



lebensministerium.at

Österreichischer Aktionsplan zu gebietsfremden Arten (Neobiota)



I M P R E S S U M

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Stubenbastei 5, 1010 Wien
www.lebensministerium.at

Autoren:

Franz Essl, Wolfgang Rabitsch (Umweltbundesamt GmbH)

Gesamtkoordination:

Gabriele Obermayr (Lebensministerium, Abt. II/4)

Fotos: Titel – großes Bild: Rote Taglilie, blühend (*Hemerocallis fulva*)
und Japanischer Staudenknöterich, Blätter (*Fallopia japonica*) (Foto: F. Essl)
Titel – kleine Bilder: Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) (Foto: F. Essl),
Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) (Foto: W. Weißmair),
Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) (Foto: F. Essl)
Seite 7: Fotos F. Essl (4 x)
Seite 9: Fotos F. Essl (2 x)
Seite 11: Mandarinente (Foto: P. Buchner/BirdLife),
Jagdfasan (Foto: C. Roland), Linden-Bodenwanze (Foto: W. Rabitsch),
Signalkrebs (Foto: W. Weißmair)
Seite 13: Platanen-Netzwanze (Foto: R. Rabitsch),
(Fotos 4 x: F. Essl)

Layout und Produktion:

Skibar Grafikdesign

Druck:

AV+Astoria Druckzentrum, 1030 Wien

Wien 2004

Vorwort

In den letzten Jahrhunderten, und ganz besonders heute, im Zeitalter erhöhter Mobilität und des raschen weltumspannenden Gütertransportes, sind natürliche Ausbreitungsbarrieren durchlässig geworden. Zahlreiche Pflanzen- und Tierarten werden vom Menschen in andere Gegenden transportiert, sei es unabsichtlich oder absichtlich. Diese nicht-heimischen Arten gelten weltweit als zweitgrößte Bedrohung der biologischen Vielfalt. Manche dieser „neuen Arten“ (Neobiota) können einheimische Arten verdrängen, Struktur und Funktion von Ökosystemen nachhaltig verändern und große wirtschaftliche und medizinische Probleme mit sich bringen.

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt der Vereinten Nationen, dem auch Österreich 1994 beigetreten ist, fordert daher die Vertragsparteien auf, die Einbringung nicht-heimischer Arten, welche Ökosysteme, Lebensräume oder Ar-

ten gefährden, zu verhindern und diese Arten zu kontrollieren oder zu beseitigen (Artikel 8h). Die sechste Vertragsstaatenkonferenz zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt hat im Jahre 2002 in Den Haag Richtlinien dazu erarbeitet.

Der vorliegende Aktionsplan Neobiota orientiert sich an den internationalen Vorgaben und wurde von der Nationalen Biodiversitäts-Kommission befürwortet. Es werden darin Ziele und Maßnahmen zu vier vorrangigen Bereichen aufgestellt, wobei vor allem der Aufklärung und der Bewusstseinsbildung besondere Bedeutung beigemessen wird.

Der Aktionsplan richtet sich an alle betroffenen Institutionen und Organisationen. Diese sind aufgefordert, die Ziele und Maßnahmen des Aktionsplans Neobiota im Rahmen ihrer Tätigkeiten und Verantwortungen entsprechend zu berücksichtigen und mit ein zu beziehen.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Einleitung | 6 |
| 1 Grundlagen | 7 |
| 1.1 Ausgangslage | 7 |
| 1.2 Ökologische, wirtschaftliche und gesundheitliche Auswirkungen von Neobiota | 8 |
| 1.2.1 Ökologische Auswirkungen | 8 |
| 1.2.2 Negative wirtschaftliche Auswirkungen | 8 |
| 1.2.3 Gesundheitliche Auswirkungen | 9 |
| 1.3 Nationale und Internationale Rahmenbedingungen und rechtliche Grundlagen | 10 |
| 1.3.1 Internationale Ebene | 10 |
| 1.3.2 Nationale Ebene | 10 |
| 1.4 Struktur des Aktionsplanes | 12 |
| 1.4.1 Geltungsbereich | 12 |
| 1.4.2 Terminologie | 12 |
| 1.4.3 Gliederung | 12 |
| 2 Aktionsplan Neobiota: Ziele und Aktivitäten | 14 |
| 2.1 Ziele | 14 |
| 2.2 Aufklärung und Bewusstseinsbildung | 14 |
| 2.3 Aufbau von Kapazitäten | 16 |
| 2.4 Forschung und Monitoring | 17 |
| 2.5 Rechtliche und organisatorische Umsetzung | 20 |
| 3 Literaturverzeichnis | 22 |
| Anhang: Liste der invasiven, potenziell invasiven und der wirtschaftlich und gesundheitlich problematischen Arten | 24 |

Einleitung

Die ökologischen, wirtschaftlichen und gesundheitlichen Effekte von nicht-heimischen Arten (= Neobiota) sind in vielen Ländern beträchtlich. Sie gelten weltweit als eine der wichtigsten Ursachen für den Rückgang der Biodiversität und sie verursachen in vielen Ländern große volkswirtschaftliche Schäden.

Als Neobiota werden Arten bezeichnet, die direkt oder indirekt vom Menschen nach 1492 in ein bestimmtes Gebiet eingebracht wurden. Man unterscheidet „Neophyten“ (neu eingebrachte Pflanzenarten), „Neozoen“ (neu eingebrachte Tierarten) und „Neomyzeten“ (neu eingebrachte Pilzarten).

Seit kurzem liegt eine umfassende Darstellung der mit Hilfe des Menschen nach Österreich eingewanderten und eingeschleppten Pflanzen-, Pilz- und Tierarten vor (ESSL & RABITSCH 2002; ESSL & WALTER in Druck; RABITSCH & ESSL in Druck; RABITSCH et al. in Druck). Mit diesen Arbeiten wurden grundlegende fachliche Voraussetzungen geschaffen, um eine Bewertung der ökologischen (z. B. Signalkrebs, Robinie), wirtschaftlichen (z. B. Maiswurzelbohrer, Kastanienminiermotte) und gesundheitlichen (z. B. Beifuß-Traubenkraut oder „ragweed“) Bedeutung von Neobiota in Österreich zu ermöglichen. Weiters bieten diese Ergebnisse die fachliche Grundlage, um Maßnahmen, Ziele, Zeithorizonte und Prioritäten zur Prävention und zu Gegenmaßnahmen bei Neobiota abzuleiten.

Das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (CBD) wurde im Jahr 1992 verabschiedet, von Österreich im Jahr 1994 ratifiziert (BGBl. Nr. 213/95). Gemäß Artikel 6 der CBD soll jeder Staat **nationale Strategien, Pläne oder Programme zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung** der biologischen Vielfalt entwickeln bzw. bestehende Strategien anpassen und zwar unter Berücksichtigung der in dem Übereinkommen vorgesehenen Maßnahmen. Dementsprechend wurde daher im April 1998 die Österreichische Strategie zur Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt von der nationalen Biodiversitätskommission, basierend auf Vorarbeiten des Umweltbundesamtes, verfasst und der Bundesregierung zur Kenntnis gebracht.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Evaluierung der Österreichischen Biodiversitätsstrategie (UMWELTBUNDESAMT 2003) wurde beschlossen, eine Überarbeitung bzw. Weiterentwicklung der Biodiversitätsstrategie durchzuführen. Als neues, die Österreichische Biodiversitätsstrategie ergänzendes Instrument werden Aktionspläne zu thematischen Bereichen eingeführt. In diesem Sinne dient der Österreichische Aktionsplan zu gebietsfremden Arten (= „Aktionsplan Neobiota“) der Weiterentwicklung und Konkretisierung der Österreichischen Biodiversitätsstrategie. Dieser Aktionsplan soll für ausgewählte Arten durch detaillierte Maßnahmen ergänzt werden.

1 Grundlagen

1.1 Ausgangslage

Die heutige Fauna und Flora Österreichs ist das Ergebnis natürlicher Prozesse und menschlicher Einflussnahme. Neben direkten Veränderungen der Landschaften und der Lebensräume hat der Mensch durch die absichtliche und unabsichtliche Einführung von Pflanzen- und Tierarten die Artenzusammensetzung deutlich verändert. Dieser schon Jahrtausende wirksame Prozess hat in den vergangenen Jahrzehnten eine enorme Intensivierung erfahren und gilt daher als eine wichtige Ursache für den weltweiten Rückgang der Biodiversität und als Verursacher hoher wirtschaftlicher Kosten (MACK et al. 2000; SALA et al. 2000; PIMENTEL 2002).

Europa war in diesem Zusammenhang vor allem Exporteur von Arten („ökologischer Imperialismus“, CROSBY 1986). Die natürlichen Ökosysteme der kontinentalen Festländer, wie Mitteleuropa und somit auch Österreich, wurden und werden seltener von Neobiota erobert. Dennoch treten auch hier Tier- und Pflanzenarten mit ökonomisch und ökologisch negativ zu beurteilenden Auswirkungen auf.

Allgemein wurden Neobiota im Laufe der letzten Jahrhunderte durch den zunehmenden Fernhandel deutlich häufiger; dieser Trend wird sich mit Sicherheit auch weiter fortsetzen (RITZER 1997), da die Ausbreitung von Neobiota oft erst Jahre oder Jahrzehnte nach ihrem ersten Auftreten erfolgt („time-lag“, vgl. KOWARIK 2003). Deshalb wird biologischen Invasionen sowohl unter Naturschutzexperten und Ökologen als auch in der breiten Öffentlichkeit zunehmend größere Aufmerksamkeit geschenkt.

In den letzten Jahren geraten zunehmend auch die negativen wirtschaftlichen und gesundheitlichen Auswirkungen von Neobiota ins Blickfeld. Allerdings sind bislang kaum verlässliche Zahlen verfügbar. Die wenigen Schätzungen und Berechnungen der Kosten für einzelne Länder zeigen aber die hohe ökonomische Bedeutung von Neobiota (MACK et al. 2000; PIMENTEL 2002). Besonders für Mitteleuropa fehlen umfassende Analysen der finanziellen Auswirkungen von Neobiota noch fast vollständig.

Vielblatt-Lupinie (Lupinus polyphyllus)



Weißer Hartriegel (Cornus alba s.l.)



Rotkelch-Nachtkerze (Denofhera glazioviana)



Gartenaster (Callistephus chinensis)



1.2 Ökologische, wirtschaftliche und gesundheitliche Auswirkungen von Neobiota

1.2.1 Ökologische Auswirkungen

Die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der globalen Biodiversität sind die wichtigsten weltweit anerkannten und durch internationale Vereinbarungen (z. B. Übereinkommen über die biologische Vielfalt) erfassten Naturschutzziele (vgl. auch IUCN 2001; STEIOF 2001; KIEHN & NOUAK in Druck). Die Republik Österreich hat sich durch die Ratifizierung mehrerer internationaler Abkommen zum Schutz der Biodiversität ausdrücklich verpflichtet. Biodiversität umfasst die Ebenen genetische Diversität, Artenvielfalt und Diversität der Ökosysteme.

Konkurrenz und Raubdruck durch nicht-heimische Tierarten gelten für 50% der gefährdeten Arten in Nordamerika als Hauptgefährdungsursache (WILCOVE et al. 1998). Auf isolierten ozeanischen Inseln mit vielen endemischen Arten liegt dieser Prozentsatz noch höher. Neozoen tragen somit weltweit zum Rückgang der Biodiversität bei.

Aquatische Lebensräume werden in besonderem Ausmaß von biologischen Invasionen geprägt. Ein Szenario der Entwicklung der globalen Biodiversität bis zum Jahr 2100 zeigt, dass Neobiota für Stillgewässer als der wichtigste Faktor der Veränderung gelten (SALA et al. 2000). Das größte Ausmaß der Veränderung der Biodiversität durch global wirkende Ursachen (Landnutzung, Klimawandel, Stickstoffdeposition, Biologische Invasionen, Kohlendioxid-Anstieg) wird im weltweiten Vergleich für mediterrane Ökosysteme erwartet. Jedoch werden auch die temperaten terrestrischen Biome durch die Auswirkungen biologischer Invasionen beeinflusst (SALA et al. 2000).

In Österreich treten problematische Neobiota v.a. in vom Menschen geprägten Lebensräumen und in einigen naturnahen Lebensräumen der tieferen Lagen auf (z. B. Gewässer, Auwälder). Hingegen sind Hochlagen und manche naturnahe Lebensräume (z. B. Moore) kaum von biologischen Invasionen betroffen. Generell verursachen die meisten Neobiota in Österreich keine Naturschutzprobleme, einige Arten haben jedoch z.T. sehr starke Auswirkungen (z. B. Verdrängung heimischer Pflanzenarten, Gefährdung heimischer Arten durch Parasitismus und Hybridisierung).

In bestimmten Situationen (z. B. in Städten) können Neobiota auch für einen nominellen Anstieg der Diversität sorgen. Bei diesen neuen Arten handelt es sich in der Regel um weit verbreitete, anpassungsfähige und selten um gefährdete Arten. Es

handelt sich daher aus naturschutzfachlicher Sicht um keinen erstrebenswerten Effekt, wenngleich diese Arten in der Stadttökologie oder auch aus ästhetischer Sicht begrüßenswerte Erscheinungen sein können.

Für den Schutz der Biodiversität bedeutsam werden Neobiota, wenn sie sich etablieren können. Besonders hoch ist der Neophytenanteil in Österreich in manchen naturschutzfachlich weniger wertvollen stark vom Menschen geprägten Lebensräumen (vor allem städtische Brachen, Hackfruchtäcker). In einigen naturnahen Biotoptypen, z. B. in Auwäldern, in flussbegleitenden Hochstaudenfluren, auf flussbegleitenden Pionierstandorten und in pannonischen Wäldern ist der Einfluss von Neophyten aus Sicht des Naturschutzes jedoch problematisch (ESSL & WALTER in Druck; ESSL & RABITSCH 2002).

1.2.2 Negative wirtschaftliche Auswirkungen

In Österreich sind wirtschaftlich relevante Probleme durch Neobiota vor allem in der Forst- und Landwirtschaft vorhanden (z. B. Franzosenkraut-Arten). In geringerem Ausmaß haben sie auch Einfluss auf andere wirtschaftliche Aktivitäten (z. B. Gewässerinstandhaltung).

Die landwirtschaftliche Nutzung wird durch neophytisch auftretende Unkräuter beeinträchtigt, die vor allem in Hackunkrautgesellschaften oft bestandesbildend sein können und daher im Ackerbau bekämpft werden (z. B. *Panicum* spp., *Amaranthus* spp., *Galinsoga* spp.). Einige Arten verursachen Probleme als Forstunkräuter (*Solidago gigantea*) oder bei der Gewässerinstandhaltung (*Fallopia* spp.).

Als forstwirtschaftlich relevante Neophyten Österreichs sind die Robinie, in geringerem Ausmaß auch Götterbaum und Eschen-Ahorn zu nennen. Sie liefern mit Ausnahme der Robinie wenig wertvolles Holz, sind schwer zu bekämpfen und können in Konkurrenz zu Wertholzarten stehen. Die Robinie ist regional im pannonischen Ostösterreich auch von wirtschaftlicher Bedeutung.

Unter den Neomyzeten Österreichs spielen einige Arten als Parasiten an Nutz- und Zierpflanzen eine bedeutende Rolle (z. B. *Phytophthora infestans*, *Ustilago maydis*).

Zahlreiche Neozoen Österreichs treten in mehr oder weniger bedeutender Form als „Schädlinge“ in Erscheinung. Der Bogen reicht dabei von geringen Schäden an Holzimporten (z. B. Weidenkörbe, Schnitzereien) bis zu wichtigen Vorratsschädlingen. In land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen verursachen nicht-heimische Arten große Ertragseinbußen und wer-

den gezielt bekämpft. Die Kosten der manuellen, chemischen oder biologischen Gegenmaßnahmen und der indirekten Folgewirkungen sind in Österreich bislang aber noch nicht quantifiziert worden.

Global gesehen sind die negativen wirtschaftlichen Auswirkungen durch invasive Arten beachtlich, wenngleich genaue Zahlen nur für einzelne Regionen vorliegen (PIMENTEL 2002). Allein der wirtschaftliche Schaden durch Neozoen in Folge von Ernteverlusten und Bekämpfungskosten für die Landwirtschaft wird in den USA auf 27 Milliarden Dollar jährlich geschätzt (MACK et al. 2000). Insgesamt werden die durch Neobiota verursachten Kosten für die USA mit über 137 Milliarden Dollar jährlich angegeben (PIMENTEL 2002).

Das Ausmaß der ökonomischen Schäden durch Neobiota wurde für mehrere Länder und Regionen ermittelt: USA (MACK et al. 2000; PIMENTEL et al. 2002), Australien (CANYON et al. 2002), Großbritannien (WHITE & HARRIS 2002) und Neuseeland (CLOUT 2002). Für Österreich liegen mit einer Ausnahme (als Folge der 89 bisher festgestellten Exemplare des Asiati-

schen Laubholzbockkäfer *Anoplophora glabripennis* in Braunnau wird ein Schaden von 88.000 € angegeben – ESSL & RABITSCH 2002) keine Angaben vor.

1.2.3 Gesundheitliche Auswirkungen

Bei zwei weiter verbreiteten neophytischen Pflanzenarten sind gesundheitliche Probleme durch Allergien und Hautreaktionen bekannt. Dies sind die Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) und der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*). Die Auswirkungen können für Betroffene sehr unangenehm sein (KÜBLER 1995; JÄGER & LITSCHAUER 1998; ZWANDER 2000). Beide Arten sind zudem in Österreich in den letzten Jahren in deutlicher Ausbreitung begriffen (ESSL & WALTER in Druck)

Eine weitere neophytische Pflanzenart, das Rispenkraut (*Iva xanthiifolia*), besitzt ebenfalls stark allergenen Pollen. Diese Art ist in Österreich derzeit noch selten, jedoch in manchen Nachbarländern (z. B. Slowakei) schon weit verbreitet.

Kanadaberufkraut (*Conyza canadensis*)



Vielblatt-Lupinie (*Lupinus polyphyllus*)



1.3 Nationale und Internationale Rahmenbedingungen und rechtliche Grundlagen

1.3.1 Internationale Ebene

International wird an einer einheitlichen Vorgangsweise und einheitlichen rechtlichen Grundlagen zum Umgang mit Neobiota gearbeitet (IUCN 2001; McNEELY et al. 2001, vgl. KIEHN & NOUAK in Druck). An den dabei erarbeiteten Vorgaben orientiert sich auch der vorliegende Aktionsplan Neobiota.

Einen besonderen Stellenwert nehmen die bei der 6. Vertragsstaatenkonferenz der CBD (CBD/COP6/VI/23) beschlossenen „Leitprinzipien zur Prävention, Einbringung sowie zu Gegenmaßnahmen gegenüber den Auswirkungen von gebietsfremden Arten, die Ökosysteme, Habitate oder Arten gefährden“ sowie die entsprechenden EU-Vorgaben ein. In diesen Leitprinzipien werden die Mitgliedsstaaten aufgefordert, der Prävention und der Erforschung der Auswirkungen von Neobiota besondere Aufmerksamkeit zukommen zu lassen (BIODIV 2002).

Diese Empfehlungen basieren auf der in dem Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (CBD – **C**onvention on **B**iological **D**iversity) im Artikel 8(h) formulierten Verpflichtung „... soweit möglich und sofern angebracht, die Einbringung gebietsfremder Arten, welche Ökosysteme, Lebensräume oder Arten gefährden, zu verhindern, und diese Arten zu kontrollieren oder zu beseitigen“.

Als Teil des Programms „Umwelt für Europa“, in dem sich die Staaten Ost- und Westeuropas gemeinsam für einen umweltgerechten, nachhaltigen wirtschaftlichen Wiederaufbau in den osteuropäischen Staaten einsetzen, wurde die „Pan-europäische Strategie für die biologische und landschaftliche Vielfalt“ als Mittel zur Umsetzung der CBD in Europa entwickelt. Als eines der Prinzipien wurde bei der zweiten Teilnehmerkonferenz im Februar 2002 in Budapest die Kontrolle „der Einbringung von exotischen Arten in natürliche Lebensräume“ betont¹.

Auf der 5. Ministerkonferenz „Umwelt für Europa“ (Kiev, Mai 2003) wurde von den Umweltministern der pan-europäischen Region eine Resolution zur Biodiversität angenommen. Darin wird auch das Ziel festgelegt, die „Europäische Strategie zu gebietsfremden Arten“ bis zum Jahr 2008 in der pan-europäischen Region umzusetzen. Diese Strategie wurde auf Initiative des Europarates ausgearbeitet und im Dezember 2003 vom Ständigen Komitee der Berner Konvention beschlossen (COUNCIL OF EUROPE 2003).

In der Bonner Konvention zur „Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten“ und in der Berner Konvention zur „Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume“ finden sich Empfehlungen zu Einführungs- und auch Ausrottungs-Maßnahmen für gebietsfremde Arten. Obwohl Österreich die Berner Konvention bereits 1982 ratifiziert hat (BGBl. Nr. 372/1983), sind diese Empfehlungen z. B. in den österreichischen Fischerei- bzw. Jagdgesetzen noch nicht umgesetzt. So gibt es bislang beispielsweise beim Besatz mit nicht-heimischen Fischen noch keine verpflichtenden Prüfungen auf potenzielle Wechselwirkungen mit bodenständigen Arten und Ökosystemen. Auch das Freisetzen von gebietsfremden Jagdvögeln wie dem Fasan ist bislang nicht in dieser Hinsicht reglementiert.

In der Ramsar Konvention zum „Schutz von Feuchtgebieten“ wurde 1999 eine Resolution verabschiedet, die sich speziell mit „invasive species and wetlands“ auseinandersetzt. Und auch im Washingtoner Artenschutzübereinkommen über den „internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen“ findet sich seit dem Jahr 2000 ein Beschluss der einen Verweis auf Synergien mit anderen internationalen Übereinkommen (wie der CBD) bei der Bearbeitung der Thematik enthält.

Auf EU-europäischer Ebene finden in den letzten Jahren verstärkte Forschungsaktivitäten statt, deren Ziel ein verbessertes Verständnis biologischer Invasionen ist. Erwähnt werden sollen beispielhaft die Projekte GIANTALIEN (Untersuchung zum Invasionsprozess beim Riesen-Bärenklau), EPIDEMIE (Auswirkungen von biologischen Invasionen auf Inseln des Mittelmeergebietes), ALARM (Risikoanalyse von biologischen Invasionen), BALLAST (Verbringung von Neobiota mit Ballastwasser von Schiffen) und DAISIE (Aufbau einer europaweiten Datenbank zu Neobiota).

1.3.2 Nationale Ebene

Für Österreich liegt seit Oktober 2002 die Grundlagenstudie „Neobiota in Österreich“ vor, die im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) und des Umweltbundesamt durchgeführt wurde, und als Publikation des Umweltbundesamt erschienen ist (ESSL & RABITSCH 2002). Die in dieser Studie gelisteten Neobiota (Neophyten, Neomyzeten und Neozoen) werden hinsichtlich der Art ihrer Ausbreitung, ihres Status und ihrer derzeitigen naturschutzfachlichen und negativen ökonomischen Bedeutung charakterisiert. Es finden sich

¹ [http://www.strategyguide.org/docs/budapest/STRA-CO%20\(2002\)%2042.doc](http://www.strategyguide.org/docs/budapest/STRA-CO%20(2002)%2042.doc)

darin auch Angaben bezüglich ihrer Herkunft, Verbreitung und der in Österreich besiedelten Lebensräume. Zur Information einer breiteren Öffentlichkeit liegt weiters eine vom BMLFUW publizierte Broschüre „Die ‚Aliens‘ kommen!“ vor. Weiters finden sich Informationen zu Neobiota auf der Homepage des BMLFUW (www.lebensministerium.at) sowie unter www.biodiv.at und unter www.naturschutz.at. Auch ein demnächst erscheinender Band der Grünen Reihe des BMLFUW ist dem Thema gewidmet.

Im Oktober 2002 wurde vom BMLFUW eine Neobiota-Fachtagung veranstaltet. Weiters sind die Ergebnisse des Treffens zu invasiven gebietsfremden Arten (12. 2. 2003) der Arbeitsgruppe zur Umsetzung der CBD/COP6-Beschlüsse der nationalen Biodiversitäts-Kommission in den Aktionsplan Neobiota eingeflos-

sen. Als Ergebnis der vorliegenden Studien, wurde allgemein die hohe Notwendigkeit einer weiteren, sachlichen und differenzierten Auseinandersetzung mit dieser Thematik unterstrichen.

Auf rechtlicher Ebene wird die Neobiota-Thematik in mehreren Materiengesetzen berührt. Ein wichtiger Teil dieser Gesetzesmaterien fällt in die Zuständigkeit der Bundesländer (z. B. Naturschutz, Jagd- und Fischereigesetze), so dass jeweils 9 Bundesländergesetze betroffen sind.

Andere relevante Gesetzesmaterien fallen in die Zuständigkeit der Republik Österreich (z. B. Forstgesetz, Umweltkontrollgesetz). Die Prüfung und Abstimmung bestehender Gesetzesmaterien hinsichtlich Lücken, Hindernisse oder kontraproduktive Bestimmungen ist eine wichtige Aktivität des Aktionsplans Neobiota (Kap. 2.5).

Mandarinente (Aix galericulata)



Jagdfasan (Phasianus colchicus)



Linden-Bodenwanze (Oxycarenus lavaterae)



Signalkrebs (Pacifastacus leniusculus)



1.4 Struktur des Aktionsplanes

1.4.1 Geltungsbereich

Der Aktionsplan Neobiota bezieht sich auf:

- Neobiota im Sinne der Definitionen der CBD (vgl. Kap. 1.4.2) aller taxonomischen Gruppen und taxonomischer Ebenen (Arten, Unterarten, Rassen, Sorten etc.). Diese Abgrenzung entspricht den in der Studie Neobiota in Österreich (ESSL & RABITSCH 2002²) angewandten Kriterien.

Der Aktionsplan Neobiota bezieht sich nicht auf genetisch modifizierte Organismen (GMO).

1.4.2 Terminologie

Die Terminologie orientiert sich an den Definitionen, die bei den „Leitprinzipien zur Prävention, Einbringung sowie zu Gegenmaßnahmen gegenüber den Auswirkungen von gebietsfremden Arten, die Ökosysteme, Habitate oder Arten gefährden“ der 6. Vertragsstaatenkonferenz der CBD (CBD/COP6/VI/23) zur Anwendung gelangt sind:

- I „gebietsfremde Art“** (= Neobiota): bezieht sich auf eine Art, eine Unterart, oder auf ein niedrigeres Taxon, das außerhalb seines natürlichen vergangenen oder gegenwärtigen Verbreitungsgebietes eingeführt wurde, und beinhaltet sämtliche Bestandteile solcher Arten wie Gameten, Samen, Eier oder Diasporen, die überleben und sich in der Folge weitervermehren könnten.
- II „invasive gebietsfremde Art“ (= invasive Neobiota³):** bedeutet eine gebietsfremde Art, deren Einführung und/oder Ausbreitung die biologische Vielfalt gefährdet.
- III „potenziell invasive gebietsfremde Art“ (= potenziell invasive Neobiota):** bedeutet eine gebietsfremde Art, deren Einführung und/oder Ausbreitung die biologische Vielfalt potenziell gefährdet. Es handelt sich um Arten, die sich aktuell so stark ausbreiten, dass sie wahrscheinlich in einigen Jahren bis wenigen Jahrzehnten invasive Neobiota sein werden. Oft treten diese Neobiota in naturräumlich vergleichbaren Regionen benachbarter Länder schon invasiv auf, in Österreich jedoch (noch) nicht.
- IV „Einbringung“:** bezieht sich auf eine direkte oder indirekte Verbringung einer gebietsfremden Art außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes (in der Vergangenheit oder in der Gegenwart) durch den Menschen. Diese Verbringung kann entweder innerhalb eines Staates oder zwischen Staaten oder Gebieten außerhalb der nationalen Hoheitsbereiche stattfinden.

V „beabsichtigte Einbringung“: bedeutet die bewusste Verbringung und/oder Freisetzung einer gebietsfremden Art außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes durch den Menschen.

VI „unbeabsichtigte Einbringung“: bezieht sich auf alle anderen, nicht beabsichtigten Einbringungen.

VII „Etablierung“: bezieht sich auf den Prozess, in dessen Verlauf eine gebietsfremde Art in einem neuen Lebensraum lebensfähige Nachkommen mit der Wahrscheinlichkeit eines kontinuierlichen Überlebens erzeugt.

VIII Risikoanalyse“ bedeutet:

1. die Einschätzung der Auswirkungen der Einbringung sowie der Wahrscheinlichkeit der Etablierung einer gebietsfremden Art auf der Grundlage wissenschaftlich fundierter Informationen (d. h. Risikobewertung), und
2. die Identifizierung von Maßnahmen, die eingesetzt werden können, um diese Risiken zu reduzieren oder in den Griff zu bekommen (d. h. Risikomanagement), unter Berücksichtigung sozio-ökonomischer und kultureller Erwägungen.

Die angeführten Definitionen wurden in sprachlich adaptierter Form auch in der Studie „Neobiota in Österreich“ verwendet (ESSL & RABITSCH 2002).

1.4.3 Gliederung

Der Aktionsplan Neobiota ist nach Themenfeldern gegliedert. Diese sind:

- Aufklärung und Bewusstseinsbildung (Kap. 2.2)
- Aufbau von Kapazitäten (Kap. 2.3)
- Forschung und Monitoring (Kap. 2.4)
- Rechtliche und organisatorische Umsetzung (Kap. 2.5)

In den Themenfeldern sind die zugeordneten Ziele nummeriert und nach übergeordneten Zielen zusammengefasst und in einheitlicher Form in folgender Weise tabellarisch gegliedert:

- **Ziele:** Angabe der durch den Aktionsplan Neobiota angestrebten Teilziele.
- **Maßnahmen:** Angabe der Maßnahmen, die zur Erreichung der formulierten Ziele notwendig sind. Einem Ziel wird z. T. mehr als eine Maßnahme zugeordnet.
- **Zeithorizonte:** Angabe der Periode, in der mit der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen begonnen werden soll.
 - Kurzfristig: < 3 Jahre
 - Mittelfristig: 3–5 Jahre
 - Langfristig: > 5 Jahre

² In der Studie Neobiota in Österreich konnten auf Grund mangelnder Daten niedrige taxonomische Rangstufen (Rassen, Sorten, Varietäten) nur unzureichend berücksichtigt werden.

³ In der wissenschaftlichen Literatur wird der Begriff „invasiv“ als Statuskategorie und somit in einem zweiten Bedeutungszusammenhang verwendet (vgl. KOWARIK 2003).

- **Priorität:** Angabe der Dringlichkeit, mit der die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden sollen.
 - Niedrig: Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahme ist von mäßig großer Dringlichkeit zur Zielerreichung
 - Mittel: Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahme ist von großer Dringlichkeit zur Zielerreichung
 - Hoch: Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahme ist von essentieller Bedeutung zur Zielerreichung.

- **Akteure:** Anführung der bei der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen betroffenen Institutionen, Personen- und Berufsgruppen und Organisationen. Angeführt werden all jene Akteure, die zur Umsetzung der Maßnahmen von Bedeutung sein können. Dies betrifft gleichermaßen die Bereiche Finanzierung und Umsetzung (z. B. Projektbearbeitung, Einbringung vorhandener Daten, Informationen und Vorarbeiten).

Die Schwerpunkte jedes Themenfeldes werden am Beginn durch einen kurzen allgemeinen Text erläutert.

Platanen-Netzwanze (Corythucha ciliata)



Riesen-Goldrute (Solidago gigantea)



Großes Löwenmaul (Antirrhinum majus)



Robinie (Robinia pseudacacia)



Robinie (Robinia pseudacacia)



2 Aktionsplan Neobiota: Ziele und Aktivitäten

2.1 Ziele

Der Aktionsplan Neobiota zielt auf die Entwicklung und Umsetzung koordinierter und international abgestimmter Maßnahmen um aktuelle und zukünftige negative Auswirkungen von Neobiota auf Biodiversität, Wirtschaft und Gesundheit zu minimieren oder zu verhindern.

Bei der Auswahl der Arten auf die im Aktionsplan näher eingegangen wird, wurden jene berücksichtigt, die entweder die biologische Vielfalt gefährden oder wirtschaftliche bzw. gesundheitliche Probleme verursachen. In diese Artengruppe wurden jene Neobiota mit eingeschlossen, die auf Grund ihrer starken derzeitigen Ausbreitung oder auf Grund von Erfahrungen aus dem nahen Ausland, als potenziell problematisch gelten. Hingegen zielt der Aktionsplan Neobiota nicht auf die Mehrheit der Neobiota, die sowohl ökonomisch als auch ökologisch keine Probleme verursachen.

Bei der Umsetzung des Aktionsplan Neobiota sollen vordringlich Aktivitäten bei jenen Arten gesetzt werden, die invasiv oder potentiell invasiv und wirtschaftlich problematisch oder wirtschaftlich ohne Bedeutung sind. Weiters sollen Arten mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit verstärkt berücksichtigt werden.

2.2 Aufklärung und Bewusstseinsbildung

Die fachlich differenzierte Kommunikation des Themas an die politischen Entscheidungsträger bzw. an die Verwaltungsbehörden und an die breite Öffentlichkeit wird als ein wesentlicher Schritt zur Bewusstseinsbildung und Problemsensibilisierung gesehen. Die Vermittlung des Themas muss auf verschiedenen Ebenen erfolgen (z. B. Wissenschaft, landwirtschaftliche Fachschulen, Aquarien- und Terrarienbesitzer, Tierzüchter, Tierhändler, Gärtnereien, Handel, Gastronomie). Von besonderer Bedeutung erscheint auch die Berücksichtigung des Themas bei der Information von Entscheidungsträgern, bei der Aus- und Fortbildung von Multiplikatoren (z. B. Lehrer und Ökopädagogen⁴) und von betroffenen Personen- und Berufsgruppen (Land- und Forstwirte, Jäger, Fischer). Häufig erfolgt eine Einschleppung auch durch Reiseaktivitäten, so dass Aufklärung und Bewusstseinsbildung der Reisenden durch Flug(hafen-)personal und Reisebüros von großer Bedeutung sind.

| Nr. | Ziele | Maßnahmen | Zeithorizonte | Priorität | Akteure |
|--|--|---|-------------------------|-----------|--|
| Information, Bewusstseinsbildung und Vernetzung national | | | | | |
| 2.2.1 | Einrichtung einer zentralen Auskunft- und Informationsstelle | <ul style="list-style-type: none"> Einrichtung einer Anlaufstelle für Auskünfte bzw. Vermittlung von Kompetenzen, Öffentlichkeitsarbeit, Pressemitteilungen (vgl. Kap. 2.3) | kurzfristig | hoch | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, Universitäten, Naturkundliche Museen, diverse Medien u.a. |
| 2.2.2 | Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit für betroffene Personen- und Berufsgruppen | <ul style="list-style-type: none"> Erstellung von Broschüren und Informationsmaterial für betroffene Personen- und Berufsgruppen Berücksichtigung des Themas Neobiota in Lehrpläne und -materialien Abhaltung von freiwilligen Seminaren und Schulungsprogrammen für z. B. Land- und Forstwirte, Aquarien- und Terrarienbesitzer, Tier- und Pflanzenzüchter und -händler, Gärtnereien, Jäger, Fischer etc. Erstellung eines populärwissenschaftlichen Buches mit Steckbriefen zu wichtigen Neobiota | kurz- und mittelfristig | hoch | BMLFUW, Landesregierungen, Biosphärenpark- und Nationalparkverwaltungen, NGOs (z. B. Forum Umweltbildung), Fachschulen für Land- und Forstwirte, Interessensverbände, Tourismus, Handel u.a. |

⁴ Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die im Aktionsplan Neobiota verwendeten Berufsgruppenbezeichnungen etc. geschlechtsneutral zu verstehen sind.

| Nr. | Ziele | Maßnahmen | Zeithorizonte | Priorität | Akteure |
|---|---|---|--|----------------|---|
| Information, Bewusstseinsbildung und Vernetzung national | | | | | |
| 2.2.3 | Information von Multiplikatoren | <ul style="list-style-type: none"> Fachlich differenzierte Kommunikation des Themas an die politischen Entscheidungsträger bzw. an die Verwaltungsbehörden sowie an die breite Öffentlichkeit Berücksichtigung des Themas Neobiota bei der Aus- und Fortbildung von Multiplikatoren (z. B. Lehrer in Mittel- und Hochschulen, Fachhochschulen, und landwirtschaftlichen Fachschulen, Nationalparkführer und Ökopädagogen) | mittelfristig | mittel | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Medien, NGOs (z. B. Forum Umweltbildung), Universitäten, Biosphären- und Nationalparkverwaltungen, Fachhochschulen, Interessensverbände u.a. |
| 2.2.4 | Nationale Verbreitung und Vermittlung von aktuellen Informationen und Daten | <ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Aussendung eines newsletters („neobiota austria“) via e-mail (Informationen zu neuen Publikationen, Projekten, Tagungen, etc.) Zugriffsmöglichkeiten auf die Neobiota-Datenbank, z. B. durch www.biodiv.at (vgl. Kap. 2.4) | mittelfristig | niedrig | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, Universitäten, Naturkundliche Museen, diverse Medien u.a. |
| Information, Bewusstseinsbildung und Vernetzung international | | | | | |
| 2.2.5 | Internationale Verbreitung und Vermittlung von Informationen und Daten | <ul style="list-style-type: none"> Verstärkte Einbindung in internationale Projekte und Strategien zum Umgang mit Neobiota (z. B. GISP, ISSG, IUCN, IPPC, EPPO, ERNAIS u.a.) Verbesserte Weitergabe von nationalen Daten und Informationen an Nachbarländer (z. B. Neobiota-Datenbank im Internet) Verstärkte Teilnahme an internationalen Tagungen, Seminaren und Workshops | mittel- und langfristig kurzfristig | hoch | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFZ, Universitäten, Naturkundliche Museen u.a. |

2.3 Aufbau von Kapazitäten

Die komplexe Thematik biologischer Invasionen bringt einen hohen Bedarf nach Abstimmung und Kooperation auf nationaler und internationaler Ebene mit vielen Fachdisziplinen, Behörden und Interessensvertretungen mit sich. Für eine effiziente und zielführende Umsetzung der Maßnahmen zur

Kontrolle problematischer Neobiota ist ein geregelter, rascher und kompetenter Informationsaustausch eine zentrale Voraussetzung.

Als Informationsdrehscheibe sollte ein Focal Point für Neobiota an zentraler Stelle eingerichtet werden, der sowohl in nationaler, als auch in internationaler Hinsicht als Ansprech- und Auskunftsstelle fungiert.

| Nr. | Ziele | Maßnahmen | Zeithorizonte | Priorität | Akteure |
|---|--|--|------------------------------|-----------|---|
| Aufbau nationaler Kapazitäten und deren Vernetzung | | | | | |
| 2.3.1 | Einrichtung einer zentralen Auskunftsstelle | <ul style="list-style-type: none"> Einrichtung und Finanzierung eines nationalen Focal Point zu Neobiota an zentraler Stelle (z. B. Umweltbundesamt) | kurzfristig | hoch | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, Universitäten, Naturkundliche Museen, diverse Medien |
| 2.3.2 | Einrichtung einer nationalen „Arbeitsgruppe Neobiota“ | <ul style="list-style-type: none"> Einrichtung einer „Arbeitsgruppe Neobiota“ in der Österreichischen Biodiversitätskommission (Daten-, Informations- und Erfahrungsaustausch) | kurzfristig | mittel | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Universitäten, NGOs, Interessensvertretungen |
| 2.3.3 | Nationale Kooperation, Diskussion und Vernetzung unter Berücksichtigung verschiedener Nutzer- und Interessensgruppen | <ul style="list-style-type: none"> Verstärkte Berücksichtigung von Neobiota in Fachgremien (z. B. Fischereibeirat, ARGE Pflanzengenetische Ressourcen u.a.) Abhaltung interdisziplinärer Seminare und Veranstaltungen mit Vertretern aus Wissenschaft, Nutzer- und Interessensgruppen | kurzfristig | mittel | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, NGOs, Interessensverbände, Tourismus, Handel, Fischerei- und Jagdverbände u.a. |
| 2.3.4 | Verstärkte Verankerung des Themas Neobiota in der universitären Ausbildung | <ul style="list-style-type: none"> Etablierung von Lehrveranstaltungen zum Thema Neobiota Einrichtung eines Lehrstuhles für Invasionsökologie | mittelfristig langfristig | niedrig | Universitäten |
| Aufbau internationaler Kapazitäten und deren Vernetzung | | | | | |
| 2.3.5 | Internationale Kooperation und Vernetzung in Hinblick auf die Notwendigkeit koordinierter Vorgehensweisen sowie Schwerpunktsetzungen | <ul style="list-style-type: none"> Verstärkte bilaterale und multilaterale Kooperation zwischen Nachbarstaaten und Handelspartnern (z. B. Interreg, Phare) Verbesserung des internationalen Wissenstransfers (z. B. effiziente Weitergabe von Informationen zu Ökologie, Problemen und Gegenmaßnahmen bei problematischen Neobiota an Nachbarländer) Verstärkte internationale Abstimmung und Weiterentwicklung von Schulungs- und Ausbildungsprogrammen Verstärkte Teilnahme an internationalen Workshops, Tagungen | kurz- und langfristig | hoch | BMLFUW, BMBWK, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Akademie der Wissenschaften, Universitäten u.a. |

2.4 Forschung und Monitoring

Wenn auch die Erforschung von Neobiota in Europa in den letzten Jahren zugenommen hat, so ist das Wissen immer noch sehr unvollständig. Eine Beurteilung der Auswirkungen von Neobiota auf mitteleuropäische Lebensgemeinschaften und Arten ist derzeit in vielen Fällen nur vorläufig oder eingeschränkt möglich, da konkrete Untersuchungen zu Ökologie, Verbreitung und Häufigkeit, zum Konkurrenzverhalten und zu Biotopveränderungen fehlen. Ähnliches gilt für die Beurteilung der ökonomischen Auswirkungen.

Auch für Österreich sind die Auswirkungen noch unzureichend dokumentiert. Besonders mangelt es derzeit an der synthetischen Auswertung und Aufbereitung der verstreuten Grundlagendaten, um das Ausmaß der wirtschaftlichen, gesundheitlichen und ökologischen Probleme quantifizieren zu können und auf politisch-administrativer Ebene wirkungsvolle Strategien abzuleiten. Die vorhandenen Daten zu Vorkommen, Verbreitung,

Häufigkeit, Ausbreitung, Auswirkungen und Gegenmaßnahmen von Neobiota sollen daher in einer Neobiota-Datenbank zentral gesammelt werden. Diese Datenbank sollte mit einem geplanten Forschungsvorhaben der EU zur Erstellung einer europäischen Neobiota-Datenbank abgestimmt werden.

Erfolgreich etablierte und weit verbreitete Neobiota lassen sich nur selten und nur mit sehr hohem Aufwand (bei geringen Erfolgsaussichten) zurückdrängen. Deshalb muss der Dokumentation und präventiven Erforschung potenziell invasiver Neobiota eine besondere Aufmerksamkeit zukommen, um die Identifikation problematischer Arten so früh als möglich zu gewährleisten (Frühwarnsystem). Weiters sollten bereits etablierte Arten in ein Monitoringkonzept eingebunden sein, um laufende Veränderungen erkennen zu können (Kontrollsystem). Dazu wäre eine Abstimmung mit dem derzeit in Vorbereitung befindlichen nationalen Biodiversitäts-Monitoring sowie auf EU-Ebene entwickelten Monitoring-Standards (ALTER-Net) anzustreben.

| Nr. | Ziele | Maßnahmen | Zeithorizonte | Priorität | Akteure |
|---|---|---|---------------|-----------|--|
| Wartung, Aktualisierung und Ergänzung von Grundlagendaten | | | | | |
| 2.4.1 | Gesicherte fortlaufende Betreuung und Vernetzung der Daten zur Verbreitung der Neobiota in Österreich | <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau einer nationalen Neobiota-Datenbank unter Abstimmung mit Forschungsvorhaben der EU (FP6, Subpriority 1.1.6.3 Call 2) • Übernahme der Verbreitungsdaten und öffentliche Präsentation (z. B. über www.biodiv.at) | kurzfristig | hoch | BMLFUW, BMBWK, Umweltbundesamt, nationale Datensammlungen zur Biodiversität (z. B. Floristische Kartierung Österreichs, Zobodat – vgl. GÖTZL 2003) |
| 2.4.2 | Aktualisierung der Daten zu Neobiota in Österreich sowie Verbesserung der Datenqualität und Datenpflege | <ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierung der Neobiota-Datenbank in regelmäßigen Abständen (ca. 5 Jahre) • Kontinuierliche Betreuung der Neobiota-Datenbank | mittelfristig | hoch | BMLFUW, BMBWK, Umweltbundesamt, nationale Datensammlungen zur Biodiversität (z. B. Floristische Kartierung Österreichs, Zobodat – vgl. GÖTZL 2003) |
| 2.4.3 | Erstellung von Verbreitungskarten | <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von aktuellen Verbreitungskarten aller problematischen Neobiota • Präsentation der Verbreitungskarten (z. B. über www.biodiv.at) | kurzfristig | mittel | BMLFUW, BMBWK, Umweltbundesamt, nationale Datensammlungen zur Biodiversität (z. B. Floristische Kartierung Österreichs, Zobodat – vgl. GÖTZL 2003) |
| 2.4.4 | Bearbeitung bislang nicht erfasster wichtiger systematischer Gruppen | <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Forschungsprojekten zur Erfassung ergänzender systematischer Gruppen (Mikroorganismen, Niedere Pilze, Wirbellose, einzelne Insektenordnungen) | langfristig | niedrig | BMLFUW, BMBWK, Umweltbundesamt, BfW, Universitäten, Naturkundliche Museen |

| Nr. | Ziele | Maßnahmen | Zeithorizonte | Priorität | Akteure |
|--|--|--|---|-----------|---|
| Erforschung von Ökologie, Auswirkungen und Gegenmaßnahmen bei Neobiota | | | | | |
| 2.4.5 | Fallstudien zu einzelnen besonders problematischen Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Fallstudien zu Ökologie, Auswirkungen und Gegenmaßnahmen (z. B. Robinie, Beifuß-Traubenkraut, Spanische Wegschnecke) Formulierung konkreter Maßnahmenpläne für ausgewählte besonders bedeutsame Arten | mittelfristig | hoch | BMLFUW, BMBWK, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Universitäten, Naturkundliche Museen, Biosphären- und Nationalparkverwaltungen, Akademie der Wissenschaften |
| 2.4.6 | Verstärkte Erforschung von Ökologie, Auswirkungen und Gegenmaßnahmen der wirtschaftlich und gesundheitlich relevanten Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Verstärkte Integration des Themas in nationale Forschungsprogramme (z. B. ProVision, PFEILO5, Jubiläumsfonds der österreichischen Nationalbank, MaB-Forschung) Verstärkte Teilnahme österreichischer Institutionen an internationalen Forschungsprojekten (z. B. FP 6 der EU) | mittelfristig | hoch | BMLFUW, BMBWK, Landesregierungen, BFL, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Universitäten, HBVG, Akademie der Wissenschaften u.a. |
| 2.4.7 | Verstärkte Erforschung von Ökologie, Auswirkungen und Gegenmaßnahmen der naturschutzfachlich relevanten, invasiven und potenziell invasiven Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Verstärkte Integration des Themas in nationale Forschungsprogramme (z. B. ProVision, PFEILO5, FWF, MaB-Forschung) Verstärkte Teilnahme österreichischer Institutionen an internationalen Forschungsprojekten (z. B. FP 6 der EU) | mittelfristig | mittel | BMLFUW, BMBWK, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Universitäten, Naturkundliche Museen, Biosphären- und Nationalparkverwaltungen, Akademie der Wissenschaften |
| 2.4.8 | Fallstudien zu zwischen verschiedenen Interessensgruppen umstrittenen Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Untersuchung der ökonomischen Bedeutung und des naturschutzfachlichen Konfliktpotenzials bei umstrittenen Neobiota Durchführung von Kosten-Nutzen- und Risikoanalysen zu umstrittenen Neobiota | mittelfristig | mittel | BMLFUW, BMBWK, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, Universitäten, Naturkundliche Museen, Akademie der Wissenschaften, Interessensvertretungen, Handel |
| 2.4.9 | Anwendung, Dokumentation, Erfolgskontrolle und Weiterentwicklung von Gegenmaßnahmen zu problematischen Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Erarbeitung und Umsetzung eines Konzeptes zur Durchführung von Gegenmaßnahmen zu wichtigen problematischen Neobiota Durchführung von Fallstudien zur Weiterentwicklung und Erprobung von Gegenmaßnahmen Dokumentation des Erfolgs von Gegenmaßnahmen | kurzfristig mittelfristig langfristig | mittel | BMLFUW, BMBWK, Umweltbundesamt, BfW, Universitäten |
| 2.4.10 | Erforschung der Einbringungswege | <ul style="list-style-type: none"> Erforschung der Bedeutung der Einbringungswege bei unterschiedlichen Sektoren (z. B. Fischerei, Land- und Forstwirtschaft, Gartenbau, Schifffahrt, Gütertransport am Land- und Luftweg, Landschaftsgestaltung, Aquakultur, Tourismus u.a.) und Formulierung von Gegenmaßnahmen | kurz- und mittelfristig | niedrig | BMLFUW, BMBWK, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, Universitäten, Naturkundliche Museen, Akademie der Wissenschaften, Fischerei- und Jagdverbände |
| 2.4.11 | Erstellung einer Schwarzen/Grauen/Weißen Liste von Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Durchführung eines Forschungsprojektes zur Formulierung einer Schwarzen/Grauen/Weißen Liste von Neobiota (vgl. Schweiz, SKEW 2002) | mittelfristig | niedrig | BMLFUW, BMBWK, Umweltbundesamt, BfW, Universitäten, Naturkundliche Museen, Interessensverbände, NGOs u.a. |

| Nr. | Ziele | Maßnahmen | Zeithorizonte | Priorität | Akteure |
|---------------------------------|---|---|---------------|-----------|---|
| Monitoring von Neobiota | | | | | |
| 2.4.12 | Erstellung eines Monitoringkonzeptes zu naturschutzfachlich, wirtschaftlich und gesundheitlich problematischen Neobiota (Frühwarn- und Kontrollsystem). Da die Etablierung problematischer Neobiota meist als irreversibel zu gelten hat, kommt präventiven Maßnahmen besondere Bedeutung zu. | <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung eines Monitoringkonzeptes zu Neobiota (Formulierung von Indikatoren, Erarbeitung Erhebungsdesign) • Abstimmung des Neobiota-Monitoringkonzeptes mit dem derzeit in Vorbereitung befindlichen nationalen Biodiversitäts-Monitoringkonzept | mittelfristig | hoch | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Universitäten |
| 2.4.13 | Monitoring etablierter Neobiota (Frühwarn- und Kontrollsystem) | <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung des Monitoringkonzeptes zu Neobiota unter Berücksichtigung des in Vorbereitung befindlichen nationalen Biodiversitäts-Monitoring | langfristig | hoch | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Universitäten |
| 2.4.14 | Monitoring und Erforschung der Auswirkungen von Neobiota in Schutzgebieten (Biosphärenparks, Nationalparks, Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete) | <ul style="list-style-type: none"> • Integration von Neobiota in das Monitoring von Schutzgebieten (z. B. Natura 2000-Monitoring, BRIM, Nationalparks) • Erforschung der Auswirkungen von Neobiota in Schutzgebieten | kurzfristig | niedrig | BMLFUW, Umweltbundesamt, BfW, Landesregierungen, Nationalpark- und Biosphärenparkverwaltungen, Universitäten, NGOs, Akademie der Wissenschaften |
| Erstellung von Prognosemodellen | | | | | |
| 2.4.15 | Beurteilung der Auswirkungen des „global change“ (Klimaänderung, Eutrophierung, Lebensraumveränderungen u.a.) auf etablierte, (noch) nicht etablierte und mögliche zukünftige Neobiota (vgl. z. B. RABITSCH 2003) | <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung von Vorhersagemodellen zur Reaktion von Neobiota auf „global change“ (z. B. Prognosemodelle, Korrelationsanalysen zur Abhängigkeit der Verbreitung von ausgewählten Parametern) • Erforschung der Auswirkungen des Klimawandels auf Neobiota • Neobiota unter veränderten Klimabedingungen • Durchführung von Fallstudien zur Beurteilung von Klimaveränderungen auf wichtige problematische Neobiota (z. B. Robinie, Beifuß-Traubenkraut) | mittelfristig | hoch | BMLFUW, BMBWK, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Universitäten, Naturkundliche Museen u.a. |
| 2.4.16 | Analyse der ökologischen und sozio-ökonomischen Auswirkungen von Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung eines Projekts zur post-hoc Darstellung der volkswirtschaftlichen und ökologischen Kosten problematischer Neobiota (vgl. PIMENTEL 2002) • Durchführung von Kosten-Nutzen-Rechnungen von ökologischen und sozio-ökonomischen Auswirkungen von Neobiota | mittelfristig | mittel | BMLFUW, BMBWK, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Universitäten, Naturkundliche Museen u.a. |

2.5 Rechtliche und organisatorische Umsetzung

Zur Reduzierung aktueller und zur Vermeidung zukünftiger negativer Auswirkungen kommt der rechtlichen und organisatorischen Umsetzung besondere Bedeutung zu. Die Umsetzung des Handlungsbedarfs soll aufbauend auf den fachlichen Grundlegendaten und unter Berücksichtigung

der internationalen Vorgaben und Entwicklungen erfolgen. Da die meisten der in Österreich auftretenden Neobiota derzeit keine oder geringe Auswirkungen verursachen, einige Arten jedoch große ökologische, wirtschaftliche oder gesundheitliche Probleme mit sich bringen, soll der Schwerpunkt der rechtlichen und organisatorischen Umsetzung auf der Gruppe der problematischen und potenziell problematischen Arten liegen.

| Nr. | Ziele | Maßnahmen | Zeithorizonte | Priorität | Akteure |
|--|---|--|-----------------------|---------------|--|
| Prävention | | | | | |
| 2.5.1 | Entwicklung vorbeugender Maßnahmen: Umsetzung des Vorsorge-Prinzips (vgl. CBD und CBD/COP6/VI/23) | <ul style="list-style-type: none"> • Analyse von Defiziten bei präventiven Maßnahmen (z. B. Einfuhrregelungen, Grenzkontrollen, Phytosanitäre Maßnahmen, Quarantänemaßnahmen, Aussetzungsbeschränkungen, Gegenmaßnahmen) • Verbesserung präventiver Maßnahmen • Vorkehrungen zur Minimierung von unbeabsichtigten Einbringungen (z. B. durch Tourismus, Land- und Forstwirtschaft, Gartenbau, Gütertransport u.a.) • Durchführung von Schulungsprogrammen für Zollbehörden • Prüfung der Einführung einer Genehmigungs- bzw. Prüfungspflicht nach erfolgter Risikoanalyse inklusive UVP bei der geplanten Neueinbringung bereits bekannter problematischer Arten – in Abstimmung auf EU-Ebene | mittelfristig | hoch | BMFLUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, AGES-BFL, BfW, NGOs, Interessensverbände, Tourismus, Handel, Zollbehörden u.a. |
| Durchführung rechtlicher und organisatorischer Gegenmaßnahmen | | | | | |
| 2.5.2 | Frühzeitiges und koordiniertes Handeln bei der Einbringung problematischer Neobiota (vgl. „Leitprinzip 2“ der CBD/COP6/VI/23) | <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung eines Maßnahmenplanes für zu erwartende problematische Neobiota • Frühzeitige Eindämmung, Kontrolle und Beseitigung problematischer Neobiota | langfristig | hoch | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, AGES-BFL, BfW, NGOs, Interessensverbände, Handel, Zollbehörden, u.a. |
| 2.5.3 | Prüfung und Abstimmung bestehender Gesetzesmaterien wie v. a. Naturschutz-, Forst-, Fischerei- und Jagdgesetze | <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung auf Lücken, Hindernisse und kontraproduktive Bestimmungen in relevanten Materiengesetzen | kurzfristig | hoch | BMLFUW, BMBWK, Landesregierungen |
| 2.5.4 | Ableitung von Handlungsempfehlungen an Interessensverbände und politische Entscheidungsträger | <ul style="list-style-type: none"> • Ableitung fundierter Handlungsempfehlungen auf Basis der Forschungsergebnisse und von Kosten-Nutzen-Analysen | kurz- bis langfristig | mittel | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Universitäten, NGOs, Interessensverbände |

| Nr. | Ziele | Maßnahmen | Zeithorizonte | Priorität | Akteure |
|--|--|---|---------------|----------------|---|
| Durchführung rechtlicher und organisatorischer Gegenmaßnahmen | | | | | |
| 2.5.5 | Harmonisierung der nationalen und internationalen Vorgehensweise bei der Umsetzung phytosanitärer Maßnahmen | <ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigung relevanter internationaler Regelungen im Bereich des Pflanzenschutzes, bei Saatgut und im gärtnerischen Bereich etc. (v.a. IPCC-Standards⁵) Verstärkte Abstimmung nationaler und internationaler rechtlicher und organisatorischer Aktivitäten mit Nachbarstaaten Aktive Mitarbeit Österreichs an der Weiterentwicklung internationaler Regelungen im Bereich phytosanitärer und Quarantänemaßnahmen Aktive Mitarbeit Österreichs an der Weiterentwicklung internationaler Strategien zu Neobiota (z. B. ISSG, CBD, European Strategy on Invasive Alien Species, GISP, MaB-Programm) | mittelfristig | mittel | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL, Botanische Gärten, Gärtnereien, Baumschulen, Handel, Zollbehörden u.a. |
| 2.5.6 | Regelung der Haftungsfrage bei problematischen Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Aktive Teilnahme bei der Entwicklung von Richtlinien zur Regelung der Haftungsfrage auf europäischer Ebene (vgl. „Leitprinzip 10“ der CBD/COP6/VI/23) | langfristig | niedrig | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFL |
| Abschätzung und Bereitstellung der notwendigen Ressourcen zur Umsetzung des Aktionsplan Neobiota | | | | | |
| 2.5.7 | Abschätzung des Ressourcenbedarfs und der Ressourcenquellen zur Umsetzung der Leitprinzipien (CBD) bzw. des Aktionsplan Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Abschätzung des Ressourcenbedarfs und der Ressourcenquellen Bereitstellung der zur Umsetzung des Aktionsplan Neobiota notwendigen Ressourcen | kurzfristig | hoch | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFW, Unviversitäten |
| 2.5.8 | Vergleichende Analyse zu Aufwand und Kosten von Gegenmaßnahmen bei problematischen Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Durchführung vergleichender Analysen zu Aufwand und Kosten von Gegenmaßnahmen bei problematischen Neobiota | mittelfristig | niedrig | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFW, Universitäten |
| Evaluierung und Weiterentwicklung des Aktionsplan Neobiota | | | | | |
| 2.5.9 | Evaluierung des Aktionsplan Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Evaluierung der Zielerreichung des Aktionsplan Neobiota (nach ca. 5 Jahren) Analyse und Darstellung von Faktoren, die die Zielerreichung hemmen oder fördern | mittelfristig | hoch | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFW, Unviversitäten |
| 2.5.10 | Weiterentwicklung und Aktualisierung des Aktionsplan Neobiota | <ul style="list-style-type: none"> Weiterentwicklung und Aktualisierung des Aktionsplan Neobiota auf Basis der Ergebnisse der Evaluierung | langfristig | hoch | BMLFUW, Landesregierungen, Umweltbundesamt, BfW, AGES-BFW, Unviversitäten |

⁵ <http://www.ippc.int>

3 Literaturverzeichnis

- BIODIV (2002): Decision VI/23: Alien species that threaten ecosystems, habitats or species.
<http://www.biodiv.org/decisions/default.asp?lg=0&m=cop-06&d=23> (Zugriff: Dezember 2002).
- CANYON, D.; SPEARE, R.; NAUMANN, I. & WINKEL, K. (2002): Environmental and Economic Costs of Invertebrate Invasions in Australia. In: PIMENTEL, D. (2002): Biological Invasions. Economic and Environmental Costs of Alien Plant, Animal and Microbe Species. CRC Press (Ithaca, New York), 369 pp.
- CLOUT, M. N. (2002): Ecological and Environmental Costs of Alien Vertebrates in New Zealand. In: PIMENTEL, D. (2002): Biological Invasions. Economic and Environmental Costs of Alien Plant, Animal and Microbe Species. CRC Press (Ithaca, New York), 369 pp.
- COUNCIL OF EUROPE (2003): European Strategy on invasive alien species. Final version. 50 pp.
- CROSBY, A. W. (1986): Ecological Imperialism: The biological expansion of Europe, 900–1900. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- ESSL, F. & RABITSCH, W. (2002): Neobiota in Österreich. Umweltbundesamt, 432 pp.
- ESSL, F. & WALTER, J. (in Druck): Ausgewählte neophytische Gefäßpflanzenarten Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Landwirtschaft und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.
- GÖTZL, M. (2003): Die österreichischen Sammlungen und Datenbanken zur Artenvielfalt. Eine interdisziplinäre Studie im Rahmen der Global Biodiversity Information Facility. Umweltbundesamt, 185 pp.
- IUCN, (2001): Guidelines for the Prevention of Biodiversity Loss caused by Alien Invasive Species.
(<http://www.iucn.org/themes/ssc/pubs/policy/invasivesEng.htm>) (Zugriff: Dezember 2001).
- JÄGER, S. & LITSCHAUER, R. (1998): Ragweed in Austria. In: SPIEKSMÄ, F. (ed.): Ragweed in Europe, 6th International Congress on Aerobiology, Satellite Symposium Proceedings, p. 22–26.
- KIEHN, M. & NOUAK, A. (in Druck): Neobiota und internationale Natur- und Artenschutzabkommen – ein Situationsbericht mit Überlegungen zu Strategien und Einschätzungen betreffend potenziell schädigender Arten. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.
- KOWARIK, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Ulmer, Stuttgart, 380 pp.
- KÜBLER, R. (1995): Versuche zur Regulierung des Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*). In: BÖCKER, R.; GEBHARDT, H.; KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, p. 83–87.
- LONSDALE, W. M. (1999): Global patterns of plant invasions and the concept of invasibility. Ecology 80: 1522–1536.
- MACK, R. N.; SIMBERLOFF, D.; LONSDALE, W. M.; EVANS, H.; CLOUT, M. & BAZZAZ, F. (2000): Biotic Invasions: Causes, Epidemiology, Global Consequences and Control. Issues in Ecology 5, 23 pp.
- MCNEELY, J. A.; MOONEY, H. A.; NEVILLE, L. E.; SCHEI, P. J. & WAAGE, J. K. (2001): Global Strategy on Invasive Alien Species. Gland, IUCN, 50 p.
- PIMENTEL, D. (2002): Biological Invasions. Economic and Environmental Costs of Alien Plant, Animal and Microbe Species. CRC Press (Ithaca, New York), 369 pp.
- PIMENTEL, D.; LACH, L.; ZUNIGA, R. & MORRISON, D. (2002): Environmental and Economic Costs associated with Non-indigenous Species in the United States. In: PIMENTEL, D. (2002): Biological Invasions. Economic and Environmental Costs of Alien Plant, Animal and Microbe Species. CRC Press (Ithaca, New York), 369 pp.
- RABITSCH, W. (2004): Auswirkungen der Klimaveränderung auf nicht-heimische Tierarten (Neozoen) in Österreich. In: KROMP-KOLB, H. & GERERSDORFER, T. (Red.): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Tierwelt. Endbericht Inst. f. Meteorologie und Physik der Univ. f. Bodenkultur.
- RABITSCH, W.; LETHMAYER, C. & GRABENWEGER, G. (in Druck): Insekten und Spinnentiere. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Landwirtschaft und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.
- RABITSCH, W. & ESSL, F. (in Druck): Biological invasions in Austria: patterns and case studies. Biological Invasions.
- RITZER, G. (1997): Die McDonaldisierung der Gesellschaft. Fischer Taschenbuch, 336 pp.
- SALA, O. E.; CHAPIN, F. S. III; ARMESTO, J. J.; BERLOW, E.; BLOOMFIELD, J.; DIRZO, R.; HUBER-SANWALD, E. et al. (2000): Global biodiversity scenarios for the year 2100. Science 287: 1.770–1.774.

- SKEW (2002): Schwarze Liste und Graue Liste und „Watch list“.
http://www.cps-skew.ch/deutsch/schwarze_liste.htm
(Zugriff: Mai 2003).
- STEIOF, K. (2001): Die Evolution als maßgebliches Kriterium für die naturschutzfachliche Bewertung von Tierarten fremder Herkunft. *Natur und Landschaft* 76/11: 485–491.
- UMWELTBUNDESAMT (2003): Evaluierung der österreichischen Strategie zur Umsetzung des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt. Umweltbundesamt, Berichte 186, 90 pp.
- WHITE, P. C. L. & HARRIS, S. (2002): Economic and Environmental Costs of Alien Vertebrate Species in Britain. In: PIMENTEL, D. (2002): *Biological Invasions. Economic and Environmental Costs of Alien Plant, Animal and Microbe species*. CRC Press (Ithaca, New York), 369 pp.
- WILCOVE, D. S.; ROTHSTEIN, D.; DUBOW, J.; PHILLIPS, A. & LOSOS, E. (1998): Quantifying threats to imperiled species in the United States. *BioScience* 48: 607–615.
- ZWANDER, H. (2000): Neue Daten zum Pollenflug des Traubenkrautes (*Ambrosia artemisiifolia*) in Klagenfurt (Kärnten). *Linzer biol. Beitr.* 32/2: 738–739.

Anhang:

Liste der invasiven, potenziell invasiven und der wirtschaftlich und gesundheitlich problematischen Arten

Der inhaltliche Schwerpunkt des Aktionsplan Neobiota liegt auf den invasiven und potenziell invasiven Arten sowie auf den wirtschaftlich und gesundheitlich problematischen Arten (vgl. Tab. 1). Bei der Umsetzung des Aktionsplan Neobiota sollen vordringlich Aktivitäten bei jenen Arten gesetzt werden, die invasiv oder potentiell invasiv, wirtschaftlich problematisch oder wirtschaftlich ohne Bedeutung sind. Weiters sollen Arten mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit verstärkt berücksichtigt werden (vgl. Tab. 1 und 2). Die Einstufung in die Kategorien basiert auf der Studie von ESSL & RABITSCH (2002). Änderungen in der Liste der invasiven und potenziell in-

vasiven Arten können sich durch neue wissenschaftliche Erkenntnisse oder durch die unvorhergesehene starke Ausbreitung neuer Neobiota ergeben.

Demnach sind unter den Gefäßpflanzen 17 Arten invasiv, weitere 18 Arten wurden als potenziell invasiv eingestuft⁶. Unter den Pilzarten sind 5 Arten als invasiv, eine als potenziell invasiv eingestuft. Unter den Tierarten sind 6 Arten als invasiv, weitere 41 Arten als potenziell invasiv eingestuft. Unter diesen Arten sind mehrere Arten auch wirtschaftlich oder gesundheitlich problematisch, einige andere hingegen sind wirtschaftlich wertvolle Arten (v.a. in der Land- und Forstwirtschaft, Gartenhandel).

Tab. 1: Liste der invasiven und potenziell invasiven Neobiota (Pflanzen-, Pilz- und Tierarten) nach ESSL & RABITSCH (2002). In eigenen Spalten wird angegeben, ob die Art wirtschaftlich oder gesundheitlich problematisch bzw. wirtschaftlich wertvoll ist. Bei der Robinie und beim Eschen-Ahorn erfolgte eine Doppelnennung in den Spalten „wirtschaftlich problematisch“ und „wirtschaftlich wertvoll“, da diese für unterschiedliche Nutzergruppen positive und negative Auswirkungen haben. Zur Definition der Spalten „invasiv“ und „potenziell invasiv“ siehe Kap. 1.4.2 und Kap. 2.3.4 in ESSL & RABITSCH (2002).

| Taxonomische Gruppe | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Invasiv | Potenziell invasiv | Wirtschaftlich problematisch | Wirtschaftlich wertvoll | Gesundheitlich problematisch |
|---------------------|---|------------------------------|---------|--------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Gefäßpflanzen | <i>Acer negundo</i> | Eschen-Ahorn | X | | X | (X) | |
| Gefäßpflanzen | <i>Ailanthus altissima</i> | Götterbaum | X | | | (X) | |
| Gefäßpflanzen | <i>Ambrosia artemisiifolia</i> | Beifuß-Traubenkraut | | X | (X) | | X |
| Gefäßpflanzen | <i>Amorpha fruticosa</i> | Scheinindigo | | X | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Asclepias syriaca</i> | Seidenpflanze | | X | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Aster lanceolatus</i> | Lanzett-Aster | X | | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Aster novi-belgii</i> | Neubelgien-Aster | X | | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Bidens frondosa</i> | Schwarzfrucht-Zweizahn | X | | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Buddleja davidii</i> | Sommerflieder | | X | | (X) | |
| Gefäßpflanzen | <i>Duchesnea indica</i> | Scheinerdbeere | | X | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Elaeagnus angustifolia</i> | Schmalblättrige Ölweide | | X | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Elodea canadensis</i> | Kanadische Wasserpest | X | | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Elodea nuttallii</i> | Nuttall-Wasserpest | | X | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Epilobium ciliatum</i> | Amerikanisches Weidenröschen | X | | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Fallopia japonica</i> | Japanischer Staudenknöterich | X | | X | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Fallopia japonica x sachalinensis</i> (= <i>F. x bohemica</i>) | Bastard-Staudenknöterich | | X | X | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Fallopia sachalinensis</i> | Sachalin-Staudenknöterich | | X | X | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Fraxinus pennsylvanica</i> | Pennsylvanische Esche | X | | | (X) | |
| Gefäßpflanzen | <i>Glyceria striata</i> | Streifen-Schwaden | | X | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Heracleum mantegazzianum</i> | Riesen-Bärenklau | | X | (X) | | X |
| Gefäßpflanzen | <i>Helianthus tuberosus</i> | Topinambur | X | | | (X) | |
| Gefäßpflanzen | <i>Impatiens glandulifera</i> | Drüsen-Springkraut | X | | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Impatiens parviflora</i> | Kleinblütiges Springkraut | X | | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Lupinus polyphyllus</i> | Vielblatt-Lupinie | | X | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Mahonia aquifolium</i> | Gewöhnliche Mahonie | | X | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Pinus strobus</i> | Strobe | | X | | (X) | |

⁶ Die jüngst erstmals für Österreich verwildert festgestellte und in Deutschland invasive Kultur-Heidelbeere *Vaccinium angustifolium x corymbosum* ist zu diesen Arten hinzuzuzählen.

| Taxonomische Gruppe | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Invasiv | Potenziell invasiv | Wirtschaftlich problematisch | Wirtschaftlich wertvoll | Gesundheitlich problematisch |
|---------------------|--|----------------------------------|---------|--------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Gefäßpflanzen | <i>Populus x canadensis</i> | Hybrid-Pappel | X | | | X | |
| Gefäßpflanzen | <i>Prunus serotina</i> | Späte Traubenkirsche | | X | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Pseudotsuga menziesii</i> | Douglasie | | X | | X | |
| Gefäßpflanzen | <i>Robinia pseudacacia</i> | Robinie | X | | X | X | |
| Gefäßpflanzen | <i>Rudbeckia laciniata</i> | Schlitzblatt-Sonnenhut | X | | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Senecio inaequidens</i> | Schmalblatt-Greiskraut | | X | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Solidago canadensis</i> | Kanadische Goldrute | X | | | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Solidago gigantea</i> | Riesen-Goldrute | X | | X | | |
| Gefäßpflanzen | <i>Syringa vulgaris</i> | Flieder | | X | | (X) | |
| Moose | <i>Campylopus introflexus</i> | – | | X? | | | |
| Pilze | <i>Aphanomyces astaci</i> | Erreger der Krebspest | X | | X | | |
| Pilze | <i>Cryphonectria parasitica</i> | Erreger des Kastanienrindenkrebs | X | | X | | |
| Pilze | <i>Ophiostoma novo-ulmi</i> | Erreger des Ulmensterbens | X | | X | | |
| Pilze | <i>Ophiostoma ulmi</i> | Erreger des Ulmensterbens | X | | X | | |
| Pilze | <i>Phytophthora cambivora x fragariae</i> | Erreger des Erlensterbens | X | | X | | |
| Pilze | <i>Mycosphaerella dearnessii</i> | – | | X | | | |
| Säugetiere | <i>Mustela vison</i> | Mink | | X? | (X) | | |
| Säugetiere | <i>Nyctereutes procyonoides</i> | Marderhund | | X? | (X) | | |
| Säugetiere | <i>Ondatra zibethicus</i> | Bisamratte | X? | | (X) | | |
| Säugetiere | <i>Rattus norvegicus</i> | Wanderratte | | X? | (X) | | |
| Säugetiere | <i>Procyon lotor</i> | Waschbär | | X? | (X) | | |
| Vögel | <i>Alectoris chukar</i> | Chukarhuhn | | X | | (X) | |
| Vögel | <i>Alectoris rufa</i> | Rothuhn | | X | | (X) | |
| Vögel | <i>Phasianus colchicus</i> | Fasan | | X | | X | |
| Fische | <i>Ctenopharyngodon idella</i> | Graskarpfen | | X | | (X) | |
| Fische | <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> | Silberkarpfen | | X | | (X) | |
| Fische | <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> | Marmorkarpfen | | X | | (X) | |
| Fische | <i>Lepomis gibbosus</i> | Sonnenbarsch | | X | | | |
| Fische | <i>Neogobius kessleri</i> | Kesslergrundel | | X | | | |
| Fische | <i>Oncorhynchus mykiss</i> | Regenbogenforelle | | X | | X | |
| Fische | <i>Pseudorasbora parva</i> | Blaubandbärbling | | X | | | |
| Reptilien | <i>Emys orbicularis</i> ssp.(non orbicularis) | Sumpfschildkröte | | X | | | |
| Reptilien | <i>Trachemys</i> sp., <i>Pseudemys</i> sp., u.a. | Schmuckschildkröten | | X | | | |
| Schmetterlinge | <i>Argyresthia trifasciata</i> | Wacholderminiermotte | | X | | | |
| Schmetterlinge | <i>Coleotechnites piceaella</i> | Palpenmotte | | X | | | |
| Schmetterlinge | <i>Phyllonorycter issikii</i> | Lindenminiermotte | | X | | | |
| Schmetterlinge | <i>Theresimima ampelophaga</i> | Weinzygaene | | X | | | |
| Krebstiere | <i>Chelicorophium curvispinum</i> | Süßwasser-Schlickkrebs | X? | | | | |
| Krebstiere | <i>Cyclops vicinus</i> | – | | X | X? | | |
| Krebstiere | <i>Dikergammarus villosus</i> | Großer Höckerflohkrebs | X? | | | | |
| Krebstiere | <i>Eurytemora velox</i> | – | | X | X? | | |
| Krebstiere | <i>Hemimysis anomala</i> | Schwebgarnele | | X | | | |
| Krebstiere | <i>Orconectes limosus</i> | Kammerkrebs | X | | (X) | | |
| Krebstiere | <i>Pacifastacus leniusculus</i> | Signalkrebs | X | | X | (X) | |
| Spinnentiere | <i>Dictyna civica</i> | Mauerspinne | | X | X | | |
| Spinnentiere | <i>Pholcus phalangoides</i> | Große Zitterspinne | | X | X | | |
| Spinnentiere | <i>Tegenaria atrica</i> | Große Winkelspinne | | X? | X | | |
| Spinnentiere | <i>Opilio canestrinii</i> | Apenninenkanker | | X | | | |
| Schnecken | <i>Arion distinctus</i> | Gemeine Gartenwegschnecke | | X | X | | |

| Taxonomische Gruppe | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Invasiv | Potenziell invasiv | Wirtschaftlich problematisch | Wirtschaftlich wertvoll | Gesundheitlich problematisch |
|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------|--------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Schnecken | <i>Arion vulgaris</i> | Spanische Wegschnecke | X | | X | | |
| Schnecken | <i>Ceriuella neglecta</i> | Rotmündige Heideschnecke | | X | (X) | | |
| Schnecken | <i>Chilostoma cingulatum gobanzi</i> | Große Felsenschnecke | | X | | | |
| Schnecken | <i>Cornu aspersum</i> | Gefleckte Weinbergschnecke | | X | (X) | | |
| Schnecken | <i>Deroceras panormitanum</i> | Mittelmeer-Ackerschnecke | | X? | X | | |
| Schnecken | <i>Deroceras reticulatum</i> | Genetzte Ackerschnecke | | X | X | | |
| Schnecken | <i>Deroceras sturanyi</i> | Hammerschnecke | | X | X | | |
| Schnecken | <i>Physella heterostropha</i> | Amerikanische Blasenschnecke | | X? | | | |
| Schnecken | <i>Potamopyrgus antipodarum</i> | Neuseeländische Zwergdeckelschnecke | | X | | | |
| Muscheln | <i>Corbicula fluminea</i> | Weitgerippte Körbchenmuschel | | X | X? | | |
| Muscheln | <i>Dreissena polymorpha</i> | Wandermuschel | | X | X | | |
| Muscheln | <i>Sinanodonta woodiana</i> | Chinesische Teichmuschel | | X | X? | | |
| Fadenwürmer | <i>Anguillicola crassus</i> | Aal-Schwimmbblasenwurm | | X | X | | |
| Strudelwürmer | <i>Dendrocoelum romanodanubiale</i> | – | | X? | | | |

Insgesamt 14 neophytische Gefäßpflanzenarten verursachen bedeutende wirtschaftliche Schäden (vgl. Tab 2.). Bei 5 der 14 Arten sind die wirtschaftlichen Schäden zurzeit noch lokal begrenzt bzw. erst bei einer weiteren Ausbreitung dieser expansiven Arten zu befürchten.

Zwei neophytische Gefäßpflanzen verursachen bedeutende Probleme für die menschliche Gesundheit.

Unter den Pilzarten verursachen 30 Arten negative wirtschaftliche Auswirkungen unterschiedlichen Ausmaßes. Unter den Tieren sind für rund 150 Arten negative wirtschaftliche Auswirkungen bekannt. Diese Auswirkungen sind ebenfalls sehr unterschiedlich und nur wenige Arten sind sehr bedeutende Schädlinge in der Land- und Forstwirtschaft oder aus veterinärmedizinischer Sicht relevant.

Tab. 2: Liste der wirtschaftlich und gesundheitlich problematischen Neophyten (Pflanzenarten). Legende: (X) = wirtschaftlichen Schäden zurzeit noch lokal begrenzt bzw. erst bei einer weiteren Ausbreitung dieser expansiven Arten zu befürchten, X = bedeutende wirtschaftliche Schäden. Robinie und Eschen-Ahorn haben für unterschiedliche Nutzergruppen positive und negative wirtschaftliche Auswirkungen (vgl. Tab. 1).

| Taxonomische Gruppe | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Wirtschaftlich problematisch | Gesundheitlich problematisch |
|---------------------|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Gefäßpflanzen | <i>Abutilon theophrastii</i> | Europäische Samtpappel | (X) | |
| Gefäßpflanzen | <i>Acer negundo</i> | Eschen-Ahorn | (X) | |
| Gefäßpflanzen | <i>Amaranthus powellii</i> | Grünähren-Fuchsschwanz | X | |
| Gefäßpflanzen | <i>Amaranthus retroflexus</i> | Rau-Fuchsschwanz | X | |
| Gefäßpflanzen | <i>Ambrosia artemisiifolia</i> | Beifuß-Traubenkraut | (X) | X |
| Gefäßpflanzen | <i>Fallopia japonica</i> | Japanischer Staudenknöterich | X | |
| Gefäßpflanzen | <i>Fallopia japonica x sachalinensis</i> (= <i>F. x bohemica</i>) | Bastard-Staudenknöterich | (X) | |
| Gefäßpflanzen | <i>Fallopia sachalinensis</i> | Sachalin-Staudenknöterich | (X) | |
| Gefäßpflanzen | <i>Galinsoga ciliata</i> | Behaartes Knopfkraut | X | |
| Gefäßpflanzen | <i>Galinsoga parviflora</i> | Kleinblütiges Knopfkraut | X | |
| Gefäßpflanzen | <i>Heracleum mantegazzianum</i> | Riesen-Bärenklau | (X) | X |
| Gefäßpflanzen | <i>Panicum dichotomiflorum</i> | Spätblühende Rispenhirse | (X) | |
| Gefäßpflanzen | <i>Robinia pseudacacia</i> | Robinie | X | |
| Gefäßpflanzen | <i>Solidago gigantea</i> | Riesen-Goldrute | X | |

