



## Massnahmenplan Neobiota – Anhänge

### Inhaltsverzeichnis

<b>Anhang 1: Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Bundesrecht</b> .....	<b>3</b>
1.1 Übereinkommen vom 5. Juni 1992 über die Biologische Vielfalt (Rio-Übereinkommen; SR 0.451.43) .....	3
1.2 Freisetzungsverordnung vom 10. September 2008 (FrSV; SR 814.911).....	3
1.3 Verordnung vom 27. Oktober 2010 über Pflanzenschutz (Pflanzenschutzverordnung, PSV; SR 916.20).....	4
1.4 Verordnung vom 05. Mai 2012) über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung, ESV; SR 814.912).....	4
1.5 Jagdverordnung vom 29. Februar 1988 (JSV; SR 922.01) .....	4
1.6 Bundesgesetz vom 21. Juni 1991 über die Fischerei (BGF; SR 923.0).....	4
1.7 Verordnung vom 24. November 1993 zum Bundesgesetz über die Fischerei (VBGF; SR 923.01) .....	4
1.8 Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) .....	5
1.9 Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16. Januar 1991 (NHV; SR 451.1) .....	5
1.10 Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz, WaG; SR 921.0).....	5
1.11 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung vom 18. Mai 2005 (ChemRRV; SR 814.81).....	5
1.12 Verordnung über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998 (VBBo; SR 814.12).....	6
1.13 Verordnung über den Verkehr mit Tieren und Pflanzen geschützter Arten vom 4. September 2013 (VGCITES; SR 453.0) .....	6
1.14 Verordnung des EDI über die Kontrolle des Verkehrs mit Tieren und Pflanzen geschützter Arten vom 4. September 2013(CITES-Kontrollverordnung; SR 453.1) .....	6
<b>2. Kantonales und kommunales Recht</b> .....	<b>7</b>
2.1 Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz vom 25. Januar 1995 (NLG BS; 789.100) .....	7
2.2 Verordnung über den Natur- und Landschaftsschutz vom 8. September 1998 (NLV BS; 789.110) .....	7
2.3 Umweltschutzgesetz Basel-Stadt vom 13. März 1991 (USG BS; 780.100).....	7
2.4 Verordnung betreffend den kantonalen Pflanzenschutzdienst vom 8. September 1970 (911.400) .....	7
2.5 Waldgesetz Basel-Stadt vom 16. Februar 2001 (WaG BS; 911.600).....	7
2.6 Kantonale Gewässerschutzverordnung vom 12. Dezember 2000 (783.200).....	7
2.7 Kantonale Fischereiverordnung vom 8. Februar 2011 (912.510).....	8
2.8 Reglement zum Schutz von Ort, Feld, Wald und Flur der Einwohnergemeinde Riehen vom 28. März 1995 (RiE; 253.100) .....	8
<b>Anhang 2: Vorkommen invasiver Neobiota sowie Bekämpfung und Pflege im Kanton Basel-Stadt</b> .....	<b>9</b>

<b>1. Verbotene invasive gebietsfremde Organismen nach Anhang 2 FrSV (Art. 16 Abs. 2) .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Weitere invasive Neobiota, die in Basel-Stadt Schäden verursachen und deren Bestände nach anderen Rechtsgrundlagen reguliert werden/werden sollen (vorläufige Liste) .....</b>	<b>10</b>
<b>3. Mögliche Schadensbilder .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Entwicklung der Bestände invasiver Neobiota .....</b>	<b>11</b>
4.1 Neozoen.....	11
4.2 Neophyten.....	12
<b>5. Bekämpfung und Pflege.....</b>	<b>13</b>
5.1 Neophyten.....	13
5.2 Neozoen.....	14
<b>6. Massnahmenplan 2015 ff. ....</b>	<b>16</b>
6.1 Entwicklung der Bestände invasiver Neobiota .....	16
6.2 Bekämpfung und Pflege .....	16
6.2.1 Neophyten.....	16
6.2.2 Neozoen.....	16
<b>Anhang 3: Zuständige und betroffene Stellen im Kanton Basel-Stadt.....</b>	<b>17</b>

# Anhang 1: Rechtliche Grundlagen

## 1. Bundesrecht

### 1.1 Übereinkommen vom 5. Juni 1992 über die Biologische Vielfalt (Rio-Übereinkommen; SR 0.451.43)

Durch das am 19. Februar 1995 in Kraft getretene Übereinkommen zum Schutz der Biodiversität hat sich die Schweiz als eine der mitunterzeichnenden Staaten vertraglich verpflichtet, die biologische Vielfalt zu schützen und sie nachhaltig zu nutzen. Explizit wird darin zu einem Vorgehen gegen invasive Neobiota angehalten: «...soweit möglich und sofern angebracht, die Einbringung nichtheimischer Arten, welche Ökosysteme, Lebensräume oder Arten gefährden, verhindern, diese Arten kontrollieren oder beseitigen» (Artikel 8 h).

### 1.2 Freisetzungsverordnung vom 10. September 2008 (FrSV; SR 814.911)

Die per 1. Oktober 2008 in Kraft getretene Revision der FrSV regelt nebst gentechnisch veränderten und pathogenen Organismen neu auch den Umgang mit invasiven gebietsfremden Pflanzen und Tieren (Neobiota). Die für die Kantone wichtigsten Neuerungen im Zusammenhang mit Neobiota sind:

- Sorgfaltspflicht: Beim beabsichtigten Umgang (z.B. Inverkehrbringen, Freisetzungsversuche) mit invasiven Neobiota in der Umwelt dürfen weder Mensch, Tier und Umwelt gefährdet noch die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigt werden (Art. 15);
- Verbot bestimmter Arten: Import, Verkauf und weitere beabsichtigte Tätigkeiten mit bestimmten invasiven Neobiota-Arten in der Umwelt – ausgenommen Massnahmen zu deren Bekämpfung - werden verboten (Art. 15 und Liste gemäss Anh. 2);
- Belastete Standorte: Bodenaushub, welcher mit verbotenen invasiven Neobiota belastet ist, darf nur am Entnahmeort verwertet werden (Art. 15 und Liste gemäss Anh. 2);
- Schutzgebiete: es werden besonders empfindliche oder schützenswerte Lebensräume bezeichnet, in denen nicht mit invasiven Neobiota umgegangen werden darf, z.B. Naturschutzgebiete, an Gewässern und im Wald (Art. 16);
- Bewilligungspflicht: Freisetzungsversuche oder das Inverkehrbringen von wirbellosen gebietsfremden Kleintieren benötigen eine Bewilligung des BAFU (Art. 17 und 25);
- Freisetzungsversuchs- und Marktüberwachung: das BAFU, sowie weitere betroffene Bundesämter und die Standortkantone überwachen die Einhaltung der Auflagen, die mit der Bewilligung für den Umgang mit wirbellosen gebietsfremden Kleintieren verknüpft sind und ordnen bei Beanstandungen die erforderlichen Massnahmen an (Art. 41, 47 und 48);
- Überwachung der Sorgfaltspflicht: die Kantone überwachen die Einhaltung der Sorgfaltspflicht beim Umgang mit invasiven Neobiota in der Umwelt und ordnen Massnahmen an, falls die Kontrollen Anlass zu Beanstandungen geben (Art. 49);
- Umweltmonitoring: das BAFU führt Erhebungen zur Beurteilung der von invasiven Neobiota verursachten Umweltbelastung durch und sorgt für den Aufbau eines Monitoringssystems, wobei dieses sich soweit möglich auf Daten bestehender Systeme im Umwelt- und Landwirtschaftsbereich und – falls zuständig, der Standortkantone, abstützen soll (Art. 50 und 51);
- Bekämpfung und Prävention: beim Auftreten von invasiven Neobiota, die Schäden verursachen, ordnen die Kantone die dafür erforderlichen Massnahmen zur Bekämpfung und – soweit sinnvoll – zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung an (Art. 52). Dies kann auch Arten betreffen, die nicht landesweit, aber regional oder lokal als problematisch erkannt werden.

### **1.3 Verordnung vom 27. Oktober 2010 über Pflanzenschutz (Pflanzenschutzverordnung, PSV; SR 916.20)**

Gegenstand dieser Verordnung ist der Schutz von landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, aber auch von wildlebenden Pflanzen und Zierpflanzen vor gefährlichen Schadorganismen. Mit dem am 1.7.06 erfolgten Inkrafttreten der Änderung vom 9.6.06 ist *Ambrosia artemisiifolia* neu in die Liste der besonders gefährlichen Unkräuter (Anhang 6) aufgenommen worden. Damit sind die gesetzlichen Voraussetzungen für eine Handlungs- und Meldepflicht auf Seiten der Produzenten, Inverkehrbringer und Anwender von Waren (z.B. Pflanzensamen in Vogelfutter), die mit *Ambrosia* kontaminiert sein können, gegeben. Zudem besteht von Seiten der Behörden die Verpflichtung für Überwachungskampagnen und Bekämpfungsmassnahmen bei Auftreten von besonders gefährlichen Schadorganismen (z.B. Insektenschädlinge oder pflanzenpathogene Mikroorganismen) oder Unkräutern (Art. 27-29, Art. 34, Anhänge 1, 2 und 10).

### **1.4 Verordnung vom 05. Mai 2012 über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung, ESV; SR 814.912)**

Diese Verordnung regelt den Umgang mit Organismen im geschlossenen System. So wird im Art. 5, Abs. 1, Bst. c die Einschliessungspflicht für den Umgang mit invasive gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 der Freisetzungsverordnung sowie Organismen, die als besonders gefährliche Schadorganismen nach den Anhängen 1, 2 und 6 der Pflanzenschutzverordnung gelten (einschliessungspflichtige gebietsfremde Organismen) geregelt. Gemäss Art. 5, Abs. 2 muss, wer mit Organismen in geschlossenen Systemen umgeht, vorher das Risiko, das vom Vorkommen der Organismen ausgeht, ermitteln und bewerten (Gruppierung der Organismen) und anschliessend das Risiko der geplanten Tätigkeiten mit den Organismen ermitteln und bewerten (Klassierung der Tätigkeiten). Je nach Klassierung der Tätigkeit (ESV, Art. 7) besteht eine Melde- oder Bewilligungspflicht (ESV, Art. 8 bis 10).

### **1.5 Jagdverordnung vom 29. Februar 1988 (JSV; SR 922.01)**

Zum Schutz der einheimischen Artenvielfalt von Säugetieren und Vögeln werden die Kantone verpflichtet, Massnahmen zur Regulierung von Beständen bestimmter gebietsfremder Tierarten (z.B. Nutria, Waschbär, Marderhund, Rostgans) zu ergreifen (Art. 8<sup>bis</sup>).

### **1.6 Bundesgesetz vom 21. Juni 1991 über die Fischerei (BGF; SR 923.0)**

Zum Schutz der einheimischen Fisch- und Krebsfauna und im Sinne der nachhaltigen Nutzung der Bestände werden entsprechende Bestimmungen erlassen. Für das Einführen und Einsetzen landes- oder standortfremder Arten muss eine Bewilligung des Bundes eingeholt werden. Zudem sind Finanzhilfen des Bundes zur Förderung gefährdeter Arten sowie für Forschungs- und Informationsaktivitäten vorgesehen. Der Vollzug obliegt den Kantonen.

### **1.7 Verordnung vom 24. November 1993 zum Bundesgesetz über die Fischerei (VBGF; SR 923.01)**

Gleichzeitig mit der Revision der FrSV wurden gemäss Anhang 5 Ziff. 18 FrSV verschiedene Artikel zum Thema landesfremde Fische und Krebse in der Fischerei-Verordnung in Kraft gesetzt:

- Das Einführen und nachfolgende Einsetzen landesfremder Arten, Rassen oder Varietäten von Fischen und Krebsen muss vom Bund bewilligt werden (Art. 9);
- Die Kantone treffen Massnahmen, damit landesfremde Fische und Krebse, die in Gewässer gelangt sind, sich nicht ausbreiten. Soweit möglich entfernen sie diese Arten, Rassen und Varietäten, weil deren Anwesenheit als problematisch gilt und deshalb unerwünscht ist. Das Bundesamt koordiniert, soweit erforderlich, die Massnahmen (Art. 9a, Anhang 3);

- Die Kantone teilen die Ergebnisse ihrer Erhebungen zur Fisch- und Krebsfauna sowie die Massnahmen zur Bekämpfung landesfremder Fische und Krebse dem BAFU mit (Art. 10).

### **1.8 Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451)**

Das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz bezweckt den Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer biologischen Vielfalt und ihres natürlichen Lebensraums:

- Besonders schützenswerte Lebensräume werden in einem Bundesinventar geführt (Art. 5). Weitere Lebensräume von regionaler oder lokaler Bedeutung werden ebenfalls inventarisiert (Bsp. Inventar Naturobjekte BS);
- Finanzhilfen des Bundes für Massnahmen zum Erhalt dieser Lebensräume sind möglich (Art. 13);
- Die Produktion, das Inverkehrbringen sowie die Ein-, Aus- und Durchfuhr von Pflanzen oder pflanzlichen Erzeugnissen können an Bedingungen verknüpft, eingeschränkt oder gar verboten werden (Art. 20);
- Das Ansiedeln von Tieren und Pflanzen landes- oder standortfremder Arten, Unterarten und Rassen bedarf der Bewilligung des Bundesrates, wobei die Gehege, Gärten und Parkanlagen sowie Betriebe der Land- und Forstwirtschaft davon ausgenommen sind (Art. 23).

### **1.9 Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16. Januar 1991 (NHV; SR 451.1)**

- Biotopschutz. Der Biotopschutz soll insbesondere zusammen mit dem ökologischen Ausgleich (Art. 15) und den Artenschutzbestimmungen (Art. 20) den Fortbestand der wildlebenden einheimischen Pflanzen- und Tierwelt sicherstellen. (Art. 14);
- Zitat Art. 29a: Bis der Bundesrat die Biotope von nationaler Bedeutung (Art. 16) (...) bezeichnet hat und solange die einzelnen Inventare nicht abgeschlossen sind, sorgen die Kantone mit geeigneten Sofortmassnahmen dafür, dass sich der Zustand von Biotopen, denen aufgrund der vorhandenen Erkenntnisse und Unterlagen nationale Bedeutung zukommt, nicht verschlechtert.

### **1.10 Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz, WaG; SR 921.0)**

Gemäss dem Waldgesetz soll der Wald als naturnahe Lebensgemeinschaft geschützt werden. So haben die Kantone dafür zu sorgen, dass der Wald seine Schutz-, Wohlfahrts- und Nutzfunktion langfristig erfüllen kann (Art. 1). Die Kantone ergreifen die forstlichen Massnahmen gegen die Ursachen und Folgen von Schäden, welche die Erhaltung des Waldes gefährden können (Art. 27 Abs. 1). Der Bund gewährt Finanzhilfen an Massnahmen, die zur Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt im Wald beitragen (Art. 38).

### **1.11 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung vom 18. Mai 2005 (ChemRRV; SR 814.81)**

Gemäss Anhang 2.5 (Art. 3) bestehen Verbote und Einschränkungen für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in folgenden Gebieten:

- a. Naturschutzgebiete
- b. Riedgebiete und Moore

- c. Hecken und Feldgehölze sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von Hecken und Feldgehölzen
- d. Wald sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang der Bestockung
- e. oberirdische Gewässer und in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von oberirdischen Gewässern
- f. Zone S1 von Grundwasserschutzzonen (gem. Gewässerschutzverordnung; GSchV)
- g. Gleisanlagen in der Zone S2 von Grundwasserschutzzonen

Zudem dürfen Pflanzenschutzmittel, die dazu bestimmt sind, unerwünschte Pflanzen zu vernichten, auf oder an folgenden Stellen nicht verwendet werden:

- a. Dächer und Terrassen
- b. Lagerplätze
- c. Strassen, Wege und Plätze
- d. Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen und Gleisanlagen

In bestimmten Fällen werden Ausnahmegewilligungen für die Bekämpfung von Problempflanzen erteilt.

#### **1.12 Verordnung über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998 (VBBo; SR 814.12)**

Zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit werden u.a. Vorschriften zum Monitoring und Beurteilung der Bodenbelastung sowie Massnahmen zur Vermeidung der Bodenerosion und zum Umgang mit Bodenaushub erlassen. Allerdings beziehen sich die Bestimmungen insbesondere auf die chemischen Schadstoffe des Bodens.

#### **1.13 Verordnung über den Verkehr mit Tieren und Pflanzen geschützter Arten vom 4. September 2013 (VGCITES; SR 453.0)**

Ziel der VGCITES ist, Tier- und Pflanzenpopulationen in ihren Lebensräumen vor der Ausrottung durch den Menschen oder dem Aussterben aus anderen Gründen zu bewahren. Die Verordnung regelt die Ein-, Durch- und Ausfuhr von diversen Tieren, Pflanzen und daraus hergestellte Erzeugnisse. Es legt in Artikel 8 fest, für welche Tier- und Pflanzenarten eine Einfuhrbewilligung des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) erforderlich ist. Gemäss Artikel 20 wird nur dann eine Einfuhrbewilligung für Fische und Krebse einschliesslich ihrer Eier, welche nach Artikel 6 der VBGF als landes- oder standortfremd gelten, wenn das BAFU bestätigt, dass die Voraussetzungen nach Artikel 6 Absatz 2 BGF erfüllt sind. Gemäss Artikel 19 wird nur dann die Einfuhr von jagdbaren Tieren, welche zum Aussetzen bestimmt sind, bewilligt, falls die Zustimmung der im Bestimmungskanton für die Jagd und den Natur- und Heimatschutz zuständigen Behörden vorliegt und Gewähr besteht, dass Unterart und Ökotyp der einzuführenden Tiere mit den heimischen Vertretern der Art identisch sind.

#### **1.14 Verordnung des EDI über die Kontrolle des Verkehrs mit Tieren und Pflanzen geschützter Arten vom 4. September 2013 (CITES-Kontrollverordnung; SR 453.1)**

In dieser Verordnung wird festgelegt, welche Tiere, Pflanzen und daraus hergestellte Erzeugnisse bei der Einfuhr physisch kontrolliert und einer Dokumenten- und Identitätskontrolle unterzogen werden müssen.

## **2. Kantonales und kommunales Recht**

### **2.1 Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz vom 25. Januar 1995 (NLG BS; 789.100)**

Der Kanton sorgt für die Erhaltung eines möglichst intakten Naturhaushaltes. Er wirkt dem Aussterben der einheimischen Tier- und Pflanzenarten entgegen und schützt deren Lebensräume und Lebensgemeinschaften (§ 2).

### **2.2 Verordnung über den Natur- und Landschaftsschutz vom 8. September 1998 (NLV BS; 789.110)**

Die Verordnung bildet die Grundlage für die Aufgaben der kantonalen Kommission und der kantonalen Fachstelle für Natur- und Landschaftsschutz (§ 2, 3) und enthält u.a. Bestimmungen für das Naturschutzkonzept (§ 9), die Beiträge für naturschützerische Leistungen an die Landgemeinden (§ 20) oder private Organisationen (§ 22) sowie das Inventar der geschützten Naturobjekte im Kantonsgebiet (Anhang I).

### **2.3 Umweltschutzgesetz Basel-Stadt vom 13. März 1991 (USG BS; 780.100)**

Der Kanton arbeitet im Umweltbereich mit den Landgemeinden sowie den Nachbarkantonen und dem angrenzenden Ausland zusammen, informiert und koordiniert wo nötig und kann auch private und gemischtwirtschaftliche Projekte des Umweltschutzes fördern (§ 3). Der Kanton kann finanzielle Abgeltungen für Massnahmen der landwirtschaftlichen Betriebe und der gewerbemässigen Gärtnereien, die dem Erhalt der Bodenfruchtbarkeit dienen, leisten (§ 36). Beim Aushub, Abtransport und Ablagerung von verunreinigten Böden müssen entsprechende Untersuchungen auf Schadstoffe vorgenommen werden. Die zuständige Behörde muss über die Ergebnisse dieser Untersuchungen sowie Vorschläge zur Behandlung des Aushubmaterials informiert werden (§ 37). Zudem fördert der Kanton generell die Öffentlichkeitsarbeit, Beratung und Forschung im Umweltbereich. Insbesondere sorgt er für die Aus- und Weiterbildung der kantonalen und kommunalen Angestellten in Fragen des Umweltschutzes (§43 – 45).

### **2.4 Verordnung betreffend den kantonalen Pflanzenschutzdienst vom 8. September 1970 (911.400)**

Ausser den in den Anhängen 1, 2 und 10 der eidgenössischen Pflanzenschutzverordnung PSV genannten Krankheiten und Schädlingen kann der kantonale Pflanzenschutzdienst weitere als gemeingefährlich festgestellte Schädlinge und Krankheiten in die Liste aufnehmen (§ 4).

### **2.5 Waldgesetz Basel-Stadt vom 16. Februar 2001 (WaG BS; 911.600)**

Der Kanton (durch das Forstamt beider Basel) überwacht den Gesundheitszustand des Waldes sowie die Ausbreitung von Schädlingen und Krankheiten und ordnet die notwendigen Massnahmen zur Verhütung und Behebung von Waldschäden an (§ 17).

### **2.6 Kantonale Gewässerschutzverordnung vom 12. Dezember 2000 (783.200)**

Der Kanton überwacht die ökologische Situation der Fliessgewässer und erstellt ein Konzept zur ökologischen Aufwertung. Zudem sorgt er für die notwendigen Massnahmen und führt eine periodische Erfolgskontrolle durch (§ 3).

## **2.7 Kantonale Fischereiverordnung vom 8. Februar 2011 (912.510)**

Um die Verschleppung zu verhindern, erlässt der Kanton für alle Flusskrebsarten ein generelles Fang- und Entnahmeverbot. Das Verbot gilt explizit nicht für die Kantonale Vollzugsbehörde.

## **2.8 Reglement zum Schutz von Ort, Feld, Wald und Flur der Einwohnergemeinde Riehen vom 28. März 1995 (RiE; 253.100)**

Im Flur und im Wald ist die Nichtbefolgung einer behördlichen Aufforderung zur Verhinderung der Ausbreitung von Unkrautsamen oder das Aussetzen von Tieren untersagt (§14 und 15).



## Anhang 2: Vorkommen invasiver Neobiota sowie Bekämpfung und Pflege im Kanton Basel-Stadt

### 1. Verbotene invasive gebietsfremde Organismen nach Anhang 2 FrSV (Art. 16 Abs. 2)

Neophyt/Neozoon	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen Kt. BS
<b>Neophyten</b>	Aufrechte Ambrosie	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	ja
	Nadelkraut	<i>Crassula helmsii</i>	kein Nachweis
	Nuttalls Wasserpest	<i>Elodea nuttalli</i>	kein Nachweis
	Riesenbärenklau	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	ja
	Grosser Wassernabel	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	kein Nachweis
	Drüsiges Springkraut	<i>Impatiens glandulifera</i>	ja
	Südamerikanische Heusenkräuter	<i>Ludwigia spp.</i>	kein Nachweis
	Asiatische Staudenknöteriche inkl. Hybride	<i>Reynoutria spp.</i>	ja
	Essigbaum	<i>Rhus typhina</i>	ja
	Schmalblättriges Greiskraut	<i>Senecio inaequidens</i>	ja
	Amerikanische Goldruten inkl. Hybride	<i>Solidago spp.</i>	ja
<b>Neozoen</b>	Asiatischer Marienkäfer	<i>Harmonia axyridis</i>	ja
	Rotwangen-Schmuckschildkröte	<i>Trachemys scripta elegans</i>	ja
	Amerikanischer Ochsenfrosch	<i>Rana catesbeiana</i>	kein Nachweis

## 2. Weitere invasive Neobiota, die in Basel-Stadt Schäden verursachen und deren Bestände nach anderen Rechtsgrundlagen reguliert werden/werden sollen (vorläufige Liste)

Neophyt/Neozoon	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rechtsgrundlage
<b>Neophyten</b>	Götterbaum	<i>Ailanthus altissima</i>	INFO FLORA-Liste (FrSV)
	Sommerflieder	<i>Buddleja davidii</i>	INFO FLORA-Liste (FrSV)
	Robinie, falsche Akazie	<i>Robinia pseudacacia</i>	INFO FLORA-Liste (FrSV)
	Garten-Brombeere, Armenische Brombeere	<i>Rubus armeniacus</i>	INFO FLORA-Liste (FrSV)
<b>Neozoen</b>	Buchsbaumzünsler	<i>Glyphodes perspectalis</i>	PSV
	Dickmaulrüssler	<i>Otiorrhynchus spp.</i>	PSV
	Rosskastanienminiermotte	<i>Cameraria ohridella</i>	PSV
	Goldfisch	<i>Carassius auratus</i>	VBGF
	Signalkrebs	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	VBGF
	Galizierkrebs	<i>Astacus leptodactylus</i>	VBGF
	Kamberkrebs	<i>Orconectes limosus</i>	VBGF
	Kessler-Grundel	<i>Ponticola kessleri</i>	VBGF
	Schwarzmundgrundel	<i>Neogobius melanostomus</i>	VBGF

## 3. Mögliche Schadensbilder

Invasive Neobiota können in verschiedenen Bereichen erhebliche Schäden verursachen, die sich bei zu langem Abwarten und verspätetem Handeln rasch steigern. Die nachstehend genannten gebietsfremden Arten, deren Vorkommen auch in der Schweiz bekannt ist, stehen beispielhaft als Verursacher dieser Schäden.

→ Gesundheitswesen

Allergien (Pollen der Ambrosia), Toxine (Kontaktgifte von Riesen-Bärenklau), Belästigung und Infektionserkrankungen (Tigermücke)

→ Landwirtschaft

Ertragseinbussen durch Wachstumsbehinderung (Erdmandelgras), Qualitätsverminderung (asiatischer Marienkäfer) oder Frassschäden (Buchsbaumzünsler, Maiswurzelbohrer)

→ Waldwirtschaft

Störung der natürlichen Verjüngung und Produktivität des Waldes, Konkurrenz im Jungwald (Drüsiges Springkraut, Garten-Brombeere, Kanadische Goldrute, Sommerflieder und Japanischer Staudenknöterich)

→ Natur- und Landschaft

Gefährdung des ökologischen Gleichgewichts und der standortheimischen Artenvielfalt, Verlust der Attraktivität von Freizeit- und Erholungsräumen (Japan-Knöterich, Drüsiges Springkraut, Goldruten)

→ Fischerei

Gefährdung des ökologischen Gleichgewichts durch Konkurrenz und Prädation sowie durch Verbreitung von Krankheiten und Parasiten, die bei einheimischen Arten nicht vorkommen (Signalkrebs, Galizierkreb, Schwarzmundgrundel, Kessler-Grundel)

→ Gewässer-, Schienen-, Strassen- und Liegenschaftenunterhalt

Destabilisierung von Bauwerken, Erosion von Flussufern (Japan-Knöterich, Götterbaum). „Verschmutzung“ von Liegenschaften durch Eindringen (Waschbär, asiatischer Marienkäfer)

## 4. Entwicklung der Bestände invasiver Neobiota

### 4.1 Neozoen

Seit den 1990er Jahren mehren sich im Rhein bei Basel die Nachweise wirbelloser Neozoen wie Muscheln, Kleinkrebse oder Wasserasseln. Sie machen stellenweise auf der Gewässersohle mehr als 80% der Biomasse aus. Damit gefährden diese neu eingewanderten Tiere die aquatische Artenvielfalt des Rheins. Eine Bekämpfung ist bisher schwierig bis unmöglich. Die Entwicklung der Bestände von Grosskrebsen wird im Rahmen der Bekämpfung intensiv überwacht.

In der Wiese-Ebene wurde neben einzelnen Wasserasseln (*Asellus aquaticus*) und Neuseeländischen Zwergdeckelschnecken (*Potamopyrgus antipodarum*) im Jahr 2012 im Spittelmattbach ein grosses Vorkommen der Körbchenmuschel (*Corbicula fluminea*) entdeckt. Die Larven können sich mit einem klebrigen Sekret an alles Bewegliche heften und sich dadurch verbreiten. Inwieweit Entenvögel zur Verbreitung von Körbchenmuscheln beitragen, ist zurzeit unklar. Schäden wurden bisher keine beobachtet.

Als invasive gebietsfremde Fischarten wurden bisher auf Kantonsgebiet einzelne Blaubandbärblinge sowie grössere Goldfisch-Bestände nachgewiesen. Letztere stellen in Weihern aufgrund ihrer hohen Dichte eine Bedrohung für die heimischen Amphibien dar. Seit der Öffnung des Rhein-Main-Donau-Kanals breiten sich zudem invasive Grundelarten sehr stark aus. Im Rahmen eines Forschungs-Projekts der Uni Basel wurden 2013 im Kleinhüninger Hafen 2510 Fische gefangen. Kessler- und Schwarzmund-Grundel machten mehr als 75% aus. Es muss davon ausgegangen werden, dass weitere Grundelarten aus dem Oberrhein folgen. Die Grundeln sind in der Lage, einheimische bodenlebende Fischarten aus ihrem Lebensraum und aus Laichhabitaten zu verdrängen. Sie stellen eine Bedrohung für die heimische Groppe dar, eine potenziell gefährdete Fischart. Durch ihre räuberische Lebensweise (vor allem Laichfrass) stellen sie eine direkte Gefährdung für weitere heimische Fischarten dar. Die Entwicklung geeigneter Bekämpfungsmethoden ist Gegenstand eines Projektes der Uni Basel in Zusammenarbeit mit Bund, Kantonen, Umwelt- und Fischereiverbänden.

Neue Arten von höheren Tieren konnten in der Berichtsperiode nicht nachgewiesen werden. Zudem zeigten Kontrollen des Zoofachhandels, dass verbotene Arten nicht mehr im Angebot sind. Schwierig ist die Lage bei den Rotwangen-Schmuckschildkröten (RWS; Verbotsliste Anh. 2 FrSV). Sie können über das Internet bestellt werden. Aufgrund ihrer hohen Lebenserwartung von über 50 Jahren, kommt es immer wieder vor, dass Besitzer die Schildkröten nach einer gewissen Zeit aussetzen. Die Aufklärung der Bevölkerung, keine RWS zu halten oder sie bei einem Verzicht bei einer Auffangstation abzugeben, sind Lösungsansätze. Ausgesetzte RWS können durch ihre Gefrässigkeit lokale Amphibienvorkommen stark dezimieren.

In den letzten fünf Jahren haben sich europaweit verschiedene Insekten mit dem Potenzial einer Gesundheitsgefährdung für Mensch, Tier und Umwelt ausgebreitet und sind schon in der Schweiz resp. Basel angekommen oder stehen kurz davor. Ein besonders gefährlicher Schadorganismus ist der Asiatische Laubholzbockkäfer (ALB) welcher die befallenen Bäume zum Absterben bringt. Er wird durch Verpackungsholz vorwiegend aus chinesischen Regionen eingeschleppt. Befall durch den ALB auf Kantonsgebiet BS wurde bisher nicht festgestellt, allerdings im angrenzenden Weil am Rhein (D) sowie in Birsfelden (BL). Die ausgeschiedenen Befallszonen betreffen auch den Kanton Basel-Stadt. Innerhalb dieser Zonen müssen Laubgehölze gemäss Verfügung des Eidgenössischen Pflanzenschutzdienstes durch ausgebildete Baumpfleger oder mit Käferspürhunden kontrolliert und bei positivem Befund gefällt werden. Der ALB breitet sich sonst unkontrolliert aus. Die Stadtgärtnerei hat für Basel gestützt auf Bundesrecht eine Allgemeinverfügung erlassen, welche u.a. den ALB-Kontrolleuren den Zugang zu Privatgrundstücken gewährt. In Basel-Stadt noch nicht jedoch im Elsass und in Baden-Württemberg schon nachweisbar ist der Maiswurzelbohrer. Um ihn frühzeitig erkennen und bekämpfen zu können, wird jährlich mit Lockstofffallen in Maisfeldern ein Monitoring durchgeführt. Besondere Aufmerksamkeit gilt auch Verkehrsachsen, Alpenpässen und Flughäfen. Die Fallen blieben bisher leer. Der Maiswurzelbohrer kann sowohl als Larve (Wurzelfrass) als auch als Käfer (z.B. Schadfrass junger Maiskörnern) Mais stark beschädigen, was zu einer massiven Verringerung des Ertrages führen kann.

Angekommen ist die Marmorierte Baumwanze, deren Population stark zunimmt. Schäden sind zwar nicht bekannt, doch dringt das übelriechende Insekt häufig in Wohnungen ein, was es zu einem ausgesprochenen Lästling macht. Diese Baumwanzenart ist schwer zu regulieren. Ebenfalls tritt der asiatische Marienkäfer seit einigen Jahren in der Region und auf dem Kantonsgebiet von Basel-Stadt auf. Obwohl er auf der Verbotsliste der FrSV aufgeführt ist, wird er in Basel wie auch in der Schweiz nicht bekämpft. Diese Spezies stellt bereits heute die häufigste Marienkäferart in der Schweiz dar und verdrängt nachweislich verschiedene der einheimischen Marienkäfersippen. Andere Schäden sind nicht bekannt.

Zu den bedeutenden Schadinsekten gehören aus Sicht Pflanzenschutz der Buchsbaumzünsler sowie die Kirschessigfliege. Sie sind unbeabsichtigt durch den Güter- und Personenverkehr eingeschleppt worden. Während der Buchsbaumzünsler auch in Basel schon grosse Frassschäden an seinen Wirtspflanzen angerichtet hat, ist die Kirschessigfliege im Kanton Basel-Stadt erst in kleiner Zahl aufgetaucht, hat aber gemäss Agroscope Conthey 2014 bereits einige Schäden verursacht.

## **4.2 Neophyten**

Die Standorte der etablierten invasiven Neophyten-Arten waren auf öffentlichen und halböffentlichen Arealen bereits im Jahr 2010 bekannt. Systematische Bestanderhebungen zeigen, dass sich sieben von 13 Arten ausgebreitet haben. Neue Arten sind keine dazu gekommen. Oft sind schützenswerte Standorte besonders stark von der Ausbreitung invasiver Neophyten betroffen.

## 5. Bekämpfung und Pflege

Eine kantonsweite Bekämpfung von Beständen invasiver Neobiota bis zu deren Ausrottung ist weder durchführbar noch nötig. Gemäss der 2010 entwickelten Strategie ist der Fokus der Bekämpfung auf invasive Arten mit dem grössten Vorkommen und Schadenspotential sowie auf die Erhaltung von schützenswerten Gebieten und Schutz von Infrastrukturen ausgerichtet.

### 5.1 Neophyten

Auf öffentlichen und halböffentlichen Arealen wurden nach dem Jahr 2006 (Stadt Basel und Riehen) und 2009 (nur Basel) die Bestände der relevanten invasiven Neophyten im Jahr 2013 zum dritten Mal kantonsweit erfasst. Untenstehende Tabelle listet die in unserem Kantonsgebiet kartierten invasiven Neophyten nach Art und Häufigkeit auf.

#### Vorkommen invasiver Neophyten in Basel-Stadt

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	in Liste	Häufigkeit <sup>a)</sup>	Trend bis 2009 <sup>c)</sup>	Trend 2009-2013 <sup>d)</sup>	Anmerkungen
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum	INFO FLORA	+++	↑↑	↑↑	Nach konsequenter Behandlung neuestens stellenweise rückläufig
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Aufrechte Ambrosie	FrSV	+	↑	↓	
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder	INFO FLORA	+++	↑↑	↑	Akzentuierte Zunahme!
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesenbärenklau	FrSV	+	↔	↔	
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	FrSV	+	↑	↔	
<i>Reynoutria japonica</i>	Japanischer Stauden-Knöterich	FrSV	++	↑↑	↑	
<i>Reynoutria sachalinensis</i>	Sachalin-Knöterich	FrSV	+	↔	↔	
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinie, falsche Akazie	INFO FLORA	++ <sup>b)</sup>	↑	↔	
<i>Rubus armeniacus</i>	Garten-Brombeere	INFO FLORA	+++	↑↑	↑	
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greikraut	FrSV	+++	↑↑	↑↑	
<i>Solidago canadensis</i> s.l.	Kanadische Goldrute	FrSV	+++	↑↑	↑	
<i>Solidago gigantea</i>	Spätblühende Goldrute	FrSV	+++	↑	↑	
<i>Rhus typhina</i>	Essigbaum	FrSV	+ <sup>b)</sup>	↔	↔	

a) Häufigkeitsklassen anhand prozentualer Anteile der öffentlich zugänglichen Fläche: < 0.1% (+); 0.1-10% (++); > 10% (+++)

b) gemäss eigenen Beobachtungen der Stadtgärtnerei

c) Entwicklung in den ca. 15 Jahren abgeleitet aus den Kartierungen 2006/2009 und Th. Brodtbeck et al., 1997/1999: Flora von Basel und Umgebung 1980-1996, Teil I und II, Sonderdruck der Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel, Vol. 2 und 3, Liestal:

d) Entwicklung in den letzten 7 Jahren abgeleitet aus den Kartierungen 2006/2009 und 2013

↓ Bestände in Abnahme; ↔ Bestände +/- unverändert; ↑ Bestände in Zunahme, lokal auch stark; ↑↑ Bestände allgemein in starker Zunahme

Der Vergleich der Erhebungen der Jahre 2006/2009 mit 2013 zeigt, dass die Bestände von sieben der total dreizehn aufgeführten Arten weiter zugenommen haben, insbesondere an Standorten, die unzureichend und unzweckmässig gepflegt wurden resp. werden konnten. Goldruten, Japan-Knöterich, Götterbäume und Robinien wachsen nach wie vor an den Ufern von Rhein und Wiese und – deutlich weniger stark – entlang der Birs sowie in Bahn- und Hafensarealen. Hartnäckig verhalten sich die Klone des Japan-Knöterichs an den Ufern der Wiese und in einigen Gewässern der Langen Erlen. Da der Einsatz von Herbiziden in der Grundwasserschutzzone und an den Ufern ausscheidet, musste die weitere Ausbreitung mit erheblichem mechanischem Aufwand gestoppt werden. Der u.a. an Bauwerken Schäden verursachende Knöterich bildet in der badischen und elsässischen Nachbarschaft und im Einzugsgebiet der Birs jedoch ausgedehnte Bestände, so dass der Einwanderungsdruck

permanent hoch bleibt. Zur Bekämpfung des Götterbaums wird in einem mehrjährigen Test erprobt, ob im Herbst direkt in die Leitbahnen injiziertes Blattherbizid eine absterbende Wirkung zeigt. Erste Versuche verliefen ermutigend. Die Bestände des ausserhalb der Kantonsgrenzen stellenweise massiert auftretenden Drüsigen Springkrauts blieben dankzeitigem Eingreifen durch Entheben der Stauden vor der Blüte und gezielten Nachkontrollen weiterhin klein.

An den stark von Neophyten besiedelten Standorten sind die Auswirkungen auf die standortheimische Vegetation und Fauna (Heuschrecken, Schmetterlinge, andere Insekten) und damit die Verluste in der Artenvielfalt unübersehbar. Etliche Trocken- und Magerstandorte, die vor dreissig Jahren reiche heimische Vegetation trugen, darin landesweit seltene und für die Region bezeichnende Arten, sind heute stark mit Goldruten, verwilderten Garten-Brombeeren, stellenweise mit Götterbäumen und Robinien eingewachsen. Zu einem erheblichen Teil (Elsässerbahn, Bahnböschungen Brüglingerstrasse, Böschungen am Schaffhauser Rheinweg und am Hafenbecken 2) sind auch Habitats betroffen, die im Kantonalen Inventar der schützenswerten Naturobjekte oder im Bundesinventar der Trockenstandorte (TWW) verzeichnet sind - ihr Zustand darf sich nach Art. 14 und 29 der Natur und Heimatschutzverordnung (NHV) nicht verschlechtern. Bisher kann trotz grossen Anstrengungen keine Stabilisierung oder gar nachhaltige Verbesserung der Situation in diesen Gebieten gemeldet werden.

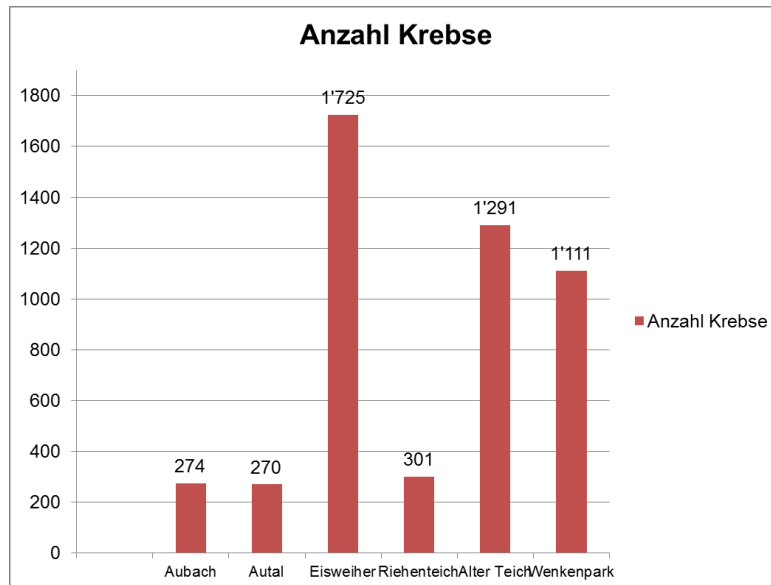
## 5.2 Neozoen

### *Krebse*

Die seit 2009 durchgeführten Bestandsaufnahmen im Kanton Basel-Stadt haben gezeigt, dass sämtliche Gewässer nur von fremdländischen Krebsarten wie dem Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*), Galizierkreb ( *Astacus leptodactylus*) und Kamberkreb ( *Orconectes limosus*) besiedelt sind. Signal- und Kamberkrebse sind zudem Träger des Krebspest-Erregers. Während die fremdländischen Krebsarten nicht erkranken, verläuft die Krebspest bei einheimischen Krebstieren tödlich. Dies ist sicher ein Grund dafür, dass im Kanton Basel-Stadt keine einheimischen Krebsarten vorhanden sind. In sämtlichen beprobten privaten und öffentlichen Gewässern und Weiheranlagen wurde vor allem der Signalkrebs in grossen Dichten nachgewiesen. Das Vorkommen der Galizierkrebse beschränkt sich hingegen auf die Weiheranlage im Wenkenpark. Der Kamberkreb besiedelt vorwiegend den Rhein und die Mündungsbereiche von Wiese und Birs.

Nach Eidgenössischem Fischereigesetz sind die Kantone verpflichtet, mit entsprechenden Massnahmen die Ausbreitung der gebietsfremden Krebse zu verhindern und diese nach Möglichkeit zu entfernen. In den Jahren 2009 -2013 wurden in Nebengewässern der Wiese rund 5'000 landesfremde Krebse mit Reusen gefangen. Insgesamt wurde ein Gesamtgewicht von ca. 120 kg (ca. 5'000 Tiere) entnommen.

**In den Jahren 2010 -13 aus den Gewässern entnommene Krebse**



Dank konsequentem Reusenfang konnten die Bestände lokal dezimiert werden. In den grösseren Gewässern Rhein, Wiese und Birs ist ein totales Entfernen landesfremder Krebsarten unrealistisch. Hingegen besteht die Chance, dass dies in kleineren Bächen und Weiheranlagen gelingt und dank einer neu entwickelten Krebsperre die Einwanderung verhindert wird, so dass mittelfristig eine Wiederansiedlung von heimischen Krebsarten möglich erscheint. Die erfolgreiche Anwendung solcher Krebsperren wurde bei Versuchen im Kanton Basel-Landschaft bewiesen. Eine solche Krebsperre wird ab 2015 in Basel-Stadt eingesetzt.

*Wirbellose Kleinlebewesen der Gewässersohle*

Wirbellose Kleinlebewesen wurden nicht bekämpft, da bisher keine mit verhältnismässigem Aufwand durchzuführenden Massnahmen existieren.

*Höhere Tiere*

Eine relativ niedrige Anzahl von invasiven Wildtieren wurde in den letzten Jahren durch die Jagdpolizei erlegt. Abschüsse werden auch in Zukunft bei Bedarf vorgenommen.

**Abschüsse invasiver höherer Neozoen 2008 bis 2012**

Tierart	Abschüsse 2008 bis 2012
Marderhund	1
Bisamratte	1
Nutria	2
Rostgans	9
Kanadagans	1

*Insekten*

Der Buchsbaumzünsler, der grosse Frassschäden an Buchspflanzen anrichtet, wird seit 2009 systematisch überwacht. Er wird durch die Stadtgärtnerei bei entsprechendem Befallsdruck in öffentlichen Anlagen/Grundstücken mit einem biologischen Pflanzenschutzmittel bekämpft. Auf Privatgrundstücken fand keine systematische Bekämpfung statt. Die Stadtgärtnerei sorgte jedoch via ihre Webseite für die Information und Aufklärung der Bevölkerung.

## 6. Massnahmenplan 2015 ff.

### 6.1 Entwicklung der Bestände invasiver Neobiota

Das Monitoring des **Asiatischen Laubholzbockkäfers** (ALB) mit dem Ziel, einen allfälligen ALB-Befall frühzeitig festzustellen und die sofortige Bekämpfung einleiten zu können, sollte weitergeführt werden. Andernfalls ist mit massiven Schäden am Baumbestand zu rechnen. Die Einwanderung von **tropischen Mücken**, welche potentielle Krankheitsvektoren sind (Tigermücke und Asiatische Buschmücke), muss ebenfalls überwacht werden. Dafür führt das BAFU ein Monitoring Programm durch. Aus Veterinärsicht stellen **tropische Insekten** durch Einschleppen von **Tierseuchen** eine Bedrohung dar. Bei **höheren Tieren** muss das Auftreten von neuen invasiven Arten und die Entwicklung der Bestände von bereits vorkommenden invasiven Arten überwacht werden, damit rechtzeitig Massnahmen zur Eindämmung ergriffen werden können. Dies gilt auch für die Beobachtung der Entwicklung der **Neophyten-Bestände**, die z.B. durch weitere Neophytenkartierungen systematisch erfasst werden können.

### 6.2 Bekämpfung und Pflege

Die Bekämpfung und Pflege soll weiterhin zu einem grossen Teil in regulären Unterhaltseinsätzen erfolgen, wobei zusätzliche Arbeiten, wie vorbereitende Pflegeschnitte und gezielte Nachkontrollen notwendig sein werden. Vorgesehen ist zudem wie bisher der Einsatz speziell geschulter Equipen.

#### 6.2.1 Neophyten

Vorrangig soll die **Sanierung von Habitaten** mit wertvoller einheimischer Flora und Fauna gepflegt werden. Für Bestände von **Götterbaum** und **Sommerflieder** ist lokal und zeitlich begrenzt eine intensivere Bekämpfung nötig, die jedoch über längere Zeit Nachkontrollen und auf Dauer sachgerechte Standortspflege erfordert. Wo die Gefahr der Verschleppung aus ausserkantonalen Gebieten besteht (z.B. Flussufer), müssen die zuständigen benachbarten Stellen dazu gebracht werden, an einer koordinierten Bekämpfung mit zu machen.

#### 6.2.2 Neozoen

Die bestehenden gebietsfremden **Krebspopulationen** werden weiterhin dezimiert. In kleineren Gewässern wird die Wirksamkeit von Krebssperren untersucht sowie die Wiederansiedlung einheimischer Krebse anvisiert. Auf die aktive Bekämpfung der **aquatischen Wirbellosen** im Rhein und Nebengewässern sowie des **asiatischen Marienkäfers**, die bereits in grossen Beständen auftreten, soll wegen der zur Zeit geringen Schäden bzw. der teuren Bekämpfungsmethoden verzichtet werden. Die bereits in der Region auftretenden und erhebliche Schäden verursachenden, invasiven gebietsfremden **Insekten** wie der Buchsbaumzünsler sollen mit koordinierten, umweltverträglichen Massnahmen der zuständigen Fachstellen, betroffener Grundeigentümer und Bewirtschafter dezimiert werden. Dazu gehört neben dem mechanischen Einsammeln der Schädlinge auch der regelmässige Einsatz von biologischen Pflanzenschutzmitteln. Es wird erwartet, dass die Kirschessigfliege vermehrt auftritt. Die Bekämpfung ist schwierig, da die Kirschessigfliege die reifenden Früchte oder Beeren von Obst- und Weinkulturen befällt. Wenn überhaupt, steht für den Einsatz von Insektiziden nur ein sehr kleines Zeitfenster zur Verfügung. Daher ist mit Ernteaussfällen zu rechnen.



## Anhang 3: Zuständige und betroffene Stellen im Kanton Basel-Stadt

Nachstehend sind die zuständigen und betroffenen Behörden und weitere Stellen – wo diese direkt mit der Neobiota-Problematik konfrontiert sind – aufgeführt. Dabei wird jeweils vermerkt, ob eine Stelle hauptsächlich im Bereich der Neophyten und/oder der Neozoen tätig ist. Die Liste stellt jedoch keine vollständige Aufstellung der Aufgaben dieser Stellen dar.

<b>Bau- und Verkehrsdepartement (BVD)</b>	
Stadtgärtnerei SF  → Neophyten und Neozoen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantonale Fachstelle Natur- und Landschaftsschutz: Vollzug des Natur- und Landschaftsschutzgesetzes (NHG), Beratung von Fachleuten und Privaten bei der Prävention und beim Umgang mit invasiven Neophyten</li> <li>- Kantonaler Pflanzenschutzdienst: zuständig für pathogene oder invasive Schadorganismen, welche Kulturen der Landwirtschaft bedrohen (u.a. Asiatischer Laubholzbockkäfer, Feuerbrand, Maiswurzelbohrer), ausserdem kann der kantonale Pflanzenschutzdienst –je nach Schadorganismus- auch für Privatgärten zuständig sein.</li> <li>- Abt. Grünflächenunterhalt: zuständig für den Unterhalt der öffentlichen Parks und Grünanlagen</li> </ul>
Tiefbauamt TBA  → Neophyten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipe des Wasserbaus: zuständig für den Unterhalt der Flussborde und -sohlen auf öffentlichem Grund.</li> </ul>
<b>Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt (WSU)</b>	
Amt für Umwelt und Energie AUE  → Neophyten und Neozoen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollzug der Eidg. Gewässerschutz- und Fischereigesetzgebung</li> <li>- Fachstelle Oberflächengewässer: Überwachung der ökologischen Qualität (z.B. Monitoring wirbellose Kleintiere u. Fisch/ Krebsfauna)</li> <li>- Fischereiaufsicht: Bekämpfung landesfremder Krebse und Fische, welche die heimische Fauna gefährden</li> <li>- Landwirtschaftskommission (Vorsitz AUE, KUS): Vertreten sind die Einwohnergemeinden Riehen und Bettingen, Fachbehörden, Landwirte sowie das LZE</li> <li>- Abt. Abfall: zuständig für Entsorgung oder Verwertung von mit Schadstoffen belastetem Bodenaushub (z.B. Neophyten)</li> <li>- Fachstelle Bodenschutz: zuständig für den Bodenschutz</li> </ul>
Amt für Wald beider Basel  → Neophyten und Neozoen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufsicht über Bewirtschaftung und Pflege des Waldes in beiden Halbkantonen (mit Bekämpfung von Schadorganismen)</li> <li>- Ausbildung der Fachleute im Forstwesen</li> </ul>

<b>Gesundheitsdepartement (GD)</b>	
Kantonales Laboratorium KL → Neophyten und Neozoen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollzug der FrSV (Bsp. Risikoanalysen)</li> <li>- Vollzug der Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung und weiterer gesetzlichen Bestimmungen beim Umgang mit Chemikalien und Bioziden (Bsp. Marktkontrolle und Fachberatung bei Pflanzenschutzmitteln)</li> </ul>
Kantonsärztlicher Dienst → Neophyten und Neozoen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ansprechstelle für Ärzteschaft und Bevölkerung für Fragen der Prävention vor gesundheitsschädigenden Einflüssen (z.B. Raupen mit Brennhaaren, Ambrosia, Tigermücke).</li> </ul>
Veterinäramt → Neozoen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollzug der eidg. Artenschutzverordnung und der Artenschutzkontrollverordnung im Mandat für das Bundesamt für Veterinärwesen; in enger Zusammenarbeit mit den Zollbehörden. Dabei werden auch Einfuhrverbote (z. B. Rotwangen-Schmuckschildkröten) umgesetzt und betroffene Tiere eingezogen).</li> <li>- Vollzug der Tierschutzgesetzgebung</li> <li>- Auskunftsstelle für die Tierhaltung und -gesundheit</li> <li>- Aufsicht über den gewerbemässigen Tierhandel</li> </ul>
<b>Justiz- und Sicherheitsdepartement (JSD)</b>	
Kantonspolizei → Neozoen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jagd- und Tierpolizei ist zuständig für den Abschuss oder das Einfangen von unerwünschten oder ausgesetzten Tieren</li> <li>- Auskunftsstelle für Fragen zu wildlebenden Tieren</li> </ul>
<b>Finanzdepartement (FD)</b>	
Immobilien Basel-Stadt → Neophyten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- als Grundeigentümer zuständig für Bewirtschaftung von Baurechtspartellen (teilweise auch ausserkantonale), Grünflächen, Wald- und Landwirtschaftsflächen</li> </ul>
<b>Landgemeinden, Einwohner- und Bürgergemeinden</b>	
Riehen → Neophyten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereiche Umwelt- und Naturschutz und Landwirtschaft durch den Hauptbereich Siedlung und Landschaft der Gemeindeverwaltung betreut</li> <li>- Unterhalt und die Reinigung der öffentlichen Strassen und Parzellen durch den Hauptbereich Allmend und Verkehr</li> <li>- Pflege und Bewirtschaftung des Waldes im Forstrevier Riehen-Bettingen</li> </ul>
Bettingen → Neophyten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Gemeindeverwaltung ist für den Unterhalt der öffentlichen Grünflächen und Strassen zuständig</li> <li>- Pflege und Bewirtschaftung des Waldes im Forstrevier Riehen-Bettingen</li> </ul>
Bürgergemeinde der Stadt Basel → Neophyten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- als Waldbesitzer mit eigenem Forstbetrieb zuständig für die Pflege und Bewirtschaftung des eigenen und des der Christoph Merian Stiftung gehörenden Waldes (insgesamt 660 ha; teilweise auch im Kt. BL)</li> <li>- forstliche Arbeiten im Auftrag der Stadtgärtnerei</li> </ul>

<b>Dienstleistungsbetriebe und weitere Stellen</b>	
Industrielle Werke Basel IWB → Neophyten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bau, Betrieb und Unterhalt sämtlicher Anlagen zur Trinkwasserproduktion und Kehrlichtverwertung (Entsorgungsproblematik)</li> <li>- Unterhalt der Areale der Trinkwasserproduktion (Grundwasserschutzzone Lange Erlen, kleinere Areale in Riehen und auf dem Bruderholz)</li> </ul>
Schweizerische Bundesbahnen SBB → Neophyten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Unterhaltungsdienste sind für die sachgerechte Pflege der Bahnböschungen und der Grünflächen in den Bahnarealen zuständig</li> </ul>
Deutsche Bahn DB → Neophyten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Unterhaltungsdienste sind für die sachgerechte Pflege der Bahnböschungen und der Grünflächen in den Bahnarealen zuständig</li> </ul>
Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain LZE → Neophyten und Neozoen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausbildungs- und Dienstleistungsstelle für die Landwirtschaft in beiden Halbkantonen</li> <li>- vertraglich geregelte Zusammenarbeit beider Basel betreffend Vollzug des Landwirtschaftsrechts</li> </ul>
Schweizerische Rheinhäfen SRH → Neophyten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewirtschaftung der Rheinhäfen beider Basel</li> <li>- der Unterhalt des Hafensareals wird von der Stadtgärtnerei im Auftrag SRH ausgeführt</li> </ul>
Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL → Neophyten und Neozoen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berät Landwirtschaftsbetriebe in Basel-Stadt, die insbesondere in der Grundwasserschutzzone der Langen Erlen tätig sind</li> <li>- Forschung und Beratung im Bereich biologischer Schädlingsbekämpfung</li> </ul>
Universität Basel → Neophyten und Neozoen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forschungsaktivitäten im Bereich invasiver Neobiota, insbesondere am Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz NLU (Prof. Baur) und am Botanischen Institut, Abt. Pflanzenökologie (Prof. Körner, Prof. Stöcklin)</li> </ul>