



Europäische
Kommission

Invasive gebietsfremde Arten

**Was tut die
Europäische Union?**

Umwelt

***Europe Direct soll Ihnen helfen, Antworten auf Ihre
Fragen zur Europäischen Union zu finden***

Gebührenfreie Telefonnummer (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(*Sie erhalten die bereitgestellten Informationen kostenlos,
und in den meisten Fällen entstehen auch keine Gesprächsgebühren
(außer bei bestimmten Telefonanbietern sowie für Gespräche aus Telefonzellen oder Hotels).

Zahlreiche weitere Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet,
Server Europa (<http://europa.eu>).

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2014

ISBN 978-92-79-40772-7

doi:10.2779/31451

© Europäische Union, 2014
Weiterverwendung gestattet.

Urheberrecht für die Fotos: Kerstin Sundseth, Ecosystems LTD, Brüssel, im Rahmen des Dienstleistungsauftrags
Nr. 0307/2012/633322/SER/B3

Koordinatorinnen der Kommission: Susanne Wegefelt und Myriam Dumortier, Europäische Kommission, GD ENV,
Referate B.2 und B.3, B-1049 Brüssel

Für die Vervielfältigung oder Verwendung dieser Fotos muss die Genehmigung direkt beim Urheber eingeholt werden.

Printed in Belgium

GEDRUCKT AUF MIT DEM EU-UMWELTZEICHEN VERSEHENEM RECYCLINGPAPIER (WWW.ECOLABEL.EU)

Titelseite: *Caulerpa taxifolia* © <http://www.misa.net.au>

Inhalt

| | |
|---|----|
| Was sind invasive gebietsfremde Arten? | 5 |
| Wie gelangen invasive gebietsfremde Arten in die EU? | 7 |
| Warum sind invasive gebietsfremde Arten ein ernstes Problem? | 9 |
| Die gesellschaftlichen Kosten invasiver gebietsfremder Arten | 11 |
| Maßnahmen auf EU-Ebene | 15 |
| Einführung neuer EU-Rechtsvorschriften über IGA | 16 |
| Invasive gebietsfremde Arten von unionsweiter Bedeutung | 17 |
| Regeln für den Handel | 19 |
| Blinde Passagiere und Einschleppungen | 21 |
| Früherkennung und sofortige Beseitigung | 22 |
| Management bereits etablierter IGA in der EU | 23 |
| Anhang. Auswirkungen invasiver gebietsfremder Arten – Zusammenfassung | 25 |
| Weiterführende Literatur | 26 |

*Invasiver Riesenbärenklau, auch
Herkulesstaude (Heracleum
mantegazzianum)*



Was sind invasive gebietsfremde Arten?

Als gebietsfremde Arten werden Arten bezeichnet, die sich infolge menschlichen Handelns außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes angesiedelt haben.

Ein Großteil dieser Arten kann ohne die Hilfe des Menschen in einer artfremden Umgebung nicht überleben und stirbt schließlich. Einigen Arten gelingt es jedoch, sich an ihre neuen Umgebungen anzupassen und dort dauerhaft Fuß zu fassen. Sie können dann erheblichen ökologischen und wirtschaftlichen Schaden verursachen.

Diese Arten werden als **invasive gebietsfremde Arten (IGA)** bezeichnet. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass ihre Einbringung und Ausbreitung eine ernsthafte Bedrohung für Artenvielfalt und Wirtschaft darstellt.

Schätzungen zufolge existieren bereits über 12 000 gebietsfremde Arten in Europa; rund 10 bis 15 % davon sind invasiv. Sie finden sich in allen größeren taxonomischen Gruppen, von Säugetieren, Amphibien, Reptilien, Fischen, Wirbellosen und Pflanzen bis zu Pilzen, Bakterien und anderen Mikroorganismen.

Sie treten zudem in allen Lebensräumen zu Land und zu Wasser auf. Sämtliche EU-Mitgliedstaaten sind in mehr oder minder großem Ausmaß von den durch invasive gebietsfremde Arten hervorgerufenen Problemen betroffen.

Nordamerikanische Buchstaben-Schmuckschildkröte (Trachemys scripta)

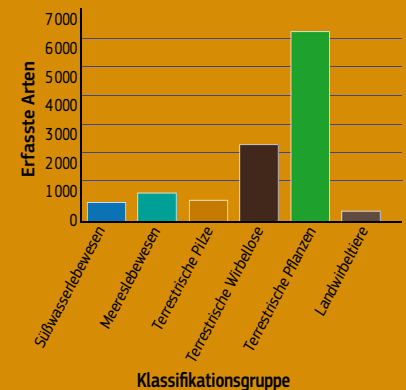


Verschiedene Gruppen invasiver gebietsfremder Arten

Im Jahr 2008 wurde im Rahmen des EU-finanzierten Forschungsprojekts DAISIE (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe) die erste gesamteuropäische Datenbank für invasive gebietsfremde Arten eingerichtet. In ihr sind rund 12 000 in Europa gebietsfremde Arten erfasst.

Terrestrische Pflanzen stellen die mit Abstand am häufigsten vorkommenden gebietsfremden Arten dar, mit über 6 500 Arten machen sie mehr als die Hälfte aller in Europa vorkommenden Arten aus, gefolgt von wirbellosen Landtieren mit über 2 700 Arten. Aquatische Arten kommen mit knapp 1 000 gebietsfremden Arten ebenfalls recht häufig vor. Landwirbeltiere dagegen weisen mit nur einigen hundert Arten ein weitaus geringeres Vorkommen in der EU auf.

Geschätzte Anzahl der gebietsfremden Arten in Europa je Klassifikationsgruppe:



Quelle: DAISIE 2009

EINIGE INVASIVE GEBIETSFREMDE ARTEN IN EUROPA



Die **Essbare Mittagsblume**, *Carpobrotus edulis*, ist eine Sukkulente mit prächtigen Blüten, die breite, dichte Teppiche bildet. Die in der Kapregion Südafrikas beheimatete Pflanze wurde in Europa als Zierpflanze eingeführt. Im Zuge ihrer Verwilderung hat sie sich mittlerweile entlang der Süd- und Westküsten Europas und im Mittelmeerraum weit verbreitet.



Spanische Wegschnecke, *Arion vulgaris*. Nicht alle gebietsfremden Arten stammen aus außereuropäischen Gebieten. Die Spanische Wegschnecke zum Beispiel ist in Westfrankreich und Nordspanien heimisch, wurde jedoch unbeabsichtigt durch Gartenpflanzen, Verpackungsmaterial und Abfälle in anderen Regionen der EU eingeschleppt. Sie kommt heute in den meisten EU-Ländern vor und hat sich dort inzwischen zu einem bedeutenden Schädling entwickelt.



Der **Amerikanische Ochsenfrosch**, *Lithobates catesbeianus*, ist die größte Froschart in Nordamerika. In Gefangenschaft gehaltene Tiere konnten entweichen und haben zahlreiche unterschiedliche Lebensräume besiedelt, wo sie sich von einer Vielzahl von Beutetieren wie Amphibien, Fischen, Kleinvögeln, Weich- und Krustentieren sowie Insekten ernähren. Der amerikanische Ochsenfrosch ist so zu einer ernsthaften Bedrohung für in Europa heimische Arten geworden.



Asiatischer Marienkäfer, *Harmonia axyridis*. Der ursprüngliche aus Asien stammende Käfer wurde in Europa zur biologischen Bekämpfung von Blattläusen eingeführt. Seitdem hat er sich unbeabsichtigt auch über Gartenbau- und Zierpflanzen verbreitet. Als gefräßiger Räuber hat der asiatische Marienkäfer die heimischen Marienkäferarten und andere unschädliche Insekten verdrängt und so zu einer Verringerung der heimischen Artenvielfalt geführt.



Der **Halsbandsittich**, *Psittacula krameri*, ist in Afrika und Südasien beheimatet. Ursprünglich als Ziervogel nach Europa eingeführt, konnten Halsbandsittiche in die Freiheit entkommen und sind heute in nahezu der Hälfte der EU-Mitgliedstaaten anzutreffen. Die Folgen sind noch nicht gut erforscht, aber möglicherweise konkurriert der Halsbandsittich dort, wo Nisthöhlen knapp sind, mit bestimmten einheimischen Vögeln um Brutplätze.



Marderhund, *Nyctereutes procyonoides*. Marderhunde wurden in den 1950er Jahren zur Pelztierzucht von Asien nach Europa gebracht und haben sich seitdem in Nord- und Osteuropa verbreitet. Sie sind anpassungsfähige Allesfresser und können ihre Beutetiere lokal erheblich dezimieren. Zudem übertragen sie einige gefährliche Parasiten und Krankheiten, zum Beispiel Tollwut.

Wie gelangen invasive gebietsfremde Arten in die EU?

Invasive gebietsfremde Arten erreichen das Territorium der EU auf unterschiedlichste Art und Weise. Einige Arten werden absichtlich zur Nutzung in Land- und Forstwirtschaft, in Aquakulturen, im Gartenbau, für Freizeit und Erholung oder auch als Heimtiere bzw. Gartenpflanzen oder zur biologischen Schädlingsbekämpfung eingebracht, wie beispielsweise der Asiatische Marienkäfer.

Andere Arten gelangten unbeabsichtigt nach Europa, entweder als Verunreinigung von Handelswaren (wie etwa Samen des Beifußblättrigen Traubenkrauts – auch bekannt als Beifuß-Ambrosie oder *ragweed* – in Vogelfuttermischungen) oder als „blinde Passagiere“ an Bord von Schiffen.

Die Wege der Freisetzung in die Umwelt sind recht vielfältig und hängen von der jeweiligen Art und den Umgebungsbedingungen ab. Gebietsfremde Pflanzen verwildern vorwiegend aus Gärten oder landwirtschaftlichem Anbau, während gebietsfremde Süßwasserfauna häufig gezielt in Aquakulturen oder für den Angelsport ausgesetzt wird. In der Meeresumwelt gelangen die meisten gebietsfremden Arten ungeplant als blinde Passagiere nach Europa.

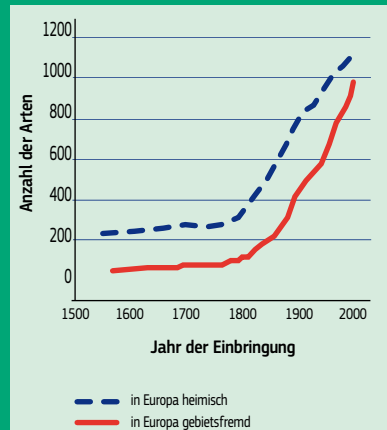
Invasive gebietsfremde Arten finden ihren Weg in die EU an Schiffsrümpfen haftend, in Altreifen und als Verunreinigung von Samenmischungen.



Die stetige Zunahme invasiver gebietsfremder Arten in Europa

Bereits seit Jahrhunderten gelangen gebietsfremde Arten nach Europa. Ihre in den letzten 50 Jahren exponentiell wachsende Anzahl allerdings ist in erster Linie die Folge vermehrter Handels- und Reisetätigkeit.

Studien zufolge hat sich die Anzahl invasiver gebietsfremder Arten in Europa seit den 1970er Jahren um schätzungsweise 76% erhöht. Die Anzahl der Arten dürfte weiter steigen, sofern nicht Maßnahmen zur entschlossenen Bekämpfung ihres Vordringens ergriffen werden.



kumulative Anzahl der im Laufe der Zeit in Europa eingebrachten gebietsfremden Pflanzenarten

Quelle: Lambdon *et al.* 2008

ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN



Der in Nordamerika beheimatete **Rote Amerikanische Sumpfkrebs (*Procambarus clarkii*)** wurde ursprünglich für die Zucht in Aquakulturen nach Europa eingeführt. Seit seinem Entweichen in Bäche und Flüsse hat sich diese aggressive Art in mehreren EU-Ländern ausgebreitet, indem sie neue Gebiete besiedelte und dort die selteneren einheimischen Flusskrebse verdrängte, zum Beispiel den in der FFH-Richtlinie aufgeführten Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*). Der Rote Amerikanische Sumpfkrebs verursacht nicht allein das lokale Aussterben von Arten, er ist darüber hinaus Träger eines pilzartigen Organismus, der zum Verschwinden ganzer Populationen europäischer Flusskrebse führt. Schätzungen zufolge entsteht allein durch diese Pilzkrankheit ein wirtschaftlicher Schaden in Höhe von über 53 Millionen EUR pro Jahr.

Die auch als **Asiatische Hornisse** bezeichnete ***Vespa velutina*** stammt aus Südostasien und wurde wahrscheinlich versehentlich durch den Handel mit Gartenbauerzeugnissen 2005 nach Europa eingeführt. Sie hat sich danach in kurzer Zeit in Frankreich, Spanien, Portugal und Belgien ausgebreitet. Die Asiatische Hornisse ist ein äußerst erfolgreicher Fressfeind von Honigbienen, Gemeinen Wespen und anderen wichtigen Bestäubern wie den Schwebfliegen. Die enorme Größe ihrer Völker – pro Brutsaison schlüpfen bis zu 10 000 Hornissen – kann zu erheblichen Verlusten bei Bienenvölkern führen: in Frankreich wurden Verluste in Höhe von 14 000 Honigbienen pro Stock und Monat beobachtet. Die Verbreitung von *Vespa velutina* könnte sich zudem spürbar auf die Artenvielfalt einheimischer Insekten auswirken und auf die Pflanzenbestäubung insgesamt.



Die als „**Killeralge**“ bezeichnete ***Caulerpa taxifolia*** ist eine aus dem Indischen Ozean stammende seetangähnliche Algenart, die gewöhnlich in tropischen Aquarien als Zierpflanze Verwendung findet. Freigesetzt in der freien Natur hat sich diese Art binnen kurzer Zeit im Mittelmeer ausgebreitet, ist in die Lebensräume wertvoller einheimischer Meerespflanzen, etwa in Seegrasswiesen, eingedrungen und hat diese verdrängt. Das Vordringen von *Caulerpa taxifolia* hat in den betroffenen Gebieten zu einem massiven Rückgang der marinen Artenvielfalt geführt und darüber hinaus das Funktionieren mariner Ökosysteme und der von ihnen erbrachten „Leistungen“ erheblich beeinträchtigt – zum Beispiel die Aufschwemmung von Sedimenten und den Schutz des Meeresbodens vor Erosion.

Warum sind invasive gebietsfremde Arten ein ernstes Problem?

Invasive gebietsfremde Arten haben vielfältige Auswirkungen auf Ökosysteme, Wirtschaft und menschliche Gesundheit.

Sie stellen in erster Linie **eine große Bedrohung der europäischen Artenvielfalt** dar, denn sie können einheimische Arten lokal verdrängen, zum Beispiel im Wettbewerb um begrenzte Ressourcen wie Nahrung und Lebensraum, durch Kreuzung oder Übertragung exotischer Krankheiten. Die Auswirkungen invasiver gebietsfremder Arten können so tiefgreifend ausfallen, dass sie die Beschaffenheit und das Funktionieren ganzer Ökosysteme verändern und deren Fähigkeit, wertvolle ökologische Dienste wie Pflanzenbestäubung, Wasserregulierung und Hochwasserschutz zu leisten, beeinträchtigen.

Invasive gebietsfremde Arten verursachen erwiesenermaßen auch **erheblichen wirtschaftlichen Schaden** durch Ertragsminderungen in Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei. Sie können Schäden der Infrastruktur hervorrufen, zu Behinderungen des Verkehrs führen durch die Blockierung von Wasserwegen oder die Verfügbarkeit von Wasser verringern durch die Verstopfung industrieller Wasserleitungen. Invasive gebietsfremde Arten können darüber hinaus Landschaften und Gewässer zerstören und dadurch zum Verlust wertvoller Erholungsgebiete und kulturellen Erbes führen.

Außerdem können bestimmte Arten schwere Allergien und Hauterkrankungen verursachen bzw. gefährliche Krankheiten und Erreger übertragen und so **eine ernste Bedrohung der menschlichen Gesundheit** darstellen.

Invasive gebietsfremde Arten wie die Kanadische Wasserpest (Elodea canadensis) können die Funktionsweise ganzer Ökosysteme schädigen.



Gesunde Ökosysteme – unser Naturkapital

Gesunde und funktionsfähige Ökosysteme, die ihre Kraft aus der Vielfalt der in ihnen lebenden Organismen schöpfen, versorgen die Gesellschaft mit vielen wertvollen Gütern und Dienstleistungen wie sauberes Wasser und reine Luft, Kohlenstoffspeicherung, Bestäubung usf. Auch beim Klimaschutz spielen sie eine zentrale Rolle – sie bieten Schutz vor Überschwemmungen und anderen Umweltkatastrophen.

Werden diese natürlichen „Kraftwerke“ geschädigt, zieht dies nicht allein die Vielfalt der Arten, sondern die Gesellschaft insgesamt in Mitleidenschaft. In Europa hängen rund 4,4 Millionen Arbeitsplätze und 405 Milliarden EUR Jahresumsatz unmittelbar vom Erhalt gesunder Ökosysteme ab.

Gesundes Waldökosystem



*Die Beseitigung invasiver
gebietsfremder Arten ist
kostspielig.*



Die gesellschaftlichen Kosten invasiver gebietsfremder Arten

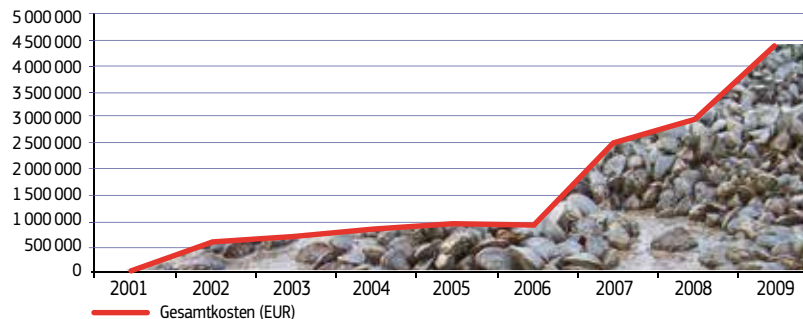
Schätzungen zufolge beliefen sich die der EU durch invasive gebietsfremde Arten während der letzten 20 Jahre entstandenen Kosten auf mindestens 12 Milliarden EUR pro Jahr, und diese Kosten steigen ständig. Ist eine invasive gebietsfremde Art aus ihrer abgeschlossenen Umgebung entwichen oder absichtlich freigesetzt worden, sind beträchtliche menschliche und finanzielle Ressourcen erforderlich, um den durch sie verursachten Schaden zu beheben und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung oder zumindest zur Eindämmung ihrer weiteren Ausbreitung durchzuführen.

Es ist allerdings auch wichtig sich bewusst zu machen, dass nicht alle gebietsfremden Arten Probleme verursachen oder invasiv wirken; einige Arten sind vielmehr von erheblichem wirtschaftlichen Nutzen und wurden gerade deshalb in die EU eingeführt.

Die mit invasiven gebietsfremden Arten verbundenen Kosten steigen exponentiell, wenn die jeweilige Art nicht unverzüglich beseitigt wird. Ohne rasches Eingreifen kann sie sich ungehindert weiter ausbreiten und umso größeren Schaden anzurichten. Je frühzeitiger das Problem angegangen wird, desto geringer sind die für alle Betroffenen entstehenden Kosten.

Kosten und Nutzen invasiver gebietsfremder Arten sind üblicherweise ungleichmäßig verteilt. Für die Nutznießer der Einführung invasiver gebietsfremder Arten in die EU bestehen in der Regel keine oder nur geringe wirtschaftliche Anreize, die mit einer solchen Einführung verbundenen Risiken zu minimieren, während die Kosten der Beseitigung dieser Arten und der durch sie entstandenen Schäden im allgemeinen auf verschiedene andere Gruppen abgewälzt werden: landwirtschaftliche und andere Primärerzeuger, Behörden und letztlich die gesamte Gesellschaft.

Entwicklung der Kosten im Zusammenhang mit dem Vordringen der Wandermuschel in das Ebrodelta, Spanien, 2001–2009



Quelle: Perez y Perez und Chica Moreu, 2009

Es zahlt sich aus, die Bewältigung invasiver gebietsfremder Arten so früh wie möglich in Angriff zu nehmen.

Je länger man die Bekämpfung einer invasiven gebietsfremden Art hinauszögert, desto kostspieliger wird es. Die Beseitigung der Wandermuschel im Ebrodelta hätte verhältnismäßig kostengünstig ausfallen können, wäre sie bereits frühzeitig durchgeführt worden.

Acht Jahre später sind die Kosten dramatisch gestiegen. Inzwischen werden jedes Jahr über 4 Millionen EUR zur Behebung der entstandenen Schäden und zur Eindämmung einer weiteren Verbreitung der Art ausgegeben. Eine vollständige Beseitigung der Wandermuschel in diesem Gebiet ist aus Kostengründen nicht mehr zu bewerkstelligen.

Wandermuschel, Dreissena polymorpha



AUSWIRKUNGEN AUF DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT



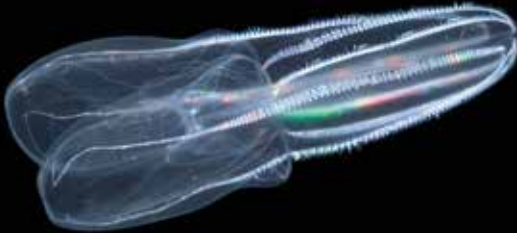
Das **Beifußblättrige Traubenkraut**, *Ambrosia artemisiifolia*, wurde ursprünglich durch Verunreinigung von Feldfruchtsaatgut und Vogelfuttersamen eingeschleppt und ist derzeit in der Mehrzahl der EU-Länder vorzufinden. Das häufig auf Ackerland, an Straßenrändern und Bahndämmen wachsende Kraut zählt zu den weltweit stärksten allergenen Pflanzenarten und kann schwere Anfälle von Heuschnupfen und Asthma auslösen sowie Hautentzündungen hervorrufen. Es ist zudem ein verbreitetes Unkraut, das im Feldfruchtanbau zu Ertragseinbußen von bis zu 50% führen kann. Durch ihre Auswirkungen in der Landwirtschaft und auf die menschliche Gesundheit verursacht die Pflanze Schätzungen zufolge Kosten in Höhe von insgesamt rund 4,5 Milliarden EUR pro Jahr.

Die **Asiatische Tigermücke**, *Aedes albopictus*, ist in Südostasien heimisch. Ihre Eier gelangten mit Altreifen oder schwerem technischen Gerät zufällig nach Europa. Eier oder Larven fanden sich auch wiederholt in sogenannten „Glücksbambus“-Pflanzen aus China. Man weiß, dass diese Mückenart Erreger von über 20 für den Menschen äußerst gefährlichen Krankheiten überträgt, darunter Denguefieber, Gelbfieber und Chikungunyafieber. In den letzten zwei Jahrzehnten ist es in West- und Südeuropa regelmäßig zu Ausbrüchen von durch Mücken übertragenen Krankheiten gekommen; in diesen Regionen stellt die Art ein großes Gesundheitsrisiko dar.



Der **Riesenbärenklau**, *Heracleum mantegazzianum* wurde als Zierpflanze nach Europa eingeführt. Er ist äußerst giftig und kann bei Hautkontakt in Verbindung mit Tageslicht schwere Verbrennungen und Hauterkrankungen verursachen, bei Augenkontakt sogar zur Erblindung führen. Die wirtschaftlichen Kosten seiner Beseitigung und von medizinischer Behandlung werden allein für Deutschland auf 6 bis 21 Millionen EUR pro Jahr geschätzt. Da der Riesenbärenklau ein undurchdringliches Gewirr aus kräftigen Stängeln bildet, beeinflusst er zudem die Artenvielfalt in erheblichem Ausmaß: Zusammensetzung und Vielfalt einheimischer Pflanzenarten gehen um bis zu 90% zurück. Die monodominanten Bestände führen außerdem zu einer deutlichen Verringerung des Erholungswertes und der Zugänglichkeit der überwucherten Flächen.

WIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN



Die im subtropischen Atlantik Nord- und Südamerikas beheimatete, als **Meerwalnuss** bezeichnete Quallenart, *Mnemiopsis leidyi*, gelangte in den frühen 1980er Jahren zufällig mit dem Ballastwasser von Frachtschiffen ins Schwarze Meer. Ohne natürliche Feinde konnte sich die Population explosionsartig ausbreiten. Diese Entwicklung führte zum Zusammenbruch pelagischer Fischbestände und bewirkte eine größere Veränderung des marinen Ökosystems. Die Quallenart hatte sich buchstäblich ihren Weg durch die Nahrungskette gefressen. Es gilt inzwischen als erwiesen, dass das massenhafte Vorkommen der Meerwalnuss zum drastischen Rückgang der Bestände von nicht weniger als 26 wirtschaftlich genutzten Fischarten, darunter Sardellen und Thunmakrelen, beigetragen hat. Der mit dem Zusammenbruch von Fischerei und Tourismus rund um das Schwarze Meer zusammenhängende wirtschaftliche Schaden wird auf 100 Millionen EUR geschätzt.

Die **Dickstielige Wasserhyazinthe**, *Eichhornia crassipes*, eine freischwimmende Wasserpflanze, ist im Amazonasbecken beheimatet. Nach Europa wurde sie als Zierpflanze für Gartenteiche und öffentliche Parkanlagen eingeführt. Bei massenhafter Verbreitung bildet sie einen riesigen schwimmenden Teppich von großer Dichte, der die Lebensbedingungen und die Vielfalt des Lebens unter seiner Decke dramatisch verändert. Durch Veränderung der Struktur des Nahrungsnetzes und des Energieflusses in aquatischen Ökosystemen kann die Wasserhyazinthe die natürliche Vegetation fast vollständig verdrängen. Die dichten Pflanzenteppiche verstopfen Wasserleitungen, blockieren Schiffahrtswege und behindern Freizeitaktivitäten. Die Beseitigung von 200 000 Tonnen dieser Pflanze aus einem 75 km langen Abschnitt des Flusses Guadiana an der portugiesisch-spanischen Grenze kostete von 2005 bis 2008 über 14 Millionen EUR.



Die **Wandermuschel**, *Dreissena polymorpha*, ist in den Einzugsgebieten des Schwarzen Meeres, des Kaspischen Meeres und des Aralsees beheimatet. Über Flüsse wurde sie an den Rümpfen von Schiffen haftend oder mit deren Ballastwasser unbemerkt in andere Regionen Europas eingeschleppt. Hat sich die Muschel auf harten Oberflächen festgesetzt, vermehrt sie sich schnell und überwuchert die Flächen in dichten Haufen. Diese Krustenbildung führt zu schweren Beschädigungen der Infrastruktur durch Verstopfung der Wasserversorgungsleitungen von Industrie- und Trinkwasseraufbereitungsanlagen. Die Wandermuschel verunreinigt zudem Sport- und Freizeitboote, Anlegestege, Fischernetze und Aquakulturräcke. Allerdings besitzt die Muschelart auch positive Eigenschaften: sie ist ein wirksamer Wasserfilter und kann in bestimmten Gewässersystemen zur Verbesserung der Wasserqualität beitragen.



Maßnahmen auf EU-Ebene

IGA in Europa

In allen EU-Mitgliedstaaten stellen invasive gebietsfremde Arten zunehmend ein ernstes Problem dar. Hat eine IGA in einem Land Fuß gefasst, kann sie sich problemlos grenzüberschreitend in den Nachbarländern ausbreiten. Es ist daher sinnvoll, das Problem auf EU-Ebene anzugehen.

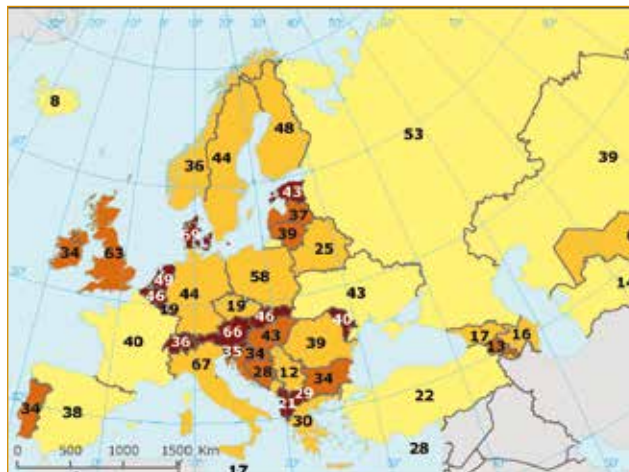
Einzelne Aspekte des Problems sind bereits im bestehenden EU-Recht berücksichtigt worden, insbesondere in den Bereichen Pflanzengesundheit, Tierkrankheiten, Handel mit wild lebenden Tieren und Pflanzen sowie Nutzung nicht heimischer und gebietsfremder Arten in Aquakulturen. Die bestehenden Rechtsvorschriften reichen jedoch für eine umfassende Bewältigung dieser Aufgabe längst nicht aus. Einzelne Mitgliedstaaten haben ebenfalls Maßnahmen zur Bekämpfung von IGA ergriffen; es handelt sich jedoch um überwiegend reaktive Maßnahmen, mit denen eher versucht wird, die bereits entstandenen Schäden zu begrenzen, als das Problem an der Wurzel zu packen.

Eine koordinierte europäische Reaktion auf invasive gebietsfremde Arten ist daher dringend geboten. Zum einen wird damit gewährleistet, dass Maßnahmen eines Landes nicht durch fehlende Aktivitäten in einem Nachbarland untergraben werden. Darüber hinaus trägt ein EU-weites Konzept dazu bei, die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Bekämpfung von IGA insgesamt zu erhöhen, was wiederum beträchtliche Größenvorteile sowie Kosteneinsparungen zur Folge hat.

Invasive gebietsfremde Arten kommen in allen EU-Mitgliedstaaten vor, allerdings mit unterschiedlichem Verbreitungsgrad. Auf der Karte unten links ist die geschätzte Anzahl der IGA mit den größten Schadensfolgen und ihre jeweilige Befallsdichte pro Land verzeichnet.

Länder wie Belgien, Dänemark, die Niederlande, Österreich und Estland weisen im Vergleich mit Spanien und Frankreich eine besonders hohe Befallsdichte auf ihrem Territorium auf, auch wenn die absolute Anzahl von IGA in allen Ländern recht ähnlich ausfällt.

Invasive gebietsfremde Arten in Europa



Arten je 1000 km²

- < 0,10
- 0,10–0,25
- 0,25–0,7
- 0,7–3,0
- nicht im Bericht berücksichtigt

Quelle: EEA-SEBI 2010

Bisamratte, *Ondatra zibethicus*



Eine Priorität im Rahmen der Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020

- **Ziel 5:** Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten: „Bis 2020 Identifizierung und Priorisierung invasiver gebietsfremder Arten und ihrer Einschleppungspfade, Bekämpfung oder Tilgung prioritärer Arten und Steuerung von Einschleppungspfaden dahingehend, dass die Einführung und Etablierung neuer Arten verhindert wird.“
- **Maßnahme 15:** Verschärfung der Pflanzen- und Tiergesundheitsvorschriften der EU: „Die Kommission wird ihre Pflanzen- und Tiergesundheitsregelungen bis 2012 um zusätzliche Biodiversitätsaspekte ergänzen.“
- **Maßnahme 16:** Einführung eines speziellen Instruments für invasive gebietsfremde Arten: „Die Kommission wird bis 2012 Lücken bei der Bekämpfung von IGA mit einem speziell entwickelten Legislativinstrument schließen.“

Die Existenz des einheimischen Eichhörnchens ist durch die Ausbreitung des nordamerikanischen Grauhörnchens bedroht.



Einführung neuer EU-Rechtsvorschriften über IGA

Im November 2014 hat die Europäische Union gemäß Ziel 5 der EU-Biodiversitätsstrategie eine neue Verordnung über invasive gebietsfremde Arten veröffentlicht. Mit der Verordnung wird ein koordinierter EU-weiter Rahmen für Maßnahmen geschaffen, um die nachteiligen Auswirkungen von IGA auf Artenvielfalt und Ökosystemleistungen zu verhindern, zu minimieren und abzuschwächen und um den Schaden für Wirtschaft und menschliche Gesundheit zu begrenzen.

Die Verordnung umfasst drei unterschiedliche Arten von Maßnahmen, in Anlehnung an ein international vereinbartes hierarchisches Konzept zur Bekämpfung von IGA:

- **Prävention:** vorgesehen sind eine Reihe robuster Maßnahmen, um zu verhindern, dass neue IGA überhaupt erst in die EU gelangen, sei es absichtlich oder unbeabsichtigt.
- **Frühwarnung und rasches Eingreifen:** Die Mitgliedstaaten müssen ein Frühwarnsystem einrichten, um das Auftreten invasiver gebietsfremder Arten so früh wie möglich zu erkennen und unverzüglich Maßnahmen mit dem Ziel zu ergreifen, die Etablierung der IGA zu verhindern.
- **Kontrolle bereits etablierter invasiver gebietsfremder Arten:** einige IGA haben sich schon erfolgreich auf dem Gebiet der EU etabliert; abgestimmte Maßnahmen sind notwendig, um ihr weiteres Vordringen zu verhindern und den durch sie verursachten Schaden zu minimieren.

Schiffe müssen regelmäßig gewartet und mit Bewuchsschutzanstrichen versehen werden, um eine weitere Ausbreitung von IGA zu verhindern.



Invasive gebietsfremde Arten von unionsweiter Bedeutung

Im Mittelpunkt der neuen EU-Verordnung steht die Erstellung einer Liste der invasiven gebietsfremden Arten, die von unionsweiter Bedeutung sind. In der Liste werden diejenigen Arten aufgeführt, die unter den in Europa existenten 1 000 bis 1 800 IGA als die hauptsächlichsten Schadensverursacher eingeschätzt werden.

Dies ermöglicht eine gezielte Ausrichtung von EU-Maßnahmen auf die IGA, die den größten Schaden verursachen und ein Eingreifen auf EU-Ebene eindeutig erforderlich machen. In diesem neuen Politikbereich ist es besonders wichtig, Prioritäten zu setzen, damit das System schrittweise entwickelt werden kann, während Kommission und Mitgliedstaaten Erfahrungen sammeln und daraus lernen.

Entscheidungen über die Aufnahme einer Art in die Liste der IGA von unionsweiter Bedeutung werden **auf der Grundlage nachweisgestützter Risikobewertungen** gefällt. Die Bewertungen müssen den vereinbarten Kriterien gemäß durchgeführt werden, sodass die Ergebnisse EU-weit gültig sind und somit jeweils eine einmalige Bewertung ausreicht.

Ein mit Experten der Mitgliedstaaten und der Kommission besetzter Ständiger Ausschuss wertet daraufhin jede Risikobewertung aus und entscheidet über die Aufnahme der Art in die Liste der IGA von unionsweiter Bedeutung. Die gelisteten Arten werden gewissermaßen verboten, und die Mitgliedstaaten verpflichten sich zu verhindern, dass diese Arten in die EU eingeführt, dort gehandelt, gehalten, gezüchtet oder freigelassen werden.

Japanischer Staudenknöterich, Fallopia japonica



Was geschieht mit Arten, die nicht in der EU-Liste geführt werden?

Es liegt in der Verantwortung der Einzelstaaten, gegen die auf ihrem Hoheitsgebiet vorhandenen, jedoch nicht EU-weit gelisteten IGA vorzugehen. Allerdings sind einstweilige Maßnahmen vorgesehen für Mitgliedstaaten, die über das Vorkommen bzw. das Risiko des Eindringens auf ihr Territorium von Arten besorgt sind, die noch nicht als Arten von EU-weitem Belang gelistet sind, jedoch hochgradig invasiv erscheinen.

In diesen Fällen können die Mitgliedstaaten Notfallmaßnahmen ergreifen, um während der Durchführung einer Risikobewertung das Eindringen der betreffenden Art zu begrenzen oder zu beenden. Die jeweiligen Mitgliedstaaten müssen die Kommission und andere betroffene Länder darüber in Kenntnis setzen, damit diese entsprechend reagieren können.

Nilgans, Alopochen aegyptiacus



*Plitvicer Seen in Kroatien,
in die der nichtheimische
Döbel (Squalius cephalus)
eingedrungen ist.*



Regeln für den Handel

Im Bewusstsein, das Vorbeugen besser – und kostengünstiger – ist als hinterher Abhilfe zu schaffen, zielt das erste Maßnahmenbündel der neuen EU-Verordnung darauf ab, dass invasive gebietsfremde Arten von EU-weitem Belang gar nicht erst auf EU-Gebiet vordringen können.

Deshalb wird es verboten, Arten, die als IGA von EU-weitem Belang gelistet sind, absichtlich in die EU zu verbringen. Desgleichen werden Züchtung, Transport, Verkauf, Nutzung, Besitz oder das Freilassen in die Umwelt verboten. Die Zollbehörden werden beauftragt, an allen EU-Grenzen Kontrollen durchzuführen, und sind ermächtigt, nichtkonforme Sendungen zu beschlagnahmen.

Ausnahmen in hinreichend begründeten Fällen, etwa für Forschungszwecke, werden weiterhin möglich sein. Voraussetzungen hierfür sind die Ausstellung einer Genehmigung durch die zuständigen Behörden des jeweiligen Mitgliedsstaates und die Einhaltung bestimmter Bedingungen, zum Beispiel das Halten der Exemplare in geschlossenen Behältnissen/Anlagen.

Da die Identifizierung von IGA nicht immer einfach ist, sind die Veröffentlichung von Leitfäden und die Durchführung von Schulungen auf geeigneter Ebene vorgesehen, um die Zollbehörden bei der Ermittlung von IGA zu unterstützen.

Grenzkontrollen werden intensiviert, um die Einbringung von IGA von EU-weitem Belang zu verhindern.



EU-Fonds helfen bei der Bekämpfung von IGA

Zur Unterstützung der Mitgliedstaaten bei Bekämpfung oder Kontrolle von IGA auf ihrem Gebiet können eine Reihe von EU-Fonds in Anspruch genommen werden, darunter der Fonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER), INTERREG und LIFE.

Durch LIFE, das Finanzinstrument der EU für Umwelt und Naturschutz, wurden bis heute über 180 Projekte zum Umgang mit IGA in Natura 2000-Gebieten mit rund 44 Millionen EUR unterstützt.

Grauhörnchen



SENSIBILISIERUNGSKAMPAGNEN



Die **Kampagne „Be Plant Wise“** wurde 2010 von Behörden des Vereinigten Königreichs gestartet mit dem Ziel, die Ausbreitung invasiver nichtheimischer Arten entlang britischer Wasserwege einzuschränken. Dabei wurden Hauptzielgruppen, zum Beispiel Gärtner und Händler, über den Schaden, den diese Pflanzen in der Umwelt anrichten können, informiert und ermutigt, durch Verhaltensänderung dazu beizutragen, den Schaden zu begrenzen. Die Slogans der Kampagne lauten: „Know what you grow“ – „Compost with care“ – „Stop the spread“ (etwa: „Baue nur an, was du kennst“ – „Kompostiere mit Bedacht“ – „Stoppt die Ausbreitung“). Neben bewusstseinsbildenden Maßnahmen bietet die Kampagne auch umfangreiche praktische Ratschläge für die Bevölkerung, wie man invasive nichtheimische Wasserpflanzen verantwortungsbewusst behandelt und entsorgt.

Als Teil eines LIFE-finanzierten Projekts, das die **Ausbreitung der „Killeralge“ *Caulerpa taxifolia* im Mittelmeer** zu begrenzen helfen soll, wurde eine größere Informationskampagne gestartet, um Behörden und Akteure wie Fischer, Taucher und die Besatzungen von Touristikschiffen davon zu überzeugen, dass die massenhafte Verbreitung dieser Algenart gestoppt werden muss. In acht Mittelmeerlandern wurden ein Video, mehrsprachige Handzettel und Poster verteilt. Die Kampagne war erstaunlich erfolgreich: Touristen und Einheimische trugen zur Entdeckung neuer Algenkolonien bei, die daraufhin beseitigt wurden. Durch dieses Engagement konnte die Ausbreitung der „Killeralge“ im Mittelmeer verlangsamt werden.



Arbeit mit ehrenamtlichen Helfern: Der Forêt de Soignes ist ein großes, naturnahes Waldgebiet in den Außenbezirken von Brüssel. Wegen seiner außergewöhnlichen Artenvielfalt und einzigartigen Waldlebensräume wurden über 2000 ha in das Natura 2000-Netz der EU eingegliedert. Wie zahlreiche andere Wälder ist auch der Forêt de Soignes ständig der Bedrohung durch invasive gebietsfremde Arten ausgesetzt. Um dieses Problem bewältigen zu können, werden regelmäßig Veranstaltungen zur Rekrutierung von ehrenamtlichen Helfern organisiert, mit deren Hilfe IGA wie die Spätblühende Traubenkirsche und der Rotnervige Schlangenhaut-Ahorn entfernt werden können. Sie leisten einen wertvollen Beitrag, um die Ausbreitung von IGA innerhalb des Waldes in Grenzen zu halten.

Blinde Passagiere und Einschleppungen

Die unbeabsichtigte Einschleppung invasiver gebietsfremder Arten stellt ein erheblich schwierigeres Problem dar. Zu dessen Lösung werden die Mitgliedstaaten durch die neue Verordnung aufgefordert, eine umfassende Analyse der Einschleppungs- bzw. Verbreitungswege von IGA in ihrem Land durchzuführen. Ermittelt werden sollen die Wege, die aufgrund des Umfangs der über diese Wege in die EU eindringenden Arten oder aufgrund des Ausmaßes des durch sie verursachten Schadens vorrangiges Eingreifen erforderlich machen.

Sobald diese Wege identifiziert worden sind, sind die Mitgliedstaaten gehalten, einen Aktionsplan zur Unterbindung der Einschleppung von IGA über diese Routen aufzustellen und umzusetzen. Einige Maßnahmen werden sicherlich ordnungspolitischer Natur sein, zum Beispiel geeignete Kontrollen, Maßnahmen zur Minimierung der Kontaminierung etc. Ebenfalls wichtig ist es, umfassende Kampagnen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit durchzuführen.

Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher IGA und ihrer vielfältigen Einschleppungswege ist entscheidend, dass alle Bereiche der Wirtschaft und der Gesellschaft, die auf die eine oder andere Weise mit IGA in Berührung kommen, umfassend über die Tragweite der Problematik informiert werden und sich an der Bekämpfung der Einschleppung bzw. Ausbreitung beteiligen können. In einer Reihe von Sektoren wurden inzwischen Verhaltenskodizes und Leitlinien für den Umgang mit Risiken durch IGA eingeführt, zum Beispiel der Europäische Verhaltenskodex der Botanischen Gärten und der Europäische Verhaltenskodex für das Jagdwesen.

Ballastwasser von Schiffen ist einer der Haupteinschleppungswege von IGA in die EU.



Bekämpfung schädlicher aquatischer IGA

Die an dem Internationalen Übereinkommen über die Kontrolle und das Management von Schiffsballastwasser und Sedimenten beteiligten Parteien haben vereinbart, der Übertragung schädlicher aquatischer Organismen und Krankheitserreger durch Kontrollen und sachgerechtes Management von Ballastwasser und Sedimenten vorzubeugen, sie zu minimieren und letztlich völlig auszuschließen.

Auch die Internationale Seeschiff-fahrts-Organisation unterstützt die Entwicklung und Anwendung von Leitlinien über den Umgang mit dem Bewuchs von Schiffsrümpfen durch solche Organismen.

Ostasiatische Seescheide (Styela clava) an einem Bootskiel



Das Europäische Informationsnetz für gebietsfremde

Arten (European Alien Species Information Network – EASIN)

Wesentliche Voraussetzung für effiziente und wissenschaftlich untermauerte politische Entscheidungen ist eine solide Wissensgrundlage. Zur Unterstützung der Mitgliedstaaten bei der Bewältigung ihrer Aufgaben hat die Gemeinsame Forschungsstelle (GFS) der Europäischen Kommission ein Europäisches Informationsnetz für gebietsfremde Arten eingerichtet, das als Schnittstelle die rund 40 bestehenden Datenbanken zu IGA in Europa bündelt.

Zur Verfügung stehen verschiedene Online-Tools und Web-Funktionalitäten, mit deren Hilfe man weitergehende Informationen zu jeder erfassten Art, zum Beispiel über ihre Verteilung in Europa, ihre Einschleppungspfade und ihre Auswirkungen, finden kann. Weitere Web-Tools werden zu gegebener Zeit hinzukommen.

<http://easin.jrc.ec.europa.eu>

Nutria, auch Biberratte genannt,
(*Myocastor coypus*)



Früherkennung und sofortige Beseitigung

Im Mittelpunkt der zweiten Komponente der neuen Verordnung stehen Früherkennung und schnelle Beseitigung. Hierzu sollen alle Mitgliedstaaten ein offizielles Überwachungssystem zur Erhebung und Dokumentation wichtiger Daten über IGA von unionsweiter Bedeutung auf ihrem Gebiet einrichten.

Mithilfe dieses Überwachungssystems kann ein Mitgliedstaat die Kommission und andere Mitgliedstaaten in Kenntnis setzen, sobald eine IGA von unionsweiter Bedeutung auf seinem Territorium entdeckt worden ist. So soll auch sichergestellt werden, dass unverzüglich Maßnahmen zur frühzeitigen Beseitigung ergriffen werden, bevor die invasive gebietsfremde Art sich ausbreiten und schweren Schaden verursachen kann.

Das Überwachungssystem soll zudem Länder in die Lage versetzen, die Wirksamkeit unterschiedlicher Managementtechniken zur Beseitigung oder Eindämmung verschiedener IGA zu bewerten.

Überwachung und Erforschung der Nordamerikanischen Elritze, Pimephales promelas. © NNSS



Management bereits etablierter IGA in der EU

Der abschließende Teil der neuen Verordnung befasst sich mit dem Management von IGA von unionsweiter Bedeutung, die sich bereits in einem oder mehreren Mitgliedstaaten etabliert haben. Es geht darum, deren Auswirkungen auf Artenvielfalt und Ökosystemdienstleistungen, menschliche Gesundheit und Wirtschaft zu minimieren. Alle Länder sind verpflichtet, eine Reihe von Maßnahmen zur Kontrolle oder Eindämmung von IGA von EU-weitem Belang umzusetzen bzw. sie vollständig auf ihrem Gebiet zu beseitigen, sofern dies noch möglich ist. Bei der Durchführung solcher Maßnahmen gegen invasive Tierarten müssen die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass den Tieren vermeidbare Schmerzen, Qualen oder Leiden erspart werden.

Den Mitgliedstaaten wird nahegelegt, ihre Managementprogramme grenzübergreifend zu koordinieren, wenn ein erhebliches Risiko besteht, dass invasive gebietsfremde Arten sich in benachbarte Länder ausbreiten oder wenn gemeinsames Handeln zu kostengünstigeren Ergebnissen führt. Zusätzlich sollen geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung der durch IGA geschädigten oder zerstörten Lebensräume ergriffen werden, um den Erholungsprozess zu unterstützen und ein erneutes Eindringen von IGA zu verhindern.

Beseitigung invasiven Rhododendrons im Snowdonia-Nationalpark, Vereinigtes Königreich



Bekämpfung von IGA in EU-Regionen in äußerster Randlage

Die EU-Regionen in äußerster Randlage sind wichtige „Hotspots“ der Biodiversität. Sie sind jedoch ebenfalls von IGA bedroht – dies gilt insbesondere für Inseln. Da sie Teil der EU sind, enthält die neue IGA-Verordnung spezielle Bestimmungen für sie.

Ist eine als IGA von EU-weitem Belang gelistete Art in einer Region in äußerster Randlage heimisch, so unterliegt diese Art in dieser Region nicht den Bestimmungen der Liste. Zudem sind Mitgliedstaaten mit Regionen in äußerster Randlage aufgefordert, diejenigen invasiven gebietsfremden Arten zu ermitteln, die in diesen Regionen ein Problem darstellen. Diese Arten werden daraufhin in diesen Regionen als IGA von EU-weitem Belang behandelt.

Schmetterlingsingwer, Hedychium gardnerianum: eine weit verbreitete IGA auf Madeira



EU-FINANZIERTE PROJEKTE ZUR BEKÄMPFUNG VON IGA



Schwerpunkt mehrerer LIFE-Projekte war die Beseitigung der **Schwarzkopfruderente** (*Oxyura jamaicensis*), die in den 1940er Jahren als Teil einer privaten Wildvogelsammlung nach Europa eingeführt wurde. Nach ihrer Auswilderung hat sich die Entenart in mehr als 20 europäischen Ländern verbreitet und sich mit ihrer viel selteneren einheimischen Verwandten, der Weißkopfruderente (*Oxyura leucocephala*), gekreuzt. Im Rahmen von LIFE wurden eine Reihe ehrgeiziger Beseitigungsprogramme zur Begrenzung des Vorkommens der Schwarzkopfruderente aufgelegt. Derzeit ist sie nur noch in vier EU-Ländern anzutreffen, und bis 2015 sollen auch die verbliebenen Tiere beseitigt werden.



Die abgelegenen, zu Schottland gehörenden Äußeren Hebriden beherbergen einige der wichtigsten Gebiete für Bodenbrüter in Europa. Allerdings hat der invasive **Amerikanische Nerz** (*Mustela vison*) zu einem bedrohlichen Rückgang dieser Vogelarten geführt und zugleich Aquakulturen, kleinbäuerliche Betriebe und Tourismus geschädigt. Mit LIFE-Mitteln wurde ein Projekt zur Beseitigung der Nerzpopulation im südlichen Teil des Archipels ins Leben gerufen. Dank seines streng wissenschaftlichen Konzepts hat das Projekt auch geholfen besser zu verstehen, wie derartige Maßnahmen so wirksam und kostengünstig wie möglich durchgeführt werden können.



RINSE (*Reducing the Impacts of Non-native Species in Europe*) ist ein europäisches Projekt zur Reduzierung der Auswirkungen nichtheimischer Arten in Europa, das im Rahmen des INTERREG IV A-Programms „2 Seas“ angesiedelt und mit einem Gesamthaushalt von 2,5 Millionen EUR ausgestattet ist. Neun Partner aus Frankreich, England, Belgien und den Niederlanden tauschen Erfahrungen und bewährte Praktiken aus und entwickeln strategische Konzepte, um die durch invasive nichtheimische Arten verursachten Probleme in den vier Ländern zu bewältigen. Das Projekt verfolgt einen breitgefächerten Ansatz und untersucht invasive nichtheimische Arten aufgeteilt nach Gruppen von Arten, darunter Wasserpflanzen, wirbellose Wassertiere, Vögel, Fische und Landsäugetiere, sowie nach unterschiedlichen Lebensräumen.

Anhang. Auswirkungen invasiver gebietsfremder Arten – Zusammenfassung

auf die ARTENVIELFALT

- Wettbewerb um Nahrung und Lebensraum
- Prädation
- Übertragung von Krankheiten/Erregern
- Hybridisierung
- Veränderung der Lebensraumbedingungen



auf ÖKOSYSTEM- DIENSTLEISTUNGEN

- Störung unterstützender Dienstleistungen (z. B. Nährstoffkreislauf, Bodenbildung)
- Störung von Versorgungsdienstleistungen (z. B. Holzproduktion)
- Störung von Regulierungsdienstleistungen (z. B. Wasserregulierung, Erosionskontrolle, Bestäubung)
- Störung kultureller Dienstleistungen (z. B. der ästhetische Wert von Landschaften)



auf WIRTSCHAFT UND INFRASTRUKTUR

- Schädigung von Nutzpflanzen, die zu erheblichen Ertragseinbußen führen (in Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Aquakulturen)
- Schädigung der Infrastruktur (Verstopfung von Wasserleitungen, Erosion von Dämmen, Brücken, Flussufern, Verunreinigung von Schiffsrümpfen und sonstigem technischen Gerät usw.)
- Störung von Freizeitaktivitäten (Blockierung von Wasserwegen, Beschädigung von Fischernetzen, Landschaftsschäden mit negativen Folgen für den Tourismus)



auf die MENSCHLICHE GESUNDHEIT

- Übertragung von Krankheiten/Erregern
- Auslösung von Allergien und Asthma
- Verursachung von Hautentzündungen und -abschürfungen



Weiterführende Literatur

Informationen über IGA in Europa und die Reaktion der EU

Die folgenden Informationen sind auf der IGA-Website der GD ENV abrufbar: http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/index_en.htm

Wichtige Dokumente über IGA

- Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten
- Presseerklärung zu der neuen Verordnung
- Vierseitiges Infoblatt über IGA in Europa (Mai 2009 - in sämtlichen EU-Amtssprachen)
- Videofilm über IGA in Europa
- Vorschlag der Kommission vom 09.09.2013 für eine Verordnung über die Prävention und die Kontrolle der Einbringung und Verbreitung invasiver gebietsfremder Arten – KOM(2013) 620 final + Folgenabschätzung – SWD (2013) 322 final
- Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020 vom 03.05.2011 – KOM(2011) 244 final
- Mitteilung der Kommission vom 03.12.2008: Hin zu einer EU-Strategie für den Umgang mit invasiven Arten – KOM(2008) 789 final

IGA-Informationssystem

- Europäisches Informationsnetz für gebietsfremde Arten: <http://easin.jrc.ec.europa.eu>

EU-finanzierte Studien

- Invasive alien species – Framework for the identification of invasive alien species of EU concern – September 2014
- Assessing and controlling the spread and the effects of common ragweed in Europe – Oktober 2012
- Assessment to support continued development of the EU strategy to combat invasive alien species – November 2010
- Recommendations on policy options to minimise the negative impacts of invasive alien species on biodiversity in Europe and the EU Final summary report – September 2009
- Assessment of the impacts of invasive alien species in Europe and the EU – September 2009

Das EU-Programm LIFE und LIFE-Projekte (<http://ec.europa.eu/environment/life/>)

- LIFE und invasive gebietsfremde Arten (2014)
- Themenbroschüre über gebietsfremde Arten und Naturschutz in der EU – die Rolle des Programms LIFE (2004)
- Datenbank zu LIFE-Projekten: <http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm>

Berichte der Europäischen Umweltagentur über IGA

- Die Auswirkungen invasiver gebietsfremder Arten in Europa (2012) – technischer Bericht Nr. 16/2012
- Indikatoren invasiver gebietsfremder Arten in Europa – eine Überprüfung der Optimierung des Europäischen Biodiversitäts-Indikators 10 (2012) – technischer Bericht Nr. 15/2013 vom Dezember 2012

Sonstige

- Europäisches Netzwerk zu invasiven gebietsfremden Arten in Nord- und Mitteleuropa (NOBANIS): <http://www.nobanis.org>
- Kampagne „Be Plant Wise“, Vereinigtes Königreich: <http://www.nonnativespecies.org/beplantwise/>
- Interreg IVA RINSE-Projekt: <http://www.rinse-europe.eu/>

Bildnachweis

Titelseite: *Caulerpa taxifolia* © misa.net.au

Seite 4: Riesenbärenklau, *Heracleum mantegazzianum* © iStock.com

Seite 5: Nordamerikanische Buchstaben-Schmuckschildkröte, *Trachemys scripta* © Shutterstock.com

Seite 6: Essbare Mittagsblume, *Carpobrotus edulis* © iStock.com;

Spanische Wegschnecke, *Arion vulgaris* © Thinkstock.com; Amerikanischer Ochsenfrosch,

Lithobates catesbeianus © iStock.com; Asiatischer Marienkäfer, *Harmonia axyridis* © Shutterstock.com;

Halsbandsittich, *Psittacula krameri* © NNSS; Marderhund, *Nyctereutes procyonoides* © iStock.com

Seite 7: Meeresverschmutzung, Altreifen, Weizenkörner © iStock.com

Seite 8: Roter Amerikanischer Sumpfkrebs, *Procambarus clarkii* © Trevor Renals/NNSS;

Asiatische Hornisse, *Vespa velutina* © Jean Hexaire/NNSS; Algen,

Caulerpa taxifolia © Roberto Rinaldi/naturepl.com

Seite 9: Kanadische Wasserpest, *Elodia canadensis* © www.monde-de-lupa.fr; Autumn forest © iStock.com

Seite 10: Beseitigung von Drüsigem Springkraut © NNSS

Seite 11: Wandermuschel, *Dreissena polymorpha* © NOAA

Seite 12: Beifußblättriges Traubenkraut, *Ambrosia artemisiifolia* © iStock.com;

Asiatische Tigermücke, *Aedes albopictus* © Shutterstock.com; Riesenbärenklau,

Heracleum mantegazzianum © Tom Richards/Wye and Usk Foundation

Seite 13: Meerwalnuss, *Mnemiopsis leidyi* © David Shale Naturepl.com; Dickstielige Wasserhyazinthe,

Eichhornia crassipes © iStock.com; Wandermuschel, *Dreissena polymorpha* © NOAA

Seite 14: Verhinderung der Ausbreitung von IGA © Matt Brazier/Environment Agency

Seite 15: Bisamratte, *Ondatra zibethicus* © iStock.com

Seite 16: Eichhörnchen © Mark Boulton/4nature.com; Beschädigung eines Schiffsrumpfes durch IGA

© Marine Scotland

Seite 17: Japanischer Staudenknöterich, *Falopia japonica* © iStock.com;

Nilgans, *Alopochen aegyptiacus* © Shutterstock.com

Seite 18: Plitvicer Seen © Shutterstock.com

Seite 19: Grenzkontrollen © R. Risberg/Associated Press; Grauhörnchen © iStock.com

Seite 20: Sensibilisierungskampagnen © NNSS; *Caulerpa taxifolia* © Roberto Rinaldi/naturepl.com;

ehrenamtliche Helfer © www.sonianforest.be

Seite 21: Ballastwasser von Schiffen © iStock.com; Ostasiatische Seescheide, *Sytila clava* © NNSS

Seite 22: Nutria, *Myocastor coypus* © Shutterstock.com; Forschungsprojekt © NNSS

Seite 23: Beseitigung von Rhododendron © Snowdonia National Park, Vereinigtes Königreich; Vereinigtes

Königreich; Schmetterlingsingwer, *Hedychium gardnerianum* © wikipedia

Seite 24: Schwarzkopfruderente, *Oxyura jamaicensis* © Shutterstock.com; Nerzfalle © Pete Cairns/

nature.pl.com; Großer Wassernabel © grannybuttons.com

Seite 25: Kanadagänse © iStock.com; Blockierter Wasserweg © iStock; Clogged waterway © NNSS;

durch Riesenbärenklau verursachte Hautblasen © King County Noxious Weed Control Program, USA

Europäische Kommission

INVASIVE GEBIETSFREMDE ARTEN - Was tut die Europäische Union?

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union

2014 — 28 S. — 21 x 21 cm

ISBN: 978-92-79-40772-7

doi:10.2779/31451

