

# Digitalisierung in Binnenhäfen und der Binnenschifffahrt

Alles eine Frage der Technologie?

BinSmart Begleitforschungstreffen am 22.03.2023 in Hamburg



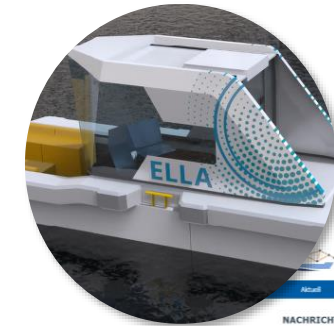
# Wie nehme ich die „digitale“ Situation in der Binnenschifffahrt und den Binnenhäfen wahr?

## Branche besitzt hohes Interesse am Themenfeld „Digitalisierung“

- Gefühlt stetig zunehmende Präsenz der Branche im Rahmen von nationalen und internationalen Forschungs- und Entwicklungsprojekten
- Zahlreiche Erfolgsbeispiele für digitale Innovationen, die auch außerhalb der Branche wahrgenommen werden

## Es gibt es noch viel Luft nach oben

- Bereitstellung, Nutzung und Erweiterung des „Inland Waterway Dataspace“
- Digitalisierung der Wasserstraßeninfrastruktur
- Blinder Informationsfleck „Binnenschifffahrt“
- Datenkommunikation zwischen Häfen, Binnenschifffahrt und Behörden weiterhin oft nicht digital
- Fachkräfte und digitale Kompetenzen sind schwer zu finden
- ...

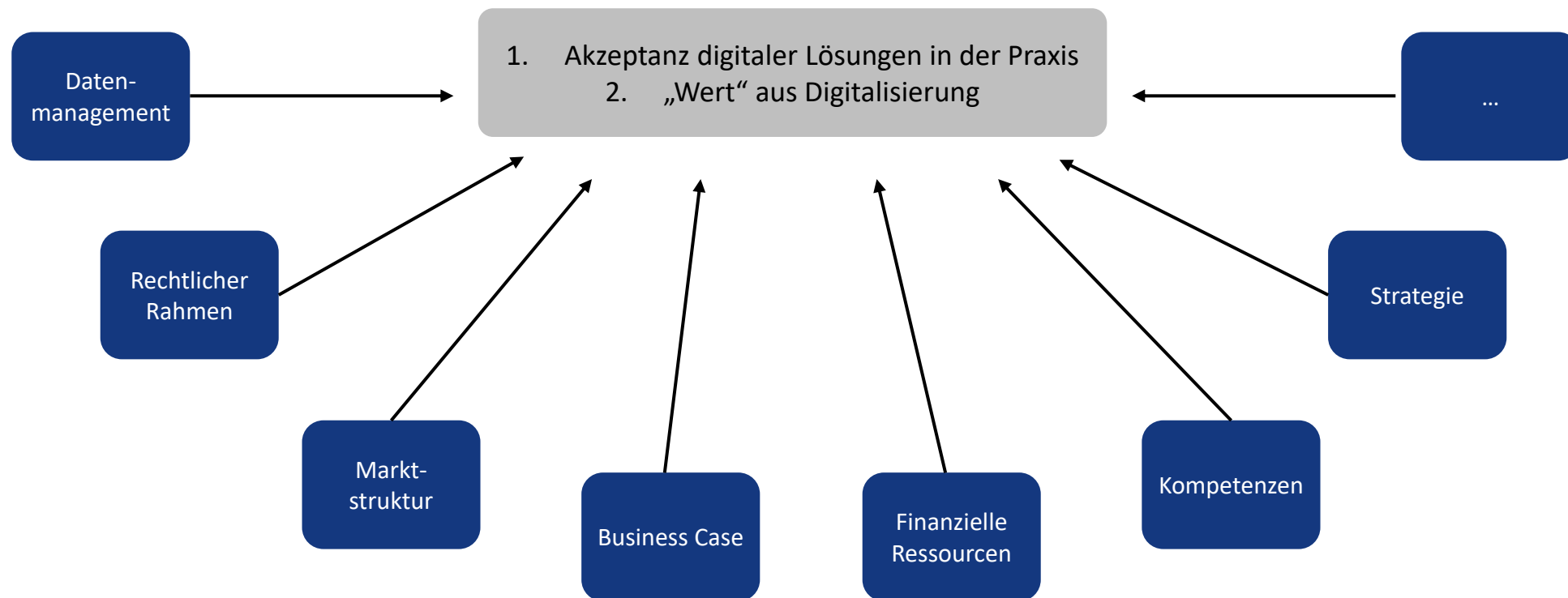


## Digitalisierung: Alles eine Frage der Technologie?

**These:** Digitalisierung in Binnenhäfen und der Binnenschifffahrt scheitert oft nicht an technologischen Möglichkeiten, sondern an organisatorischen Gegebenheiten.



# Was ist mit „organisatorischen Gegebenheiten“ gemeint?



# Organisation des „Inland Waterway Dataspace“

## Beispiel: Webanwendung für die Planung und Durchführung von Hafenanläufen

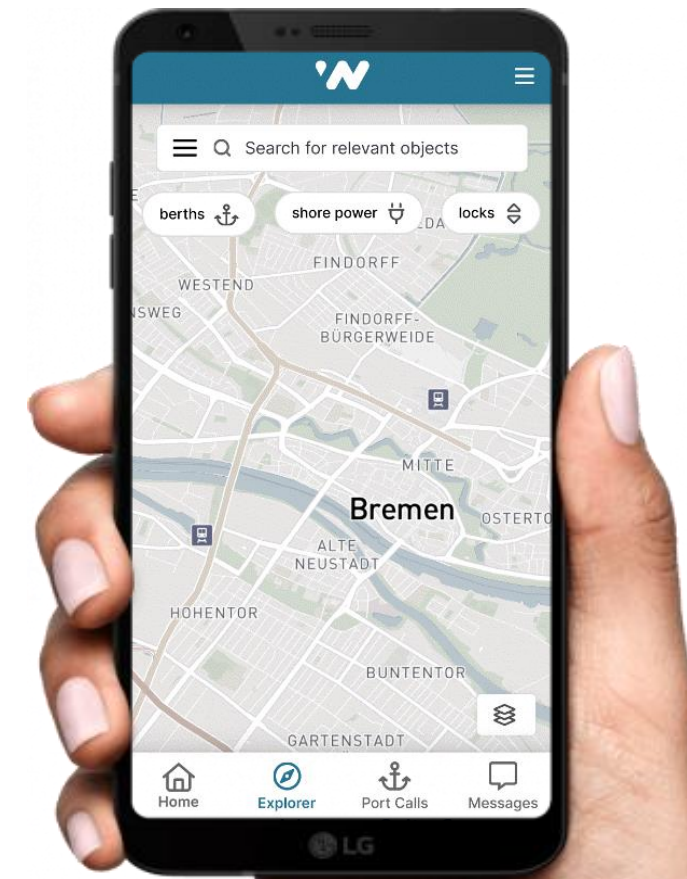
- Nutzung von Objektinformationen (z.B. Liegeplätze) und Integration in hafenbezogene Prozesse (z.B. Hafenanmeldungen, Liegeplatzzuweisung oder Landstrom)
- Europaweite Sammlung von Nutzeranforderungen in der Binnenschifffahrt

## „River Information Services“ – Standards mit großem Potenzial

- Data Space in der Binnenschifffahrt wird weitreichend definiert und standardisiert u.a. durch die River Information Services (RIS)
- Herausforderung: Implementation und Harmonisierung durch „Competent Authorities“
- Hoffnung für die Entwicklercommunity: EuRIS – „One Stop Shop for RIS“

## Potenzial wird noch nicht voll ausgeschöpft

- Datenbestand weiterhin unvollständig → Wer ist zuständig?
  - Beispiele: Liegeplatzinformationen/Mixed-Use-Korridore
- Echtzeitanbindung von Infrastrukturobjekten (z.B. Brückendurchfahrtshöhen)
- Dokumentation der Datenschnittstellen ausbaufähig



# Rechtliche Hürden der Datennutzung

## Beispiel: ETA-Prognosen mittels Machine-Learning-Verfahren

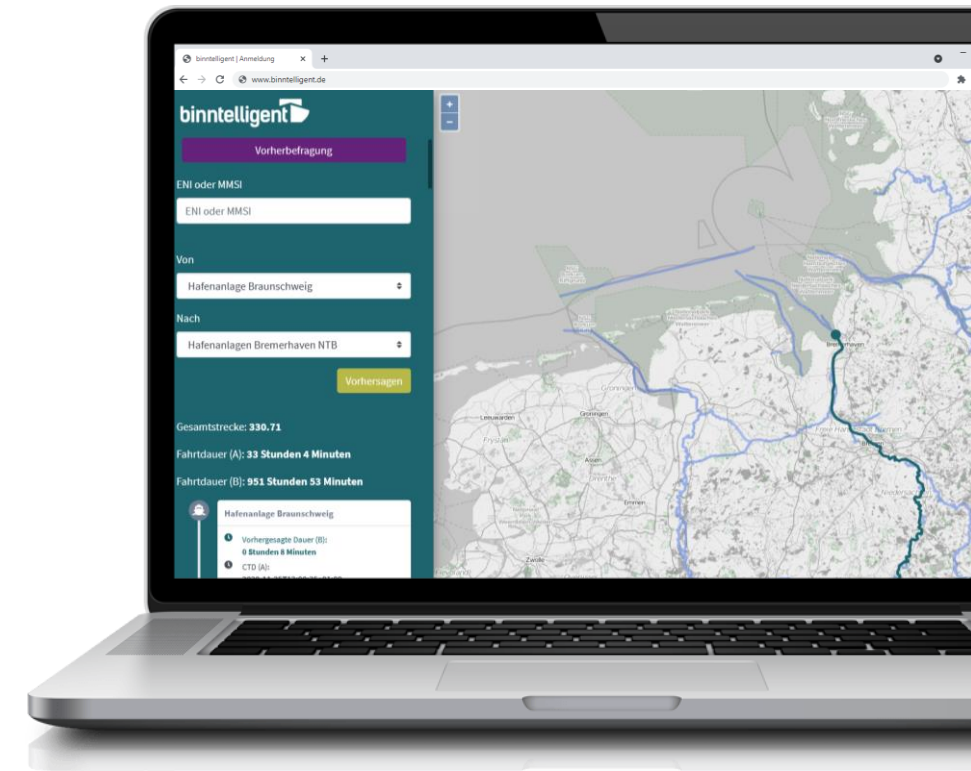
- Nutzung von aktuellen und historischen Inland AIS-Daten
- Sehr hoher Bedarf durch Hafen- und Terminalbetreiber, Schleusensteuerung, Befrachter und Transportkunden

## Rechtliche Regelungen zur Bereitstellung von Positionsdaten

- Positionsdaten von Binnenschiffen werden als personenbezogene Daten unter dem Schutz der DGSVO aufgefasst
- Möglichkeit der Datenbereitstellung an Transportbeteiligte
- Jedoch: Löschpflicht nach Transportende
- Ausnahme: Anonymisierte Daten für Forschungsprojekte

## Kommerzieller Einsatz rechtlich nicht möglich

- Notwendigkeit: Schaffung des gesetzlichen Rahmens für die Verarbeitung und Bezug von anonymisierten Datensätzen auch für kommerzielle Anwendungen



# Digitalisierung braucht einen positiven Business Case

## Beispiel: Einführung kollaborativer Informationssysteme

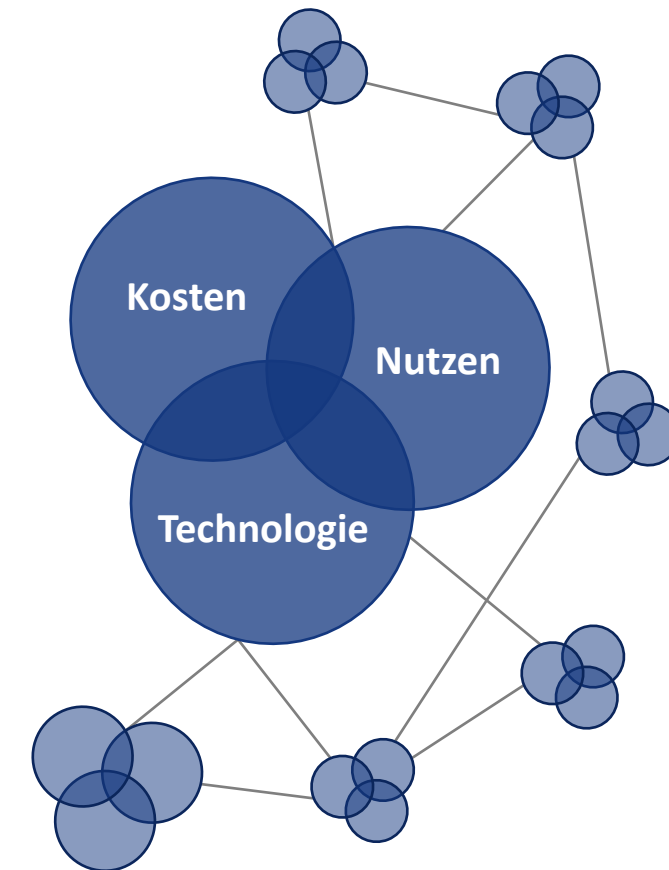
- Hafenübergreifende elektronische Übermittlung von Ladungsdaten
- Zeitliche Koordination im Hafenzulauf

## Probleme

- Einsatz von Individualsoftware → (Zu) hohe Kosten für technische Anbindung
- Kritische Masse an Nutzern nicht erreicht → Negativer Business Case sowohl die Systemnutzer aber auch den Technologieanbieter

## Branchenstruktur bietet herausforderndes Digitalisierungsumfeld

- Fragmentierung in der Branche mit vielen kleinen Akteuren und ausgeprägtem regionalem Wettbewerb
- Kostendruck und ausgeprägte operative Ausrichtung
- Strategischer Nutzen wird durch Unternehmen nicht immer wahrgenommen



# Digitalisierung: Alles eine Frage der Technologie?

## Organisatorische Ideen für organisatorische Probleme

- Inland Waterway Dataspace als wichtige Ressource verstehen
  - Strengere Qualitätsanforderungen → Muss mit personellen Ressourcen belegt werden
  - Datensammlung demokratisieren → Nutzer stärker in Sammlung und Qualitätskontrolle einbinden
  - API-Mindset: Entwicklergerechte Bereitstellung von Daten und Diensten macht die Branche für Technologieunternehmen attraktiv und ermöglicht neue Anwendungsfälle
- Rechtliche Rahmenbedingungen und technologische Realitäten in den Blick nehmen
- Gemeinsam die kritischen Massen erreichen → Systemischen Nutzen von Technologieentscheidungen darstellen  
→ Verbände und Forschungseinrichtungen können hier weiter unterstützen

Wertschöpfung durch digitale Technologie erfordert Organisation!





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit




**Patrick Specht**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Tel: +49 421 22096 28

E-Mail: [specht@isl.org](mailto:specht@isl.org)

 Vernetzen Sie sich gerne mit mir!

