

---

# Die Rolle von Verkehrsträgern bei der Einfuhr und Ausbreitung von Neobiota

Nicole Schwartz (BfG), Pia Bartels (BASt), Katja Broeg (BSH), Daniel Esser (BfG),  
Marion Leiblein-Wild (EBA), Franz Schöll (BfG), Andreas Sundermeier (BfG),  
Mariusz Zabrocki (BSH)

**Fachsession: Verkehr und Infrastruktur umweltgerecht gestalten**

Wild lebende Tier- oder Pflanzenarten, die von Natur aus nicht in Deutschland vorkommen, sondern erst durch den Einfluss des Menschen zu uns gekommen sind.

Absichtlich  
eingeführt



©Buscher/BfG



© Schöll/BfG



© Esser/BfG

Unabsichtlich  
eingeführt



©Buscher/BfG



© Grabow/BfG



© Schöll/BfG

## **Prävention**

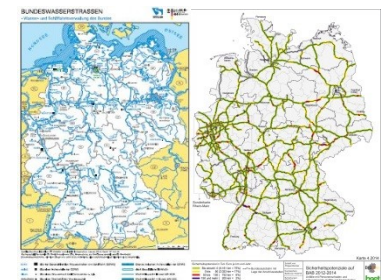
➤ **Vermeidung neuer Einschleppungen**

 **Kontrolle bereits vorhandener Neobiota**  
**Minimierung der Ausbreitung**

- ❖ Untersuchung der verkehrsträgerübergreifenden Ausbreitung
- ❖ Untersuchung und Bewertung der Einbringungs- und Ausbreitungspfade und –vektoren



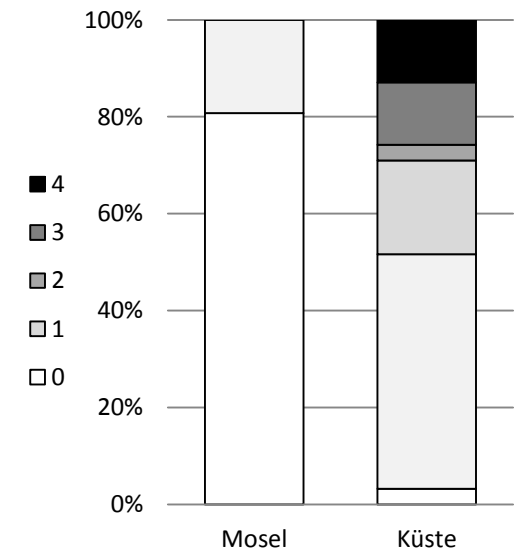
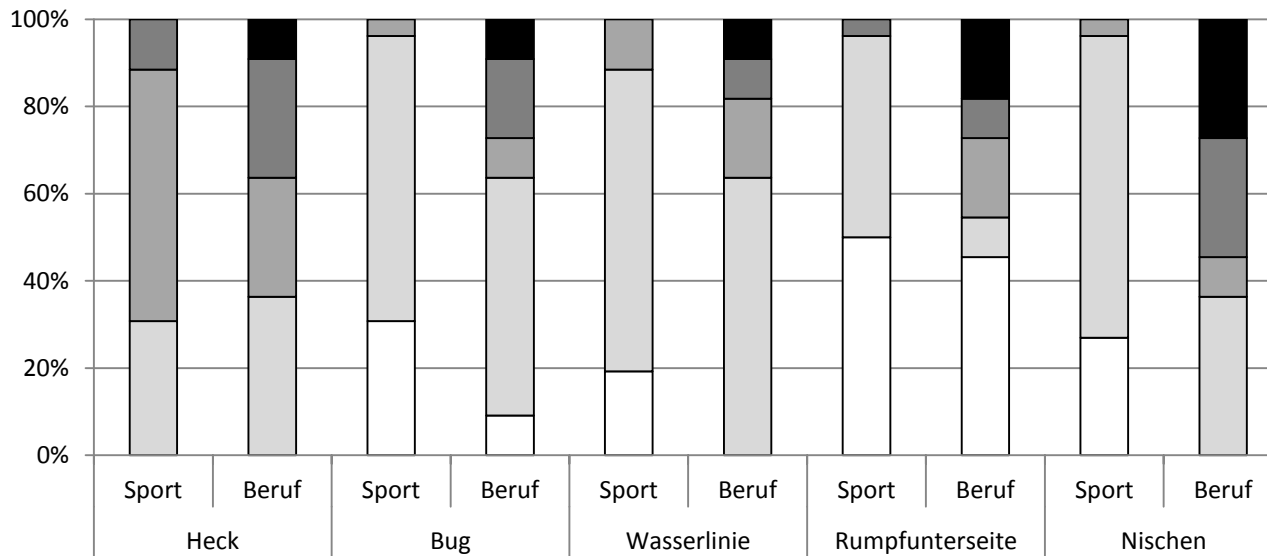
- 1. Bedeutung von Verkehrsträgern als Vektoren**  
(BfG, BSH, EBA)
- 2. Bedeutung Verkehrsnebenflächen**  
(BfG, BAST, EBA)
- 3. Untersuchung ausgewählter Verkehrsumschlagspunkte**  
(BfG, BAST, BSH, EBA)
- 4. Fachinformationssystem (marin)**  
(BSH)
- 5. Modellierung der Ausbreitung entlang der Verkehrsträger**  
(BfG, BAST, EBA)




## Binnenschiffe, Sportboote und Bahn

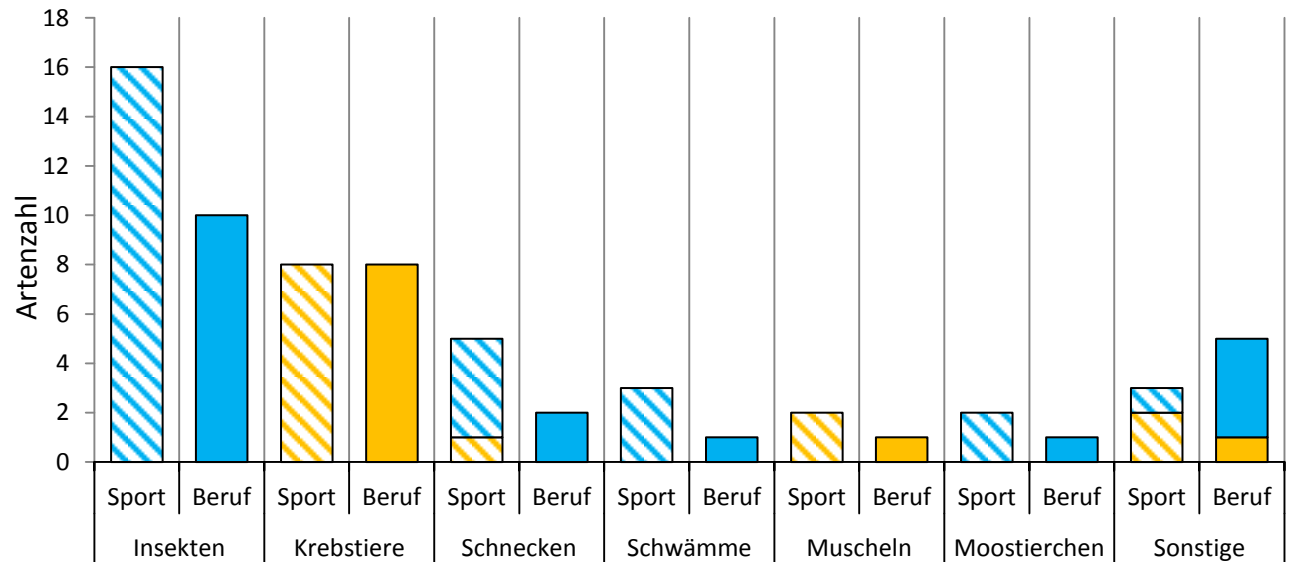
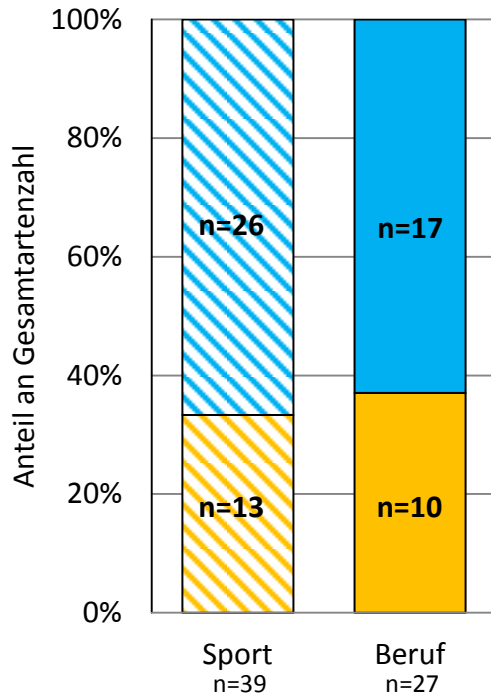


## Bewuchsstärke (Level of Fouling = LoF)

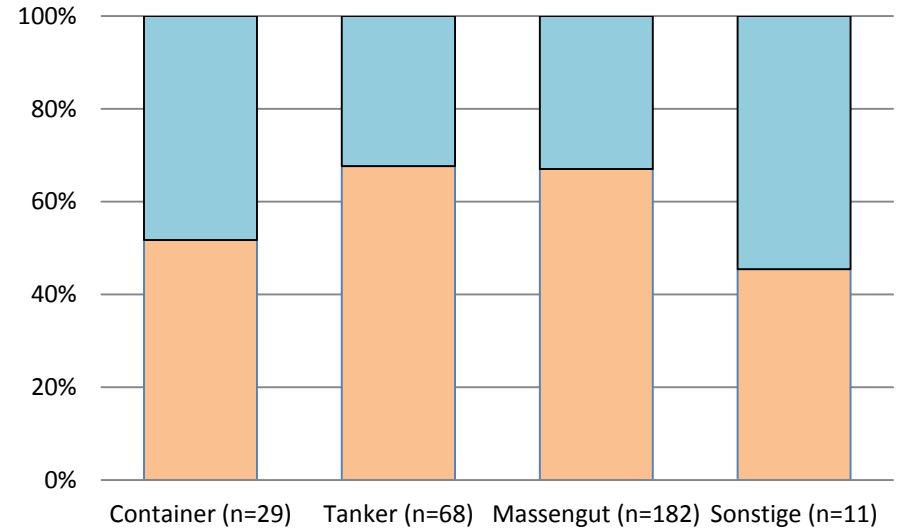
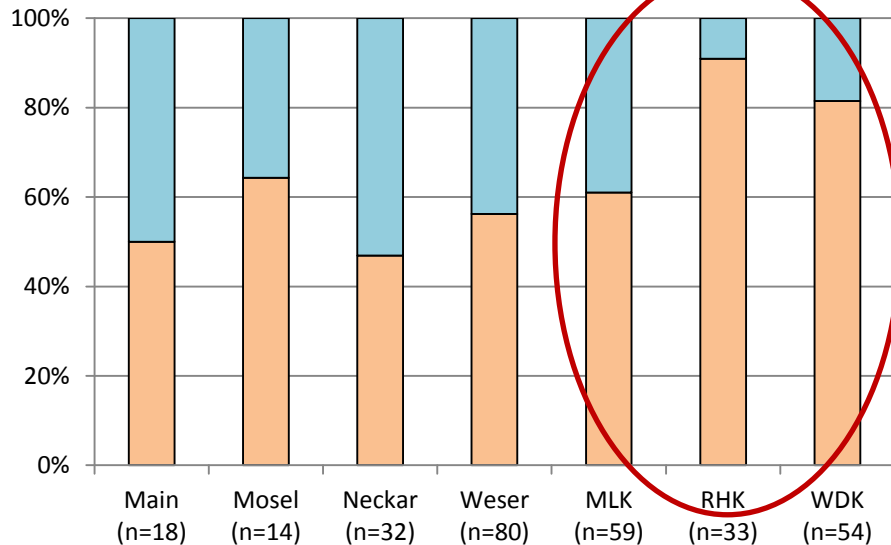
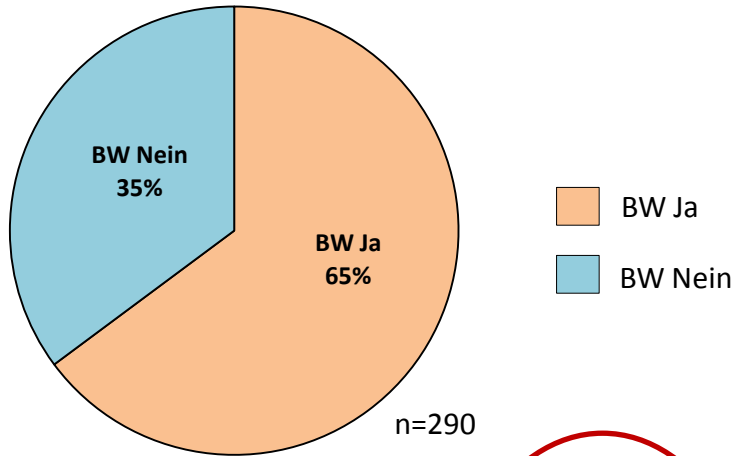


## Anteil Neobiota auf Sportbooten und Berufsschiffen

**Sportboote** Heimisch  Neobiota  **Berufsschiffe** Heimisch  Neobiota 



## Verwendung von Ballastwasser (BW) in der Binnenschifffahrt – Ergebnisse einer Umfrage



### Allgemeine Fragen:

Baujahr: \_\_\_\_\_

Schiffstyp: Container  Tanker  Massengut  Passagier

Länge [m]: \_\_\_\_\_ Breite [m]: \_\_\_\_\_ Gewicht (DTW): \_\_\_\_\_

### Ballastwasser (BW):

Ballastwasser (BW): Ja  Nein

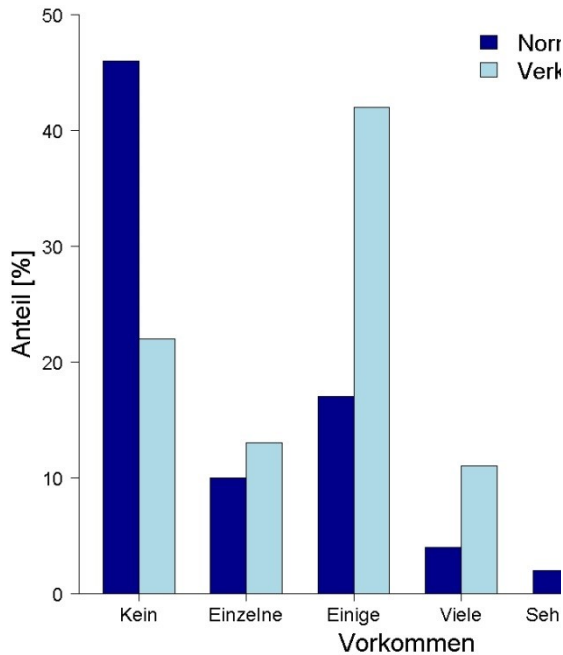
Vol. ftl: < 1  < 100  > 100



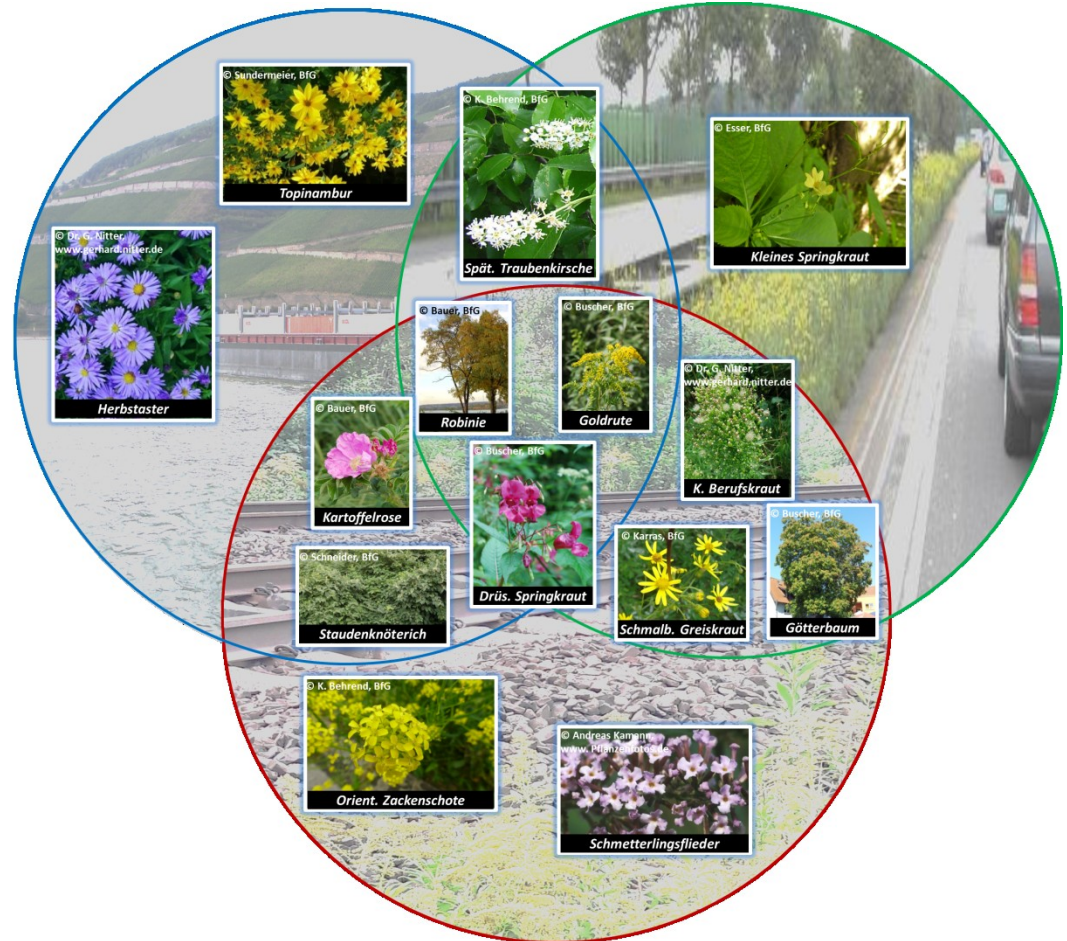
1. Bedeutung von Verkehrsträgern als Vektoren
- 2. Bedeutung von Verkehrsnebenflächen**



## Vorkommen von Neophyten in der Normallandschaft und auf VNF im Raum Aschaffenburg



## Exklusiv an jeweils einem der VT und gemeinsam vorkommende Neophyten



# Ein gemeinsames Ziel

- ❖ Stärkerer Bewuchs an Berufsschiffen als an Sportbooten  
→ **Berufsschiffahrt kein Antifouling, Sportboote zu fast 100 % AF**
- ❖ ~ 35 % Neobiota sowohl auf Sportbooten als auch auf Berufsschiffen  
→ **Potentielle Vektoren**
- ❖ Einheitliche Probennahmen an Küsten- (BSH) und Binnengewässern (BfG)
- ❖ Artenspektrum, Bewuchsstärke und Neobiotaproblematik der See- und Binnenschiffahrt vergleichbar  
→ **Monitoring lässt sich ergänzen und Frühwarnsystem durch Zusammenarbeit aufbauen**
- **Gemeinsame Maßnahmen (z.B. Hinweistafeln, Handlungsempfehlung, Öffentlichkeitsarbeit)**
- ❖ > 60 % der Binnenschiffe fahren mit Ballastwasser  
→ **Aus Erfahrung der Seeschiffahrt profitieren (Probennahme, Forschung, Handlungsempfehlung)**



**Allgemeine Fragen:**

Baujahr: \_\_\_\_\_

Schiffstyp: Container  Tanker  Massengut  Passagier

Länge [m]: \_\_\_\_\_ Breite [m]: \_\_\_\_\_ Gewicht (DTW): \_\_\_\_\_

**Ballastwasser (BW):**

Ballastwasser (BW): Ja  Nein

Vol. Irt: < 1  <100  > 100

- ❖ Verkehrsnebenflächen sind ein bedeutender Lebensraum für Neophyten
  - ❖ Viele Neophytenarten an zwei oder drei Verkehrsträgern
- **Lebensräume an Straße, Wasserstraße und Schiene bieten vergleichbare Bedingungen (z.B. Störungen, Pflege) für Neobiota und Verkehrsträger stehen vor ähnlichen Herausforderungen**
- **In zukünftigen Studien sollen Methoden und Managementmaßnahmen zwischen den Verkehrsträgern abgestimmt werden**



Einbringung und Ausbreitung von Neobiota erfolgt verkehrsträgerübergreifend

- Prävention und Management dürfen nicht am einzelnen Verkehrsträger enden
- Verkehrsträgerübergreifende Maßnahmen erfordern eine verkehrsträgerübergreifende Expertise



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**