



NACHLESE DER VERANSTALTUNG DES REGIONALVERBANDS RUHR NEOBIOTA-MANAGEMENT IN DEN REGIONALEN GRÜNZÜGEN – PRAKTISCHE ERFAHRUNGEN UND WORKSHOPS

am Dienstag, den 22.09.2020 im ChorForum Essen



EINLEITUNG

Der Umgang mit zugewanderten Tier- (Neozoen) und Pflanzenarten (Neophyten), die in der Gesamtheit als Neobiota bezeichnet werden, ist ein Dauerthema in den Kommunen und bei allen Institutionen, die sich um Erhalt und Pflege von Grünflächen, Schutzgebieten, Gewässern und Wegeverbindungen kümmern.

Einige Neobiota – beispielsweise Staudenknöterich, Beifuß-Ambrosie oder Nutria – verdrängen die lokal vorkommende Flora und Fauna. Darüberhinaus können sie wirtschaftliche, aber auch gesundheitliche Schäden bei den Menschen verursachen. So verursacht die giftige meterhohe Herkulesstaude bei Berührung in Kombination mit Sonnenlicht schwere Hautverletzungen. Die Pflanze wurde im 19. Jahrhundert als Gartenpflanze aus dem Kaukasus eingeführt und hat sich seitdem weiträumig wild in Wiesen, Flüssen und Wegesäumen verbreitet. Die Bekämpfung ist schwierig, da sie sich schnell über Samen verbreitet und bloßes Abmähen nicht gegen die austriebsstarke Pflanze hilft.

Wie gehen die Verantwortlichen aus der Region mit Neobiota um? Welche Maßnahmen sind dabei erfolgreich? Wo liegen die zukünftigen Herausforderungen?

Um diese Fragestellungen zu diskutieren, organisierte der Regionalverband Ruhr (RVR) die Veranstaltung "Neobiota-Management in den Regionalen Grünzügen– praktische Erfahrungen und Workshops“, die am 22.09.2020 im ChorForum in Essen stattfand.

Neben dem inhaltlichen Fachdiskurs verfolgte die Veranstaltung folgenden Zielen:

- Förderung des interkommunalen Austausches
- Impuls aus dem Netzwerk der interkommunalen Arbeitsgemeinschaften (IKAG) der regionalen Grünzüge A-G/Seseke des Emscher Landschaftsparks
- Identifikation von best-practice Beispielen und sinnvollen Maßnahmen im Neobiotamanagement aus der Region

Teilgenommen haben ca. 50 Vertreter*innen der Kommunen aus den Bereichen Umwelt, Naturschutz, Stadtplanung, Stadtentwicklung sowie der Landwirtschaftskammer NRW, des Landesbetriebs Wald und Holz, der Biologischen Stationen, der Deutschen Bahn und des Wasserschiffverkehrsamtes. In Vorträgen und Diskussionen wurden bestehende Probleme und Herausforderungen, sowie mögliche Herangehensweisen im Umgang mit Neobiota angesprochen.

Die vorliegende Dokumentation dient dem Zweck, der Informationsaufbereitung und Sammlung der gewonnenen Erkenntnisse. Ziel ist es, den fachlichen Austausch in der Region fortzusetzen und weiterführende Strategien, Konzepte und Leitbilder im Neobiotamanagement zu entwerfen. Langfristig soll der Austausch dazu genutzt werden, um den Themenbereich Neobiotamanagement als Querschnittsthema konzeptionell und strategisch bei kommunaler Umwelt- und Stadtplanung stärker zu berücksichtigen.

PROGRAMMÜBERSICHT

10:00 *Begrüßung*

Grußworte: Dr. Wolfgang Beckröge, Referatsleitung Klima- und Umweltschutz (RVR)

Moderation: Frank Bothmann, Regionalverband Ruhr (RVR)

10:15 *Vorstellung Projekt "Regionale Biodiversitätsstrategie"*

Dr. Peter Keil, Biologische Station Westliches Ruhrgebiet (BSWR)

10:30 *Vorträge*

- ***Gebietsfremde Arten in der Städtereion - Heimsuchung und Bereicherung***
Carla Michels, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)
- ***Invasive Arten in Oberhausen ein kommunaler Praxisüberblick***
Timo Dreschmann, Fachbereich ökologische Planung/ Untere Naturschutzbehörde Stadt Oberhausen
- ***10 Jahren Neophytenbekämpfung? Chancen und Schwierigkeiten***
Ulrike Mathes, Untere Naturschutzbehörde, Kreis Recklinghausen

12:30 *Mittagspause*

13:30 *Workshops (mit moderierten Arbeitsgruppen)*

- ***AG 1: Management flächiger Neophyten***
- ***AG 2: Management linear auftretender Neophyten an Weg- und Gewässerrändern***
- ***AG 3: Neozoen – wo liegt die Toleranzgrenze?***

15:30 *Diskussion der Ergebnisse und Ausblick*

v.a. im Hinblick aufn Prozess der Regionalen Biodiversitätsstrategie

Sprecher Arbeitsgruppen

Moderation: Frank Bothmann, Regionalverband Ruhr

16:30 *Ende der Veranstaltung*



<https://pixabay.com/de/photos/goldrute-pflanze-herbst-blühen-1726914/>

Kanadische Goldrute (Solidago canadensis)

GRÜßWORTE

(Herr Dr. Beckröge, Referatsleiter Klima- und Umweltschutz RVR)

Umgang mit Neobiota- ein Dauerthema beim Naturschutz und Pflege von Flächen!

Der Umgang mit Neophyten und Neozoen ist ein Dauerthema, das viele Flächeneigentümer, -bewirtschafter und Natur- und Umweltschützer umtreibt. Welche Spezien lassen wir zu und gegen welche Arten sollen und müssen wir ggf. vorgehen? Wie können wir das bewerkstelligen? Das Spannungsfeld bewegt sich für einzelne "Problemarten" zwischen effektiven Management, Akzeptanz bis hin zur Resignation, da es in manchen Bereichen nicht mehr möglich oder sinnvoll erscheint, Maßnahmen zu ergreifen.

Viele Kommunen in der Region, aber auch bundesweit, haben Möglichkeiten zum effektiven Management entwickelt; andere suchen nach Lösungen und Wege, um der Lage Herr zu werden. Invasive Arten treten mit den natürlich vorkommenden Arten in Konkurrenz um Lebensraum und Ressourcen. Sie können dadurch andere Arten oder ganze Artengemeinschaften verdrängen. Artenverluste durch eingeschleppte Arten haben weltweit, aber auch sehr lokal Auswirkungen auf die natürlich vorkommende Fauna und Flora. Besonders pikant ist die Situation, wenn durch die zugewanderten Arten ökologische Störungen entstehen, beziehungsweise durch sie ökonomische oder gesundheitliche Schäden hervorgerufen werden können. Nach Angaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) sind in Deutschland mehr als 600 eingeschleppte Pflanzen (Neophyten) und 260 Tiere (Neozoen) bekannt, die sich fest etabliert haben. Von etabliert sprechen die Experten, wenn sich eine Art seit etwa 100 Jahren in ihrem neuen Lebensraum behauptet. Als invasiv bezeichnet das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) jene fremden Arten, die in irgendeiner Form negative Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere oder Menschen haben. Das LANUV listet auf seinem Neobiota-Portal NRW derzeit 45 Neozoen und 35 Neophyten in NRW auf.

Wunsch zur Vernetzung aus dem Netzwerk der IKAG

Ursprünglich wurde die Idee zur Veranstaltung im Rahmen der Interkommunalen Arbeitsgemeinschaften (IKAG) der Grünzüge A-G des Emscher Landschaftsparks entwickelt. Der RVR begleitet in seiner Funktion als federführende Trägerorganisation des ELP dieses Netzwerk. Entstanden in Folge der Internationalen Bauausstellung Emscher Park (1989-1999) und um die Weiterentwicklung des Emscher Landschaftsparks und seiner Grünzüge zu planen und zu koordinieren, wurden die IKAG für die einzelnen Grünzüge eingerichtet. Da jeder Grünzug über das Stadtgebiet mehrerer Kommunen verläuft ist es sinnvoll, dass sich die betreffenden Städte untereinander abstimmen. Bereits in den 1990er Jahren haben die IKAGs – mit Unterstützung durch Planungsbüros – für ihre Grünzüge Rahmenpläne erarbeitet, die eine Vielzahl von Einzelprojekten zur qualitativen Aufwertung des Freiraums umfassen. Diese Rahmenpläne wurden im Zuge des Masterplans 2010 weiterentwickelt sowie um etliche Projekte ergänzt, von denen viele inzwischen realisiert worden sind. Rund 70 Vertreter*innen aus den Bereichen Stadtentwicklung, -planung und Umwelt sind in dem Netzwerk aktiv. Zudem wurde im Jahr 2016 der Teilnehmerkreis an den IKAG-Treffen um die flächenmäßig

größten Nutzer der Grünzüge erweitert: um die Landwirtschaft und den Forst. Die Veranstaltung dient also auch dazu, die räumlich aufgeteilten IKAG in einem regionalen Format zusammenzubringen und dem Netzwerk einen fachlichen, interkommunalen Austausch im größeren Umfang zu ermöglichen.

Warum bespielt RVR das Thema Neobiota-Management?

Der RVR ist Flächeneigentümer von über 17.000ha im gesamten Ruhrgebiet. Zuständig für Unterhaltung und Pflege von Frei- und Waldflächen, Haldenlandschaften, Besucherzentren sowie für Fußgänger- und Radwegen und für den Naturschutz hat der RVR selber viele Berührungspunkte zu dem Thema. Zudem ist der Umgang mit Neobiota auch aus Sicht der Pflege des Naturschutzes eine entscheidende Managementaufgabe zur Erhaltung und Weiterentwicklung der grünen Infrastruktur Ruhr. Mit dem Ausgangspunkt der weiteren Entwicklung des Emscher Landschaftsparks sind die Bereiche Biodiversität, Klimaanpassung/Klimaschutz und Freitraumerhaltung/-entwicklung für den weiteren Ausbau einer grünen Infrastruktur über den ELP hinaus essentiell.

Einordnung der Veranstaltung in die Offensive Grüne Infrastruktur 2030

Der RVR beteiligte sich daher u.a. auch an der Ruhrkonferenz mit dem Themenforum „Grüne Infrastruktur“. Hervorgegangen daraus ist die „Offensive Grüne Infrastruktur 2030“ als eines von zwei Leitprojekten des Umweltministeriums NRW und Partnerinnen und Partnern im Rahmen der Ruhr-Konferenz. Ziel ist es, ein durchgängiges Netz der Grünen Infrastruktur aus Grün- und Freiräumen zu schaffen. Zahlreiche Projektbausteine wird der Regionalverband Ruhr in den nächsten Jahren gemeinsam mit weiteren Partnerinnen und Partnern umsetzen, darunter eine Strategie Grüne Infrastruktur für die gesamte Metropole Ruhr entwickeln.

Ergebnisse fließen in Erarbeitung Regionale Biodiversitätsstrategie ein

Ein Baustein der Offensive Grüne Infrastruktur 2030 ist Erarbeitung einer „Regionale Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet“. Der Prozess ist für mehrere Jahre angedacht. Zunächst erarbeitet das wissenschaftliche ‚Netzwerk Urbane Biodiversität Ruhrgebiet‘ 2020 an Positionspapieren für eine Biodiversitätsstrategie, mit der wir Flora und Fauna langfristig besser schützen und erhalten können. Die Ergebnisse der heutigen Veranstaltung sollen in der Erarbeitung der regionalen Biodiversitätsstrategie miteinfließen.

Grüne Infrastruktur durch Netzwerke weiterentwickeln

Die bestehenden Netzwerke, insbesondere die IKAG sind für den Ausbau der Grünen Infrastruktur sehr wertvoll und wichtig zu erhalten. Zukünftig macht es Sinn, diese stärker in ein erweitertes GI Netzwerk zu integrieren. Der ELP bietet als grüne Mitte in der Metropole Ruhr das Grundgerüst der Grünen Infrastruktur in der Metropole Ruhr, die es nun gilt regional auszubauen. Eventuell ergeben sich auch neue Netzwerke, z.B. auch aus dieser Veranstaltung, die sich sehr fachspezifisch mit einzelnen Themenkomplexen auseinandersetzen können.

Wir sind auf Ihre Erfahrungen und den konstruktiven Austausch gespannt!

REGIONALE BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE

Dr. Peter Keil (Biologische Station Westliches Ruhrgebiet) stellte in seinem Vortrag die Notwendigkeit einer regionalen Biodiversitätsstrategie vor und erläuterte die Herangehensweise an diese. Da das Kernruhrgebiet eine besonders hohe Struktur- und Artenvielfalt aufweist, wird die Biodiversitätsstrategie des Landes diesem Raum nicht gerecht, außerdem kam es in den letzten Jahren zu einem Verlust an Biodiversität im Ruhrgebiet. Aus diesen Gründen wurde beschlossen, eine eigene Biodiversitätsstrategie für das Ruhrgebiet auszuarbeiten. An dieser Ausarbeitung sind der Regionalverband Ruhr und das Netzwerk Urbane Biodiversität beteiligt. Letzteres besteht aus Mitarbeitern der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, der Ruhr-Universität Bochum sowie der Universität Duisburg-Essen. In dem Bearbeitungsprozess sind dabei Gespräche mit Experten aus Kommunen, Verbänden (z.B. Landwirtschaftskammer NRW oder dem Regionalforstamt Ruhrgebiet) und dem ehrenamtlichen Naturschutz geplant Ruhrgebiet.



Bearbeitet werden die folgenden neun Themenfelder:

- Biotop- und Artenschutz
- Industrienatur
- Freiraum und Biotopverbund
- Klimawandel und Klimaanpassung
- Urbanes Grün ist Gesundheitsfürsorge
- Stadtgrün fördert sozialen Zusammenhalt
- Urbane Landwirtschaft
- Urbane Waldnutzung
- Umweltbildung/Regionale Umweltbildungszentren

Zu jedem dieser Themenfelder sollen noch im Jahr 2020 Positionspapiere verfasst werden, damit Anfang 2021 die eigentliche Strategie ausgearbeitet werden kann. Wichtig sind hierbei sowohl wissenschaftliche Standards, als auch die Einbindung der Bürgerschaft.

Bei der Erarbeitung einer regionalen Biodiversitätsstrategie für das Ruhrgebiet, ist eine Berücksichtigung von Neobiota äußerst wichtig. So finden sich bei der Gehölzvegetation viele wärmeliebende Arten, welche durch das Stadtklima begünstigt werden. Doch nicht nur neophytische Arten, wie z.B. die Zerr-Eiche (*Quercus cerris*), die Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*) und der Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*) spielen in urbanen Räumen eine zunehmende Rolle. Auch einheimischen, teils selten gewordenen Arten, bietet das Ruhrgebiet einen Lebensraum – so z.B. dem Gelblichweißen Ruhrkraut (*Helichrysum luteoalbum*). Zudem finden sich auf Sonderstandorten sogar Halophyten, wie der Krähenfuß-Wegerich (*Plantago*

coronopus). Die Blutrote Fingerhirse (*Digitaria sanguinalis*) führt durch ihre flächenhafte Ausbreitung und ihren Dominanzbestand zu Veränderungen in der Wiesenvegetation.

Herr Dr. Keil gab in seinem Vortrag folgende Denkanstöße:

- Müssen Neobiota im urbanen Raum anders bewertet werden, als im ländlichen Raum?
- Wie werden durch veränderte Umweltbedingungen eingewanderte Arten bewertet? (Akzeptanz? Toleranz? Ablehnung?)
- Was für Frühwarnsysteme sind denkbar?
- Brauchen wir Zukunftsarten aus dem Pool der Neobiota für resiliente Biotope? Charakterarten für Evaluierung/Monitoring?

Mehr Informationen erhalten Sie auch unter der Website : <http://urbane-biodiversitaet.de/>

Termine/Zeitplan	
09.07.	Kick off
10.08.	Jour fixe GI
01.09.	Erster Sachstandsbericht
10.09.	Interner Workshop des Konsortiums
22.09.	Neobiota Workshop
Nov.	Netzwerktreffen GI – Präsentation der Zwischenergebnisse
Dez/Jan	Workshop mit NGO, BS, UNB, Regionalforstamt, Landwirtschaftskammer, LANUV
Jan. 21	Zweiter Interner Workshop des Konsortium
Feb. 21	Abgabe der Positionspapiere (!)
März 21-	
Ende 22	Erarbeitung der Strategie
2022 ff	Maßnahmen / Projektentwicklung ab 2022 ff

Zeitplan der Regionalen Biodiversitätsstrategie aus dem Vortrag von Dr. Keil

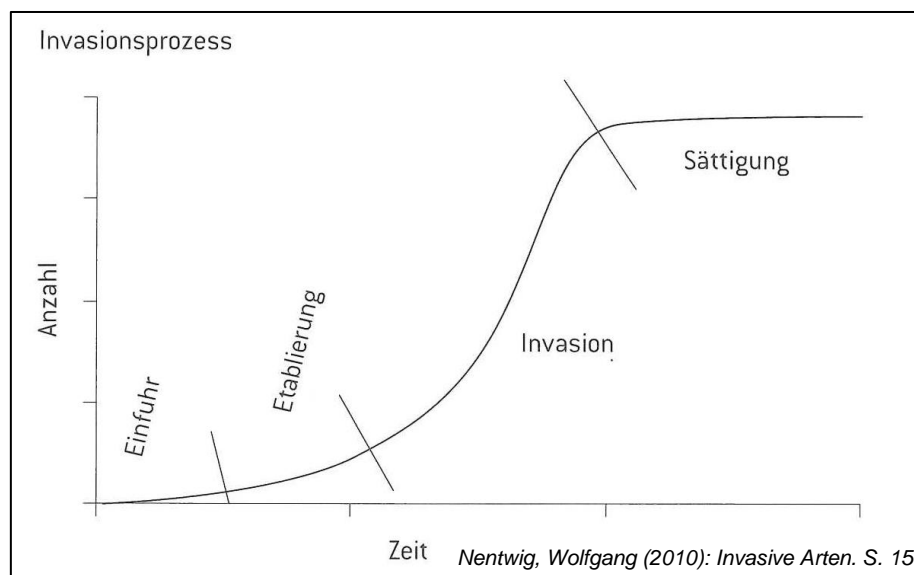


Arten im Ruhrgebiet (von oben nach unten): Der Krähenfuß-Wegerich (*Plantago coronopus*), die Blutrote Fingerhirse (*Digitaria sanguinalis*), das Gelblichweiße Ruhrkraut (*Helichrysum luteoalbum*) und die Zerr-Eiche (*Quercus cerrus*). Fotos von Dr. Peter Keil.

KERNAUSSAGEN DER REFERENTEN

Carla Michels vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW gab in ihrem Vortrag „Gebietsfremde Arten in der Städteregeion – Heimsuchung und Bereicherung“ einen Überblick über die generelle Problematik von Neobiota. Als Neobiota werden Arten verstanden, die nach 1492 durch den Menschen unter Überwindung der natürlichen Verbreitungsbarrieren in ein Gebiet gekommen sind und sich dort selbstständig vermehren und ausbreiten. Durch die fortschreitende Globalisierung sind sie somit ein Problem in allen Teilen der Welt – generell können sie auf Inselstaaten jedoch eine besonders große Gefahr für die heimische (und oft endemische) Tierwelt darstellen. In Neuseeland war bspw. die Hälfte aller ursprünglichen heimischen Vogelarten flugunfähig und somit eine leichte Beute für eingeschleppte, am Boden lebende Räuber. Dies führte zum Aussterben vieler Arten, wie z.B. des Moas, des Kakapos und verschiedener Schlüpfer-Arten.

In Deutschland lassen sich besonders hohe Neophyten-Zahlen in den **Ballungsgebieten** nachweisen. Als Gründe hierfür nannte Frau Michels die Einschleppung beim Handel, eine hohe Dynamik urbaner Räume und die gleichzeitige Entstehung neuer Lebensraum-Qualitäten, sowie den Klimawandel. Die EU-Verordnung 1143/2014, die seit dem 01.01.2015 in Kraft ist, hat das Ziel, negative Auswirkungen invasiver Arten auf die Biodiversität oder die damit verbundenen Ökosystemleistungen zu verhindern, zu minimieren oder zumindest abzuschwächen. Hierbei greift das Vorsorgeprinzip mit einem dreistufigen, hierarchischen Ansatz: Prävention – Früherkennung/Sofortmaßnahmen – Kontrolle.



Bei einem **Invasionsprozess** lassen sich vier Phasen mit verschiedener Wachstumsgeschwindigkeit unterscheiden. Je nachdem, in welchem Stadium sich der Invasionsprozess einer bestimmten Art befindet, wird anders damit umgegangen. Während der ersten Phase (Einfuhr) handelt es sich in der Regel nur um wenige Individuen mit einer geringen Vermehrungsrate. Noch besteht kein Einfluss auf einheimische Arten und es besteht keine Bedrohung. Durch Vorsorge lässt sich die Anzahl der überhaupt eingeführten Arten



reduzieren. In der Liste der invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung („Unionsliste“) finden sich derzeit 66 Arten – davon 21 Wirbeltierarten, 8 Wirbellose und 37 höhere Pflanzen. Für alle 66 Arten sind Transport, Erwerb, Tausch, Haltung, Fortpflanzung, Zucht, Veredlung und Freisetzung verboten. Ausnahmen können hier Ex-situ-Erhaltungsmaßnahmen oder die Forschung für Medizinprodukte sein. Nach wie vor besteht jedoch eine Kennzeichnungspflicht und eine Kontrollpflicht der Behörden. Die Art ist außerdem unter Verschluss zu halten (ggf. Sterilisierung).

Die Etablierung stellt die zweite Phase dar („lag-Phase“). Während dieser Phase passt sich eine Art langsam an ihr neues Umfeld an – die Dauer

kann hier von Art zu Art stark variieren und ist auch vom Umfeld abhängig. Allgemeine Prognosen sind also schwierig. Zu diesem Zeitpunkt ist es wichtig, die mögliche Beeinträchtigung der heimischen Ökosysteme zu erkennen und – wenn möglich – eine rasche Tilgung einzuleiten. Vorkommen sind unverzüglich zu notifizieren und innerhalb von drei Monaten zu beseitigen („frühe Tilgung“ – Art. 17). Wirksamkeit und Nachhaltigkeit sollen überwacht werden und die Kommission ist zu unterrichten. In Nordrhein-Westfalen wurden u.a. folgende Arten der Unionsliste an die Europäische Kommission gemeldet: die Schwarzkopf-Ruderente (*Oxyura jamaicensis*), die Karolina-Haarnixe (*Cabomba caroliniana*), der Chinesische Muntjak (*Muntiacus reevesi*) und der Heilige Ibis (*Threskiornis aethiopicus*). Im Rahmen der Früherkennung ist eine rasche Tilgung zu prüfen.

Während der dritten Phase, der Invasion, kommt es zu einem großen Populationswachstum sowie einer Ausbreitung in immer neue Gebiete. Sowohl ökologische, als auch wirtschaftliche Schäden treten vermehrt auf. Gut durchdachtes Management ist hier wichtig für den erfolgreichen Umgang mit einer invasiven Art. Die EU-Verordnung schreibt ein Management vor (Art. 19). Ziel ist hier die Minimierung schädlicher Auswirkungen auf die Biodiversität. Jeder Einzelfall bedarf einer Prüfung und einer Kosten-Nutzen-Analyse. Im Rahmen des Tierschutzes muss es außerdem zur Wahl des mildesten Mittels kommen – Tiere dürfen keine Schmerzen und Qualen erleiden, aber die Ziele der Verordnung müssen erreicht werden.

Als Beispiele für Neobiota im Ruhrgebiet nannte Frau Michels folgende Arten und Problematiken:

- Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*): massive Verbreitung
- Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*): massive Verbreitung und schwierige Bekämpfung
- Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*): gesundheitliche Schäden möglich
- Schmalblättrige Wasserpest (*Elodea nuttallii*): ökonomische Schäden für Freizeitsportarten
- Nadelkraut (*Crassula helmsii*): wächst Artenschutzgewässer komplett zu
- Brasilianisches Tausendblatt (*Myriophyllum aquaticum*)
- Nutria (*Myocastor coypus*): Vernichtung von Wasserpflanzen und Röhrichten
- Marmorkrebs (*Procambarus fallax f. virginalis*): Überträger der Krebspest, schnelle Verbreitung durch Parthenogenese („Jungferzeugung“ – es wird kein Männchen zur Fortpflanzung benötigt)
- Roter Amerikanischer Sumpfkrebs (*Procambarus clarkii*): Überträger der Krebspest, ernährt sich u.a. von Fisch- und Amphibienlaich
- Kalikokrebs (*Faxonius immunis*): Überträger der Krebspest, Erschließung neuer Lebensräume über Land, Allesfresser, Wohnröhren als Schutz und zur Überdauerung von längerem Trockenfallen eines Gewässers
- Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*): Überträger der Krebspest, toleranter gegenüber höherer Wassertemperaturen, als heimische Krebsarten, konkurrenzstark
- Kammerkreb (*Oronectes limosus*): Überträger der Krebspest, Auswirkungen auf Fischbestände möglich
- Grauhörnchen (*Sciurus carolinensis*): konkurrenzstärker als das heimische Eichhörnchen



<https://pixabay.com/de/photos/waschbär-lotor-procyon-waschbären-386748/>
Waschbär (Procyon lotor)

Timo Dreschmann von der Stadt Oberhausen gab in seinem Vortrag einen Überblick über Invasiven Arten in Oberhausen – hier vor allem über den Umgang mit dem **Japanischen Staudenknöterich (*Fallopia japonica*)**, dem **Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)** und der **Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*)**. Im Rahmen der Gefahrenabwehr, werden diese vor allem an einzelnen, besonders sensiblen Bereichen wie Kindergärten, stark frequentierten Wegen, Deponien und Schutzgebieten, bekämpft, jedoch begünstigt unsachgemäße Pflege und Unterhaltung die Verbreitung invasiver Arten.



Auch abseits der offiziellen Wege herrscht ein hoher Besucher- und Erholungsdruck. In den letzten Jahren kam es immer wieder zu Beschwerden aus der Bevölkerung, vor allem an der Ruhr. Die personellen und finanziellen Ressourcen zur Bekämpfung von Neophyten sind jedoch eher gering.

Um die Pflege und Unterhaltung von Flächen mit Neophyten-Einfluss in Oberhausen zu erläutern, stellte Herr Dreschmann verschiedene Flächen und die dort angewendeten Maßnahmen vor. Entlang des **Ruhrbogens in Oberhausen-Alstaden** finden sich Vorkommen des Riesen-Bärenklaus. Die Flächen werden mit Schafen und Rindern beweidet. Derzeit wird neben der extensiven Schafs- und Rinderbeweidung der Riesnebärenklau entlang der offiziellen Wege gemäht und ausgestochen. Dies geschieht in Abstimmung mit den Eigentümern. Die dauerhafte Entfernung der Herkulesstaude gestaltet sich hier jedoch schwierig, da das Gebiet immer wieder überschwemmt wird und somit neue Samen eingetragen werden. Der kalkulierte finanzielle Mehraufwand für eine flächendeckende mechanische Bekämpfung auf den gesamten Ruhrwiesen in diesem Bereich würde sich auf ca. 25.000 € pro Jahr belaufen.



Auf der ehemaligen Hausmülldeponie **Hühnerheide** hat der Riesen-Bärenklau sich ebenfalls ausgebreitet. Es besteht ein Rekultivierungsplan mit Landschaftspflegerischem Begleitplan, heute ist das Gebiet ein Landschaftsschutz- und Naherholungsgebiet. Auflagen der Deponieaufsicht sehen die Bekämpfung der Herkulesstaude vor, die hier erfolgreicher scheint,

als am Ruhrbogen Alstaden, da es hier keinen Neueintrag an Samen gibt. Nachdem zunächst chemische Bekämpfungsmethoden genutzt wurden, stellte man dann auf rein mechanische Methoden um.

Auch beim **Unteren Reinersbachtal** handelt es sich um ein Landschaftsschutz- und Naherholungsgebiet mit Besucherlenkungsmaßnahmen. Hier finden sich einige geschützte Biotope, die erhalten werden sollen – allerdings wurden auch 36 Neophytenarten kartiert. Die problematischsten Arten sind die Armenische Brombeere, der Japanische Staudenknöterich und die Spätblühende Traubenkirsche. Zur Bekämpfung dieser gab es Beweidungs- und Freistellungsarbeiten. Hierbei ist es wichtig, die Maßnahmen an die Vegetationsperiode der Arten anzupassen. Die Kosten der Beweidung belaufen sich auf 1000 – 2.000 € im Jahr, die Freistellung ist kostenintensiver.

Als Grundlagen für die **erfolgreiche Pflege und Unterhaltung** von Flächen unter dem Einfluss invasiver Arten nannte Herr Dreschmann die folgenden Punkte:

- Neophyten-Pflege-Management-Konzept oder Pflege- und Entwicklungsplan für Schutzgebiete
- Ausreichende finanzielle und personelle Ressourcen bei den Kommunen/Flächeneigentümern
- Abstimmung zwischen den Flächeneigentümern und Kommunen, Beispiel Runder Tisch zum Riesen-Bärenklau im Ruhrbogen
- Finanzen zur Gefahrenabwehr vorhanden, aber nicht für die dauerhafte fachgerechte Pflege und Zurückdrängung invasiver Arten

Neben der reinen Flächenbewirtschaftung ist ein zweiter Schwerpunkt der Umgang mit Neophyten im Rahmen von **Bau- und Planungsvorhaben**. Für Bau- und Planungsvorhaben ist es wichtig, die Neophyten-Thematik bereits in den Antragsunterlagen zu berücksichtigen und die Genehmigungsverfahren und die Auflagen bzw. Hinweise der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zu befolgen. Nebenbestimmungen sind durch die Naturschutzbehörden hinreichend bestimmt zu formulieren und sind zu kontrollieren. Dies setzt die Umsetzung der Auflagen durch den Vorhabensträger sowie spezifische Anforderungen an die Ökologische Baubegleitung voraus. Sicherlich ist bei Bauvorhaben zwischen kleineren Bauvorhaben und Großprojekten (Planfeststellungsverfahren) zu unterscheiden und differenzierte Anforderungen zu stellen.

Häufig ist der Staudenknöterich bei Bauvorhaben zu beachten, da der mit Staudenknöterich-Rhizomen belastete Boden nicht auf Flächen gebracht werden sollte, auf denen es noch keine Knöterich-Bestände gibt (Verhinderung der weiteren Ausbreitung). Stattdessen sollten Pflanzenreste auf Flächen gebracht werden, wo der Staudenknöterich sowieso schon vorkommt und unbelasteter Boden getrennt gelagert werden. Abzuwägen ist auch die thermische Behandlung von Böden – neben den Rhizomen verendet bei dieser Methode auch sämtliches anderes Bodenleben. Anstatt der thermischen Behandlung des gesamten Bodens kann diese auch nur für ausgesiebte Stoffe durchgeführt werden. Zur Sicherheit muss jedoch

auch der restliche Boden für die Dauer einer Pflanzperiode auf Haufwerken gelagert werden, die vom restlichen Erdreich isoliert sind. Bei einem Austrieb des Staudenknöterichs wird die gesamte Prozedur wiederholt. Diese Vorgehensweisen erläutert Herr Dreschmann am Beispiel der Umsetzung der Betuwe-Linie (Planfeststellungsverfahren ABS 46/2 Planfeststellungsabschnitte 1.1 und 1.2) der Deutschen Bahn AG.

Als Kompensation für den Bau des Ruhrtalradweges wurde in der Ruhraue folgende Maßnahme durchgeführt: Bei der Anpflanzung eines Auwaldes wurden Weidensteckhölzer mit einer Resthöhe Höhe von 3 Meter über Geländeoberkante ausgewählt. Durch diese Größe konnte der Konkurrenzdruck aus früheren Wuchsstadien vermieden werden.

Generell gibt es einige Grundlagen für einen erfolgreichen Umgang mit Neophyten bei Bauvorhaben. Hierzu gehören klare, verbindliche und einheitliche Nebenbestimmungen, ein Neophyten-Baustellen-Management, eine aufmerksame Ökologische Baubegleitung und deren Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Auch bei Bauvorhaben sind ausreichende finanzielle und personelle Ressourcen beim Vorhabenträger und den Behörden wichtig – ebenso eine dauerhafte und fachgerechte Pflege.

Dritter Schwerpunkt in der kommunalen Arbeit im Hinblick auf die Neophyten thematik ist laut Herrn Dreschmann die **Öffentlichkeitsarbeit**. Es ist zu erkennen, dass in der Öffentlichkeit mache „Problemarten“ immer wieder Verunsicherung auslösen, die z.T. der Darstellung in der Presse und dem Unwissen der Bevölkerung geschuldet sind. Eine fachlich fundierte Berichterstattung kann diese Unsicherheiten nehmen. Um die Bevölkerung aufzuklären und „abzuholen“ werden in Oberhausen im Rahmen von Bürgerspaziergängen Information auch zu den Neophyten vor Ort vermittelt, aber auch gezielte Informationen in der Presse (wie z.B. Artikel im Stadtmagazin „Oh!“) eingesetzt. Zudem wird versucht über Multiplikatoren (Politische Gremien, Naturschutzbeirat/Naturschutzwacht, Parteien, Verbände, Interessensgemeinschaften) die wesentlichen, fachlich fundierten Informationen zur Verfügung zu stellen und somit eine weitere Verbreitung in der Gesamtbevölkerung erfolgt. In Oberhausen gibt es außerdem Vorüberlegungen zu einem Citizen Science Projekt zum Aufbau eines Neophytenmonitorings mit der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet.



Als Abschluss gab Herr Dreschmann den Zuhörern einige Denkanstöße mit auf den Weg:

- Stärkung der Handlungsfähigkeit auf der kommunalen Ebene
 - Wie können personelle und finanzielle Ressourcen zur Verfügung gestellt werden?
 - Welche strukturellen Änderungen können angestoßen werden?
- Konkrete, einheitliche Vorgaben für Genehmigungsverfahren und Unterhaltungspflichtige
 - Was kann im Rahmen von Genehmigungsverfahren und Prüfung von Unterhaltungs(-plänen) gefordert werden?
 - Wie sollen Forderungen/Auflagen kontrolliert werden?
- Umgang mit neuen „Problemarten“
 - Wie soll gehandelt werden, wenn ein neuer Neophyt einwandert?
 - Existiert ein Sofortprogramm (Finanzierung/Personal) für ein schnelles Management/Beseitigung?

Ulrike Mathes vom Kreis Recklinghausen präsentierte in ihrem Vortrag das Thema „10 Jahre Neophytenbekämpfung im Kreis Recklinghausen – Chancen und Schwierigkeiten“. Im Kreis Recklinghausen werden Neophyten gezielt seit 2009 bekämpft, die Maßnahmen erfolgen ausschließlich innerhalb bzw. im Einzugsgebiet von Naturschutzgebieten im Kreis Recklinghausen. Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei linienhafte Elemente – Bachtäler bzw. Bachniederungen, die möglichst von der Quelle bis in den Unterlaufbereich von den entsprechenden Neophyten befreit werden. Bei der Ausbreitung flächenhafter Elemente ist eine genaue Analyse der Erfolgchancen und die Entwicklung des Zielbiotopes im Fokus. Im Kreis Recklinghausen stehen das **Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*)**, der **Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)**, der **Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*)** und die **Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*)** im Zentrum des Neophytenmanagements. Die Bewertung und Planung von Maßnahmen erfolgt anhand der artspezifischen Auswirkungen, der Rahmenbedingungen des betroffenen Standortes und der Bestimmung der Naturschutzziele vor Ort.

Das **Drüsige Springkraut** ließ sich im Kreis Recklinghausen bislang leicht bekämpfen – es kann gemäht oder ausgerissen werden, der ideale Zeitpunkt ist die beginnende Blüte im Juni und Juli (also vor der Samenreife). Wichtig ist eine Nachbegehung nach ca. 10-14 Tagen. Die vergessenen Exemplare zeigen sich durch auffällige Blüten sehr einfach. Frau Mathes berichtet in ihrem Vortrag: *„Eindrucksvolles Beispiel für den Erfolg ist die Bachniederung des NSG Langeloh in Castrop-Rauxel. Das Bachtal war zu Beginn des Projektes vor ca. 12 Jahren durchgängig und flächendeckend ‚rosa‘. Leider wurden zu Beginn der Maßnahme keine entsprechenden Fotos gefertigt – das hatte auch den Hintergrund das von keinem Beteiligten ein derartiger Erfolg erwartet wurde. Schon im ersten Jahr der Bekämpfung konnten ca. 85% der Bestände reduziert werden – das Bachtal war nicht mehr ‚rosa‘.“*

Der **Riesen-Bärenklau** wird im April oder Mai (möglichst kurz nach dem Austrieb) ausgestochen. Eine Nachkontrolle erfolgt nach sechs Wochen, bei „vergessenen“ Pflanzen sollte die Blüte möglichst vor der Samenreife entfernt werden. Schutzkleidung ist durch die Phototoxizität des Riesen-Bärenklaus unbedingt erforderlich. Herbizide kommen nur in Ausnahmefällen und bei geeigneten Flächen zum Einsatz (Dochtstreichverfahren, Allgemeinverfügung von 2015 – gilt bis Ende 2020), außerdem bietet die Beweidung eine gute Möglichkeit zur Eindämmung der Herkulesstaude. Die Zahlen im Naturschutzgebiet Wienbach zeigen den Erfolg der im Kreis Recklinghausen durchgeführten Methoden: 2015 wurden noch 283 Pflanzen gezählt, 2016 nur noch 98, 2017 – 39 Pflanzen, 2018 – 24 Pflanzen und 2019 nur noch 3 Pflanzen.

Um die **Spätblühende Traubenkirsche** zu bekämpfen, werden folgende Maßnahmen angewandt: Zunächst werden die Stämme mehrjähriger Bäume auf circa einem Meter Höhe abgeschnitten und anschließend die Rinde möglichst großflächig verwundet. Dies führt zu einem „Ausbluten“ des Stumpfes. In den folgenden Jahren müssen diese Stümpfe immer wieder kontrolliert werden und Austriebe mit Hefpe oder Säge entfernt werden und selbst

dann ist diese Methode nicht immer erfolgreich. Qualifiziertes Personal und begleitende waldbauliche Maßnahmen sind hier unbedingt notwendig, um den Erfolg zu garantieren.



Wie bereits aus den vorherigen Erfahrungsberichten hervorging, gestaltet sich die Bekämpfung der verschiedenen **Staudenknötericharten** (*Fallopia japonica*, *Fallopia sachalinensis* und *Fallopia x bohemica*) auch im Kreis Recklinghausen äußerst schwierig. In der Regel kann Staudenknöterich durch gelegentliche Mahd kaum eingedämmt werden, da er sehr schnellwüchsig ist und die Rhizome im Boden immer wieder austreiben. Der Kreis Recklinghausen hat in der Vergangenheit im Rahmen einer Versuchsreihe die Stängelinjektion mit chemischen Herbiziden durchgeführt, diese kommt derzeit jedoch nicht mehr in Frage, da die Zulassungen von systemisch wirkenden Pflanzenschutzmitteln zur Bekämpfung des Staudenknöterichs ausgelaufen sind. Diese Injektionsmethode wurde von 2009 bis 2017 angewendet und erzielte bei der Behandlung eines 5000m² großen Bestandes im NSG Bruchwald Brandheide fast 100% Erfolg. Mit ungefähr 1€ Kosten pro Quadratmeter ist diese Methode sehr teuer. Im August 2020 jedoch sind weite Teile der Fläche wieder mit Staudenknöterich bewachsen, da er selbst aus kleinen Wurzelstücken wieder austreibt. Er kann also nur durch häufiges Mähen, Beweidung und im Wald durch waldbauliche Maßnahmen eingedämmt werden.

Der Kreis Recklinghausen organisiert die **Neophytenbekämpfung in den Schutzgebieten** seit Jahren erfolgreich zusammen mit der Biologischen Station Kreis Recklinghausen e.V., in deren Arbeits- und Maßnahmenplan die Bekämpfung seit Jahren ein fester Bestandteil ist. Doch auch in eigener Verantwortung vergibt der Kreis Recklinghausen Aufträge zur Bekämpfung von Neophyten. Für diesen Aufgabenbereich sind pro Haushaltsjahr zwischen 50 000 und 60 000 € vorgesehen, in den letzten 10 Jahren hat der Kreis also insgesamt ca. 500 000 € in die Bekämpfung von Neophyten investiert. Eine Landesförderung in Höhe von 80% ist die Regel. Zusammenfassend stellte Frau Mathes fest, dass bei der Neophytenbekämpfung einiger Arten relativ schnell Erfolge zu erzielen sind (*Heracleum mantegazzianum*, *Impatiens glandulifera*). Ohne Kontinuität und langen Atem können diese Erfolge jedoch in kurzer Zeit wieder verspielt werden (Bsp. *Fallopia*). Fast wichtiger als die richtige Bekämpfungsmethode ist die Kontinuität und die Planung in langen Zyklen – und vor allem, dass für die von Neophyten befreite Fläche eine konkrete Anschlussverwendung vorgesehen ist. Häufig ist eine Aufforstung bzw. Bepflanzung der Fläche ein probates Mittel, eine neuerliche Ansiedlung von Neophyten zu verhindern.

ARBEITSGRUPPE 1: FLÄCHIGE NEOPHYTEN

In der Arbeitsgruppe 1 wurden solche Neophyten diskutiert, die sich rasch ausbreiten und innerhalb von kürzester Zeit ganze Flächen bewachsen. Involviert waren Vertreter*innen der Unteren Naturschutzbehörden (UNB) der Kommunen, Ruhr Grün, Biologische Stationen und der Landwirtschaftskammer NRW. Im Fokus lagen vor allem die Staudenknöterich-Arten (*Fallopia*), die Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) und Goldruten-Arten (*Solidago*).

Im Ruhrgebiet nehmen Neophyten einen hohen Stellenwert ein, da sich gerade hier viele Sonderstandorte finden. Die Gegend ist geprägt von großen Industriebrachen und sonstigen Flächen, die teilweise schwere, ökologische Belastungen aufweisen – gerade hier spielen Neophyten eine große Rolle bei der Erstbesiedlung dieser Flächen. Im Landschaftspark Duisburg Nord beispielsweise besteht ein Viertel bis zu einem Drittel der ansässigen Flora und Fauna aus gebietsfremden Arten. Es ist wichtig, zu betonen, dass längst nicht alle Neophyten Probleme mit sich bringen – die sich invasiv ausbreitenden Arten stehen hier ganz klar im Fokus!

Staudenknöterich

In Nordrhein-Westfalen finden sich drei verschiedene Staudenknöterich-Arten: Der **Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*)**, der durch seinen abgeschnittenen Blattgrund und ca. 15cm lange, unbehaarte Blätter zu erkennen ist, der **Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis*)**, der einen herzförmigen Blattgrund und bis 30cm lange, filzig weiß behaarte Blätter aufweist und eine Hybrid-Art beider – ***Fallopia x bohemica***. Staudenknöterich vermehrt sich



Japanischer Staudenknöterich (Fallopia japonica)

hauptsächlich über Speicherknollen und Rhizome, die bis zu 1,5 Meter tief im Boden liegen, aber auch über Stammstücke und Samen. Letztere spielen jedoch in Gebieten, in denen er sich als Neophyt verbreitet, eine eher untergeordnete Rolle. Nach Europa kamen *Fallopia*-Arten, da sie bewusst aus Asien als Gartenpflanze oder Wildfutter eingebracht wurden. Seitdem verbreiten sie sich entlang von Fließgewässern, Straßen- und Wegrändern und auf Böschungen, aber auch in unbewirtschaftetem Grünland und auf Brachflächen.

Eine der ersten aufkommenden Fragen bezüglich des Staudenknöterichs war, ob eine dauerhafte Bekämpfung durch Beschattung möglich ist. Das erste Problem bei dieser Methode ist, dass der Staudenknöterich deutlich schneller wächst, als jede Baumart und dementsprechend die natürliche Waldverjüngung verhindert werden kann. Eine Kombination von Mahd, Aufforstung und 4 Jahren weiterem Mähen, bis es zu einem leichten Kronenschluss kam, führte jedoch dazu, dass der Knöterich nur noch bis ca. 1,80m hoch wächst und nicht in

Bereiche vordringt, die entsprechend beschattet sind. Ein wichtiger Aspekt bei der Beschattung ist, dass sich diese auch auf die übrige Biodiversität auswirkt. Weitere Versuche gab es zur Beschattung von Staudenknöterich mit Folie, doch diese waren nicht erfolgreich. Auch bei der natürlichen Waldverjüngung und dem damit einhergehenden Lichteinfall kommt der Knöterich häufig zurück. Den sehr lange im Boden überdauernden Rhizomen kann die temporäre Beschattung also nicht entgegenwirken.

Erfolge gab es in der Bekämpfung bei einer sehr häufigen Mahd. Hier wurde der Staudenknöterich achtmal im Jahr gemäht – nach drei Jahren noch sechsmal im Jahr. Die Pflanzen wuchsen so nie mehr als 30cm hoch und blühten auch nicht mehr. Für eine dauerhafte Bekämpfung des Staudenknöterichs ist allerdings die vollständige Entfernung der Rhizome nötig, welche sich sehr aufwändig gestaltet. Es ist also immer die Frage, welche Bereitschaft besteht, welchen Aufwand einzugehen. Neben den hohen Kosten sollte auch bedacht werden, dass der natürliche Boden mit seinen Horizonten zerstört wird.

Im Idealfall wird die Etablierung von vorn herein verhindert. Wie bereits von Herrn Dreschmann in seinem Vortrag angesprochen, ist es hierzu wichtig, keinen mit Rhizomen kontaminierten Boden auf Flächen auszubringen, die noch Staudenknöterich-frei sind. Die Reinigung des Bodens ist hier äußerst aufwändig und bringt weitere Probleme mit sich. Bei einer Temperierung des Bodens auf 140°C sterben nämlich nicht nur die Rhizome ab, sondern das gesamte Bodenleben wird zerstört.

Armenische Brombeere

Ein weiterer, im Ruhrgebiet häufiger und wärmeliebender Neophyt ist die **Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*)**. Sie ist hier die häufigste und schnellwachsendste Brombeere, die wegen ihrer großen, schmackhaften Früchte nach Europa gebracht wurde. Aus den Gärten kam es zu einer Verwilderung – neben der Verbreitung durch Vögel vermehrt sich die Armenische Brombeere vegetativ. Erkennbar ist sie schon aufgrund ihrer Größe, denn mit bis zu fünf Metern Höhe übersteigt sie schnell jede heimische Brombeerart. Die Stachelfüße dieser Art sind rot, die Blätter auf der Rückseite filzig weiß. Heute findet sich die Armenische Brombeere häufig auf anthropogen geprägten Flächen wie z.B. Brachen und Bahndämmen. Auf letzteren kann sie für einen gewissen Erosionsschutz sorgen. Für die Bevölkerung ist diese Neophyten-Art häufig wegen der Früchte attraktiv und sie wird üblicherweise nicht als Problem empfunden.

In einem Steinbruch konnte die Armenische Brombeere gut durch Ziegen-Beweidung eingedämmt werden. Da sie allerdings bei Beendigung der Maßnahmen wieder austrieb, werden die Ziegen nun dauerhaft dort gehalten. Eine andere Maßnahme wurde auf einer zehn Jahre alten Obstbau-Fläche durchgeführt, die zunächst oberflächlich gemäht und dann bis 20cm Tiefe gemulcht wurde. Die Speicherorgane der Brombeersträucher dort wurden entnommen und zerstört, eine neue Einsaat vorgenommen und anschließend wurde die Fläche beweidet.

Goldruten

Als dritte Gruppe wurden zwei **Goldruten-Arten** diskutiert: *Solidago canadensis* und *Solidago gigantea*. Die Problematik bei invasiven Goldruten-Arten besteht darin, dass sie sich ebenfalls großflächig ausbreiten und sehr dichte Populationen bilden können. Somit nehmen sie anderen, z.T. gefährdeten, Grünlandarten das Licht. Wie andere Neophyten auch, wurden die Kanadische und die Riesen-Goldrute ursprünglich als Gartenpflanzen nach Europa gebracht. Die Verbreitung erfolgt sowohl über Samen, als auch vegetativ über Rhizome. Zur Bekämpfung ist also eine Bodenbearbeitung empfehlenswert. Hier bietet es sich an, den Boden zu pflügen und zu fräsen und anschließend eine Grünlandneueinsaat vorzunehmen. Ein Rückgang der Goldrute ist deutlich erkennbar. Als langfristiges Ziel werden auf dieser Beispielfläche ein bis zwei Mahden im Jahr angestrebt. Wie bereits an verschiedener Stelle erwähnt, sollten auch hier bearbeitete Flächen im Auge behalten werden, um eine erneute Verbreitung der Goldrute frühzeitig zu verhindern. Doch es gibt auch positiv zu bewertende Beispiele von Goldruten-Flächen. Am Lanstroper See in Dortmund findet sich beispielsweise der Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) in *Solidago*-Flächen. Auch wird vermutet, dass eine dort wachsende Knabenkraut-Hybride (*Dactylorhiza spec.*) sich in Symbiose mit der Goldrute befindet.

Weitere flächige Neophyten

Neben diesen drei ausführlich diskutierten Neophyten tauchten während der Diskussion auch einige andere Arten auf, die nicht genauer besprochen wurden. Der Tatarische Hartriegel (*Cornus alba*), die Robinie (*Robinia pseudoacacia*), der Sommerflieder (*Buddleja davidii*), der Götterbaum (*Ailanthus altissima*) und die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sind Beispiele für invasive Gehölze. Als Wasserpflanze wurde in der Arbeitsgruppe vom Nadelkraut (*Crassula helmsii*) berichtet, welches mit Folienabdeckung versucht wurde zu beschatten. Nach Entfernung der Folie kam dieses jedoch schnell zurück ins Gewässer. Hier gilt es, die Behandlung von Gewässern und Ufern gleichermaßen zu gewährleisten.

Herausforderungen und Ansätze

Die Herausforderungen bei sich flächig verbreitenden Neophyten liegt vor allem darin, dass der massiven, vegetativen Ausbreitung entgegengewirkt werden muss. Insbesondere beim Staudenknöterich gestaltet sich die Bekämpfung sehr schwierig, da selbst kleinste Pflanzenteile im Boden ausreichen, um Flächen innerhalb von kürzester Zeit neu zu besiedeln. Es werden finanzielle und personelle Ressourcen benötigt, um die Flächen im Blick zu behalten und immer wieder nachzupflegen – ansonsten besteht die Gefahr einer erneuten Verbreitung invasiver Arten.

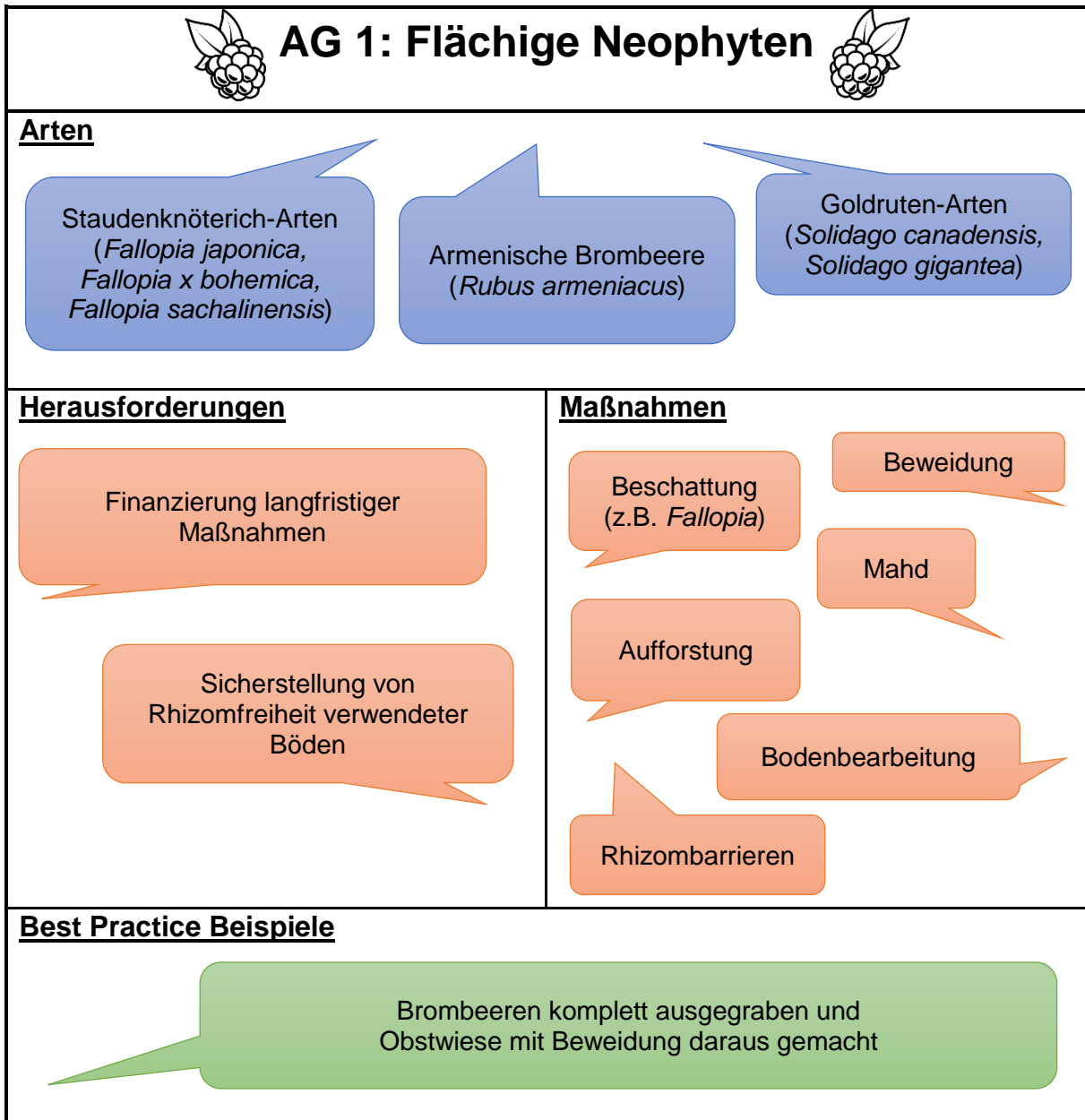
Ein Ansatz – insbesondere im Hinblick auf den Staudenknöterich – kann die Vergabe von Zertifikaten für rhizomfreie Böden sein. Eine weitere Idee, die von den Diskutierenden begrüßt wurde, wäre die Erstellung eines Fundus mit erfolgreich durchgeführten Maßnahmen, auf den

offener Zugriff besteht. Positive Resonanz kam auch auf den Vorschlag, einen Arbeitskreis für Neobiota auf regionaler Ebene zu schaffen, um den Austausch zum Thema weiter zu fördern.

In der Arbeitsgruppe blieben folgende offene Fragen bestehen:

- Kann die Einsatz von Konkurrenzvegetation der Neophytenarten deren Ausbreitung vermindern? Ist diese Art des Eingriffs sinnvoll oder ergeben sich daraus wieder andere Probleme?
- Wie wird damit umgegangen, wenn das Zielbiotop nicht mehr erreichbar ist? Wäre eine Aufforstung mit z.B. Buchenwald zur Beschattung sinnvoll?
- Was für Tiere fressen Staudenknöterich?
- Können Vorgaben in der Entsorgung von Neophyten gemacht werden?
- Können Neophyten auch eine Bereicherung darstellen? (z.B. als Sekundärbiotope oder Nahrungsquellen) Wenn ja, wie soll damit umgegangen werden?
- Ist es möglich, eine Förderung zu generieren, die über Kommunalgrenzen hinweg Parameter für das gesamte Ruhrgebiet beinhaltet?





ARBEITSGRUPPE 2: LINIENHAFTE NEOPHYTEN

Die Arbeitsgruppe 2 befasste sich mit der Problematik von Neophyten, die insbesondere an linearen Strukturen auftreten. Mit Vertreter*innen aus den Unteren Naturschutzbehörden (UNB) der Kommunen, Biologischen Stationen, vom Wasserschiffahrtsamt (WSA), der Deutschen Bahn (DB), der Universität Duisburg-Essen und der Landwirtschaftskammer (Lwk-NRW) wurden die Probleme, Herausforderungen, mögliche Ansätze



und gute Beispiele diskutiert. Die Arten, die hierbei im Fokus standen waren der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), die Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) und das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

Linienhafte Strukturen sind häufige Verbreitungskorridore für Neophyten. Die Samen oder Rhizome etablierter Neophyten können beispielsweise in Bäche, Flüsse und Wasserstraßen gelangen und in neuen Uferrandbereichen angeschwemmt werden, wo sie sich dann ansiedeln. Aber auch entlang von Verkehrswegen finden sich häufig Neophyten. Die Ausbreitung mancher invasiver Arten erfolgt beispielsweise entlang der Autobahnen, aber auch Randstreifen und Begleitgrün anderer Straßen und Randbereiche von Rad- und Fußwegen sind betroffen. Durch Transport von Frachtgut kommt es auch entlang von Bahngleisen zum Eintrag gebietsfremder Samen und Pflanzenteile, die im Folgenden dort keimen und sich verbreiten können.

Arten

Neben der in AG1 diskutierten flächigen Ausbreitung, spielt der **Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*)** auch bei linienhaften Strukturen eine Rolle. Häufig findet er sich entlang von Fließgewässern, Böschungen oder Verkehrswegen, wo er sich hauptsächlich vegetativ vermehrt. Die Problematik der im Boden verbleibenden Rhizome wurde bereits in der AG1 eingehend erläutert, weswegen das Abstechen und Ausgraben der Pflanzen sehr sorgsam erfolgen muss. Als weitere Maßnahme bietet sich die Pflanzung von Gehölzen zur Beschattung von Flächen an (diese Maßnahme wurde außerdem in der AG1 ausführlich diskutiert – vergleiche S. 18 f.).

Der **Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)** kann im Ruhrgebiet vor allem entlang von Gewässern und Bahnlinien gefunden werden. Nach Europa kam er ursprünglich als Zierpflanze, die aus den Gärten verwilderte und die bewusste Ausbringung in die Natur (z.B. durch Imker) führte zusätzlich zu einer raschen Verbreitung. Die hohe Samenzahl des Riesen-Bärenklaus wird sowohl von Wind als auch Wasser teils sehr weite Strecken getragen. Bei der Bekämpfung ist es also wichtig, die Maßnahmen vor der Samenreife durchzuführen. In regelmäßigen Überschwemmungsgebieten ist die dauerhafte Ausrottung des Riesen-Bärenklaus nicht realistisch, da immer wieder Samen aus weiter entfernten Gebieten eingetragen werden. Einzelne Pflanzen lassen sich gut Abstechen oder Ausgraben, bei flächigen Beständen ist Beweidung oder der Einsatz von Herbiziden sinnvoll. Für die menschliche Gesundheit ergibt sich ebenfalls ein gewisses Risiko bei der Verbreitung des Riesen-Bärenklaus, denn er ist phototoxisch. In Verbindung mit Sonnenlicht kann es bei Berühren der Pflanze zu starken Verbrennungserscheinungen kommen.



*Herkulesstaude
(Heracleum
mantegazzianum)*

Auch das **Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*)** kam als Zierpflanze nach Europa. Es handelt sich hierbei ebenfalls um eine äußerst schnellwüchsige Pflanze, weswegen eine ausreichende Wasserversorgung benötigt wird. Für Bienen ist diese Art aufgrund ihres Duftes und ihres hochwertigen Pollens attraktiv – außerdem produziert das Drüsige Springkraut deutlich mehr Nektar als verwandte heimische Pflanzen. Die durch einen Schleudermechanismus verbreiteten Samen können vom Wasser noch weitergetragen werden, woraus sich ähnliche Probleme wie beim Riesen-Bärenklau ergeben. Auch bei Baumaßnahmen können die Pflanzen weiter verbreitet werden, wenn sich Samen im Boden befinden.

Maßnahmen

Mögliche Maßnahmen gegen die besprochenen Arten wurden in der Arbeitsgruppe mit folgenden Ergebnissen diskutiert:

Ausgraben, Ausreißen und Abstechen sind bei kleineren Vorkommen durchaus üblich, auch die Anpflanzung von Gehölzen kann z.B. gegen den Staudenknöterich helfen (Stadt Essen). Andere Arten, wie das Drüsige Springkraut, werden durch Schatten und feuchtes Klima jedoch eher begünstigt. Die Finanzierung von Maßnahmen gegen Neophyten gestaltet sich bisweilen schwierig, eine Möglichkeit wäre es, diese durch Kompensation zu decken. Unterhaltungspläne für Gewässer sollten ökologisch und ökonomisch gegen Neophyten abgestimmt werden. Hierbei bietet es sich an, verschiedene Ebenen mit einzubeziehen. Auch das Mulchen von Flächen kann eine Maßnahme darstellen, hierbei ist jedoch zu prüfen, in wie fern heimische Arten davon eingeschränkt werden.

Herausfordernd bei der Planung von Maßnahmen ist die Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis. Frühwarnsysteme sind in vielen Fällen nicht vorhanden, das Augenmerk liegt oft auf bereits bekannten Arten („man sieht nur, was man kennt“). Hierbei spielt auch die Vernetzung der einzelnen Instanzen eine Rolle, die oft nur spärlich gegeben ist. Abstimmung und Austausch zwischen Kommunen, Lwk, Bahn, Straßen NRW und anderen Stellen sind für ein funktionierendes Neophytenmanagement von hoher Bedeutung. Hier ist sowohl die lokale Abstimmung mit Flächeneigentümern wichtig, als auch die Eindämmung im größeren Maßstab (sowohl auf Stadtebene als auch darüber hinaus). Auch bei Baumaßnahmen gibt es gewisse Schwierigkeiten, da z.T. sinnvolle Baumaßnahmen aufgrund von Neophyten nicht umgesetzt werden.

Die Schwierigkeiten der Finanzierung wurden bereits im Vortrag von Herrn Dreschmann angesprochen, auch in der Arbeitsgruppe 2 wurde dies als Herausforderung diskutiert. Für ein langfristiges Neobiotamanagement sollte die Finanzierung von Ersatzgeld und Fördermitteln losgelöst sein. Derzeit belaufen sich Neobiota-Maßnahmen auf die Gefahrenbekämpfung, allerdings wurden ein systematisches Vorgehen und die Konzepterstellung auf Stadtebene für sinnvoll erachtet. Diese Konzepte fehlen oft auch auf der Bundesebene. §44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist sehr schwammig in der Formulierung, so dass eine eigene Auslegung gefragt ist.

Ansätze

Ein erster Ansatz, der in der AG2 diskutiert wurde, ist die Forderung von Neophytenmanagement. Leitfäden zur Wirksamkeit von Maßnahmen sollten entwickelt und ausgebaut werden, bspw. vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Außerdem wären Zertifikate für neophytenfreie Böden eine sinnvolle Maßnahme. In einem Standardleistungskatalog könnte die Thematik der Neophyten einheitlich bei Ausschreibungen berücksichtigt werden, als Beispiel wurden hier Bau- und Pflegemaßnahmen genannt. Ein vertiefter Austausch auf lokaler und örtlicher Ebene wurde sich gewünscht, ebenso der Austausch in fachspezifischen Netzwerken. Bei Gewässern wären hier z.B. der Ruhrverband, das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt, Kommunen und die Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall einzubeziehen. Ebenso wurde eine mögliche Neuregelung der Kompensationsberechnung diskutiert, bzw. die Berechnung von Biotopwerten. Über den Erfolg oder Misserfolg bereits durchgeführter Maßnahmen sollte ein größerer Austausch stattfinden, sodass nicht die gleichen Methoden an verschiedener Stelle ausprobiert werden müssen. Hier bietet sich eine Sammlung von Literatur, Hinweisen und Ansprechpersonen an.

Beim Neophytenmanagement im Zusammenhang mit Bebauungsplänen steht der im BauGB definierte Außenbereich zwar im Fokus, aber auch Innenbereiche mit Bebauung sollten hier berücksichtigt werden. In Naturschutzgebieten sollten lokal spezifisch sinnvolle Maßnahmen durchgeführt werden, jedoch ist es hier zu einer erfolgreichen Umsetzung dieser Maßnahmen enorm wichtig, dass auch der umliegende Freiraum im Neobiotamanagement berücksichtigt wird. Andernfalls haben Neobiota aus diesem Freiraum einen kurzen Weg zurück ins NSG. Eine

gute Möglichkeit für abgestimmte Konzepte mit Beteiligung vieler Kommunen bietet der Emscherumbau.

Manche Neophyten-Arten können sehr kreativ genutzt werden. Die Wasserpest bspw. als Tierfutter, andere Neophyten wiederum als Biomasse in Biogasanlagen und manche Arten, wie z.B. der Staudenknöterich, sind essbar und können zu Gelee oder ähnlichem verarbeitet werden.

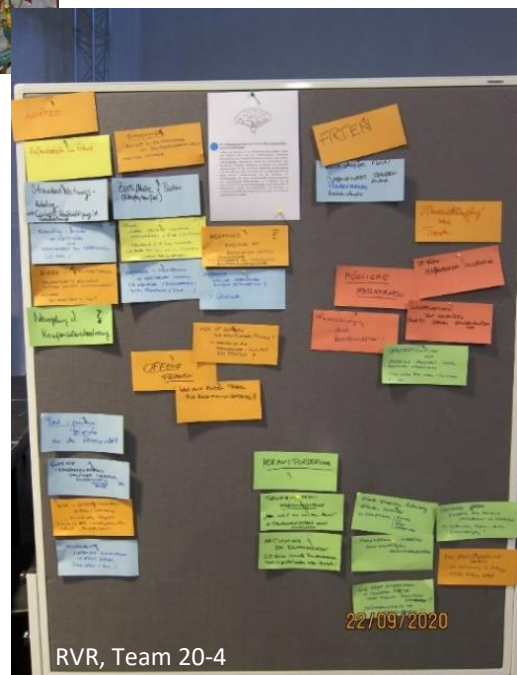
Am Ende der Diskussionszeit standen noch folgende offene Fragen im Raum:

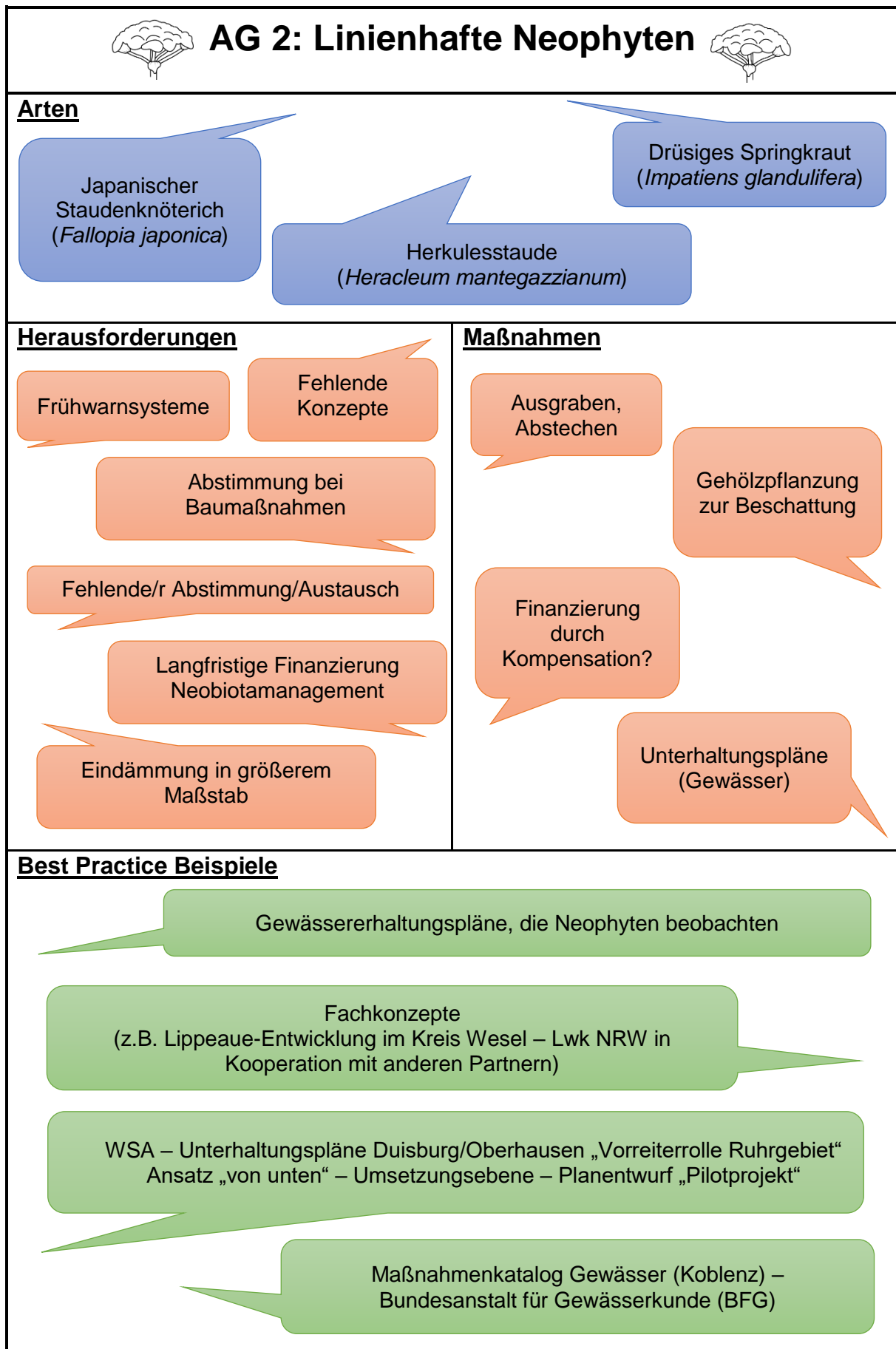
- Wer ist zuständig für Grünflächenpflege? Es besteht der Anspruch an eine permanente und qualitativ hochwertige Pflege
- Wer trägt die Kosten?
- Wer muss die Kosten für „Beseitigungsverfahren“ tragen?
- Kosten vs. Zielorientierung: Sofortmaßnahmen einleiten oder nachhaltige Kreisläufe fördern?
- Generell: Wo und wann ist Neobiotamanagement sinnvoll?



<https://pixabay.com/de/photos/springkraut-Indisches-springkraut-420568/>

Indisches Springkraut (Impatiens glandulifera)





ARBEITSGRUPPE 3: NEOZOEN

Das Thema der Arbeitsgruppe 3 war „Neozoen – wo liegt die Toleranzgrenze?“. Von Vertreter*innen der Unteren Naturschutzbehörden (UNB) der Kommunen, Ruhr Grün, Wald & Holz, des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV), Biologische Stationen, Landwirtschaftskammer NRW, der Universität Duisburg-Essen wurden die Probleme und Herausforderungen im Umgang mit Neozoen diskutiert und ein Austausch über erfolgreiche Maßnahmen initiiert.

Waschbär, Kanadagans und Nutria

Im Zentrum der Diskussion der Arbeitsgemeinschaft standen der **Waschbär (*Procyon lotor*)** und die **Kanadagans (*Branta canadensis*)** – beides Arten, die im Ruhrgebiet weit verbreitet sind und auf verschiedene Weise immer wieder zu Problemen führen. Bei Tieren ist der Raumbezug etwas schwieriger festzulegen. Neozoen sind mobil und nur bedingt an bestimmte Biotope gebunden. Besonders



Kanadagänse (Branta canadensis)

Waschbären fällt es leicht, sich an neue Lebensräume zu gewöhnen und diese zu erschließen. In Nordrhein-Westfalen tritt er hauptsächlich im östlichen Teil des Landes auf, jedoch finden sie sich auch in Städten des Ruhrgebietes (z.B. Mülheim). Auch die Populationen der Kanadagans sind im Ruhrgebiet immer weiter gewachsen. Im städtischen Raum fehlt es an natürlichen Feinden und aus vermeintlicher „Tierliebheit“ werden die Vögel immer wieder vom Menschen gefüttert. Dies führt zu einer hohen Reproduktion und große Mengen an Gänsekot sind nicht nur lästig auf Freizeitflächen, sondern können sich auch ernsthaft auf das Gleichgewicht von Ökosystemen auswirken (z.B. Eutrophierung von Gewässern).

Aktuelle Probleme mit der Waschbärpopulation im Ruhrgebiet gibt es beispielsweise an der Ruhraue in Mülheim. Hier lebt ebenfalls eine Graureiherkolonie, die jedoch durch den Waschbären gefährdet ist. Durch Klettermanschetten an den Bäumen wird versucht, die Waschbären vom Nestraub abzuhalten. In der Walsumer Rheinaue gibt es ähnliche Problematiken mit dem Steinkauz, der durch den Waschbären gefährdet ist. Nachgewiesen wird das Vorkommen des Waschbären hier mit Fotofallen. Mit Ansitzjagd wird versucht, die Populationen zu kontrollieren. Statt 20 – 25 Steinkauzpaaren finden sich hier nur noch 2 – 4 Paare. Die Bekämpfung gestaltet sich zusätzlich schwierig, da der Waschbär Sympathieträger der Bevölkerung ist.

Die Kanadagans ist vor allem entlang der Ruhr und an größeren Seen ein Problem. In Bochum finden sich große Kolonien auf der Ruhrinsel und am Ümminger See. Bei Bejagung besteht jedoch häufig eine Bürger-Gegenwehr. In Duisburg besteht seit 2010 ein Gänsemanagement, bei dem unter wissenschaftlicher Begleitung Eier aus den Gänseestern entnommen wurden. Innerhalb von zehn Jahren gingen die dortigen Populationen zurück, 2020 kam es jedoch zu erneuten Anstiegen in den Individuenzahlen. Es besteht zwar kein akutes Naturschutz-Problem, jedoch wurde diskutiert, dass das Management wieder aufgenommen werden sollte.

Weitere problematische Arten im Gewässerbereich sind **Bisamratte (*Ondatra zibethicus*)** und **Nutria (*Myocastor coypus*)**, welche Wasserpflanzen, Röhricht und Muscheln fressen und so bspw. in Herne bereits ganze Röhrichtbestände in Naturschutzgebieten vernichtet haben. Fallenfang ist hier eine Möglichkeit, ebenso wie die Jagd.



Nutria (Myocastor coypus)

Weitere Arten

Neben diesen bereits im Fokus von Maßnahmen liegenden Arten, gibt es weitere Neozoen, die auf dem Vormarsch sind und von der Früherkennung wahrgenommen wurden. Die ökologischen Folgen vieler dieser Arten sind noch unklar, aber die Ausbreitung der Arten bringt gewiss einige Herausforderungen mit sich. Die bereits von Frau Michels in ihrem Vortrag angesprochene Asiatische Hornisse (*Vespa velutina*) bedeutet beispielsweise einen hohen Aufwand für Kommunen, wenn Nester im städtischen Bereich entfernt werden sollen. Die Gelbwangen-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta scripta*) hat sich 2018 im Kreis Viersen erfolgreich in freier Natur reproduziert und weiterer Nachwuchs ist somit denkbar. Auch die Schnappschildkröte sollte demnach beobachtet werden. Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*) und Goldschakal (*Canis aureus*) tauchen sporadisch auf, sind häufig aber noch unterhalb der Wahrnehmungsgrenze. Die Möglichkeit der Invasivität besteht, jedoch könnte sich die Jagd im städtischen Bereich schwierig gestalten.

Herausforderungen und Ansätze

Eine generelle Herausforderung bei der Beobachtung von Neozoen ist, dass diese durch ihre Mobilität schwieriger zu erfassen sind. Es wurde diskutiert, ob man die Ausbreitung von Neozoen einfach sich selbst überlassen sollte. Hiermit wäre jedoch eine Argumentation für den Arten- und Biotopschutz dann auch hinfällig. Die Betrachtung auf einer ethischen Ebene macht deutlich, dass die Bekämpfung von Neobiota auch Ausdruck einer Bewertung durch den Menschen ist. Argumente aus dieser Sicht sind der Schutz schwächerer Arten und damit der Erhalt einer genetischen Vielfalt und ein gewisser ökosystemarer Wert dieser Vielfalt.

Auch bei der Thematik der Neozoen bietet es sich an, einen aktiven Austausch über den Erfolg verschiedener Maßnahmen zu betreiben. Es nützt nichts, wenn Populationen bestimmter Neozoen in der einen Kommune eingedämmt werden, um dann aus einer anderen Kommune wieder einzuwandern. Um Veränderungen und das Vorkommen neuer Arten schnell zu erkennen, sind aufmerksame Beobachtungen notwendig.



AG 3: Neozoen – Wo liegt die Toleranzgrenze?



Arten

Waschbär
(*Procyon lotor*)

Kanadagans
(*Branta canadensis*)

Asiatische Hornisse
(*Vespa verlutina*)

Gelbwangen-Schmuckschildkröte
(*Trachemys scripta scripta*)

Nutria
(*Myocastor coypus*)

Marderhund
(*Nyctereutes procyonoides*)

Goldschakal
(*Canis aureus*)

Bisamratte
(*Ondatra zibethicus*)

Herausforderungen

Wo liegt die Toleranzgrenze?

Bejagung z.T. schwierig

Abschätzung ökologischer
Folgen unklar

Umgang mit Arten, die
Sympathieträger in der
Bevölkerung sind

Maßnahmen

Bejagung

Eientnahme aus
den Nestern

Fallenfang

Best Practice Beispiele

Klettermanschetten an Bäumen Ruhraue Mülheim (Graureiher-Schutz)

Fotofallen und Ansitzjagd Walsumer Rheinaue (Steinkauz-Schutz)

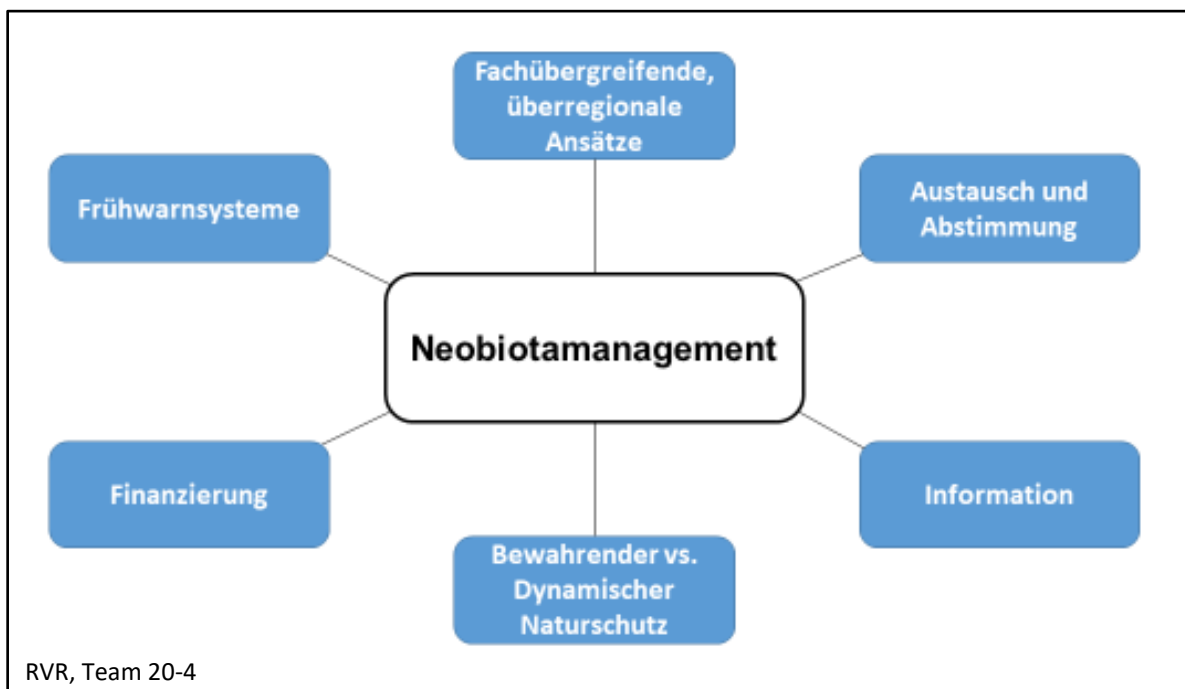
Duisburg: so lange Eier aus Nestern entnommen werden, ist ein Rückgang in den Kanadagans-Populationen zu verzeichnen

QUERSCHNITTSTHEMEN

Zwar wurden die Themen während des Workshops in verschiedenen Arbeitsgruppen diskutiert, jedoch gibt es Aspekte, die in allen Teilbereichen des Neobiotamanagement wichtig sind. Im Umgang mit Neobiota stellt sich stets die Frage, welches Ziel im Management erreicht werden soll. Hier stehen sich der bewahrende und der dynamische Naturschutz gegenüber. Während es beim bewahrenden Naturschutz um den Erhalt der bestehenden Ökosysteme geht, bzw. sogar um die Rückkehr zum Ursprungszustand, beachtet der dynamische Naturschutz die Veränderbarkeit der Natur als wesentliches Merkmal. In den meisten Fällen ist der Mittelweg zwischen beiden Sichtweisen sicherlich ein sinnvoller Weg.

Gerade bei neu auftretenden Arten sind ökologische und ökonomische Folgen oft nur schwer abschätzbar. Dementsprechend sind Frühwarnsysteme und die aufmerksame Beobachtung von Neobiota essentielle Bestandteile für den Erfolg von Maßnahmen. Auch nach Beendigung der Maßnahmen ist es immens wichtig, die Flächen weiterhin zu beobachten um bei der erneuten Ausbreitung von Neobiota direkt handeln zu können.

Weiterhin können fachübergreifende, überregionale Ansätze das Neobiotamanagement stärken. Die Abstimmung zwischen verschiedenen Disziplinen bietet eine breite theoretische Grundlage.



SCHLUSSBETRACHTUNG UND WEITERE SCHRITTE

Die Ergebnisse der Tagung verdeutlichten die Herausforderungen in der praktischen Umsetzung von Verordnungen. Für die Grünflächenpflege und Unterhaltung wären beispielsweise lokal angepasste Neophyten-Management-Konzepte sinnvoll, die aber oft nicht vorhanden sind. Darin ist festgelegt, mit welcher Methode und in welchem zeitlichem Abstand beispielsweise gegen die Beifuß-Ambrosie, die starke Allergien auslösen kann, vorgegangen werden sollte.

Wünschenswert ist auch eine engere Abstimmung zwischen den Flächeneigentümern und den Kommunen, um zu verhindern, dass sich bestimmte Arten flächendeckend ausbreiten. Dies ist besonders in der Pflege und Unterhaltung, z.B. in Naturschutzgebieten notwendig. Doch auch bei Baumaßnahmen ist koordiniertes Vorgehen aller Beteiligten wünschenswert, da ansonsten problematische Arten durch Bodenaushub und -verlagerung unkontrolliert verbreiten. Ein gutes Beispiel liefert Oberhausen: Hier gründeten die Verantwortlichen einen Runden Tisch zur Herkulesstaude im Ruhrbogen. Wichtig ist es auch, die Bevölkerung über die Gefahren gebietsfremder Arten zu informieren und aufzuklären. So sind Waschbären, Nutria oder Kanadagänse zwar gern beobachtete Tiere und bei vielen Spaziergängern beliebt. Für einige einheimische Arten sind sie jedoch existenzbedrohend und sorgen in Ufer- und Siedlungsbereichen für immer größere Probleme. Die Bevölkerung kann dazu beitragen, ihre Ausbreitung zu verhindern, indem beispielsweise ein strenges Fütterungsverbot beachtet wird. Zuständigen Stellen können die Öffentlichkeit durch Pressemitteilungen, geführten Bürgersparziergängen oder Beschilderungen informieren.

Frühwarnsysteme und dauerhafte Beobachtungen helfen bei der Erkennung von neuen problematischen Arten, um deren Ansiedlung vorzubeugen.

Die Veranstaltung verdeutlichte, dass es das Management von gebietsfremden Pflanzen und Tieren vor dem Hintergrund begrenzter personeller und finanzieller Ressourcen der Kommunen eine Herkules-Aufgabe ist. Es gilt deshalb, lokal angepasst zu handeln und abzuwägen, welche Maßnahmen sinnvoll sind. Gute Beispiele von Neobiotamanagement auf lokaler Ebene, aber auch aus anderen Regionen können als Orientierung dienen und sollten daher stärker gesammelt und publik gemacht werden. Die Neobiota-Plattform des LANUV bietet evtl. geeignete Möglichkeiten, sich zu informieren und wertvolle Hinweise zu veröffentlichen. Neben dem Ziel einer interkommunalen und regionalen Vernetzung zum Thema Neobiota-Management, gehen die Ergebnisse des Workshops in die Erarbeitung einer regionalen Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet ein. Diese Strategie ist ein Baustein des Leitprojektes "Offensive Grüne Infrastruktur 2030", der aus der Ruhrkonferenz der Landesregierung NRW hervorgegangen ist.

Der fachliche Austausch zum Umgang mit Neobiota in der Metropole Ruhr soll im kommenden Jahr durch den Regionalverband Ruhr fortgesetzt werden.

WEITERFÜHRENDE LINKS

Allgemein

- Informationsportal BfN
<https://neobiota.bfn.de/>
- Neobiota-Portal NRW (LANUV)
<https://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de/site/Default.aspx>
- Neophyten – Neozoen: Grundbegriffe und Erläuterungen (2008)
https://www.researchgate.net/publication/308983695_Neophyten_-_Neozoen_Grundbegriffe_und_Erlaeterungen
- Invasivitätsbewertung
<https://neobiota.bfn.de/invasivitaetsbewertung.html>
- Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr.1143/2014 (2017)
<https://bfm.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript471.pdf>
- Problematische Neophyten in Deutschland – Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Naturschutzbehörden unter besonderer Berücksichtigung Schleswig-Holsteins (2004, S. 39 ff.)
<http://umweltdaten.landsh.de/nuis/upool/gesamt/neophyten/neophyten.pdf#page=39>
- Die Rolle des Menschen bei Einfuhr, Ausbreitung und Etablierung von Neobiota im Zeitalter der Globalisierung
<http://othes.univie.ac.at/51266/1/54058.pdf>

Neobiota im Ruhrgebiet (Beispiele)

- Adventivpflanzen im mittleren und östlichen Ruhrgebiet sowie in seiner Umgegend (2001)
https://www.zobodat.at/pdf/Braunschweiger-Geobot-Arb_8_0087-0101.pdf
- Neubürger in der Flora von Mülheim an der Ruhr (2002)
http://www.bswr.de/PDF/Jahrbuch_Muelheim_2002.pdf
- Ephemerophytenflora im Ruhrgebiet: unerwünscht oder Florenbereicherung? (2002)
<http://www.bswr.de/PDF/NEOBIOTA%201%2037-49.pdf>
- Die Herkulesstaude im westlichen Ruhrgebiet (2010, S.30-34)
https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/5_natur_in_nrw/50014_Natur_in_NRW_2_2010.pdf
- Urbane Biodiversität – ein Positionspapier (2014)
www.urbane-biodiversitaet.de/files/downloads/Positionspapier_Biodiv_Ruhrgebiet.pdf

- Gebietsfremde Pflanzen und Tiere (Neobiota) in Mülheim an der Ruhr (2017)
https://www.researchgate.net/publication/321713922_Gebietsfremde_Pflanzen_und_Tiere_Neobiota_in_Mulheim_an_der_Ruhr

Maßnahmen (Beispiele)

- Umgang mit invasiven Arten
https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Artenschutz/invasive_arten_empfehlung.pdf
- Maßnahmenblatt Landwirtschaftskammer NRW
<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/naturschutz/biodiversitaet/neophyten/index.htm>
- Bekämpfung von Neophyten in Niedersachsen: Ursachen, Umfang, Erfolg (2002)
https://www.researchgate.net/profile/Ingo_Kowarik/publication/233987197_Control_of_alien_plant_species_and_its_success_Experiences_from_Niedersachsen_Northern_Germany/links/0912f50dc8605e69b7000000.pdf

Kreativer Umgang mit Neophyten

- Peter Becker – Nahrung aus Neophyten
<http://www.newtritionink.de/knoeterich/>
- UFZ- Nutzung von Wasserpest- Energie, Dünger und Kosmetika
https://www.ufz.de/export/data/2/87523_UFZ-Newsletter-Monat_13_1-5.pdf
<https://www.abendblatt.de/ratgeber/wissen/article118037560/Energie-und-Kosmetika-Wasserpest-wird-zum-Rohstoff.html>

Hinweis: Alle Websites waren am 30.10.2020 erreichbar

IMPRESSUM

Regionalverband Ruhr

Kronprinzenstrasse 6

45128 Essen

Konzept und Umsetzung:

RVR Team 20-4

Frank Bothmann

Tel. 0201 2069 680 / bothmann@rvr.ruhr

Denise Kemper

Tel. 0201 2069 348 / kemper@rvr.ruhr

Dokumentation, Protokoll und Fotos: Friederike Hersemann, studentische

Projektmitarbeiterin

Essen, Oktober 2020

