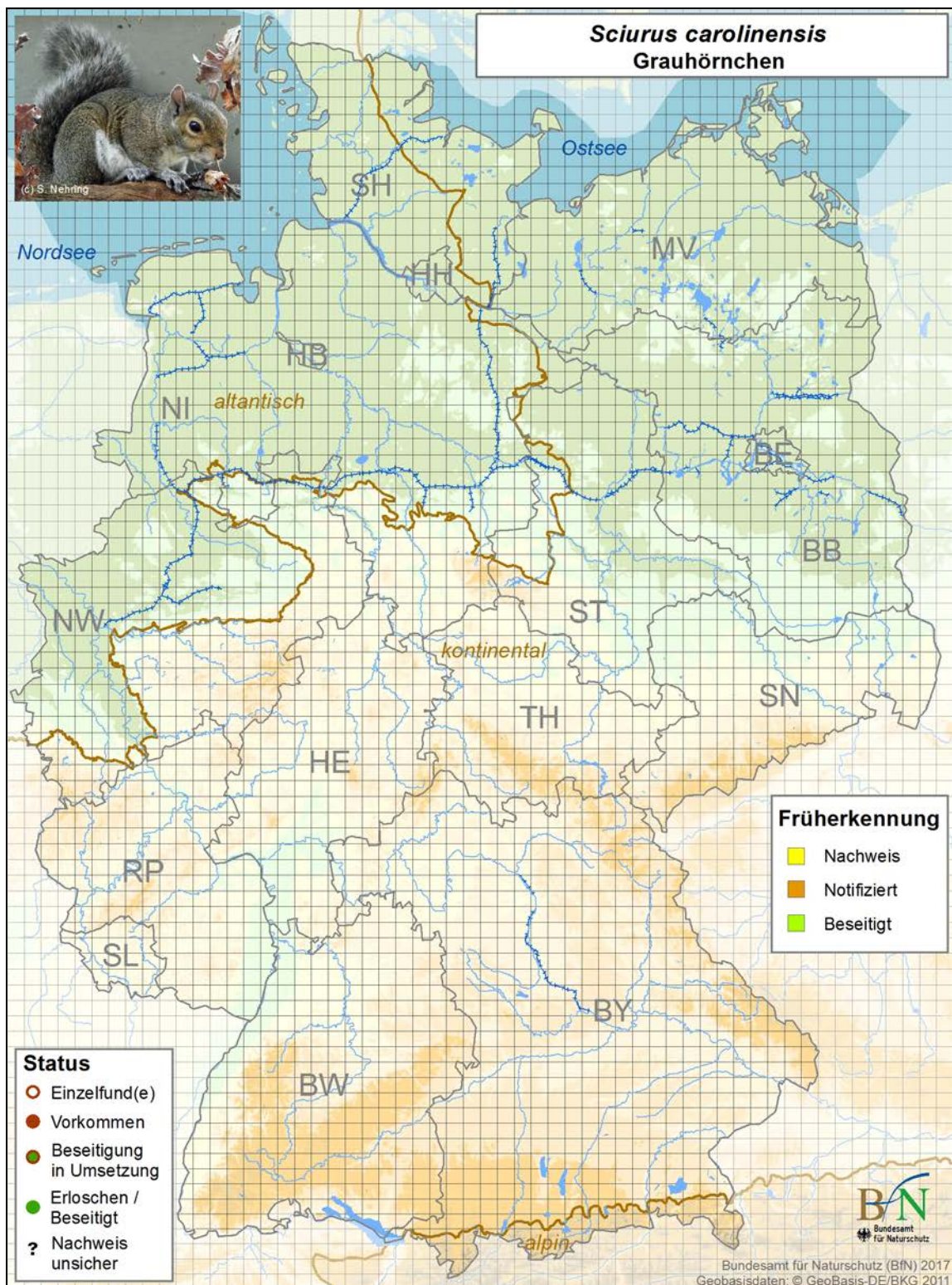


Gedrungener, kräftiger Körperbau (© S. Nehring)



Schwanz mit silbrigen Spitzen (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

Wirbeltiere

Sciurus niger – Fuchshörnchen

Lebensraum: Terrestrisch

Listung: 03.08.2016

Ursprüngliches Areal: Nordamerika

Unterliegt: Früherkennung (Art. 16)

Gefahren: Konkurrenz mit dem Europäischen Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) 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

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

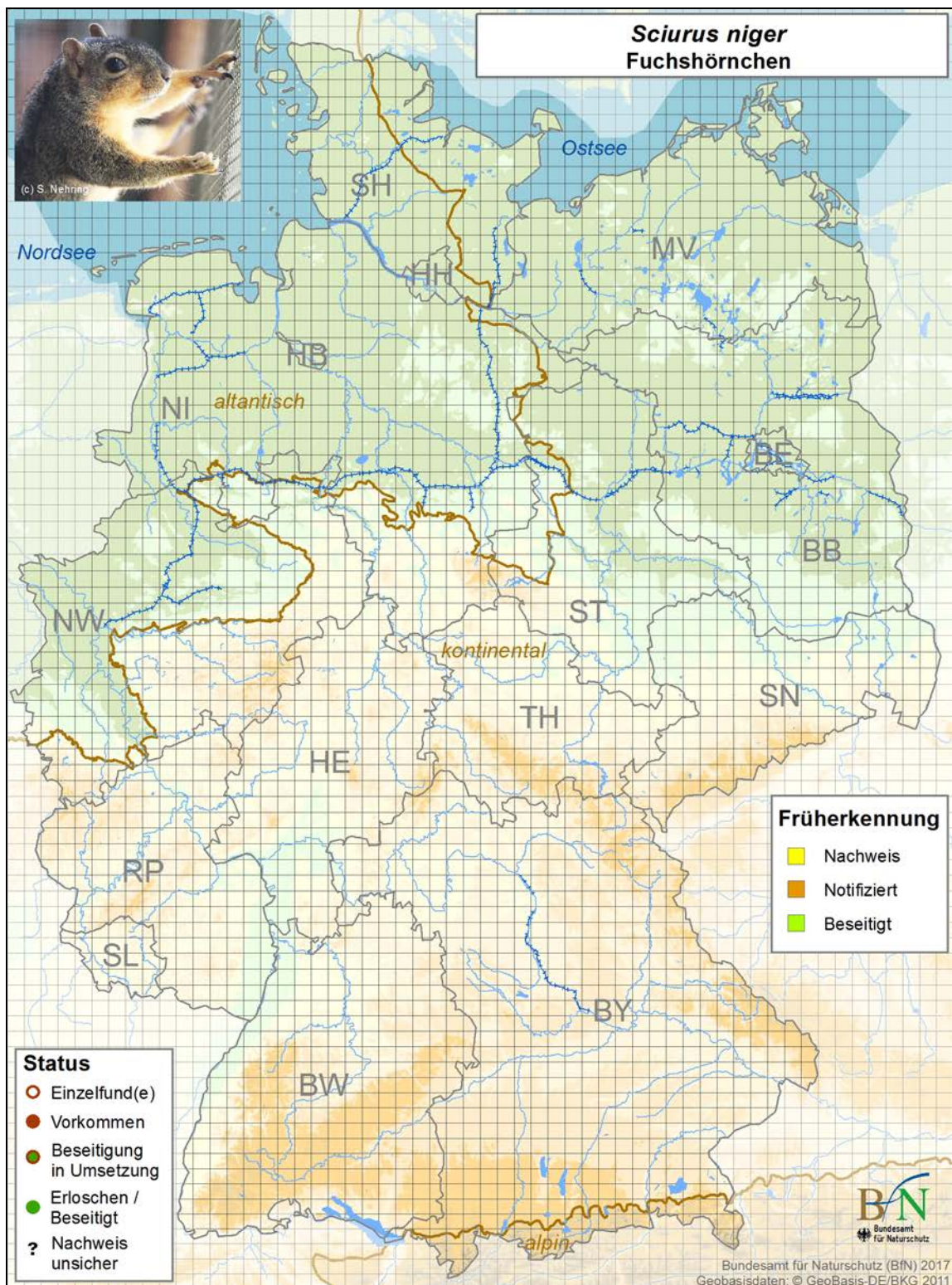


Häufig vorkommende Farbvariante (© S. Nehring)



Ohren immer ohne Ohrpinsel (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: –

Anmerkung: Bisher keine wild lebenden Vorkommen bekannt.

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
		†	e						†	e			f	†		

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
	†	e		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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-/Kontroll-maßnahmen:

Lebendfang mit Fallen.

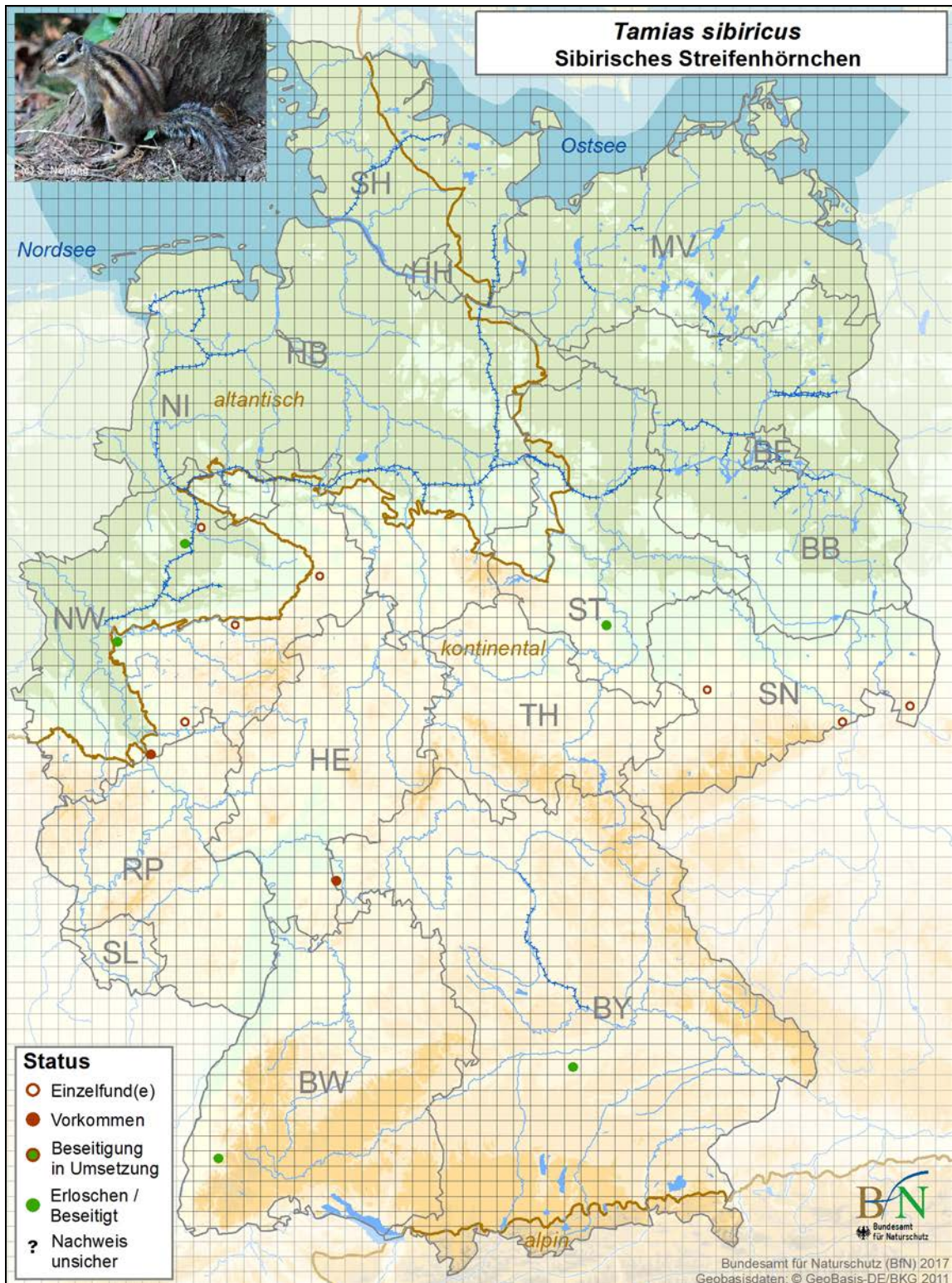


Fünf dunkelbraune Längsstreifen (© S. Nehring)



Zwei weiße Streifen am Auge (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: BfN; Hauer 2009; Michels pers. Mitt.; Petsch 1967; Vierhaus 2017; Wuttke pers. Mitt.

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
f		f	f		f		f	f	f	f	f		f			

alpin	atlantisch	kontinental	Nordsee	Ostsee
f	f	f		

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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.

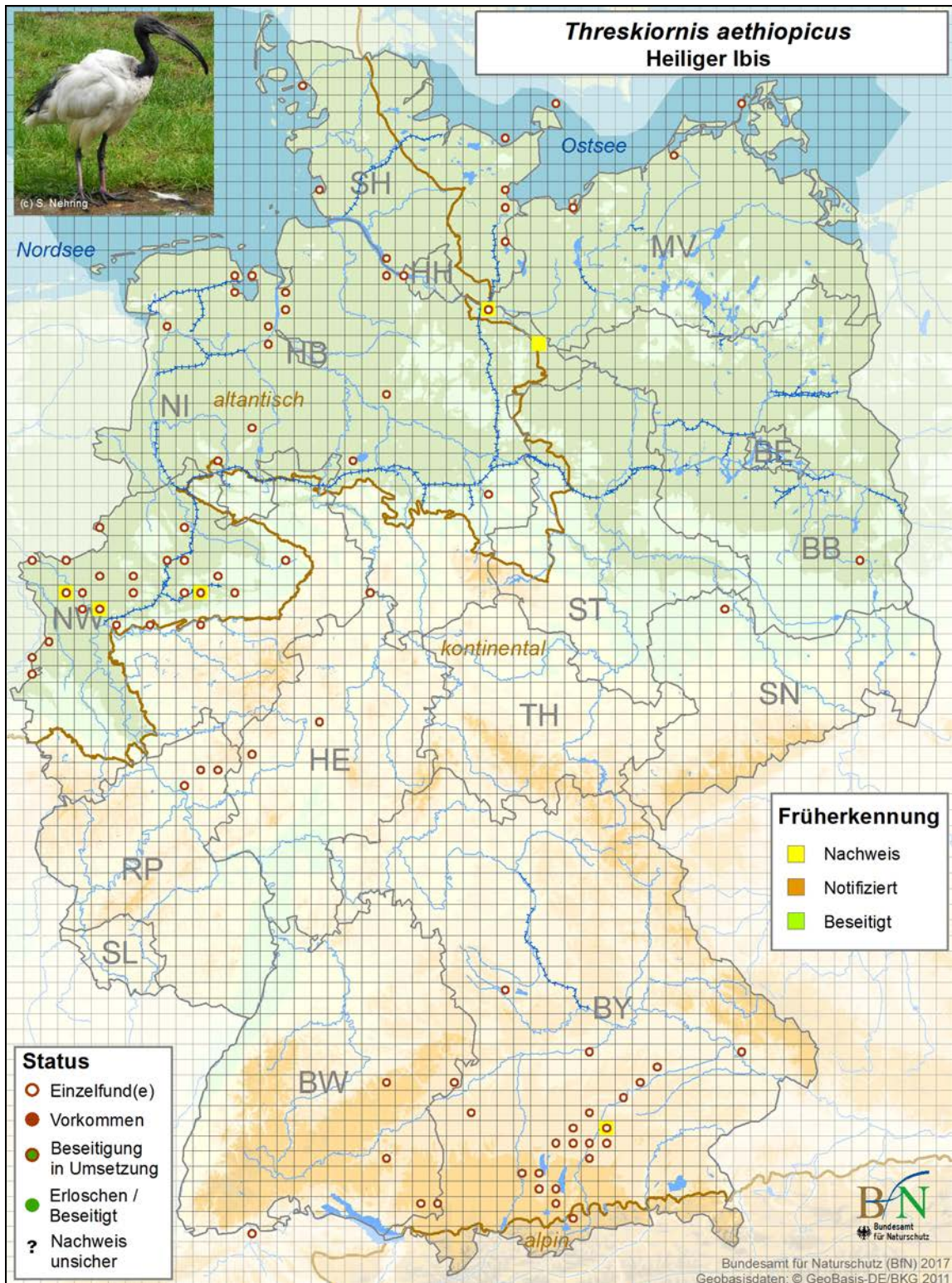


Schwarz-weiß gefärbter Körper mit einem nach unten gekrümmten Schnabel (© S. Nehring)



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

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: BSA 1992; DSK 1996, 1997, 1998, 2000, 2002, 2005, 2006, 2008, 2009, 2010; DAK 2012, 2013; Dachverband Deutscher Avifaunisten, schriftl. Mitteilung; Faas pers. Mitt.; Leferink pers. Mitt.; Lippok 2003; www.norbert-kuehnberger.de/krombtsp.htm; www.vogelmeldung.de

Anmerkung: Gefangenschaftsflüchtlinge, teilweise auch Einflug aus gebietsfremden Populationen in Nachbarstaaten. Nachweise für den Zeitraum von 1990 bis 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
	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	
	alpin			atlantisch			kontinental			Nordsee			Ostsee				
	u			u			u										

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

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 rot-farbene 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.

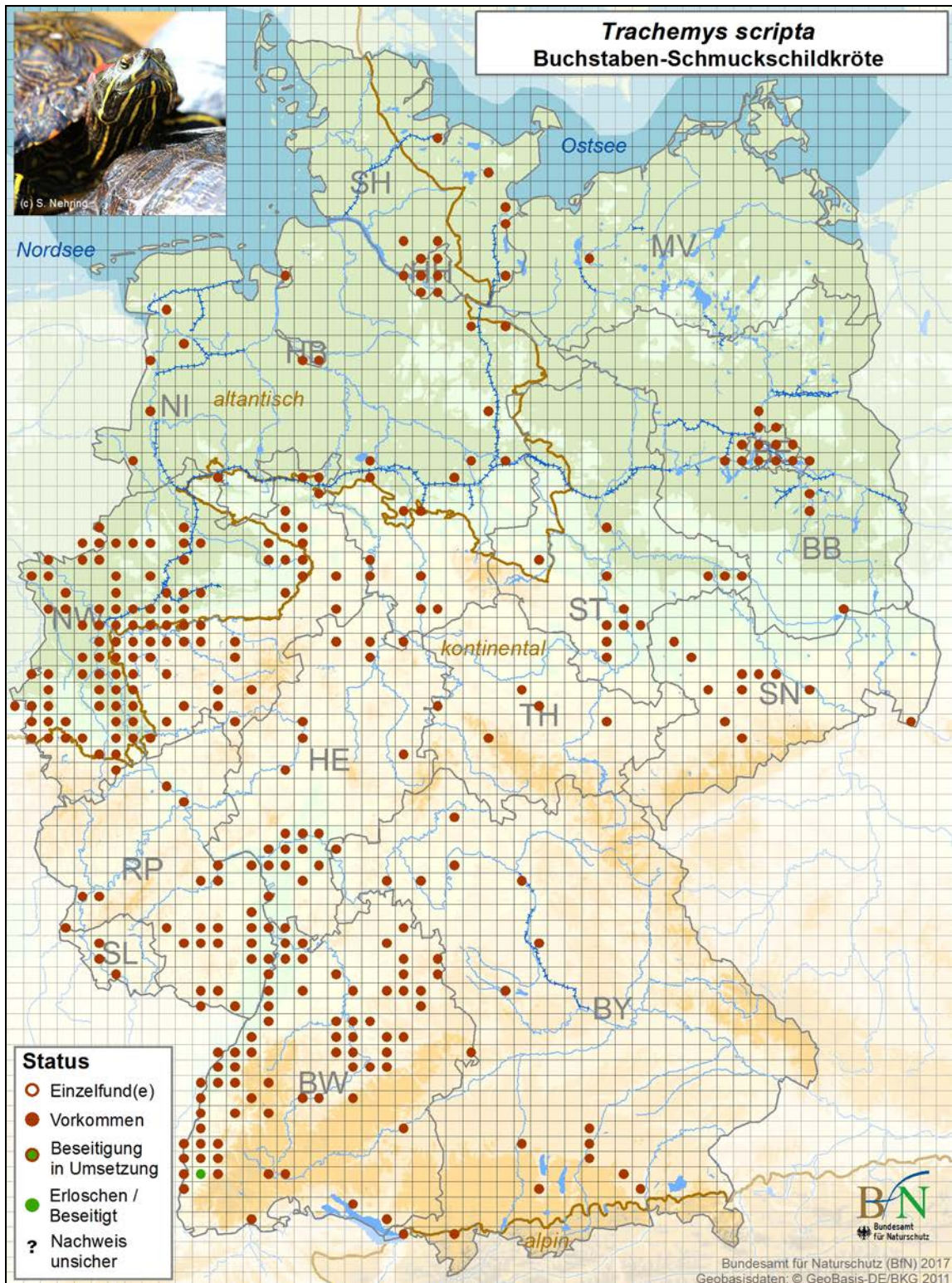


Gelbwangen-Schmuckschildkröte (© S. Nehring)



Rotwangen-Schmuckschildkröte (© S. Nehring)

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



Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: BfN; Bössneck 2008; DGHT e.V. 2014; Grosse 2015; Grosse et al. 2015; Klinge & Winkler 2005; Kordges & Schlupmann 2011; Laufer et al. 2007; Nessing 1990; Sonnenberg 2014; Trockur 2010; Übst & Stras-ser 2011; Musée national d'histoire naturelle Luxembourg: Biological and palaeontological collection and observa-tion data MNHNL accessed via <http://www.gbif.org>; Museum für Naturkunde Berlin: Anymals+plants - Citizen Science Data accessed via <http://www.gbif.org>; naturgucker.de: naturgucker accessed via <http://www.gbif.org>; www.reptilienauffangstation.de; <http://artenfinder.rlp.de>

Anmerkung: Genaue Differenzierung der Statusangaben bisher nicht immer möglich. Nachweise mit Ortsangaben sind bisher nur eingeschränkt verfügbar.

5 Quellen

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG). Verkündet 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542); In Kraft getreten am 1.3.2010.
- 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.
- Adolphy, K. (2013): Flora des Kreises Mettmann 2. Nachtrag (Stand Juni 2013). Mettmann: 41 S.
- Alberternst, B. & Nawrath, S. (2016): Informationen zum Vorkommen von *Lysichiton americanus* in der Eifel bei Rom. Projektgruppe Biodiversität und Landschaftsökologie, Friedberg: 3 S.
- Anonym (2013): Characeeninventierung Rügen und Hiddensee 2013. Arbeitsgruppe Characeen Deutschlands: 15 S., http://www.biologie.uni-rostock.de/oekologie/oekologie/agcd/10th_meeting.htm
- ANSIS (2007): Species Profiles *Orconectes virilis* - Northern Crayfish. Aquatic Nuisance Species Information System, Vickburg: 12 S.
- Arnold, A. (2011): Funde der Wollhandkrabbe, *Eriocheir sinensis* (MILNE-EDWARDS, 1854) an der Elbe zwischen Mühlberg und Greudnitz in Sachsen in den Jahren 2004 und 2010 (Crustacea, Decapoda, Grapsidae). Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen 13: 42-45.
- 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.
- Bartel, M., Grauer, A., Greiser, G., Heyen, B., Klein, R., Muchin, A., Strauß, E., Wenzelides, L. & Winter, A. (2007): Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands. Status und Entwicklung ausgewählter Wildtierarten in Deutschland, Jahresbericht 2006. Deutscher Jagdschutz-Verband e.V., Bonn: 98 S.
- 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.
- Bitz, A., Fischer, K., Simon, L., Thiele, R. & Veith, M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz - Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz, Band 2. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 18/19: 313-864.
- Blanke, D. (1998): Flusskrebse (Astacidae) in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 18(6): 146-174.
- Blanke, D. & Schulz, H. (2003): Situation des Edelkrebsses (*Astacus astacus* L.) sowie weiterer Flusskrebssarten in Niedersachsen. In: Deutsche Gesellschaft für Limnologie (Hrsg.), Tagungsbericht (Braunschweig) 2002. Werder: 385-389.
- Bochumer Botanischer Verein (2016): Beiträge zur Flora Nordrhein-Westfalens aus dem

- Jahr 2015. Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 7: 115-151.
- 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.
- Bössneck, U. (2008): Fauna des Stadtgebietes von Erfurt, Teil III: Kriechtiere (Reptilia). Ver-
nate 27: 109-133.
- Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 2. Ulmer, Stuttgart: 704 S.
- Breitfeld, M., Horbach, H.-D. & Thoß, W. (2009): Einige erwähnenswerte Funde aus Sachsen 2008 und 2009. Sächsische Floristische Mitteilungen 12: 27-39.
- Brunken, H. & Winkler, M. (2016): Fischfauna-online 2.0. Digitaler Fischartenatlas von Deutschland und Österreich. Hrsg. Gesellschaft für Ichthyologie e.V. und Hochschule Bremen. World Wide Web electronic publication. www.fischfauna-online.de [12.02.2016] DOI: 10.13140/2.1.1540.5129
- BSA (1989): Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland von 1977 bis 1986. Limicola 3: 157-196.
- BSA (1990): Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland 1987 und 1988. Limicola 4: 183-212.
- BSA (1991): Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland 1989 (mit Nachträgen 1977 bis 1988). Limicola 5: 186-220.
- BSA (1992): Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland 1990. Limicola 6: 153-177.
- Burghause, F. (1996): 40 Jahre Bisam in Rheinland-Pfalz. Die Bedeutung eines eingewanderten Nagers und die Bemühungen, seinen Schaden einzudämmen. Mainzer naturwiss. Archiv 34: 119-138.
- Buttler, K.P., Thieme, M. und Mitarbeiter (2016): Florenliste von Deutschland - Gefäßpflanzen. Version 8 (August 2016). <http://www.kp-buttler.de/florenliste/index.htm>
- 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 *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>
- Chapuis, J.-L. & Marmet, J. (2006): Ecureuils d'Europe occidentale: Fiches descriptives. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris: 8 S.
- Chucholl, C. (2014): Predicting the risk of introduction and establishment of an exotic aquarium animal in Europe: insights from one decade of Marmorkrebs (Crustacea, Astacida, Cambaridae) releases. Management of Biological Invasions 5: 309-318.
- Chucholl, C. & Dehus, P. (2011): Flusskrebse in Baden-Württemberg. Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (FFS), Langenargen: 92 S.
- Chucholl, C., Morawetz, K. & Groß, H. (2012): The clones are coming – strong increase in Marmorkrebs [*Procambarus fallax* (Hagen, 1870) f. *virginalis*] records from Europe. Aquatic Invasions 7: 511-519.

- DAK (2012): Seltene Vogelarten in Deutschland 2010. Seltene Vögel in Deutschland 2010: 10-49.
- DAK (2013): Seltene Vogelarten in Deutschland 2011 und 2012. Seltene Vögel in Deutschland 2011/12: 2-47.
- DAK (2014): Seltene Vogelarten in Deutschland 2013. Seltene Vögel in Deutschland 2013: 2-39.
- Dehus, P. (1990): Die Verbreitung der Flußkrebse (Decapoda: Astacidae, Cambaridae) in Schleswig-Holstein. Faun.-Ökol. Mitt. 6: 95-105.
- Dehus, P., Phillipson, S., Bohl, E., Oidtmann, B., Keller, M. & Lechleiter, S. (1999): German conservation strategies for native crayfish species with regard to alien species. In: Gherardi, F. & Holdich, D.M. (eds.), Crayfish in Europe as alien species. Crustaceans Issues 11: 149-159.
- Dethlefs-Hammes, A. & Brendelberger, H. (2010): Populationsuntersuchungen an Edelkrebsen in Gewässern Schleswig-Holsteins (2009 - 2010). Zoologisches Institut, Abt. Limnologie der Christian-Albrechts Universität zu Kiel. Bericht im Auftrag des Landesverbandes der Wasser- und Bodenverbände: 298 S.
- DGHT e.V. (Hrsg.) (2014): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz.
- Dickoré, W.B. & Springer, S. (2016): Weitere Notizen zur Flora von München. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 86: 262-276.
- Dittberner, W. (2004): Schwarzkopf-Ruderente (*Oxyura jamaicensis*) im Nationalpark Unteres Odertal. Otis 12: 119-120.
- 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 (1995): Seltene Vogelarten in Deutschland 1993. Limicola 9: 77-110.
- DSK (1996): Seltene Vogelarten in Deutschland 1994. Limicola 10: 209-257.
- DSK (1997): Seltene Vogelarten in Deutschland 1995. Limicola 11: 153-208.
- DSK (1998): Seltene Vogelarten in Deutschland 1996. Limicola 12: 161-227.
- DSK (2000): Seltene Vogelarten in Deutschland 1997. Limicola 14: 273-340.
- DSK (2002): Seltene Vogelarten in Deutschland 1998. Limicola 16: 113-184.
- 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.
- DSK (2009): Seltene Vogelarten in Deutschland von 2006 bis 2008. Limicola 23: 257-334.
- DSK (2010): Seltene Vogelarten in Deutschland 2009 (mit Nachträgen 2001-2008). Limicola 24: 233-286.
- Dümpelmann, C., Bonacker, F. & Häckl, M. (2009): Erstnachweis des Roten Amerikanischen Sumpfkrebsses *Procambarus clarkii* (Decapoda: Cambaridae) in Hessen. Lauterbornia 67: 39-46.
- Dümpelmann, C., Dethlefs-Hammes, A. & Chucholl, C. (2015): 125 years of biological invasion: updated distribution and population trend of alien crayfish in Germany. Poster präsentiert auf „European Crayfish conference: Research and Management, Universität Koblenz-Landau 9.-12. April 2015“.
- 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.
- DWA (2017): Bisam, Biber, Nutria – Teil 1: Erkennungsmerkmale und Lebensweisen. Merkblatt DWA-M 608-1: 79 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.
- Fladung, E. (2000): Untersuchungen zur Bestandsregulierung und Verwertung der Chinesischen Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis*). Schriften des Instituts für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow 5: 1-82.
- Fleischmann, A. (2016): Floristische Kurzmitteilungen. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 86: 277-294.
- 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.
- Garve, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43: 507 S.
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A. Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, S.R., Steffens, R., Vökler, F. & Witt, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster: 800 S.
- Geiger, A. & Kordges, T. (2011): Amerikanischer Ochsenfrosch - *Lithobates catesbeianus*. In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Laurentis, Bielefeld: 1159-1165.
- 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.
- Groß, H., Burk, C. & Hill, A. (2008): Die Flusskrebsefauna in NRW. Natur in NRW 4/08: 52-56.
- Grosse, W.-R. (2015): Eingebürgerte und gebietsfremde Arten. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015: 537–548.
- Grosse, W.-R., Winkler, C. & Bringsøe, H. (2015): Die Herpetofauna der Nordfriesischen Inseln Dänemarks und Deutschlands. Rana 16: 9-24.
- Haeslopp, U & Scheffel, H.-J. (1991): Zur Verbreitung der aquatischen Malakostraka (höhere Krebse) in den Binnengewässern des Landes Bremen. Abh. Naturw. Verein Bremen 41: 467-478.
- Hartmann, U. & Spratte, S. (2006): Seen – FischArtenKataster Schleswig-Holstein: Süßwasserfische, zehnfüßige Krebse und Großmuscheln in Schleswig-Holstein - Lebensraum

- Seen und Weiher. Landessportfischerverband Schleswig-Holstein e.V.: 175 S.
- Hassler, M. & Schmitt, B. (2016): Pflanzenwelt des Landkreises Karlsruhe, Version 2.91.
<https://worldplants.webarchiv.kit.edu/KA/>
- Hauer, S., Ansorge, H. & Zöphel, U. (Hrsg.) (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden: 416 S.
- HMUKLV & Hessen-Forst (Hrsg.) (2014): Atlas der Fische Hessens: Verbreitung der Rundmäuler, Fische, Krebse und Muscheln. FENA Wissen 2: 496 S.
- Hoffman, M. (1973): Die Bisamratte (*Ondatra zibethica* L.). In: Stubbe, H. (Hrsg.), Das Buch der Hege, 1. Band: Haarwild. Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin: 413-435.
- Höllgärtner, M. (2005): AK Herpetofauna - Aktuelles aus den Erfassungsprogrammen. GNOR Info 100: 19-20.
- Huber, G. (2004): Der Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*). LWF Aktuell 45/2004: 17.
- Hussner, A. (2008): Ökologische und ökophysiologische Charakteristika aquatischer Neophyten in Nordrhein-Westfalen. Dissertation, Universität Düsseldorf: 192 S.
- Hussner, A. & Krause, T. (2007): Zur Biologie des aquatischen Neophyten *Myriophyllum heterophyllum* Michaux in Düsseldorfer Stadtgewässern. Acta Biologica Benrodis 14: 67-76.
- Hussner, A., Haese, U., van de Weyer, K. & Kröning, P. (2010): *Cabomba caroliniana* GRAY (Cabombaceae) - Neu für Deutschland. Floristische Rundbriefe 43: 17-23.
- 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.
- Kappus, B. & Salewski, V. (1997): Vorkommen, Verbreitung und Habitate des eingeschleppten Blaubandbärblings *Pseudorasbora parva* Schlegel 1842 (Cyprinidae, Pisces) in Deutschland. Lauterbornia 31: 49-64.
- Kasselman, C. (2010): Aquarienpflanzen, 3. Aufl. Ulmer, Stuttgart: 606 S.
- Kesel, R. (2000): Die Auswirkungen der Klimaerwärmung auf Flora und Vegetation in Nordwestdeutschland. NNA-Berichte 13: 2-12.
- Klauer, F. & Kriegs, J.O. (2016): Waschbär (*Procyon lotor*). In: AG Säugetierkunde NRW - Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Heruntergeladen von saeugeratlas-nrw.lwl.org am 04.02.2016
- Kleemann, R. & Zimmermann, W. (2015): Flusskrebse in Thüringen: Ergebnisse einer vierjährigen Recherche. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 52: 3-12.
- Klinge, A. & Winkler, C. (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbeck: 277 S.
- Klupp, R. (2010): Fischartenatlas Oberfranken. Bezirk Oberfranken, Fachberatung für Fischerei, Bayreuth: 368 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.
- Koprowski, J.L. (1994): *Sciurus niger*. Mammalian Species 479: 1-9.
- Kordges, T. & Schlüpmann, M. (2011): Wasserschildkröten. In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Laurenti, Bielefeld: 1137-1158.
- Kriegs, J.O. (2016): Nutria (*Myocastor coypus*). In: AG Säugetierkunde NRW - Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Heruntergeladen von saeugeratlas-nrw.lwl.org am 04.02.2016

- Langbehn, H. & Gerken, R. (2009): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2008. Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide 17: 2-5.
- LANU (Hrsg.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek: 277 S.
- Landratsamt Starnberg (2009): Amerikanischer Stinktierkohl im Wildmoos entfernt. Pressemitteilung Landratsamt Starnberg vom 17.08.2009.
- Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart: 807 S.
- 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.
- Lindenschmidt, M. (2016): Bisamratte (*Ondatra zibethicus*). In: AG Säugetierkunde NRW - Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Heruntergeladen von saeugeratlas-nrw.lwl.org am 25.11.2016
- Lippert, W. & Meierott, L. (2014): Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Bayerische Botanische Gesellschaft, München: 408 S.
- Lippok, E. (2003): Seltenheiten-Bericht der Avifaunistischen Kommission Rheinland-Pfalz für 2002. Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 30: 199-206.
- Lippok, E. & Dietzen, C. (2011): Seltenheitenbericht AKRP für 2008-2010. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 42: 139-149.
- 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.
- Mäkert, R. & P. Gutte (2011): *Lysichiton americanus* HULTÉN et ST. JOHN, ein Neufund für Sachsen. Sächsische Floristische Mitteilungen 14: 72-74.
- Marten, M, Werth, C. & Marten, D. (2004): Der Marmorkrebs (Cambaridae, Decapoda) in Deutschland - ein weiteres Neozoon im Einzugsgebiet des Rheins. Lauterbornia 50: 17-23.
- Martin, P., Pfeifer, M. & Füllner, G. (2008): Flusskrebse in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden: 85 S.
- Martin, P., Shen, H., Füllner, G. & Scholtz, G. (2010): The first record of the parthenogenetic Marmorkrebs (Decapoda, Astacida, Cambaridae) in the wild in Saxony (Germany) raises the question of its actual threat to European freshwater ecosystems. Aquatic Invasions 5: 397-403.
- Mazomeit, J. (2012): Erstnachweis der Amerikanischen Scheincalla (*Lysichiton americanus*) in der Pfalz. POLLICHA-Kurier 28(3): 18-20.
- MELUR (2016): Jahresbericht 2016 - Zur biologischen Vielfalt: Jagd und Artenschutz. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel: 176 S.
- 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.
- Müller-Belecke, A., Thürmer, C. & Kaufhold, S. (2013): Edelkrebse (*Astacus astacus*) in Brandenburg - Bestandsituation und Ansätze zum Schutz durch Nutzung. Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 10: 109-118.
- MUV (2016): Gebietsfremde Arten in der heimischen Tier- und Pflanzenwelt. Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes, Saarbrücken: 107 S.
- Nachtigall, W. & Ulbricht, J. (2009): Ergebnisse der Internationalen Wasservogelzählung in Sachsen in der Saison 2007/2008. Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz: 92 S.

- Nachtigall, W. & Ulbricht, J. (2010): Ergebnisse der Internationalen Wasservogelzählung in Sachsen in der Saison 2008/2009. Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz: 96 S.
- Nehring, S. (2016): Die invasiven gebietsfremden Arten der ersten Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014. BfN-Skripten 438: 134 S.
- Nehring, S. & Kolthoff, D. (2011): The invasive water primrose *Ludwigia grandiflora* (Michaux) Greuter & Burdet (Spermatophyta: Onagraceae) in Germany: First record and ecological risk assessment. Aquatic Invasions 6: 83-89.
- Nehring, S. & Steinhof, J. (2015): First records of the invasive Amur sleeper, *Perccottus 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., 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.) (2015): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Wirbeltiere. BfN-Skripten 409: 222 S.
- Nesemann, H. (2014): Fundmeldung 27/130 [*Myriophyllum aquaticum*]. Bot. Natursch. Hessen 27: 102.
- Nessing, R. (1990): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien in Berlin, Hauptstadt der DDR. Teil II: Reptilien. Kulturbund der DDR, Berlin: 48 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.
- Ochsmann, J. (1996): *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier (Apiaceae) in Deutschland - Untersuchungen zur Biologie, Verbreitung, Morphologie und Taxonomie. Feddes Repert 107: 557-595.
- Oliver, J.D. & Coile, N.C. (1994): *Polygonum perfoliatum* L. (Polygonaceae), the Mile-a-minute Weed. Botany Circular No. 29: 4 S.
- Otto, T. (2012): Reproduction Biology and Population Genetics of the alien Chinese mitten crab (*Eriocheir sinensis*) in Schleswig-Holstein. Dissertation, Christian-Albrechts-Universität Kiel: 113 S.
- 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.
- Pelz, H.-J. (1985): Häufigkeit des Bisams (*Ondatra zibethicus*) im Vergleich verschiedener Regionen der Bundesrepublik Deutschland. Zeitschrift für angewandte Zoologie 72: 229-238.
- Peters, M. & Pott, R. (1999): Natur und Tourismus auf Norderney. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 61, Beiheft: 174 S.
- Peters, N., & Panning, A. (1933): Die chinesische Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis* H. Milne-Edwards) in Deutschland. Zool. Anz. 104, Ergänzungsband: 180 S.
- Petsch, H. (1967): Urania Tierreich - Säugetiere. Urania Verlag, Jena: 487 S.
- Pieret, N. & Delbart, E. (Red.) (2009): Führer zur Erkennung der häufigsten invasiven Pflanzen entlang der Fließ- und Stillgewässer der Wallonischen Region. Operative Gene-

- raldirektion für Landwirtschaft, Naturschätze und Umwelt, Namur: 31 S.
- Potel, S. (2011): Invasive Art ausgesetzt - Marmorkrebs im Saarland! Umweltmagazin Saar 4/2011: 8.
- 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.
- Rey, P., Mürle, U., Ortlepp, J., Mörtl, M., Scheifhacken, N., Werner, S., Ostendorp, W. & Ostendorp, J. (2005): Wirbellose Neozoen im Bodensee. Neu eingeschleppte invasive Benthos-Arten. Monitoringprogramm Bodenseeufur 2004. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg - Institut für Seenforschung 5: 44 S.
- Rost, F. (2009): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen - 2008. Avifaunistische Kommission Thüringen: 29 S.
- Rost, F. (2010): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen 2009. VTO Mitt. und Inform. 33: 11-51.
- 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.
- 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.
- Sonnenberg, H. (2014): Von Paddern und Nattern. Was wissen wir über die Lurche und Kriechtiere im Dahmeland? In: NABU Dahmeland & Naturpark Dahme-Heideseen (Hrsg.), JahreBuch 2014. Eigenverlag, Prieros: 116-126.
- SSU (2013): Fische in Berlin - Bilanz der Artenvielfalt. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin: 94 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.
- Tittizer, T., Schöll, F., Banning, M., Haybach, A. & Schleuter, M. (2000): Aquatische Neozoen im Makrozoobenthos der Binnenwasserstraßen Deutschlands. *Lauterbornia* 39:1-72.
- Tolkmitt, D., Nicolai, B. & Fischer, S. (2014): Arbeitsmaterialien Avifauna Sachsen-Anhalt 4. Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e.V., Halle: 103 S.

- Trockur, D. (2010): FFH-Managementplan zum NATURA 2000-Gebiet 6606-309 „Altarme der Saar“. Gutachten im Auftrag Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Saarbrücken: 104 S.
- Troschel, H.J. & Dehus, P. (1993): Distribution of crayfish species in the Federal Republic of Germany, with special reference to *Austropotamobius pallipes*. *Freshwater Crayfish* 9: 390-398.
- Übst, F.J. & Strasser, P. (2011): Das sächsische Vorkommen der Würfelnatter im Elbtal bei Meißen. *Mertensiella* 18: 58-69.
- Van de Weyer, K., Schmidt, C., Kreimeier, B. & Wassong, D. (2011a): Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armleuchteralgen 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, Armleuchteralgen 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): Burunduk (Sibirisches Streifenhörnchen) (*Tamias sibiricus*). In: AG Säugetierkunde NRW - Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Heruntergeladen von saeugeratlas-nrw.lwl.org am 30.06.2017
- 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
- Wahl, J., Dröschmeister, R., Gerlach, B., Grüneberg, C., Langgemach, T., Trautmann, S. & Sudfeldt, C. (2015): Vögel in Deutschland - 2014. DDA, BfN, LAG VSW: 72 S.
- Wendt, W. (2010): Erstnachweis des invasiven Marmorkrebsses, *Procambarus fallax* (Hagen, 1870) f. *virginalis*, für Sachsen-Anhalt. *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 47: 54-60.
- Wendt, W. (2014): Erfahrungen mit der Bekämpfung des Marmorkrebsses in Sachsen-Anhalt. In: Biologische Station StädteRegion Aachen e.V. (Hrsg.), Tagungsband Internationale Flusskrestagung, 12.-15. September 2013 im Nationalpark Eifel. Stolberg: 86-88.
- 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.
- Witt, R. (2015): Erstfund eines Nestes der Asiatischen Hornisse *Vespa velutina* Lepeletier, 1838 in Deutschland und Details zum Nestbau (Hymenoptera, Vespinae). *Ampulex* 7: 42-53.
- Zettler, M.L. & Waterstraat, A. (2011): Erstnachweis des Signalkrebsses [*Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852)] in Mecklenburg-Vorpommern. *Arch. Freunde Naturg. Mecklenb.* 50: 61-64.
- Zink, A. (2013): Der Verordnungsentwurf der EU-Kommission zur Regulierung invasiver gebietsfremder Arten. *Natur und Recht* 35: 861-869.

Webseiten

www.bayernflora.de
www.botanischer-verein-brandenburg.de
www.edelkrebsprojekt-nrw.de
www.floraweb.de
www.flusskrebse-rlp.de

www.gbif.org
www.hornissenschutz.de
www.infoflora.ch
www.invasive.org
www.korina.info
www.luontoportti.com
www.nonnativespecies.org
www.norbert-kuehnberger.de/krombtsp.htm
www.ornitho.de
www.reptilienauffangstation.de
www.saeugetieratlas-bremen.de
www.vogelmeldung.de
www.zoodirektoren.de
www.zootierliste.de
<http://artenfinder.rlp.de>
<http://de.hortipedia.com>
<http://guenther-blaich.de>
<http://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de>
<http://tierdoku.com>
<https://deutschlandflora.de>
<https://rp-giessen.hessen.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 gebietsfremder 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 Meeresgewässern 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 beigelegt.

(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, *Ly-sichiton americanus* Hultén & St. John, *Muntiacus reevesi* Ogilby, 1839, *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 nigritorax* 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⁾ ABl. 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 UNIONSWEITER 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>Muntiacus 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 achtestelligen 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 Holzausschuss, 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) ABl. 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 <i>Nyctereutes procyonoides</i> 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.

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 aegyptiacus*) 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 September 2017

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

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 des LANA Ad hoc-Unterarbeitskreises „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. Die erste Ergänzung mit 12 invasiven Arten ist am 2. August 2017 in Kraft getreten, wobei die Aufnahme des Marderhundes erst ab 2. Februar 2019 gilt. Die Unionsliste ist offen und kann später durch entsprechende Beschlüsse erneut aktualisiert werden. Unter den aktuell 49 invasiven Arten von unionsweiter Bedeutung befinden sich 32 Pflanzen- und Tierarten, die in Deutschland teilweise schon seit längerem wild lebend vorkommen bzw. vereinzelt in der Umwelt (außerhalb menschlichen Gewahrsams) 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>
(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. (...) (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. (...)
Artikel 3 Begriffsbestimmungen
12. „Früherkennung“ die Bestätigung des Vorhandenseins eines oder mehrerer Exemplare einer invasiven gebietsfremden Art in der Umwelt, bevor diese weit verbreitet ist; 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;
Artikel 4 Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung
(6) (...) 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.
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;
Artikel 16 Notifizierung von Früherkennungen
(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. (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.

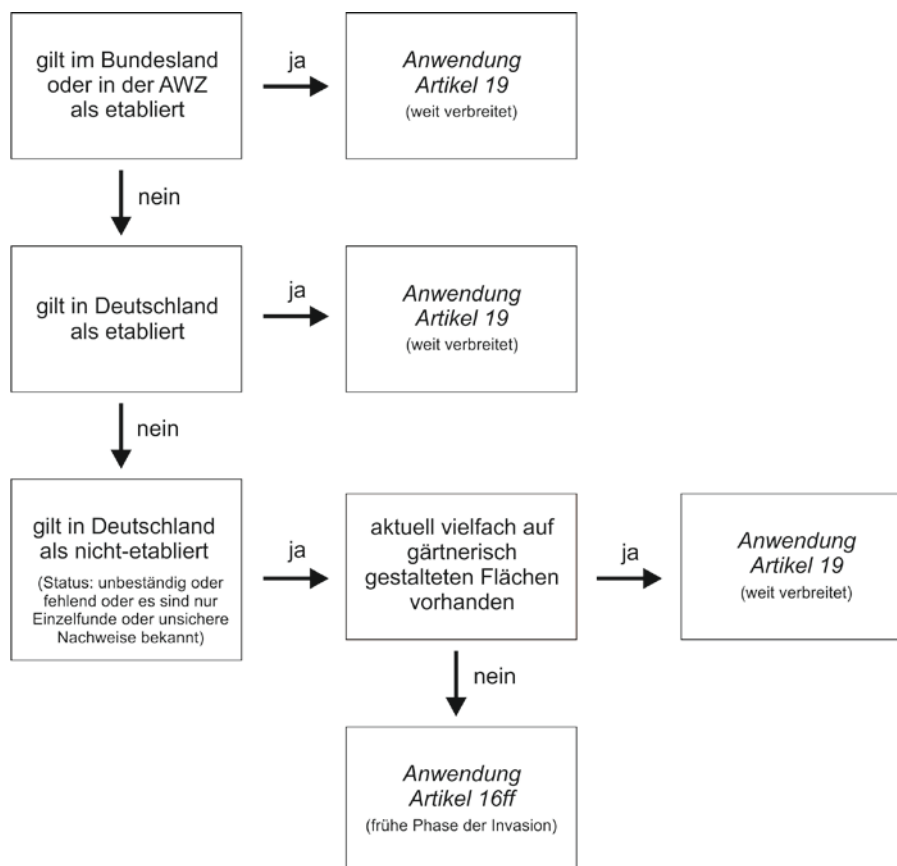
Pflanzen, die vielfach in Gärten vorkommen, gelten als in ihrer Umgebung etabliert, da es sehr schwierig ist, die Fortpflanzung und das Entkommen dieser Pflanzen zu verhindern (z.B. durch flugfähige Samen). Für diese Arten müssen die Mitgliedstaaten geeignete Managementmaßnahmen wie zum Beispiel Aufklärungskampagnen 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) 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).
- 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 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) 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 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 2017) 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.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Aktueller Status in Deutschland (in der Umwelt)				
		etabliert	unbeständig	nur Einzel- funde	unsichere Nachweise	fehlend
Nicht-etablierte Arten						
Alternanthera philoxeroides	Alligatorkraut					ja
Baccharis halimifolia	Kreuzstrauch					ja
Cabomba caroliniana	Karolina-Haarnixe		ja			
Callosciurus erythraeus	Pallas-Schönhörnchen					ja
Corvus splendens	Glanzkrähe					ja
Eichhornia crassipes	Wasserhyazinthe			ja		
Gunnera tinctoria	Chilenischer Riesenrhabarber					ja
Heracleum persicum	Persischer Bärenklau				ja	
Heracleum sosnowskyi	Sosnowskyi Bärenklau				ja	
Herpestes javanicus	Kleiner Mungo					ja
Ludwigia peploides	Flutendes Heusenkraut					ja ¹⁾
Microstegium vimineum	Japanisches Stelzengras					ja
Muntiacus reevesi	Chinesischer Muntjak			ja		
Nasua nasua	Roter Nasenbär			ja		
Orconectes virilis	Viril-Flusskrebs					ja
Oxyura jamaicensis	Schwarzkopf-Ruderente		ja			
Parthenium hysterophorus	Karottenkraut					ja
Pennisetum setaceum	Afrikanisches Lampenputzergras					ja
Perccottus glenii	Amurgrundel		ja			
Persicaria perfoliata	Durchwachsener Knöterich					ja
Pueraria montana var. lobata	Kudzu					ja
Sciurus carolinensis	Grauhörnchen					ja
Sciurus niger	Fuchshörnchen					ja
Threskiornis aethiopicus	Heiliger Ibis			ja ²⁾		
Trachemys scripta	Buchstaben-Schmuckschildkröte		ja			
Vespa velutina nigrithorax	Asiatische Hornisse		ja			
Etablierte Arten						
Alopochen aegyptiaca	Nilgans	ja				
Asclepias syriaca	Gewöhnliche Seidenpflanze	ja				
Elodea nuttallii	Schmalblättrige Wasserpest	ja				
Eriocheir sinensis	Chinesische Wollhandkrabbe	ja				
Heracleum mategazzianum	Riesenbärenklau	ja				
Hydrocotyle ranunculoides	Großer Wassernabel	ja				
Impatiens glandulifera	Drüsiges Springkraut	ja				
Lagarosiphon major	Wechselblatt-Wasserpest	ja				
Lithobates catesbeianus	Nordamerikanischer Ochsenfrosch	ja				
Ludwigia grandiflora	Großblütiges Heusenkraut	ja				
Lysichiton americanus	Gelbe Scheincalla	ja				
Myocastor coypus	Nutria	ja				
Myriophyllum aquaticum	Brasilianisches Tausendblatt	ja				
Myriophyllum heterophyllum	Verschiedenblättriges Tausendblatt	ja				
Nyctereutes procyonoides	Marderhund	ja				
Ondatra zibethicus	Bisam	ja				
Orconectes limosus	Kamberkrebs	ja				
Pacifastacus leniusculus	Signalkrebs	ja				
Procambarus clarkii	Roter Amerikanischer Sumpfkrebs	ja				
Procambarus fallax f. virginalis	Marmorkrebs	ja				
Procyon lotor	Waschbär	ja				
Pseudorasbora parva	Blaubandbärbling	ja				
Tamias sibiricus	Sibirisches Streifenhörnchen	ja				

Erläuterungen zu einzelnen Angaben:

¹⁾ Nach aktuellem Kenntnisstand unsicheres Vorkommen erloschen. ²⁾ 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 ⁶⁾	Vorkommen kleinräumig ⁶⁾	Prioritär
ja	nein	nein ^{4,5)}	nein	x				
ja	nein ³⁾	ja	nein	x		ja		
ja	ja	nein ⁴⁾	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x				
ja	ja	nein ⁴⁾	nein	x		ja		
ja	ja	nein ⁵⁾	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	nein ⁵⁾	nein	x				
ja	nein ³⁾	nein ⁴⁾	nein	x		ja		
ja	nein	ja	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x				
ja	nein ³⁾	ja	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	nein ⁵⁾	nein	x				
ja	ja	nein ⁵⁾	nein	x				
nein	nein	nein	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x		ja		
ja	ja	nein ⁴⁾	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x		ja		
nein	nein	ja	nein	x				
nein	nein	ja	nein	x		ja		
ja	ja	ja	ja		x	ja		
nein	nein	ja	nein	x				
					x			
					x		ja	
					x	ja		
					x	ja		
					x	ja		
					x	ja	ja	x ⁷⁾
					x			
					x	ja		
					x	ja	ja	x ⁷⁾
					x	ja	ja	x ⁷⁾
					x	ja	ja	x ⁷⁾
					x	ja		
					x	ja	ja	x ⁷⁾
					x	ja	ja	x ⁷⁾
					x			
					x	ja		
					x	ja		
					x	ja		
					x	ja		
					x	ja	ja	x ⁷⁾
					x	ja		
					x	ja		
					x		ja	

³⁾ Im Gegensatz zu nahverwandten gebietsfremden Arten nur äußerst selten im Handel gewesen. ⁴⁾ In Mitteleuropa keine Ausbildung fertiler Samen bekannt. ⁵⁾ Weist für Mitteleuropa keine gute Klimaverträglichkeit auf. ⁶⁾ Nach naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertungen des Bundesamtes für Naturschutz. ⁷⁾ 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.

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