korina Koordinationsstelle Invasive Neophyten in Schutzgebieten Sachsen-Anhalts beim UfU e.V.

Katrin Schneider

Prävention bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

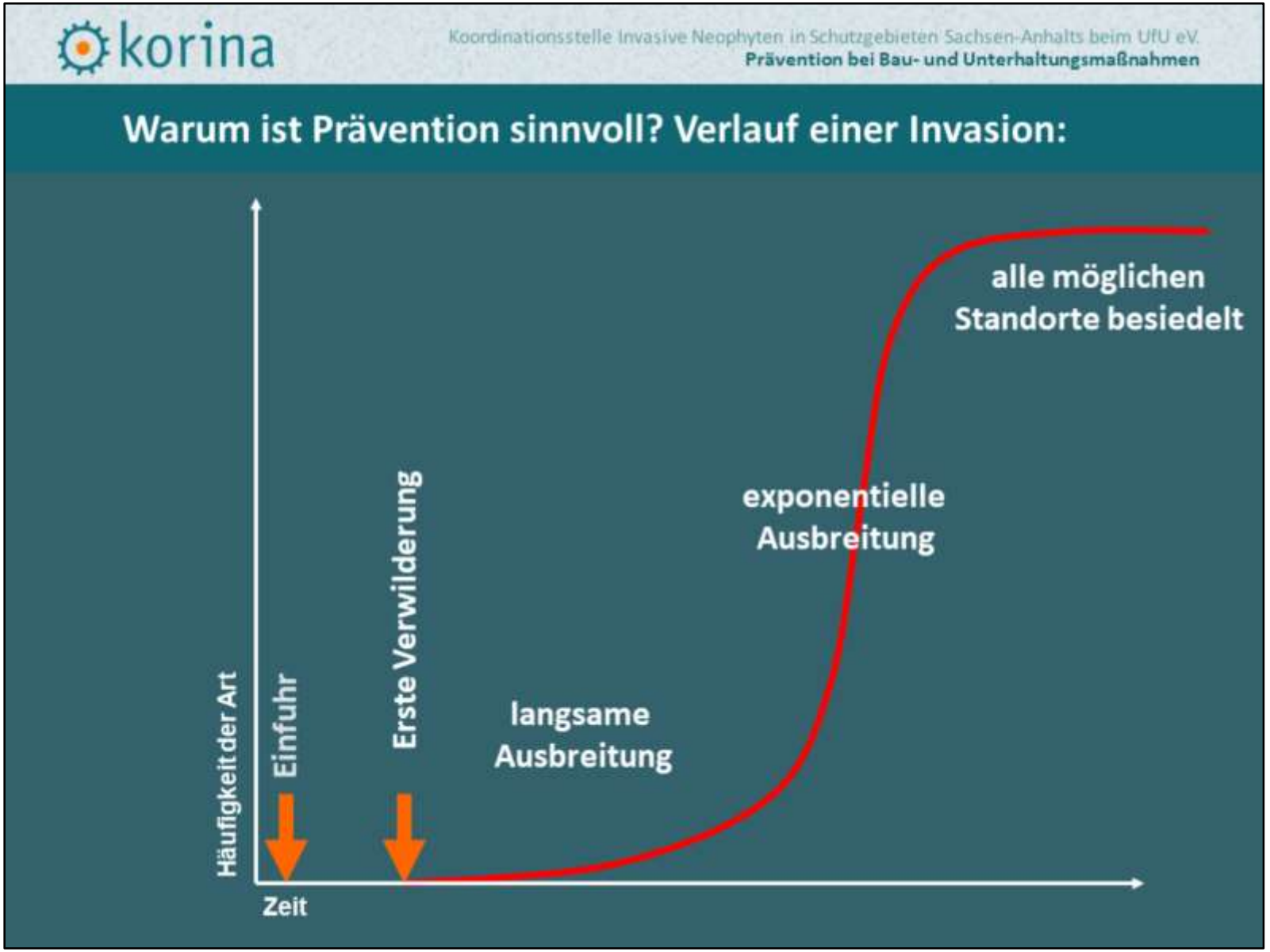
Schulung 2019

Inhalt

Warum ist Prävention sinnvoll?

Welche Pfade unabsichtlicher Ausbreitung invasiver Arten gibt es?

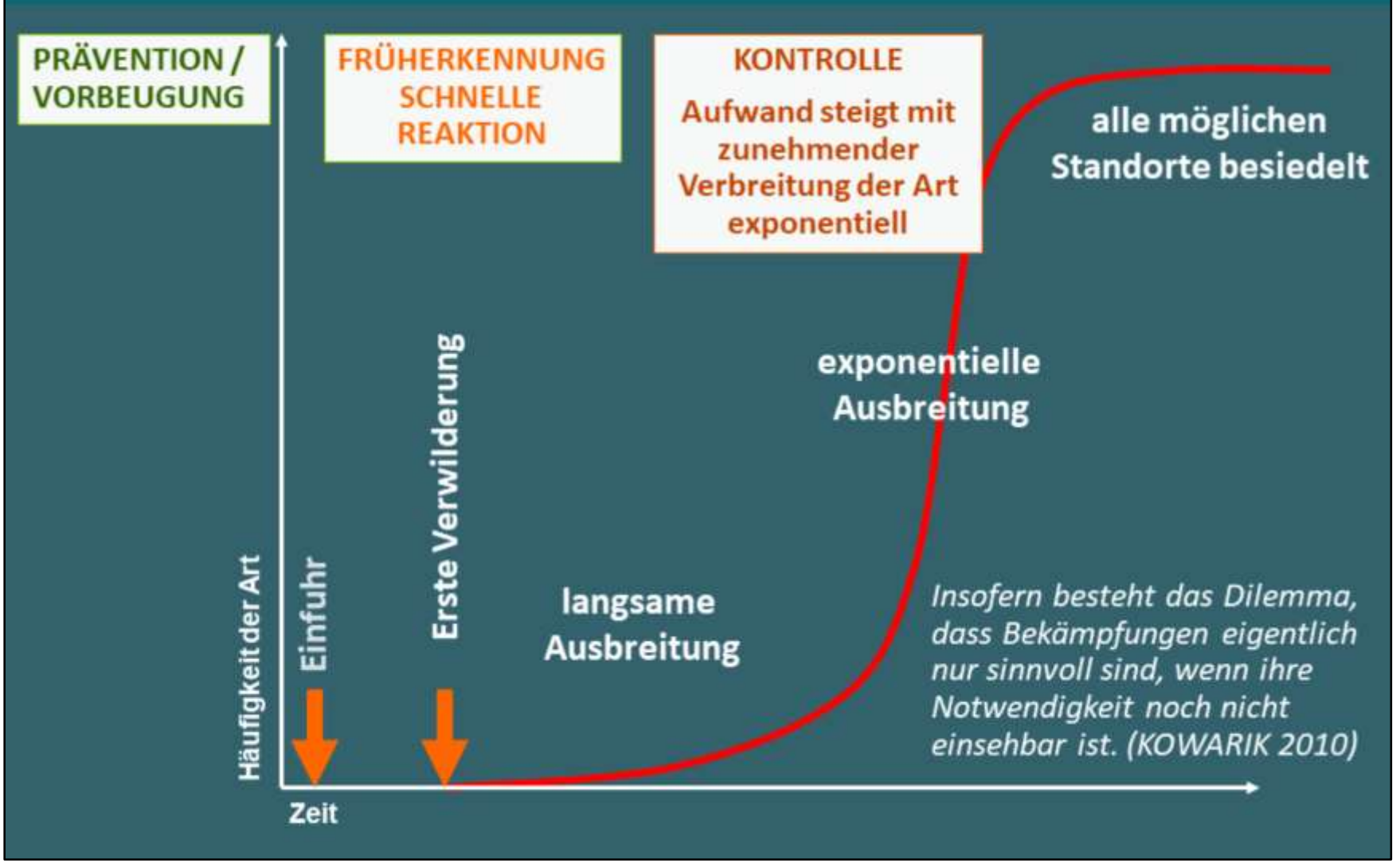
Wie kann verhindert werden, dass Neobiota bei der Gewässerunterhaltung und bei Baumaßnahmen unabsichtlich verschleppt werden?



Zwischen den einzelnen hier genannten Zeitpunkten einer Invasion kann sehr unterschiedlich viel Zeit vergehen.

Der Riesenbärenklau wurde bereits im 19. Jh. nach Deutschland eingeführt und kultiviert. Seit den 1950er Jahren tritt er zunehmend verwildert auf und seit den 1990er erfolgt regional eine exponentielle Ausbreitung.

Warum ist Prävention sinnvoll? Verlauf einer Invasion:



Von den am Vormittag vorgestellten Pflanzenarten ist die Wasserhyazinthe die einzige Art, die in Deutschland noch nicht als weit verbreitet gilt und deren Einschleppung deutschlandweit verhindert werden soll.

Der Große Wassernabel bildet in NRW in der Erft und der Niers bereits große Bestände, kommt aber bisher in keinem weiteren Bundesland vor.

Die Wechselblatt-Wasserpest gibt es bereits in mehreren Bundesländern und auch an einer Stelle in Sachsen-Anhalt. Sie hat aber das Potential, sich noch in viel mehr Gewässern zu etablieren.

EU-Verordnung 1143/2014

* Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten

KAPITEL II PRÄVENTION Artikel 7

Beschränkungen

(1) Invasive gebietsfremde Arten von unionsweiter Bedeutung dürfen nicht vorsätzlich

a) in das Gebiet der Union verbracht werden,

b) gehalten werden

c) gezüchtet werden

d) in die, aus der und innerhalb der Union befördert werden;

e) in Verkehr gebracht werden;

f) verwendet oder getauscht werden;

g) zur Fortpflanzung, Aufzucht oder Veredelung gebracht werden, oder

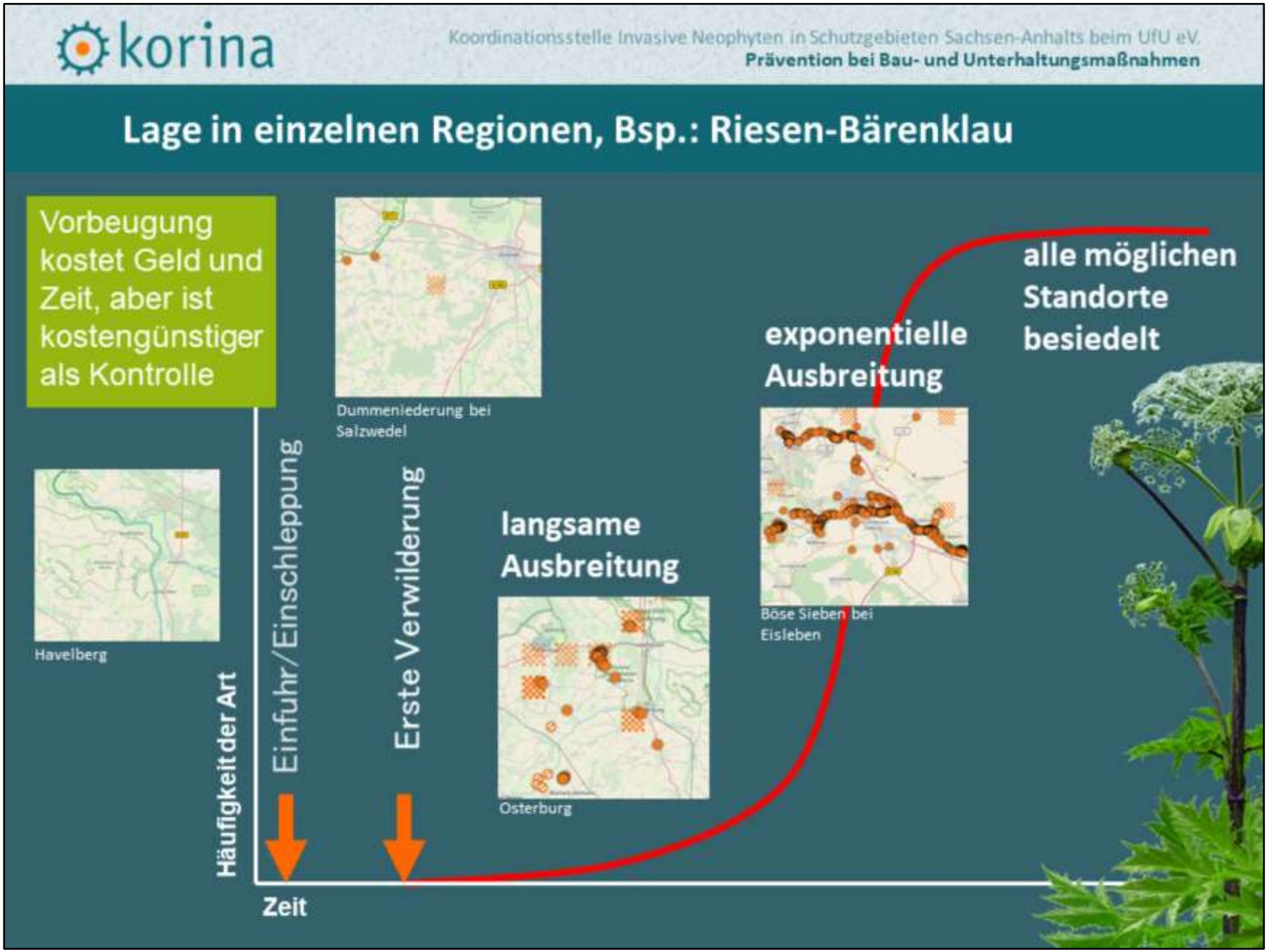
h) in die Umwelt freigesetzt werden.

(2) Die Mitgliedstaaten unternehmen alle notwendigen Schritte, um die nicht vorsätzliche oder grob fahrlässige Einbringung oder Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung zu verhindern.

Die EU-Verordnung gibt im Art. 7 vor, welche Beschränkungen für alle invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste gelten.
In (1) geht es um die absichtliche Einführung, Haltung und Freisetzung.

In (2) geht es um die unabsichtliche Einschleppung oder Verschleppung.

Neben der Prävention einer Einschleppung von Neobiota nach Deutschland, z. B. durch verunreinigtes Baumaterial, ist die Vorbeugung einer Verschleppung innerhalb von Deutschland, z. B. bei der Gewässerunterhaltung, nötig.



Der Riesen-Bärenklau hat in Sachsen-Anhalt in einzelnen Bereichen die Phase der exponentiellen Ausbreitung erreicht. Aber in sehr vielen Regionen gibt es bisher nur einzelne kleine Bestände.

„Neben Verboten, die die vorsätzlichen Aktivitäten wie Handel, Besitz und Zucht regeln, sollen auch die nicht vorsätzlichen Pfade in der EU wirksamer gemanagt werden. Angesichts der relativ begrenzten Erfahrungen auf diesem Gebiet ist für die Entwicklung diesbezüglicher Maßnahmen in der EU-Verordnung eine stufenweise Vorangehensweise festgeschrieben. In einem ersten Schritt sind durch jeden Mitgliedstaat bis Februar 2018 eine Analyse und Priorisierung der Pfade der nicht vorsätzlichen Einbringung und Ausbreitung invasiver Arten für das Hoheitsgebiet durchzuführen. Darauf aufbauend erstellt jeder Mitgliedstaat anschließend einen Aktionsplan, in dem die zu treffenden Maßnahmen an den prioritären Pfaden beschrieben sind.“ (Quelle: RABITSCH, W., HEGER, T., JESCHKE, J. et al. (2018): Analyse und Priorisierung der Pfade nicht vorsätzlicher Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten in Deutschland gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014. BfN-Skripten 490. Bundesamt für Naturschutz. 105 S.)

Unionsliste (37 Arten)	N
Eigenständige Ausbreitung (Ohne Hilfe durch den Menschen)	63
Eigenständige Bewegung entlang von Kanälen oder Wasserstraßen	26
Heimtierhandel / Aquaristik / Terraristik	21
Zierarten (Tiere und Pflanzen)	19
Verunreinigung von Erdreich, Kies, totem Pflanzenmaterial	15
Botanischer Garten / Tierpark (Zoo, Gehege, öffentliche Aquarien)	13
In oder an Geräten / Maschinen / Ausrüstung	13
In oder an Autos und Zügen	13
Fischerei- und Angelzubehör	12
In oder an Menschen oder ihrem Gepäck	9

Invasive Arten D (93 Arten)	N
Eigenständige Ausbreitung (Ohne Hilfe durch den Menschen)	121
Eigenständige Bewegung entlang von Kanälen oder Wasserstraßen	60
Ballastwasser	46
Material aus Gärtnereien und Baumschulen	44
Zierarten (Tiere und Pflanzen)	43
Bewuchs / Anlagerung an Schiffsrumpf	39
In oder an pflanzlichen Biovektoren	30
Verunreinigung von Erdreich, Kies, totem Pflanzenmaterial	26
In oder an Geräten / Maschinen / Ausrüstung	20
In oder an Autos und Zügen	19

In dieser Analyse wurden die Einschleppungspfade aller invasiven Arten der Unionsliste (links) sowie in einer zweiten Durchgang aller in Deutschland vom BfN als invasiv eingestuften Arten (rechts) der untersucht und in ihrer Häufigkeit aufgelistet. Beide Listen unterscheiden sich nur in wenigen Bereichen. Die Einschleppungswege der heute vorgestellten Arten werden hier an Beispielen gezeigt.

„Darauf aufbauend sind fach- und sachgerechte Maßnahmen zu erarbeiten, mit denen die nicht vorsätzliche Einbringung und Ausbreitung von Arten entlang dieser Pfade kontrolliert werden können. In die Entwicklung und Implementierung solcher Maßnahmen zu investieren lohnt sich, denn ein effektives Management der Invasionspfade adressiert die Ursachen der Ausbreitung und negativer Auswirkungen invasiver Arten.“(Quelle: RABITSCH, W., HEGER, T., JESCHKE, J. et al. (2018): Analyse und Priorisierung der Pfade nicht vorsätzlicher Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten in Deutschland gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014. BfN-Skripten 490. Bundesamt für Naturschutz. 105 S.)

Vorbeugung bei Gewässerbewirtschaftung

Notwendige Schritte zur Vorbeugung von Einschleppung und Verschleppung von invasiven Neophyten:

1. Wo gibt es invasive Neophyten?

- Information über bereits vorhandene Vorkommen von invasiven Neophyten an den betreuten Gewässern oder geplanten Baustellen

  ➡ KORINA-App, Atlas auf ww.korina.info

  - Meldung von Neophytenfunden und Neophytenkartierungen

Vorbeugung bei Gewässerbewirtschaftung

Notwendige Schritte zur Vorbeugung von Einschleppung und Verschleppung von invasiven Neophyten:

2. Anpassung der Gewässerbewirtschaftung, sodass keine Ausbreitung invasiver Arten durch die Maßnahme erfolgt

Verschleppung von Staudenknöterichen

Erste Ansiedlungen am Gewässerufer

Mahd

Verfrachtung abgemähter Sprossteile

Ausgraben von Boden mit Staudenknöterich-Rhizomen

Weiterverwendung der kontaminierten Böden

Staudenknöteriche – Verschleppung bei Baumaßnahmen

Gewässerunterhaltung (Räumung, Vorlandabtrag zur Erhaltung der Abflussleistung)

Gewässerausbau (z.B. Deichsanierung)

Gewässerentwicklung/Renaturierungen

Ufersanierungen

Gewässerkreuzungen (z.B. Ferngasleitungen)

Straßenbau (z.B. Brücken)

Forstwirtschaft (z.B. Verwendung von Kies im Waldwegebau)

Landwirtschaft (z.B. Bodenverbesserung)

Erdaushubdeponien (Zwischenlager für Bodenmaterial)

Rhizome können Überschüttungen von bis zu 10 m durchwachsen !

WALSER, B. (2013): Staudenknöterich in Baden-Württemberg – Strategien zur Bestandsregulierung. Regierungspräsidium Freiburg, Landesbetrieb Gewässer. Workshop „Möglichkeiten des Managements der Staudenknöterich-Arten in Sachsen-Anhalt"

WALSER, B. (2013): Staudenknöterich in Baden-Württemberg – Strategien zur Bestandsregulierung. Regierungspräsidium Freiburg, Landesbetrieb Gewässer, Workshop „Möglichkeiten des Managements der Staudenknöterich-Arten in Sachsen-Anhalt"

Prävention bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

- ✓ Keine Zwischenlager mit rhizomhaltigem Bodenmaterial
- ✓ Schulung von Bauherren, Ingenieurbüros und Baufirmen
- ✓ Neophyten bei Planung und Ausschreibung berücksichtigen!
- ✓ Entsorgungsmanagement bei allen Baustellen vorsehen

Merkregeln für die Ausführung von Bauarbeiten in mit Staudenknöterich belasteten Gebieten

Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

1) Eine grundlegende Unterweisung über dem fachgerechten Umgang mit knöterichbelastetem Erdmaterial erfolgt vor Baubeginn durch den Auftraggeber

2) Die Nutzung von Knöterich bewachsenen Flächen als Lagerfläche von Material und Fahrzeugen ist verboten!

3) Bei allen Erdarbeiten (z.B. Laden, Transportarbeiten) ist eine präzise Trennung von knöterichbelastetem und knöterichfreiem Erdmaterial einzuhalten!

4) Maschinen und Werkzeuge sind nach dem Einsatz in knöterichbelasteten Flächen an sensiblen Bereichen wie Reifen, Lade- und Arbeitsflächen gründlich zu reinigen!

5) Die fachgerechte Lagerung bzw. Entsorgung von knöterichbelastetem Erdmaterial hat grundsätzlich in Absprache mit dem Auftraggeber zu erfolgen!

6) Neu einzubauende Materialien wie Schüttgüter (z.B. Steinmaterial), Ober- und Rohboden <u>müssen</u> frei von Knöterichbestandteilen sein!

7) Nach Abschluss der Bauarbeiten müssen unverzüglich Maßnahmen ergriffen werden, um eine Etablierung von neu entstandenen Knöterichbeständen zu verhindern!

WALSER, B. (2013): Staudenknöterich in Baden-Württemberg – Strategien zur Bestandsregulierung. Regierungspräsidium Freiburg, Landesbetrieb Gewässer. Workshop „Möglichkeiten des Managements der Staudenknöterich-Arten in Sachsen-Anhalt"

2015 wurde im Vorfeld der Umgestaltung des Deiches in Halle eine Kartierung der invasiven Neophyten im Baubereich durchgeführt. Das Zackenschötchen war an einigen Bereichen des Deiches häufig und in den meisten Bereichen zerstreut zu finden. Eine Entfernung der Zackenschötchen vor der Baumaßnahme war nicht möglich. Daher wurde der Umbau unter der Vorgabe ausgeführt, dass das mit Samen und Wurzeln kontaminierte Oberbodenmaterial aus dem Baubereich wieder vor Ort verbaut werden sollte.

Dadurch wurde, wie absehbar, der Bestand des Zackenschötchen stark vergrößert. Aber es wurde verhindert, dass das Zackenschötchen mit dem Bodenmaterial auf andere Baustellen verschleppt wird.

korina

Koordinationsstelle Invasive Neophyten in Schutzgebieten Sachsen-Anhalts beim UfU eV.
Prävention bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

Wasserpflanzen

Eine Verschleppung von Wasserpflanzen und kleineren Wasserorganismen kann erfolgen durch:

- Wassertransporte
- verunreinigte Maschinen
- Schlammtransporte
- verunreinigte Boote

In den USA und einigen westeuropäischen Ländern werden daher umfangreiche Präventions-Kampagnen und -Maßnahmen durchgeführt.

Die Abbildungen zeigen Beispiele dieser Kampagnen, die z. T. zum besseren Verständnis übersetzt wurden.

Vorbeugung bei Gewässerbewirtschaftung

Notwendige Schritte zur Vorbeugung von Einschleppung und Verschleppung von invasiven Neophyten:

2. Anpassung der Gewässerbewirtschaftung, sodass keine Ausbreitung invasiver Arten durch die Maßnahme erfolgt

- Keine Mahd invasiver Neophyten bzw. Sohlkrautung ohne sachgerechte Entsorgung des Pflanzenmaterials
- Mulch-/Mahd-Zeitpunkt anpassen an Zeitpunkt vor dem Fruchten invasiver Neophyten (Zackenschötchen, Riesen-Bärenklau, Drüs. Springkraut)
- Sachgerechte Reinigung oder Entsorgung kontaminierter Böden (z. B. Deichbau), neophytensensible Bewegung und Ablagerung von Erdmassen im Zuge wasserbaulicher Maßnahmen
- Reinigung von Maschinen, Booten

Gefahr der Ausbreitung von Neobiota bei Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässern

3. Berücksichtigung der Gefahr der Ausbreitung von Neobiota bei der Planung und Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen

- Einschleppung von Neophyten durch verunreinigte Erde
- Schaffung neuer offener Standorte, die schnell durch Neophyten besiedelt werden können
- verbesserte Erreichbarkeit bisher neobiotafreier Standorte
  - Transport von Neophyten mit Wasser
  - Wanderung von Neozoen entlang von Fließgewässern (auch aufwärts), z. B. invasive Krebse

Vorbeugung bei Gewässerbewirtschaftung

Notwendige Schritte zur Vorbeugung von Einschleppung und Verschleppung von invasiven Neophyten:

4. Schnelle Entfernung kleiner und isolierter Bestände invasiver Neophyten

Eine frühzeitige Entfernung neu auftretender, kleiner und isolierter Bestände ist insofern auch ein Teil der Vorbeugung, weil durch diese schnelle Entfernung eine selbstständige Ausbreitung der Art oder auch eine Verschleppung durch die Gewässerbewirtschaftung verhindert wird.

Fazit

Prävention ist ein sehr effektiver und kostengünstiger Weg der Kontrolle invasiver Arten.

Für eine erfolgreiche Prävention ist es nötig, die Pfade unabsichtlicher Verschleppung invasiver Arten zu kennen. In der Gewässerbewirtschaftung sind dies besonders die Mahd der Gewässerufer sowie Baumaßnahmen, in denen kontaminierte Erde verschleppt wird.

Um eine solche Verschleppung zu verhindern sind eine verbesserte Kenntnis der Vorkommen invasiver Arten und eine Anpassung der Unterhaltungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen notwendig.