



© bremenports

Navigieren im Datenmeer

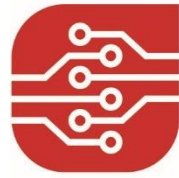
Intelligentes Hafenlogbuch für Effizienz und Nachhaltigkeit im Hafen der Zukunft

Das BIBA



- Gegründet 1981 als erstes An-Institut der Universität Bremen
- Ingenieurwissenschaftliches Forschungsinstitut für Produktion und Logistik
- Zwei Forschungsbereiche:
 - Intelligente Produktions- und Logistiksysteme (IPS)
 - Informations- und kommunikationstechnische Anwendungen in der Produktion (IKAP)
- 150 Mitarbeiter*innen

BIBA ist Partner im



Mittelstand-Digital
Zentrum
Bremen-Oldenburg

BIBA



- MDZ Bremen-Oldenburg informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung
 - Verständlich
 - Kostenfrei
 - Anbieterneutral
- 30 Digitalzentren Deutschlandweit
- Die geförderten Digitalzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen und Netzwerken



Das BIBA im maritimem Hafenumfeld



Mexot (BMDV, 2022-2024)



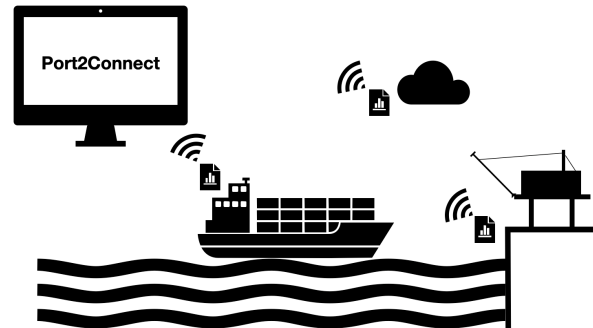
IRiS (BMDV, 2017-2021)



ISABELLA^{2.0}
ISABELLA 2.0 (BMDV, 2020-2023)



MicroPorts (BMDV, 2022-2024)



Port2Connect (BMDV, 2023-2025)



binntelligent (BMDV, 2018-2021)



Tide2Use (BMDV, 2018-2022)



Rang-E (BMDV, 2017-2019)

Der Intelligente Container



The Intelligent Container

Der intelligente Container (BMBF, 2010-2013)

Tide2Use (2019-2022)

Die Schleuse Oslebshausen von 1910

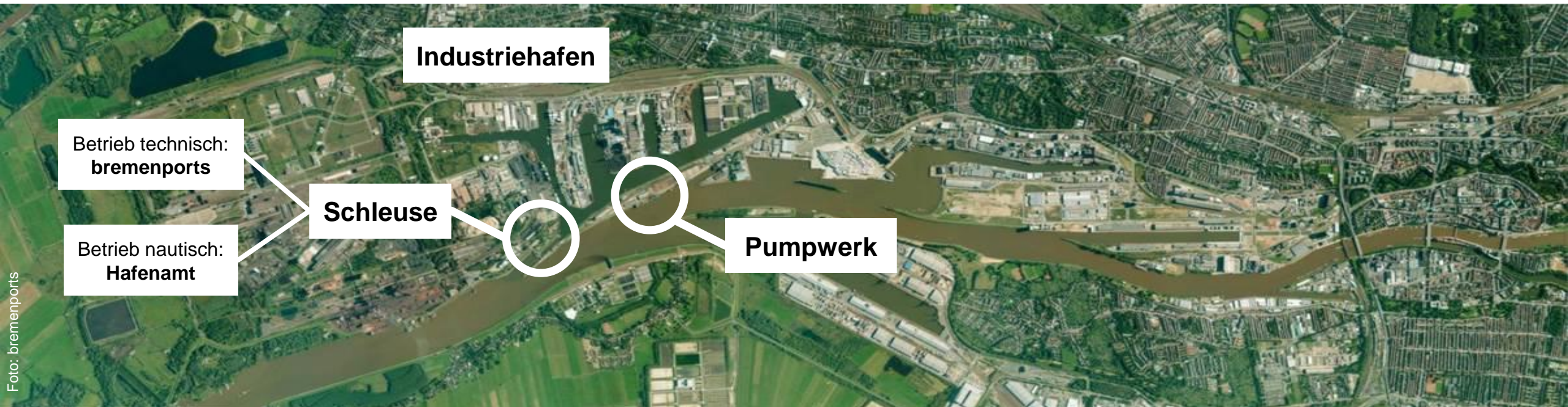


▪ Hintergrund

- Weser in Bremen mit fast **4 Meter Tidenhub**
- **Konstanter Hafenpegel** im Bremer Industriehafen
- **Panamax-Schiffe** können geschleust werden

▪ Herausforderung

- **Rund 1,8 cm Wasserverlust** bei jeder Einschleusung
- Wasserausgleich mit **Hafenpumpwerk**
- Hoher **Energie-, Kosten- und Zeitaufwand**

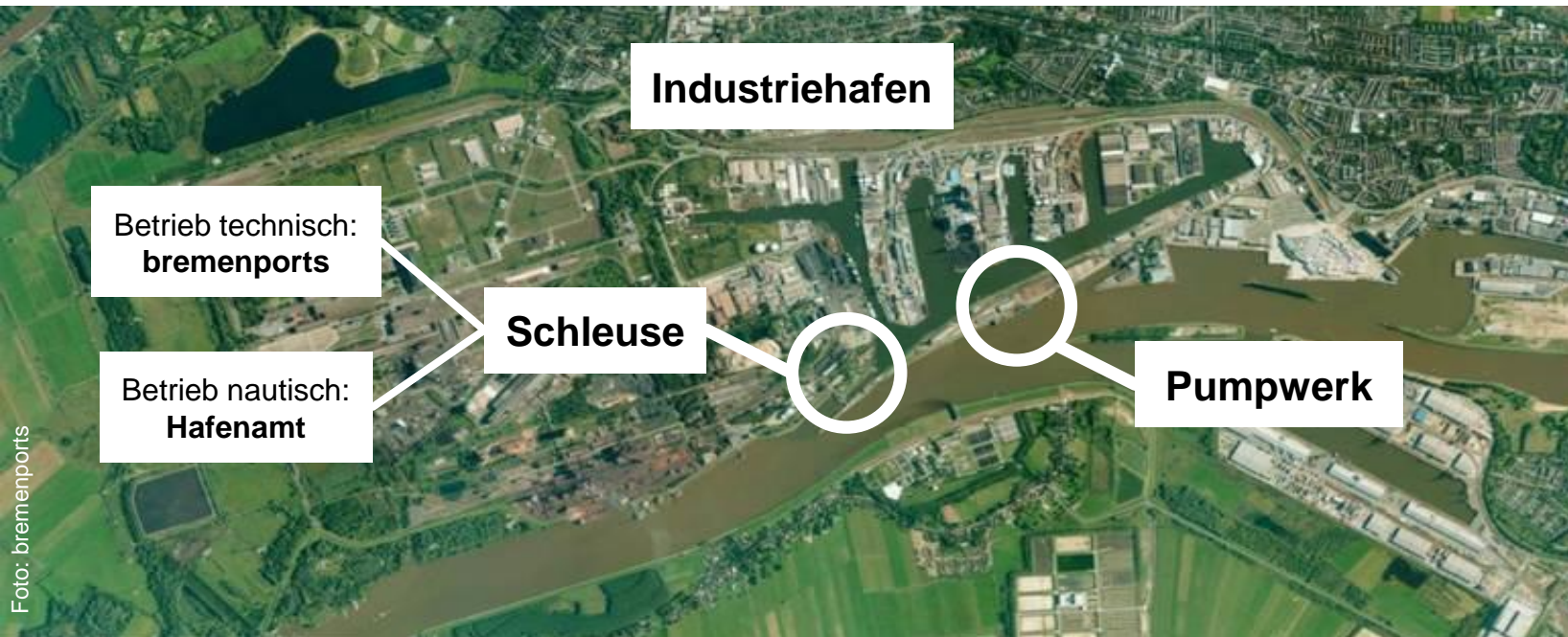


Tide2Use (2019-2022)

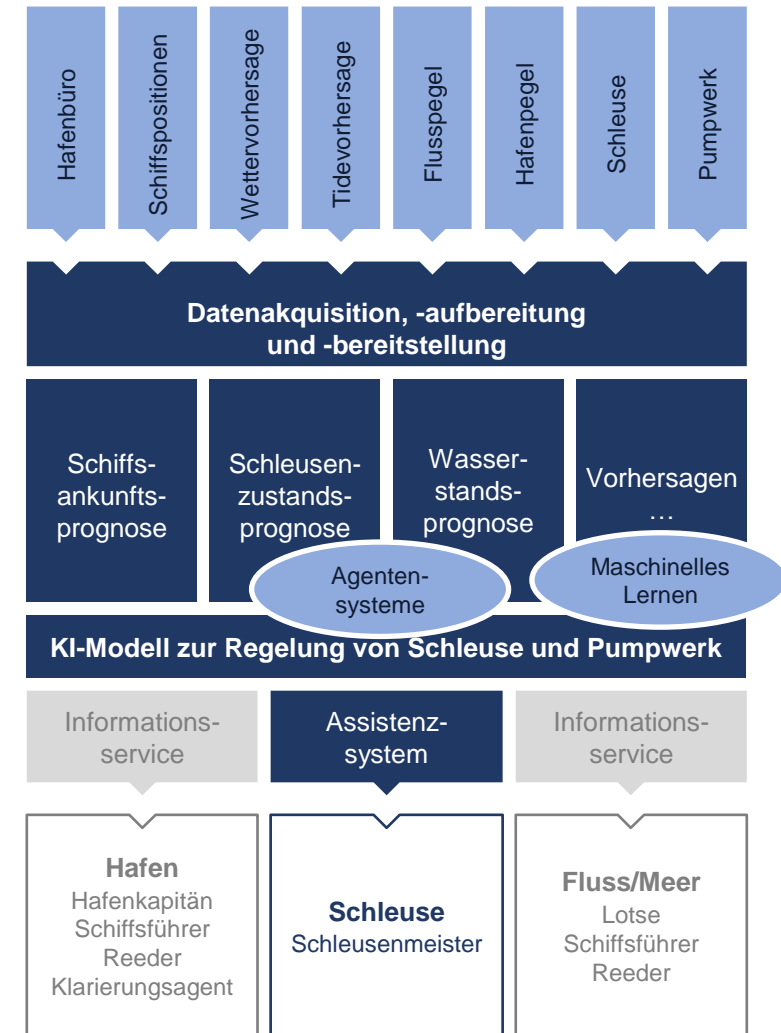
Die Schleuse Oslebshausen von 1910

Eine natürliche Bewässerung mit Weserwasser ist möglich, wenn

1. der **Weserpegel höher** als der Hafenpegel ist,
2. gerade **keine Sperrung** erforderlich ist und
3. gerade **keine Schleusungen** geplant sind.



BIBA



Tide2Use (2019-2022)

Intelligente Assistenzsystem

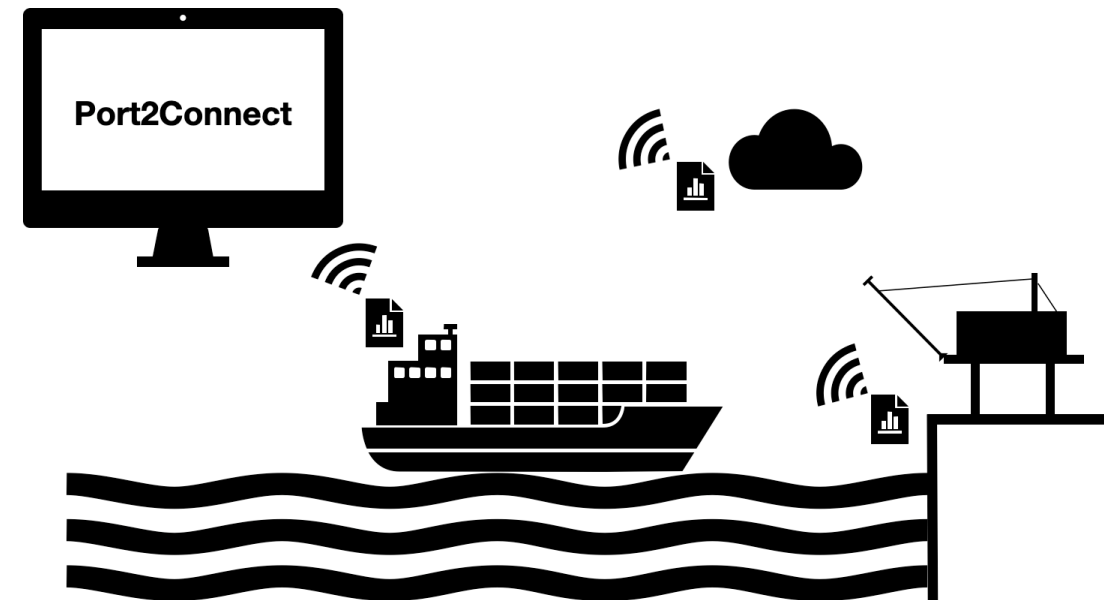


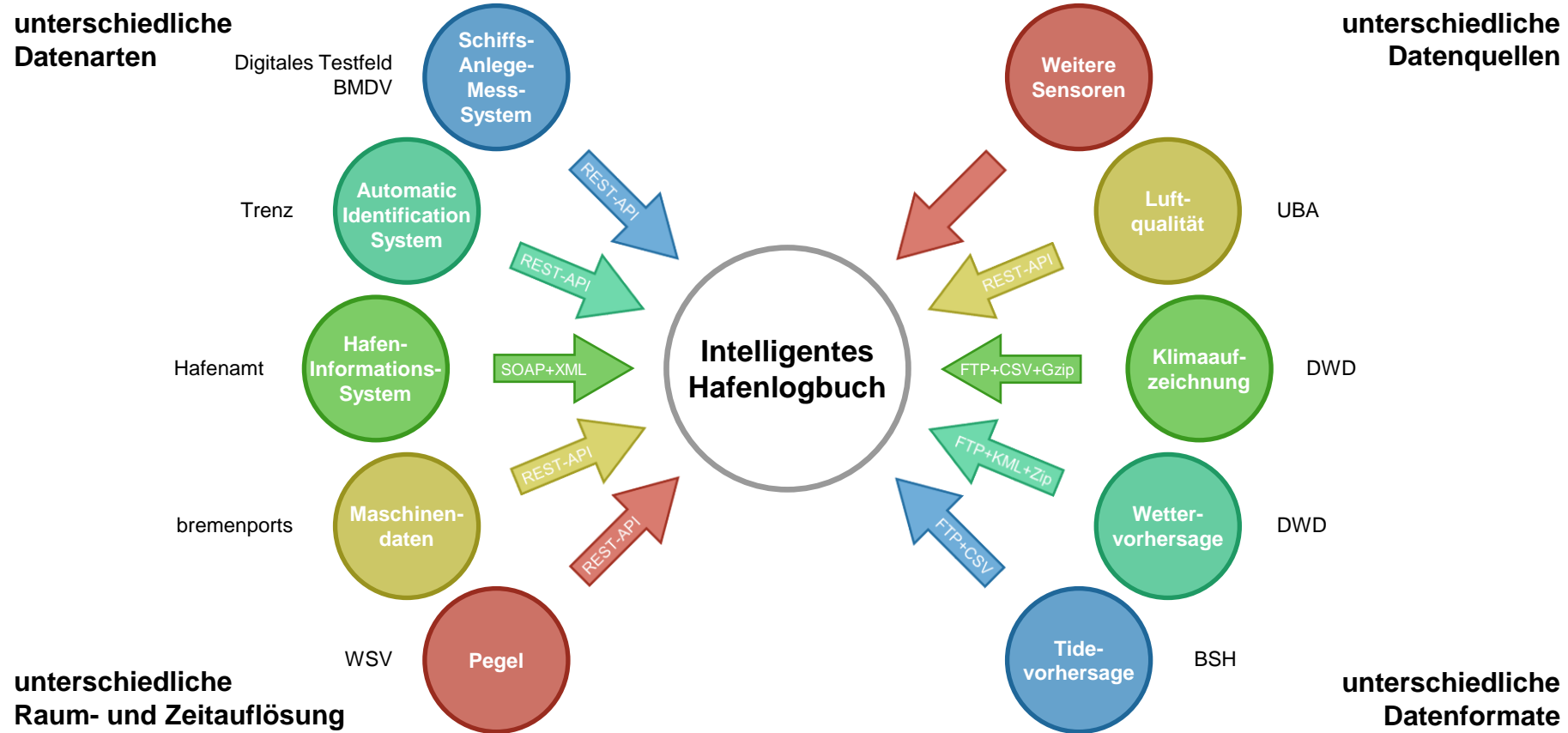
Entwicklung eines digitalen Hafenlogbuchs für die Stromkaje in Bremerhaven

- Erhöhung der Transparenz und Sichtbarkeit von Vorgängen im Hafen
- Intelligentes Monitoring- und Assistenzsystem
- Schiffe werden im Hafen digital begleitet

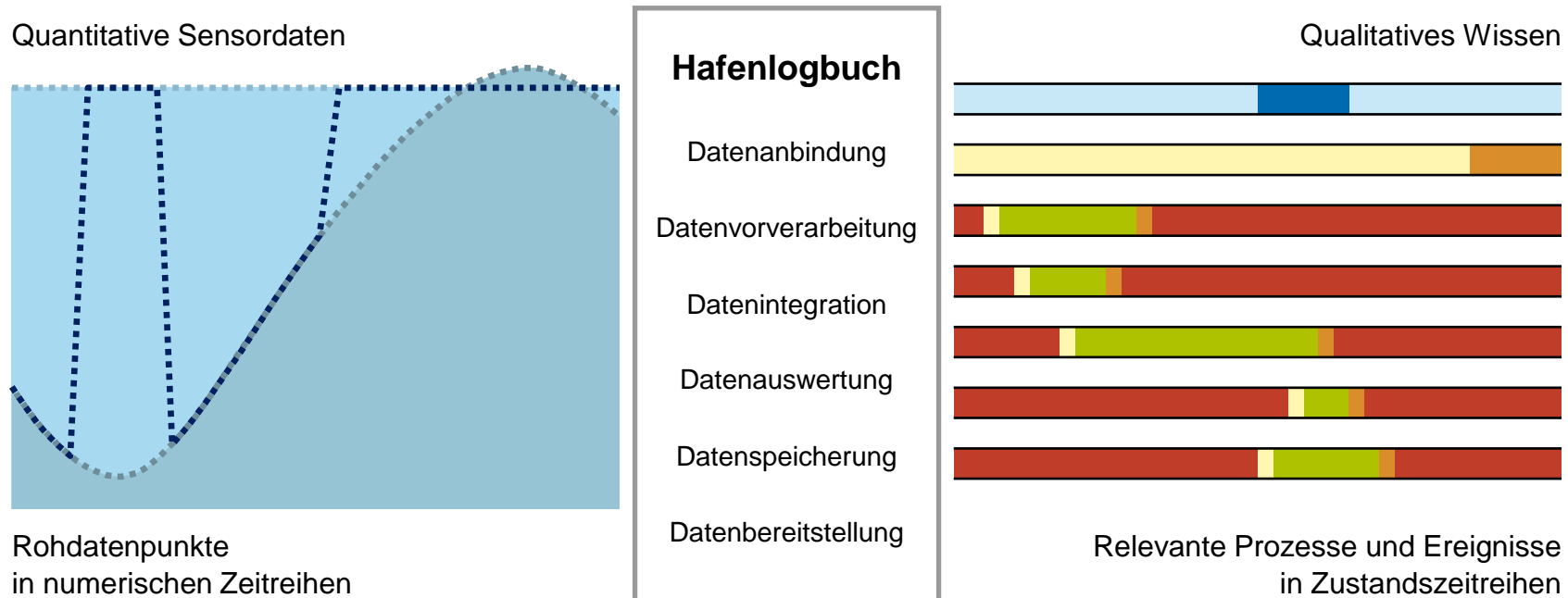
Bremerhaven

Bremen





Beispiel: Ableitung von Vorgängen einer Schleuse



BIBA



BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH
Hochschulring 20
28359 Bremen

Thimo F. Schindler, M. Sc.
Tel.: +49 421 218-64868
E-Mail: sth@biba.uni-bremen.de

Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dieter Thoben
Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag