



BBIB
Berlin-Brandenburgisches Institut
für Biodiversitätsforschung

**Bridging in
Biodiversity
Science -
BIBS**

VERBUNDPROJEKT

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BIBS-Workshop „Invasive Tierarten der EU-Liste“ am 14. März 2017 in Berlin

Bericht



Inhalt

1. Überblick	1
2. Hintergrund	1
3. Thematische Einführung, Gesetzeslage und behördliche Sicht	2
4. Terrestrischer Lebensraum (Waschbär, Reproduktionskontrolle).....	4
5. Aquatischer Lebensraum (Krebse, Fische)	6
6. Austausch in zwei Gesprächsrunden.....	8
7. Ausblick.....	8
8. Fazit	8
9. Danksagung	9
10. Anhang: Programm des Workshops.....	10

1. Überblick

Unter dem Motto „Invasive Tierarten der EU-Liste“ hatte das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Projekt „Bridging in Biodiversity Science – BIBS“ des Berlin-Brandenburgischen Instituts für Biodiversitätsforschung (BBIB) am 14.03.2017 zu einer Dialogveranstaltung nach Berlin eingeladen. In der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften versammelten sich zu diesem eintägigen Workshop 35 Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Fachgebieten und Institutionen, unter ihnen Vertreterinnen und Vertreter von Behörden, Verbänden und wissenschaftlichen Einrichtungen. Die Veranstaltung hatte das Ziel, den Dialog zwischen Wissenschaft, Politik, Verwaltung und Praxis zum Thema „invasive Tierarten“ zu intensivieren und durch das Inkrafttreten der ersten „Unionsliste“ hervorgerufene Verunsicherungen zu benennen und möglichst zu reduzieren. Eine ausführliche Darstellung und Diskussion der veränderten Gesetzeslage, der Umsetzung der behandelten EU-Verordnung in Deutschland sowie der Konsequenzen für verschiedene Akteure waren daher ein Kernelement des Veranstaltungsprogramms. Des Weiteren präsentierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des BIBS-Konsortiums und mehrerer BBIB-Institutionen aktuelle Forschungsergebnisse zur Ökologie ausgewählter Unionslistenarten. Sie thematisierten auch mögliche Kontroll- und Managementmaßnahmen für diese Arten und hoben jeweils hervor, welche im Licht der Unionsliste relevant erscheinenden Fragen nach heutigem Kenntnisstand wissenschaftlich noch nicht oder nicht ausreichend zu beantworten sind. Der sich aus der veränderten Gesetzeslage ergebene Wissens- und Handlungsbedarf stand im Zentrum der sich an die Vorträge anschließenden Diskussionen und Gesprächsrunden.

2. Hintergrund

Im Januar 2015 trat die EU-Verordnung Nr. 1143/2014 in Kraft, die negative Auswirkungen gebietsfremder Arten auf Ökosysteme in Europa einschränken oder verhindern soll. Für die

Umsetzung dieses in allen Mitgliedsstaaten unmittelbar geltenden Rechtsinstruments ist die im August 2016 in Kraft getretene Durchführungsverordnung 2016/1141 der Europäischen Kommission entscheidend, die eine Liste mit derzeit 37 invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung enthält (erste Unionsliste). Es ist vorgesehen, dass diese Liste regelmäßig überarbeitet und ggf. auch erweitert wird.

Für die derzeit 37 „Unionslisten-Arten“ müssen die EU-Mitgliedsstaaten Maßnahmen ergreifen, die nachteilige Auswirkungen dieser Arten auf die Biodiversität in der Union verhüten, minimieren oder abschwächen (EU-VO 1143/2014). So ist der Handel mit diesen Arten oder ihr Aussetzen ins Freiland in Deutschland gesetzlich untersagt. Ein Frühwarnsystem soll verhindern, dass Unionslisten-Arten, die bisher nicht vorkommen oder am Anfang der Invasion stehen, überhaupt eingebracht werden bzw. sich im Freiland etablieren können. Ist eine Unionslisten-Art schon weit verbreitet, soll ein geeignetes Management – „einschließlich durch Fischerei, Jagd oder Fallenstellerei“ (EU-DVVO 2016/1141) ihre weitere Ausbreitung im Gebiet der Union verhindern und ihre aus naturschutzfachlicher Sicht nachteiligen Auswirkungen verringern. Für Deutschland wurden vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) entsprechende Arten-Steckbriefe erstellt (<http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript458.pdf>). Im Rahmen eines Unterarbeitskreises der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) werden momentan geeignete Management-Maßnahmen für die weit verbreiteten Arten erarbeitet.

3. Thematische Einführung, Gesetzeslage und behördliche Sicht

Nach der Eröffnung der Veranstaltung durch Herrn Prof. Dr. Heribert Hofer (IZW) und Frau Dr. Elisabeth Marquard (FU Berlin), bildeten die folgenden drei Beiträge den ersten Vortragsblock:

Prof. Dr. Jonathan Jeschke (IGB & FU Berlin) führte mit seinem Vortrag „Invasive Arten – Einfuhr, Etablierung und Auswirkungen“ in die Thematik ein. Er nahm zunächst eine Begriffsklärung vor und erläuterte, dass die Frage, ob eine Art als invasiv einzustufen ist, unterschiedlich beantwortet werden kann, je nachdem, welche Kriterien zugrunde gelegt werden. So werden invasive Arten in der Wissenschaft oft als diejenigen Arten definiert, die 1) von Menschen absichtlich oder unabsichtlich in ein Areal eingeführt wurden, in dem sie ursprünglich nicht vorkamen, 2) sich dort etabliert und 3) ausgebreitet haben. Laut anderer Definitionen ist für die Klassifizierung einer Art als invasiv zusätzlich entscheidend, ob negative Effekte auf die Ökologie, Ökonomie oder menschliche Gesundheit in den neu besiedelten Gebieten auftreten. Die im Jahr 2015 in Kraft getretene EU-Verordnung Nr. 1143/2014 definiert eine „invasive gebietsfremde Art“ in diesem Sinne: als „eine gebietsfremde Art, deren Einbringung oder Ausbreitung die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen gefährdet oder nachteilig beeinflusst“.

Des Weiteren behandelte Herr Prof. Jeschke in seinem Vortrag u.a. die Klassifikation von Invasionsstufen, die Häufigkeit verschiedener Einfuhrwege in unterschiedlichen taxonomischen Gruppen und den Stellenwert, den invasive Arten unter den Bedrohungsfaktoren für gefährdete Arten einnehmen. Er veranschaulichte außerdem anhand empirischer Daten, dass die sogenannte „Zehnerregel“ keine allgemeine Gültigkeit besitzt und vielfach widerlegt wurde. Diese Regel besagt, dass sich von allen eingeführten gebietsfremden Arten etwa 10% etablieren und sich von diesen wiederum etwa 10% ausbreiten.

Diskussion: Im Anschluss an den Vortrag wurden u.a. der Sinn bzw. Unsinn der Zehnerregel diskutiert. Ein Teilnehmer gab z.B. zu bedenken, dass die These, dass jeweils nur 10% der Arten den nächsten Schritt des Invasionsprozesses vollziehen, durchaus hilfreich gewesen sei, um die Vorstellung zu korrigieren, dass von gebietsfremden Arten grundsätzlich eine Bedrohung ausgeht.

Dr. Stefan Nehring (Bundesamt für Naturschutz) stellte in seinem Vortrag sehr anschaulich dar, wie sich die Gesetzeslage in der Europäischen Union seit Inkrafttreten der EU-Verordnung (VO) Nr. 1143/2014 und der „Unionsliste“ verändert hat, wie hierauf in Deutschland administrativ bereits reagiert wurde bzw. welche Entwicklungen aktuell im Gang sind. Er erläuterte, dass der Geltungsbereich der Verordnung grundsätzlich alle invasiven gebietsfremden Arten umfasst, es aber einige Ausnahmen gibt. So fallen Arten, die bereits anderen EU-Regularien unterliegen (wie z.B. genetisch veränderte Organismen oder gelistete Schadorganismen für Pflanzen) und Arten, die aufgrund des Klimawandels ihr natürliches Verbreitungsgebiet ausdehnen, nicht in den Geltungsbereich der VO 1143/2014. Damit einer Art eine unionsweite Bedeutung zugemessen und sie somit auf die Unionsliste gesetzt werden kann, müssen außerdem bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, z.B. muss die fragliche Art im gesamten Territorium der EU gebietsfremd sein (aus diesem Grund ist z.B. die Schwarzmundgrundel – obwohl in Teilen der EU invasiv – nicht listungsfähig). Allerdings gibt es neben der Unionsliste in der VO 1143/2014 weitere Listentypen wie Nationale Liste und Regionalliste, für die jeweils eigene Bestimmungen gelten würden, wenn ein Mitgliedstaat diese Listentypen für das eigene Hoheitsgebiet erstellt und implementiert (damit könnte dann auch z.B. die Schwarzmundgrundel offiziell als invasive Art für Deutschland gelten, wie die schon vorliegende Bewertung des BfN als invasive Art andeutet).

Die Unionsliste soll regelmäßig überarbeitet werden, eine erste Erweiterung der aktuellen Unionsliste wird derzeit diskutiert. So soll bereits im Juni 2017 entschieden werden, ob z.B. Bisam, Marderhund, Nilgans und 9 Pflanzenarten zusätzlich als „von unionsweiter Bedeutung“ eingestuft und dementsprechend in die EU-Liste aufgenommen werden. Eine zweite Aktualisierung im Jahr 2018 könnte dann möglicherweise auch den Mink, Schlangenkopffische (27 Arten), Sonnenbarsche (13 Arten), Zwergwelse (7 Arten) sowie 7 weitere Pflanzenarten einschließen.

Im weiteren Verlauf seines Vortrags thematisierte Herr Dr. Nehring die in der VO 1143/2014 vorgesehenen Handlungsoptionen ‚Prävention‘, ‚Früherkennung + sofortige Beseitigung‘ und ‚Management‘. Auch ging er auf veränderte Genehmigungsvorschriften ein, die z.B. auch für die Haltung und den Transport zu Forschungszwecken gelten. Wissensbedarf aus Sicht des BfN besteht insbesondere zu folgenden Aspekten: schnelle Artidentifikation, Frühwarnsysteme, Prävention, Kosteneffizienz von Maßnahmenplänen, Wirksamkeits- und Erfolgskontrollen, kommerzielle Verwertbarkeit, potentiellies Invasionspotential von bisher nicht in Deutschland vorkommenden Pflanzen, Auswirkungen des Klimawandels. Abschließend wies Herr Dr. Nehring auf verschiedene BfN-Vorhaben hin, die sich bereits mit einigen dieser Punkte befassen, u.a. mit Invasivitätsbewertungen, der Priorisierung von Einbringungs- und Ausbreitungspfaden sowie der Erstellung von Aktionsplänen.

Diskussion: An den Vortrag von Herrn Nehring schloss sich eine sehr lebhaftige Diskussion an. Aus dem Kreis der Zuhörer wurde u.a. vorgebracht, dass die Zoologischen Gärten unverhältnismäßig in ihrem Wirken eingeschränkt werden, da sie in den seltensten Fällen Einfuhrwege darstellen, gleichzeitig aber sehr von den Haltungs- und Transportverboten betroffen sind. Es wäre unrealistisch anzunehmen, dass die Zoologischen Gärten als Auffang-Institution dienen könnten, wozu ihnen die Kapazitäten fehlten, und auch die Bereitschaft hierfür könne nicht vorausgesetzt werden, da sie gleichzeitig Leidtragende der neuen Regelungen seien.

Des Weiteren wurde die Frage aufgeworfen, wer denn nun tatsächlich die Akteure sind, die aufgrund der Verordnung in die Pflicht genommen werden können, und wer das Monitoring durchführen und finanzieren wird.

Dr. Michael Gödde (Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klima) vermittelte den Teilnehmenden, welche Herausforderungen die neue Gesetzeslage für die Berliner Verwaltung mit sich bringt. Er sieht einen immensen Handlungsbedarf im Berliner Raum, der eine enge Zusammenarbeit mit Brandenburg erfordere. Herr Dr. Gödde stellte insbesondere die Bedeutung einer frühzeitigen Kommunikation mit den Bürgerinnen und Bürgern, z.B. im Rahmen von partizipativen Prozessen heraus. Insbesondere würde es Probleme aufwerfen, in der Kommunikation mit den Bürgerinnen und Bürgern zwischen guter Natur / wünschenswerten Arten und schlechter Natur / unerwünschten Arten zu unterscheiden. Die Argumente, die eine solche Unterscheidung rechtfertigten, wären teilweise diskutabel, insbesondere auch im Zusammenhang mit ökologischen Schäden, die durch heimische oder Haustier-Arten verursacht werden (z.B. Elster, streunende Katzen). Auch dürfe das Kinde nicht mit dem Bade ausgegossen werden: Der Biotopverbund und die Durchlässigkeit von Gewässern seien Errungenschaften, die nicht zugunsten der Bekämpfung von invasiven gebietsfremden Arten zurückgeschraubt werden dürften. Generell wäre es wichtig, möglichst Klarheit zu schaffen und Unsicherheiten zu verringern, wozu der Dialog zwischen verschiedenen Akteuren sehr wichtig sei. Auch wies Herr Dr. Gödde darauf hin, dass die Stadt Berlin bereits erfolgsversprechend mit Zoos und Tierheimen über die Möglichkeit verhandelt, dass diese Einrichtungen als Auffangstationen z.B. für Schmuckschildkröten fungieren.

Wissensbedarf sieht Herr Dr. Gödde außer im Zusammenhang mit einer erfolgreichen Kommunikation auch hinsichtlich der ökosystemaren Zusammenhänge und der ökonomischen Verwertbarkeit von Unionslistenarten.

Diskussion: Mehrere Teilnehmende kommentierten die von Herrn Dr. Gödde aufgeworfene Frage nach weiteren Möglichkeiten der kommerziellen Verwertung von Unionslistenarten. Beispiele, die in diesem Zusammenhang genannt wurden, waren die kulinarische Verwendung der Chinesischen Wollhandkrabbe und die Zertifizierung von Wildfellen als „aus heimischem Abschuss“.

4. Terrestrischer Lebensraum (Waschbär, Reproduktionskontrolle)

Carolin Weh (IZW) hielt einen Vortrag über die Populationsbiologie des Waschbären. Sie erläuterte, dass der Waschbär eine ganze Reihe von Eigenschaften besitzt, die ihn dazu befähigen, neue Gebiete zu besiedeln und teilweise eine hohe (aber häufig großen Schwankungen unterliegende) Populationsdichte zu erreichen. Hierzu gehört z. B. eine hohe Toleranz, die Waschbären gegenüber überlappenden Streifgebieten zeigen. Mit Fuchs, Wolf und Seeadler gibt es auch in Deutschland natürliche Feinde für den Waschbären, der Prädationsdruck ist jedoch gegenwärtig als sehr gering einzuschätzen. Häufige Todesursache bei Waschbären sind Abschuss durch Jäger, Verkehrs- und andere Unfälle sowie Krankheiten.

Der größte Teil des Vortrags von Carolin Weh war der Frage gewidmet, ob schädliche Auswirkungen des Waschbären auf Ökosysteme oder eine von ihm ausgehende Gefährdung der menschlichen Gesundheit für Deutschland empirisch belegt werden kann. Frau Weh beleuchtete in diesem Zusammenhang unterschiedliche Aspekte, insbesondere eine mögliche Ressourcenkonkurrenz mit heimischen Arten (z.B. eine Konkurrenz um Nahrung mit Fuchs oder Dachs, um Nahrung und Schlafplätze mit der Wildkatze oder um Nistplätze mit Greifvögeln), den Prädationsdruck auf heimische Arten (insbesondere die Prädation von Amphibien, aber auch das Ausräubern von Fledermaus- und Vogelnestern) und die mögliche Übertragung von Krankheiten auf den Menschen (z.B. Waschbärspulwurm, Fuchs- oder Fledermaustollwut, Räudemilbe). In vielen Fällen seien die empirischen Nachweise negativer Effekte des Waschbären entweder anekdotisch oder auf ein bestimmtes kleinräumiges Gebiet beschränkt. So sei es für naturnahe Lebensräume nicht belegt, dass

der Waschbär Amphibien- oder Vogelpopulationen durch Prädation wesentlich dezimiert. Hingegen sei dies für anthropogene bzw. stark gestörte Lebensräume aufgrund der aktuellen Datenlage möglich bzw. zu vermuten. Frau Weh zog daher das Fazit, dass die Datenlage bisher nicht ausreicht, um die Frage, ob der Waschbär großflächig negative Effekte auf naturnahe Ökosysteme in Deutschland hat, eindeutig zu beantworten. Vielmehr ist die Evidenz hierfür bisher eher schwach, es bedarf aber noch weiterer Forschung auf diesem Gebiet.

Prof. Dr. Katharina Jewgenow (IZW) lenkte die Aufmerksamkeit der Zuhörer auf eine von vielen denkbaren Managementarten für invasive gebietsfremde Säugetierarten: auf die Beeinflussung der Fertilität. Es sind inzwischen viele Kontrazeptionsmethoden für verschiedene Wirbeltierarten entwickelt worden, besonders erfolgsversprechend ist die immunologische Kontrazeption, die eine Vakzinierung gegen reproduktionsrelevante Moleküle beinhaltet und beispielsweise bei Afrikanischen Elefanten und Wildpferden angewandt, aber auch für Grauhörnchen im Vereinigten Königreich erforscht wurde. Jedoch gibt es hierbei viele Unwägbarkeiten zu bedenken, und in vielen Fällen sprechen diese gegen eine Anwendung in der freien Natur. Wird über Populationsregulierung nachgedacht, gilt es bei jeder betrachteten Art zunächst abzuwägen, ob die Beeinflussung der Mortalität nicht der Fertilitätsreduktion vorzuziehen ist. Während bei Arten, deren Individuen eine niedrige Reproduktionsrate und eine lange Lebensdauer haben (sog. K-Strategen), sowohl durch eine Erhöhung der Mortalität (z.B. durch Jagd oder Vergiften) als auch durch eine Senkung der Fertilität signifikante Effekte auf die Populationsgröße zu erwarten sind, tritt dieser Effekt bei Arten, deren Individuen eine hohe Reproduktionsrate bei einer relativ kurzen Lebensspanne haben (sog. r-Strategen) dauerhaft nur durch einer Senkung der Fertilität ein. Eine Erhöhung der Mortalität führt nur zu geringfügigen Effekten, die durch die hohe Fortpflanzungsrate kompensiert werden.

Um die Fertilität von Säugetier-Individuen zu senken, stehen methodisch die chirurgische Kastration, die hormonelle Kontrazeption („Pille“) und die hormonelle bzw. immunologische Kastration zur Verfügung. Frau Prof. Jewgenow erläuterte für jede dieser Methoden die Funktionsweise, das mögliche Anwendungsspektrum, sowie mögliche Vor- und Nachteile. Sie wies nachdrücklich darauf hin, dass hormonelle und immunologische Mittel für jede Tierart spezifisch zu entwickeln und zu testen sind und dass die Wirkung auch für Individuen der gleichen Art unterschiedlich sein kann – wie die inzwischen jahrzehntelange Erfahrung mit der Pille als Verhütungsmittel für Frauen zeigt. Für die Anwendung bei Wildtieren gilt es daher jeweils sicherzustellen, dass ein Mittel so ausgebracht wird, dass es nur durch Individuen der Zielart aufgenommen werden kann (z.B. durch die Verabreichung von Impfködern an Futterautomaten, die mit einer elektronischen Erkennungstechnik ausgestattet sind). Stets sind auch die möglichen Wirkungen von Substanzen auf das Verhalten der Tiere und potentielle Nebeneffekte für die Populationsentwicklung zu beachten. So kann es z.B. vorkommen, dass mit einer Kontrazeptionsmethode behandelte Tiere eine längere Lebenserwartung haben oder dass beim Einsatz immunologischer Kastration solche Tiere selektiert werden, die generell eine schwache Immunantwort zeigen (und dadurch auch Anfälliger für Krankheiten sind). Und schließlich kommen für eine Anwendung im Freiland nur solche Methoden in Frage, die keine Umweltrisiken verursachen (d.h. keine unkontrollierte Verbreitung, keine negativen Wirkungen z.B. während Trächtigkeit und Laktation auf die Zielarten, keine gravierenden Verhaltensveränderungen, etc.). Da auch auf diesem Feld noch viel Wissensbedarf besteht, sollten die Anwendung von Kontrazeptionsmethoden bei Wildtieren stets wissenschaftlich begleitet und die gesammelten Daten in öffentlich zugänglichen Datenbanken bereitgestellt werden.

Diskussion zum zweiten Vortragsblock: Die im Vortrag von Frau Weh dargestellten Unsicherheiten bezüglich des Invasionspotentials des Waschbären und insbesondere seiner Auswirkungen auf Ökosysteme wurden kontrovers diskutiert. Teilnehmende zitierten u.a. Studien, die zu anderen

Einschätzungen gekommen sind und hoben die teilweise gute Datenlage zu lokalen Schäden – sowie deren ökologische Bedeutung – hervor. Zu Frau Prof. Jewgenows Vortrag gab es u.a. Rückfragen zur Umweltsicherheit der zur Verfügung stehenden Präparate.

5. Aquatischer Lebensraum (Krebse, Fische)

Stefan Linzmaier (IGB) leitete seinen Vortrag mit Informationen über das Vorkommen von Krebsarten in Deutschland ein. Es gibt vier einheimische Krebsarten in Deutschland, von denen nur eine Art, und zwar der Edelkrebs, im Raum Berlin / Brandenburg vorkommt. Der Edelkrebs verschwindet aber zunehmend aus der Region, aktuell existieren nur noch acht Populationen. Eine große Gefahr für diese Krebste stellen eingeschleppte Krankheiten dar, allen voran die Krebspest. Daneben sind die Verschmutzung und Eutrophierung von Gewässern, gebietsfremde Arten sowie die Wasserentnahme Hauptursachen für den Rückgang der einheimischen Krebsvorkommen. Die Krebspest ist mit der Problematik der invasiven Arten eng verwoben, da die Individuen aller amerikanischen Krebsarten gegen diese Krankheit immun sind, eine Krebspest-Infektion für die Individuen aller europäischen Arten jedoch tödlich verläuft. Zusätzlich fatal ist, dass der Erreger im Sediment eines Gewässers überlebt. Das heißt, dass ein Gewässer nach einem Krebspest-Befall über lange Zeit für europäische Krebse unbewohnbar bleibt und Wiederansiedlungsprojekte zum Scheitern verurteilt sind. Daher können die Effekte der invasiven Krebsarten auf die heimische Krebsfauna wissenschaftlich-empirisch schlecht von den Effekten der Krebspest getrennt werden. Es scheint aber so zu sein, dass der Klimawandel die Etablierung gebietsfremder Krebse in Deutschland zusätzlich begünstigt.

In Mitteleuropa sind als gebietsfremde Krebse der Kamberkrebs und der Marmorkrebs bedeutsam, welche beide auf der ersten Unionsliste geführt werden. Während der Kamberkrebs eine ursprünglich in Amerika heimische, natürliche Art darstellt, ist die Art „Marmorkrebs“ vermutlich erst in den 1990er Jahren im Aquarienhandel entstanden. Diese Art pflanzt sich durch Parthenogenese, also durch die sogenannte „Jungferzeugung“ fort: die Nachkommen entstehen aus unbefruchteten Eizellen. Marmorkrebs-Männchen sind unbekannt. Aufgrund dieser Fortpflanzungsmethode reicht theoretisch ein einziges Marmorkrebs-Individuum aus, um ein Habitat zu besiedeln und dort eine Population zu etablieren. Diese Eigenschaft trägt maßgeblich zum hohen Invasionspotential der Marmorkrebs-Art bei.

Als weitere für Mitteleuropa bedeutsame gebietsfremde Krebsart ist noch der Kalikokrebs zu nennen, der bisher nicht auf der Unionsliste verzeichnet ist, aber in Deutschland bereits in der Rheinebene vorkommt. Ihm wird ein hohes Invasionspotential zugeschrieben, Monitoring- und Präventionsmaßnahmen sind für diese Art also anzuraten.

Während gebietsfremde Krebse früher fast ausschließlich zu Nahrungszwecken nach Europa importiert wurden, hat in den letzten Jahrzehnten die Aquaristik stark floriert. Immer mehr Menschen halten sich also aquatische Lebewesen, wie z.B. Krebse, als Ausübung eines Hobbys, der entsprechende kommerzielle Handel stellt einen bedeutenden Einfuhr- und Verbreitungsweg für gebietsfremde Krebse dar. Teilweise wird dies durch eine - absichtlich oder unabsichtlich vorgenommene - fehlerhafte Kennzeichnung von Tieren begünstigt.

Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung sollten daher ein wichtiger Baustein von Management- und Präventivmaßnahmen gegen invasive Krebse sein, u.a. auch solche, die gezielt an Tierhalter gerichtet ist.

Christian Wolter (IGB) sprach ebenfalls über aquatische Ökosysteme, fokussierte aber auf Fische und die Bedeutung sowie das Management von invasiven Fischarten in Gewässern. In Deutschland sind gegenwärtig 15 Fischarten etabliert. Ein wichtiger Eintragspfad ist der Fischbesatz, der sowohl beabsichtigt als auch unbeabsichtigt gebietsfremde Fischarten in einheimische Gewässer einträgt. Insbesondere schlecht sortierter und der sog. Futterfischbesatz enthält häufig ein ganzes Arten-„Sammelsurium“, darunter auch nicht einheimische Arten wie der – jetzt auf der Unionsliste geführte – Blaubandbärbling. Diese Art wurde mit importierten Fischeiern nach Europa und Deutschland gebracht und wird hier insbesondere als Bestandteil des Futterfisch-/Mischfischbesatzes aus Karpfenteichen weiter verbreitet. Inzwischen gibt es für den Blaubandbärbling mehr als 500 Nachweise in Deutschland.

Eine in Deutschland stark in Ausbreitung begriffene Fischart ist die Schwarzmundgrundel (nicht auf der Unionsliste, aber nach BfN-Kriterien als invasiv eingestuft, siehe oben). Begünstigt wird dieser Prozess durch den Wasserstraßenausbau mit Uferbefestigungen in Form homogener, artifizierender Steinschüttungen, da diese der Schwarzmundgrundel ein geeignetes Habitat bieten, in dem sie vielen einheimischen Arten kompetitiv überlegen ist. Als weitere Beispiele für gebietsfremde invasive Fische führte Herr Wolter die Zwergwelse und die Amurgrundel an.

In seinen abschließenden Betrachtungen betonte Herr Wolter, dass das Management von aquatischen invasiven gebietsfremden Tierarten besondere Schwierigkeiten mit sich bringt: Sind sie einmal in offene Gewässer gelangt, ist eine komplette Entnahme de facto nicht mehr möglich. Handlungsoptionen bieten dann vor allem die Gestaltung und Revitalisierung naturnaher Habitate. So fördert ein Rückbau von Ufersicherungen einheimische Arten und erhöht z.B. die Widerstandsfähigkeit eines Ökosystems gegenüber Invasionsprozessen. Zudem unterstrich Herr Wolter, dass beim Fischbesatz eine größere Sorgfaltspflicht gelten muss. Eine große Rolle spielt dabei das Einhalten der guten fachlichen Praxis, wobei anzuerkennen ist, dass inzwischen auch unter Anglern und Fischzüchtern ein Umdenken bezüglich faunenfremder Arten eingesetzt hat. Dennoch muss weiterhin umfassende Aufklärungsarbeit geleistet werden. Für die Früherkennung nicht einheimischer Arten ist u.a. das Monitoring von Kleingewässern zu verbessern. Diese zählen zu den häufigsten Gewässertypen in der Landschaft, beherbergen vielfach auch nicht einheimische Arten und unterliegen aber aufgrund ihrer geringen Größe keiner gesetzlichen Überwachungspflicht, z.B. nach der Wasserrahmenrichtlinie.

Diskussion zum dritten Vortragsblock: Angesichts des sehr begrenzten Spektrums an Maßnahmen, die zur Reduktion von bereits etablierten Populationen invasiver gebietsfremder Arten tatsächlich angewandt werden können, wurde die Frage in den Raum gestellt, ob die neue EU-Verordnung wirklich etwas bewirkt oder ob sie nicht vielmehr ein Eingeständnis dafür ist, dass „die Probleme in der Fläche als gegeben hingenommen werden“. Teilnehmende diskutierten diese Frage kontrovers, mehrere betonten, dass sie die erste Unionsliste eher als (Teil-)Erfolg im Rahmen eines längeren Prozesses betrachten. Sie sei immerhin ein Werkzeug, um die schlimmsten Auswirkungen invasiver gebietsfremder Arten zu verhindern. Gleichzeitig erkenne die Verordnung an, dass Ökosysteme im Wandel begriffen sind und Arten individuell und kontextabhängig zu bewerten sind. Auch sei die neue Verordnung „ein Weckruf“ für den Handel und für Institutionen, die Tiere einführen, halten oder transportieren bzw. diese Tätigkeiten genehmigen oder kontrollieren.

6. Austausch in zwei Gesprächsrunden

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vertieften die Diskussion der in den Vorträgen behandelten Themen in zwei Gruppen; die Aufteilung wurde entsprechend der Lebensräume (aquatisch / terrestrisch) vorgenommen. Dokumentiert ist hier eine Auswahl der besprochenen Aspekte.

Aquatisch: Die Teilnehmenden identifizierten drei Bereiche, in denen jeweils Diskussions- und Forschungsbedarf besteht: 1) Prävention / Früherkennung; 2) Management-Maßnahmen (insbesondere fokussiert auf gefährdete Arten oder Habitats); und 3) Verwaltungsaspekte und diesbezügliche Synergie-Effekte. Zum ersten Punkt wurde das Potential von Citizen Science-Ansätzen kontrovers diskutiert. Als positiv wurde gesehen, dass entsprechende Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung beitragen. Angemerkt wurde dazu aber u.a. auch, dass sich Citizen Science-Projekte in der Regel nur zur Erhebung von Presence/Absence-Daten eignen. Zu bedenken sei außerdem, dass einige Arten dem Jagdrecht sowie alle Fisch- und Krebsarten dem Fischereirecht unterliegen, Individuen also weiterhin nur in Absprache mit dem jeweiligen Ausübungsberechtigten entnommen werden dürfen.

Terrestrisch: Die Teilnehmenden diskutierten u.a. die Frage, in welchen Bereichen besonders akuter Wissensbedarf besteht. Wiederkehrend wurden dabei zwei Aspekte thematisiert: die notwendige Ressourceneffizienz und das Problem nicht-vorhandener oder nicht-zugänglicher Biodiversitätsdaten. Letzteres ist insbesondere für die Etablierung eines wirksamen Überwachungssystems notwendig. Auch sollten weitere Risiko-Analysen durchgeführt werden, um die bereits vorhandenen Warnlisten des BfN zu ergänzen. Daneben tauschten sich die Teilnehmenden auch darüber aus, welche Chancen und Herausforderungen die neue Gesetzeslage mit sich bringt. Ein Teilnehmer äußerte die Hoffnung, dass die neue Verordnung veranlasse, dass praktische Naturschutzmaßnahmen mehr Rückhalt und daraus resultierend eine bessere Finanzierung bekämen. Ein anderer Teilnehmer hob hervor, dass der Ausbau von Kompetenzen auf allen Ebenen nötig sei.

7. Ausblick

Abschließend gaben Frau **Prof. Dr. Jasmin Joshi** (Universität Potsdam) und Herr **Prof. Dr. Ingo Kowarik** (TU Berlin), nach einer kurzen generellen Einführung in die Thematik „Invasive Pflanzen“, einen Ausblick darauf, welche Fragen auf einem Folgeworkshop zur EU-Liste mit botanischem Fokus behandelt werden könnten. Beispielhaft nannten sie u.a. Fragen, die im Zusammenhang mit dem Invasionspotential von Pflanzenarten und assoziierter Organismen wie Herbivoren und Pflanzenpathogenen stehen, Kosten-/Nutzenabschätzungen von Kontroll- und Managementmaßnahmen betreffen oder die Optimierung von Kommunikationskampagnen im Blick haben.

8. Fazit

Die Veranstaltung „Invasive Tierarten der EU-Liste“ war gekennzeichnet durch ein Spektrum von Inhalten, aufgeworfenen Fragen und Perspektiven. Sie sollte dem Austausch von Wissen und Ansichten Raum geben, was aus Sicht der Veranstalter gelungen ist. Die Referentinnen und Referenten vermittelten spannende Einsichten in ihr jeweiliges Arbeits- bzw. Forschungsfeld und gaben kompetent Auskunft zu diversen Fragen. Es wurden zahlreiche Aspekte der geltenden gesetzlichen Vorschriften und ihrer praktischen Umsetzung diskutiert, aber auch des Umgangs mit invasiven Arten generell. Im Vordergrund der Diskussionen standen Herausforderungen, welche die

Unionsliste für verschiedene Akteure mit sich bringt. Gleichzeitig wurde die Unionsliste von mehreren Teilnehmenden aber auch als Chance für den Naturschutz bewertet. Wiederholt wurde daran erinnert, dass die Frage, wie wir mit invasiven gebietsfremden Arten umzugehen wollen oder sollen, weiterhin grundsätzlich zu diskutieren und zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Akteuren auszuhandeln ist. Auch wurde mehrfach angesprochen, dass der Kommunikation zwischen Behörden, Tierhaltern, praktischem Naturschutz sowie den Bürgerinnen und Bürgern eine bedeutende Rolle bei der Umsetzung der EU-Verordnungen zukommt und dass noch viele Ungewissheiten bzw. Missverständnisse auszuräumen sind. Des Weiteren kamen einige praktische Aspekte immer wieder zur Sprache, hierzu gehörten die Frage nach den Erfolgsaussichten von möglichen Maßnahmen sowie nach den vorhandenen, noch aufzubringenden oder fehlenden Ressourcen für ein flächendeckendes Frühwarnsystem bzw. für ein effektives Management. In diesem Zusammenhang wurde außerdem die lückenhafte Datenlage wiederkehrend als großes Hindernis für die Früherkennung genannt und von mehreren Teilnehmenden das Fehlen eines allgemeinen Biodiversitätsmonitorings in Deutschland bemängelt.

Das mündlich oder auf den Befragungsbögen schriftlich mitgeteilte Feedback an die Veranstalter war fast ausschließlich positiv. Einige Teilnehmende kritisierten, dass wissenschaftliche Betrachtungen die Veranstaltung dominierten und die praktische Perspektive zu wenig zur Geltung kam. Außerdem wurde angeregt, bei zukünftigen Veranstaltungen die behandelte Thematik weiter einzuschränken und z.B. auf bestimmte Lebensräume oder Artengruppen zu fokussieren. Beide Punkte werden für die Planung des zweiten BIBS-Workshops zur Unionsliste berücksichtigt werden. Dieser zweite Workshop wird den gelisteten Pflanzenarten gewidmet sein und voraussichtlich im Herbst oder Winter 2017 stattfinden.

9. Danksagung

Die Veranstalter danken allen Referentinnen und Referenten, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Workshops und weiteren Kolleginnen und Kollegen, die sich in die Konzeption und Organisation des Workshops eingebracht haben, insbesondere Frau Saskia Cyron. Auch das Management-Team des Veranstaltungszentrums in der Berlin-Brandenburgischen Akademie am Gendarmenmarkt hat sehr unterstützend agiert. Der Workshop wurde finanziert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF im Rahmen des Verbundprojektes "Bridging in Biodiversity Science - BIBS" (Förderkennzeichen 01LC1501A-H).

Berlin, 31. März 2017

Elisabeth Marquard & Jonathan Jeschke

Kontakt: elisabeth.marquard@fu-berlin.de



Dialog zu invasiven Tierarten der EU-Liste

BIBS-Workshop anlässlich des Inkrafttretens der „Unionsliste“

am 14. März 2017

in der **Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften**

Jägerstraße 22/23, 10117 Berlin

Programm (Stand: 10.01.2017)

Veranstaltungssprache: deutsch

Bridging in
Biodiversity
Science -
BIBS



VERBUNDPROJEKT

Zeit	Programmpunkt	Referent/in
<i>ab 09:00</i>	<i>Begrüßungskaffee</i>	
09:30 – 09:50	Begrüßung, Vorstellung BIBS / BBIB, kurze Einführung	Lisa Marquard, FU Berlin
09:50 – 10:20	Invasive Arten – Einfuhr, Etablierung und Auswirkungen	Jonathan Jeschke, FU & IGB
10:20 – 11:05	Aktuelle Gesetzeslage, Umsetzung der EU-Verordnungen	Stefan Nehring, BfN
11:05 – 11:15	Rückfragen, Diskussion	
11:15 – 11:45	Umgang mit invasiven Neobiota im Alltag der Großstadt	Michael Gödde, SenStadtUm
11:45 – 12:00	Rückfragen, Diskussion	
<i>12:00 – 13:00</i>	<i>Mittagessen</i>	
13:00 – 13:25	Populationsökologie und Invasionspotential des Waschbären in Deutschland	Carolin Weh, IZW
13:25 – 13:50	Reproduktionskontrolle bei freilebenden Säugetierarten	Katarina Jewgenow, IZW
13:50 – 14:00	Rückfragen, Diskussion	
14:00 – 14:25	Invasionspotential ausgewählter Krebsarten	Stefan Linzmaier, IGB
14:25 – 14:50	Invasionspotential ausgewählter Fischarten	Christian Wolter, IGB
14:50 – 15:00	Rückfragen, Diskussion	
<i>15:00 – 15:30</i>	<i>Kaffeepause</i>	
15:30 – 16:45	2 Arbeitsgruppen: - Management - Präventiv-/ Frühwarnsysteme	
16:45 – 17:15	Vorstellung der Ergebnisse, Identifizierung von Folgeaktivitäten	
17:15 – 17:45	Ausblick: Invasive Pflanzen	Jasmin Joshi, Uni Potsdam Ingo Kowarik, TU Berlin
<i>17:45 – 18:00</i>	<i>Wrap-up, Verabschiedung</i>	