

# DWA-Regelwerk

## **Merkblatt DWA-M 626-2**

**Neobiota – Auswirkungen und Umgang mit wasserwirtschaftlich bedeutsamen gebietsfremden Tier- und Pflanzenarten –  
Teil 2: Artensteckbriefe**

Februar 2019





# DWA-Regelwerk

## **Merkblatt DWA-M 626-2**

Neobiota – Auswirkungen und Umgang mit wasserwirtschaftlich bedeutsamen gebietsfremden Tier- und Pflanzenarten –  
Teil 2: Artensteckbriefe

Februar 2019



Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Regelsetzung, Bildung und Information sowohl der Fachleute als auch der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

### Impressum

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,  
Abwasser und Abfall e. V. (DWA)  
Theodor-Heuss-Allee 17  
53773 Hennef, Deutschland  
Tel.: +49 2242 872-333  
Fax: +49 2242 872-100  
E-Mail: [info@dwa.de](mailto:info@dwa.de)  
Internet: [www.dwa.de](http://www.dwa.de)

**Satz:**  
Christiane Krieg, DWA

**Druck:**  
druckhaus köthen GmbH & Co KG

**ISBN:**  
978-3-88721-690-0 (Print)  
978-3-88721-691-7 (E-Book)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

© DWA, 1. Auflage, Hennef 2019

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Merkblatts darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Digitalisierung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

## Vorwort

Die Merkblattreihe DWA-M 626 fasst den aktuellen Stand des Wissens zu den wasserwirtschaftlich bedeutsamen Neobiota zusammen. Neobiota sind gebietsfremde Tier- und Pflanzenarten – Neozoen und Neophyten, die nach der Entdeckung Amerikas im Jahre 1492 nach Deutschland eingebracht worden sind. Dass diese Neozoen und Neophyten hierher gelangen konnten, ist ausschließlich auf menschliches Zutun zurückzuführen. So sind Arten z. B. infolge von Handel oder Transport beabsichtigt oder unbeabsichtigt nach Deutschland gelangt. Die Einführung von Arten aus anderen Regionen der Erde ist zwar kein neues Phänomen, aber die Geschwindigkeit der Einbringung durch das direkte oder indirekte Mitwirken des Menschen hat in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen. Und auch in der Zukunft wird die Anzahl neobiotischer Arten in immer kürzeren Zeiträumen weiter steigen. Zwar können sich nur wenige dieser Neobiota hier dauerhaft etablieren, aber einige von ihnen sind in der Lage Massenpopulationen mit entsprechenden negativen Auswirkungen auszubilden.

Auch unter den aquatischen bzw. semiaquatischen Neobiota finden sich eine Reihe etablierter invasiver Arten. Die „wasserwirtschaftlich bedeutsamen“ Neophyten und Neozoen von Fließgewässern und Seen sowie deren Uferbereiche haben einen negativen Einfluss auf die wasserwirtschaftliche Nutzung und deren Anlagen inklusive Gewässerunterhaltung, die Bewertung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials gemäß Europäischer Wasserrahmenrichtlinie, die Biodiversität der heimischen Flora und Fauna sowie die natürlichen Ökosysteme, die menschliche Gesundheit oder die Erholungs- und Freizeitnutzung in und an den Gewässern. Dies kann aktuell oder künftig direkte oder indirekte Maßnahmen zur Eindämmung oder Beseitigung der invasiven neobiotischen Arten erforderlich machen.

Der Teil 1 des Merkblatts gibt einen Überblick über die Thematik „Neobiota“ anhand von Definitionen und eine Einführung in die rechtlichen Grundlagen sowie die grundsätzlich möglichen negativen Auswirkungen der wasserwirtschaftlich bedeutsamen Neobiota. Die Vektoren der Ersteinbringung und weiteren Ausbreitung der als wasserwirtschaftlich bedeutsam identifizierten Neophyten und Neozoen werden ausführlich beschrieben. Das Wissen um die Vektoren ist für das Management dieser Arten von besonderer Bedeutung, da nachhaltige Maßnahmen letztendlich immer auf ein Unterbrechen dieser Einbringungs- und Ausbreitungspfade abzielen sollten. Prävention und Vorsorge zur Verhinderung der Einführung und Etablierung von Neobiota ist die effektivste Maßnahme, gefolgt von Früherkennung und Sofortmaßnahmen, mit der neu auftretende oder nur kleinräumig verbreitete Arten mit relativ geringem Ressourcenaufwand vollständig beseitigt werden können. Daneben werden aber auch beispielhaft (lokale) Maßnahmen zur Eindämmung oder Beseitigung invasiver gebietsfremder Tier- und Pflanzenarten beschrieben. Eine wichtige Rolle bei allen Managementmaßnahmen kommt dem Einbeziehen der Öffentlichkeit zu, indem z. B. über die negativen Folgen des Aussetzens unliebsam gewordener gebietsfremder Haustiere informiert wird. Wertvoll sind auch Meldungen zu Vorkommen neobiotischer Arten durch die Bevölkerung und deren Unterstützung bei der Bekämpfung dieser Arten.

Der hier vorliegende anwendungsorientierte Teil 2 des Merkblatts stellt 44 ausgewählte Neobiota der rund 80 als „wasserwirtschaftlich bedeutsam“ identifizierten Tier- und Pflanzenarten in 25 Steckbriefen vor. Die zweiseitigen Steckbriefe umfassen Artbeschreibungen mit Hinweisen zur Bestimmung und Verwechslung mit heimischen Arten und beschreiben die Standortansprüche der neobiotischen Arten an ihren Lebensraum. Es wird auch dargestellt, woher die Art ursprünglich stammt, wann und wie sie nach Deutschland gelangt ist, auf welchem Weg sie sich ausbreitet und welche relevanten negativen Auswirkungen mit der jeweiligen Art verbunden sind. Die Steckbriefe geben Auskunft insbesondere zu in der Praxis erprobten artspezifischen Maßnahmen der Prävention und Bekämpfung inklusive Materialbeseitigung.

In diesem Merkblatt werden, soweit wie möglich, geschlechtsneutrale Bezeichnungen für personenbezogene Berufs- und Funktionsbezeichnungen verwendet. Sofern dies nicht möglich ist, wird im Hinblick auf einen gut verständlichen und lesefreundlichen Text verallgemeinernd die männliche Form verwendet. Alle Informationen beziehen sich in gleicher Weise auf alle Geschlechter

Essen, im September 2018

Tanja Pottgiesser

### Frühere Ausgaben

Kein Vorgängerdokument

## Verfasser

Das Merkblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe GB-1.8 „Neobiota“ im DWA-Fachausschuss GB-1 „Ökologie und Management von Flussgebieten“ erstellt.

An der Erstellung des Merkblatts waren folgende Personen beteiligt:

BACH, René	Rhein-Sieg-Kreis, Amt für Technischer Umweltschutz, Troisdorf
BECKER, Thorsten	Dr., Landwirtschaftskammer NRW, Köln-Auweiler
GROß, Harald	Dr., Edelkrebsprojekt NRW, Bad Münstereifel
HAAS, Guido	Dr., Büro für Hydrobiologie und Gewässerökologie Hessen, Wiesbaden
HENTSCHEL, Armin	Dr., Landwirtschaftskammer NRW, Köln-Auweiler
KIEL, Ellen	Prof. Dr., Carl von Ossietzky Universität, Oldenburg
KLOS, Dirk	Wasserwirtschaftsamt Kempten, Kempten
KÖNIG, Olav	Wasserwirtschaftsamt Kempten, Kempten
KORTE, Egbert	Dr., INGA Institut für Gewässer- und Auenökologie GbR, Riedstadt
KOVALEV, Nicole	Dr.-Ing., Büro für Ingenieurbiologie, Umweltplanung und Wasserbau, Berlin
LADUCH, Hans-Jürgen	Dipl.-Ing., Leineverband, Northeim
NEHRING, Stefan	Dr., Bundesamt für Naturschutz, Bonn
PAULUS, Thomas	Dr., Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) mbH, Mainz
POTTGIESSER, Tanja	umweltbüro essen, Essen (Sprecherin)
SCHILL, Ralph O.	Prof. Dr., Universität Stuttgart, Stuttgart
SCHNEIDER, Katrin Lena	Unabhängiges Institut für Umweltfragen e. V., Koordinationsstelle Invasive Neophyten in Schutzgebieten Sachsen-Anhalts beim UfU e. V., Halle
SCHRENK, Georg	Dipl.-Geogr., DWA-Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef
VAN DE WEYER, Klaus	Dr., lanaplan, Nettetal

Projektbetreuer in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

SCHRENK, Georg	Dipl.-Geogr., Hennef Abteilung Wasser- und Abfallwirtschaft
----------------	--

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Verfasser</b> .....	<b>4</b>
<b>Bilderverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>Hinweis für die Benutzung</b> .....	<b>7</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>10</b>
<b>Anhang A Artensteckbriefe</b> .....	<b>15</b>
Kanadische und Schmalblättrige Wasserpest .....	16
Brasilianisches und Verschiedenblättriges Tausendblatt .....	18
Hahnenfuß-Wassernabel.....	20
Großblütiges, Kents und Flutendes Heusenkraut.....	22
Japanischer, Sachalin und Bastard-Staudenknöterich .....	24
Topinambur .....	26
Riesen-Bärenklau .....	28
Drüsiges Springkraut .....	30
Kanadische und Späte Goldrute .....	32
Japanische Buschmücke und Asiatische Tigermücke.....	34
Grob- und feingerippte Körbchenmuschel.....	36
Zebramuschel und Quagga-Muschel .....	38
Neuseeländische Zwergdeckelschnecke .....	40
Süßwasser-Röhrenkrebse.....	42
Großer Höckerflohkrebs.....	44
Donau-Schwebegarnele .....	46
Chinesische Wollhandkrabbe .....	48
Kalikokrebs, Kamberkrebs, Signalkrebs und Roter Amerikanischer Sumpfkrebs .....	50
Graskarpfen .....	52
Schwarzmundgrundel, Kesslergrundel, Marmorgrundel und Amurgrundel.....	54
Regenbogenforelle .....	56
Ochsenfrosch .....	58
Rotwangen- und Gelbwangenschmuckschildkröte .....	60
Nutria .....	62
Bisam .....	64
<b>Quellen und Literaturhinweise</b> .....	<b>66</b>

## Bilderverzeichnis

Bild 1:	Aufwuchs mit gebietsfremden Muscheln und Krebstieren an einem Schiffsrumpf ....	8
Bild 2:	Anzahl gebietsfremder Arten in Deutschland. ....	8
Bild 3:	Leerschalen der Körbchenmuscheln ( <i>Corbicula spec.</i> ) am Rheinufer .....	9
Bild 4:	Kamberkrebs ( <i>Orconectes limosus</i> ) .....	11
Bild 5:	Schmalblättrige Wasserpest ( <i>Elodea nuttallii</i> ) .....	11
Bild 6:	Riesen-Bärenklau ( <i>Heracleum mantegazzianum</i> ) am Ufer der Ruhr .....	12
Bild 7:	Nutria ( <i>Myocastor coypus</i> ) .....	12

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Einteilung der „wasserwirtschaftlich bedeutsamen“ gebietsfremden Pflanzen und Tiere im Gewässer- und Uferbereich.....	10
Tabelle 2:	Übersicht über die in den Steckbriefen beschriebenen Arten.....	13



## Hinweis für die Benutzung

Dieses Merkblatt ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher/wirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (Satzung, Geschäftsordnung der DWA und dem Arbeitsblatt DWA-A 400) zustande gekommen ist. Für ein Merkblatt besteht eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.

Jeder Person steht die Anwendung des Merkblatts frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aber aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.

Dieses Merkblatt ist eine wichtige, jedoch nicht die einzige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Durch seine Anwendung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln oder für die richtige Anwendung im konkreten Fall; dies gilt insbesondere für den sachgerechten Umgang mit den im Merkblatt aufgezeigten Spielräumen.

Normen und sonstige Bestimmungen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum stehen Regeln der DWA gleich, wenn mit ihnen dauerhaft das gleiche Schutzniveau erreicht wird.

## Einleitung

Seit vielen Jahren gelangten und gelangen zahlreiche Arten nach Deutschland. Neben der natürlichen Einwanderung und Ausbreitung der Arten zur Erschließung neuer Lebensräume, sind es vor allem die Aktivitäten des Menschen, die zu einer Verbreitung von sogenannten gebietsfremden Arten über ihre natürlichen Verbreitungsgrenzen hinweg führen. Dabei handelt es sich allerdings nicht nur um ein neuzeitliches Phänomen: Viele der Obstbaumarten sind bereits von den Römern eingeführt worden, wie z. B. Weinrebe (*Vitis vinifera*), Pfirsich (*Prunus persica*), Walnuss (*Juglans regia*) oder Edelkastanie (*Castanea sativa*) (HELLRIGL 2006), ebenso wie der Karpfen (*Cyprinus carpio*) als Speisefisch.

Diese vor der Entdeckung Amerikas 1492 eingeführten gebietsfremden Arten werden unter dem Begriff „Archäobiota“ zusammengefasst.

Die gebietsfremden Pflanzen- und Tierarten, die nach dem Jahr 1492 (Entdeckung Amerikas durch Christoph Columbus) aufgrund der menschlichen Aktivitäten in ihnen bisher nicht zugängliche Gebieten eingeführt wurden, bezeichnet man als Neobiota – Neozoen und Neophyten.

Die Geschwindigkeit der Ausbreitung der gebietsfremden Arten hat durch das direkte oder indirekte Mitwirken des Menschen in den letzten Jahrzehnten stetig zugenommen. Auch in Zukunft ist mit einer steigenden Anzahl neobiotischer Arten zu rechnen.

Zwar können nur wenige dieser Neobiota dauerhaft Fuß fassen, jedoch sind einige von ihnen in der Lage sich zu etablieren, weiter auszubreiten und Massenpopulationen auszubilden. Wenn diese Arten relevante negative Auswirkungen haben, z. B. auf die einheimische Tier- und Pflanzenwelt sowie das Ökosystem generell, die Wasserwirtschaft oder die menschliche Gesundheit, dann werden sie in dem vorliegenden Merkblatt als „invasiv“ bezeichnet.

Bei den Aktivitäten des Menschen, die zur Einbringung gebietsfremder Tier- und Pflanzenarten geführt haben, kann man zwischen „beabsichtigt“ und „unbeabsichtigt“ unterscheiden. Die oben genannten Beispiele von gebietsfremden Nutzpflanzen sind beabsichtigt durch den Menschen eingeführt worden, wie ca. 50 % aller in Deutschland etablierten Neophyten (<https://neobiota.bfn.de/>). Die andere Hälfte ist unbeabsichtigt eingeschleppt worden, z. B. als Samen in Vogelfuttermischungen. Aber auch als „blinde Passagiere“ an Schiffsrümpfen oder in deren Ballastwasser werden Arten