

Das Mittelstand 4.0- Kompetenzzentrum Lingen

13. April 2021 | Online-Impuls

Kommunikation in der Schifffahrt Herausforderungen - Lösungsansätze - Trends

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Lingen

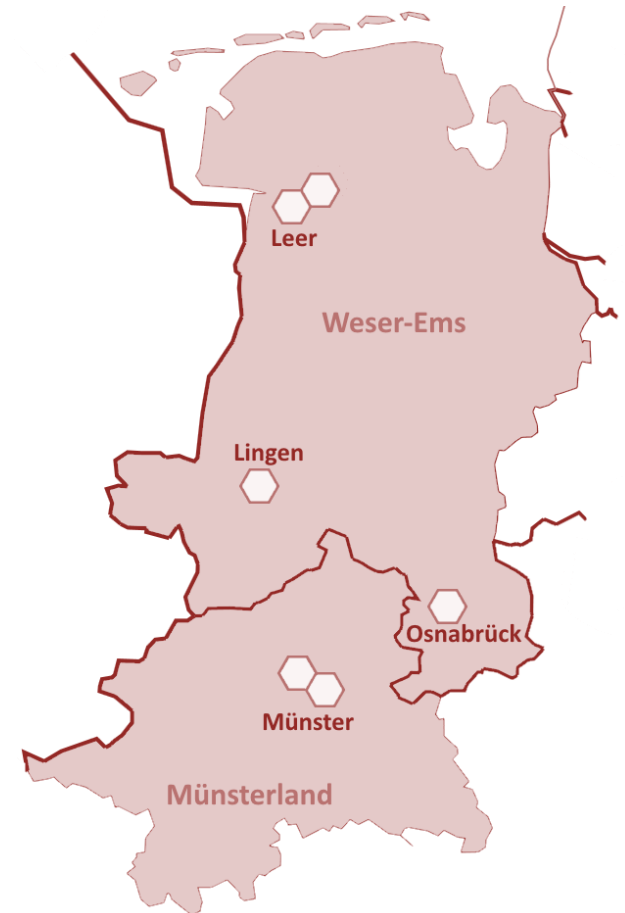
Wir...

sind **kein Unternehmen**, sondern ein zeitlich begrenztes **Förderprojekt** des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.
Gefördert bis September 2022.

unterstützen KMU in der **Region Nord-West**

befähigen Unternehmen, die Entwicklung **smarter Produkte**, **digital vernetzbarer Dienstleistungen** und digitaler **datengetriebener Geschäftsmodelle** voranzutreiben.

sind **anbieterneutral** und bieten unsere Leistungen **kostenlos** an.



Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Lingen



MARIKO GmbH

Projekte

Fördermittel
Projektmanagement
Inhaltliche Projektarbeit

Green Shipping , u.a. LNG & H₂
Digitalisierung
Young Talents

Training

Sicherheitslehrgänge für Bordpersonal

Technologie-Trend Scout

Sondierung
Information
Prozessentwicklung für Optimierung

Know-How Transfer

Veranstaltungen
Publikationen
Beratung

Interessenvertretung

Positionspapiere
Politikberatung
Politische Veranstaltungen

Mittelstand Digital

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren

Auftrag

Die bundesweit 26 Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren unterstützen kleine und mittlere Unternehmen bei allen Digitalisierungsfragen praxisnah und decken alle Themen entlang der Wertschöpfungskette ab.



Was wir Ihnen bieten...



**Impulse &
Gespräche**



**Workshops &
Fachseminare**



**Planung &
Begleitung**

Seit Projektstart erreicht ...(Stand: März 2021)



**Impulse &
Gespräche**

>550



**Workshops &
Fachseminare**

>200



**Planung &
Begleitung**

>50

Status Quo der Kommunikation in der maritimen Wirtschaft

Jörg Bontjer, MARIKO GmbH

“There is no alternative to digital transformation. Visionary companies will carve out new strategic options for themselves — those that don’t adapt, will fail.”

Jeff Bezos, CEO Amazon

Kurze Umfrage

Link im Chat

www.menti.com

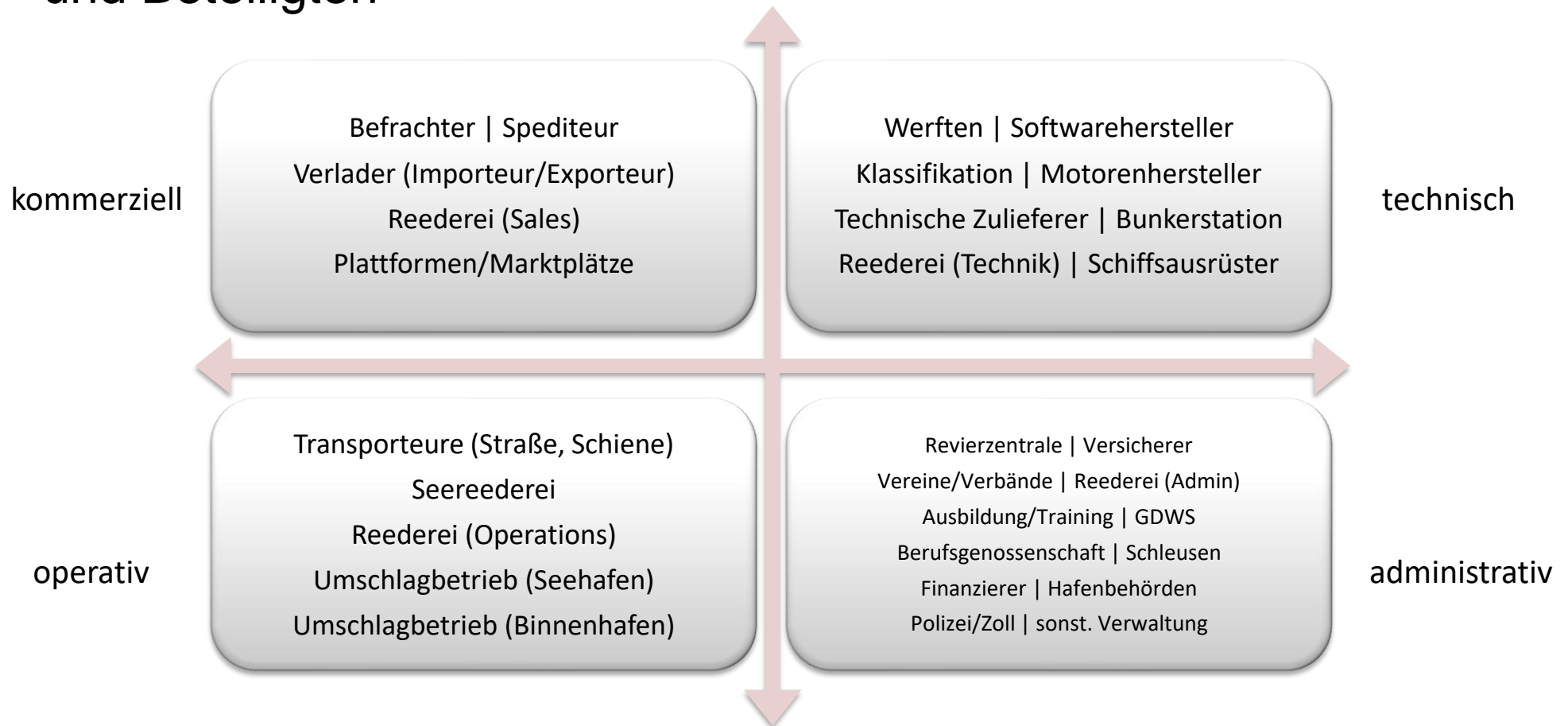
Code 4760 6523

Kommunikation und Datentransfer – Bedeutung?

- Kommunikation = Voraussetzung in allen Bereichen der maritimen Wirtschaft
 - Schnell wachsende Märkte
 - Viele Änderungen/Neuheiten / Reduktion „Lebensdauer“
 - Bedarf an Weiterbildung / Sensibilisierung
 - Steigende Verfügbarkeit / Bedarf an digitalen Daten
 - Steigender Bedarf Sicherheitsmechanismen
- Schiffsführungen auf leistungsfähige und zuverlässige Systeme angewiesen

Kommunikation und Datentransfer – Wer?

- Hohe Komplexität aufgrund hoher Anzahl und Struktur der Prozesse und Beteiligten



(Quelle: Digitalisierung in der Binnenschifffahrt, D-ZIB, MARIKO GmbH 2019)

Kommunikation und Datentransfer — Wie?

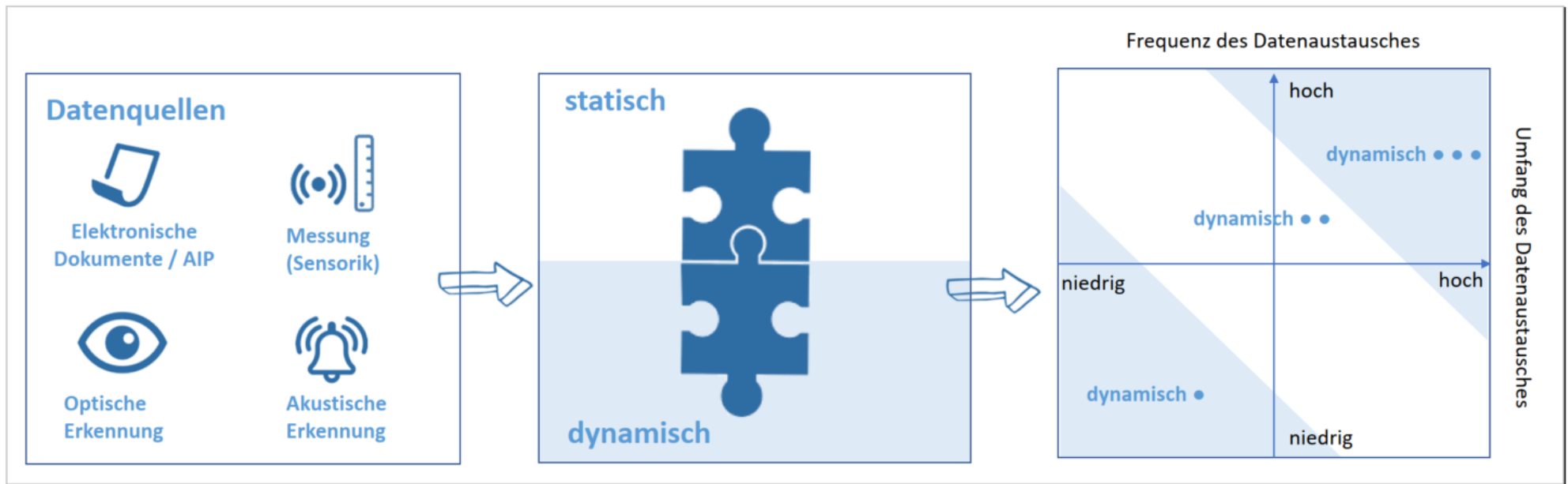
- Physisch / Datenträger
- Mobiler Datenfunk – 4G/5G / Mobile Hotpots
- Breitband auf Basis WLAN/LoRa-WAN
- Satellitenverbindungen

Nachteile:

- Nicht immer verfügbar
- Geringe Bandbreiten / Hohe Latenzen
- Hohe Kosten
- Komplexe Lösungen

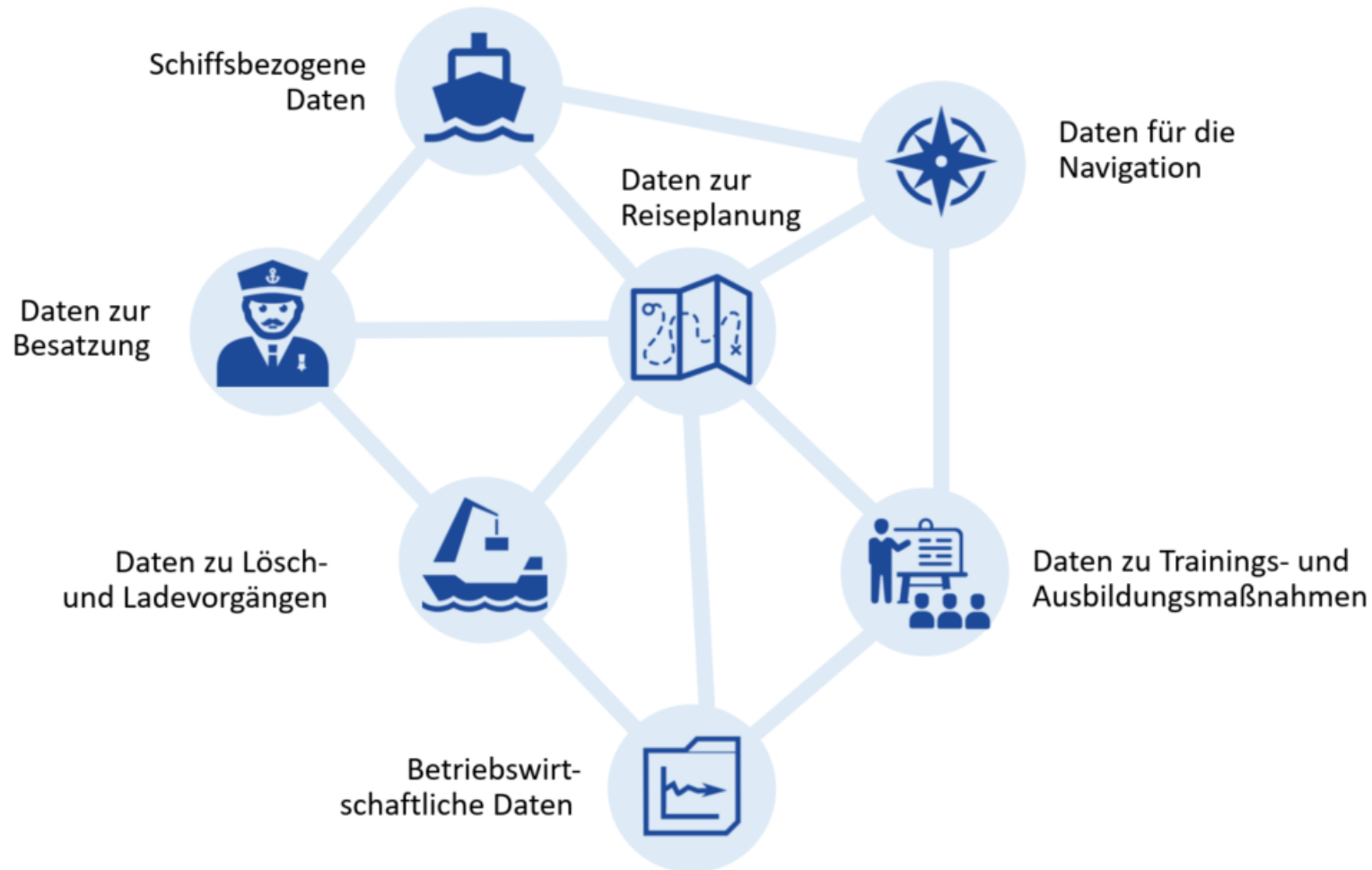
Kommunikation und Datentransfer – Woher?

- Vielfältige Datenquellen
- Überwiegend: Manuelle Erhebung → elektronische Übermittlung
- Zunehmend: Sensorik, optische und akustische Erkennung, etc.



(Quelle: Digitalisierung in der Binnenschifffahrt, D-ZIB, MARIKO GmbH 2019)

Kommunikation und Datentransfer — Was Generell?

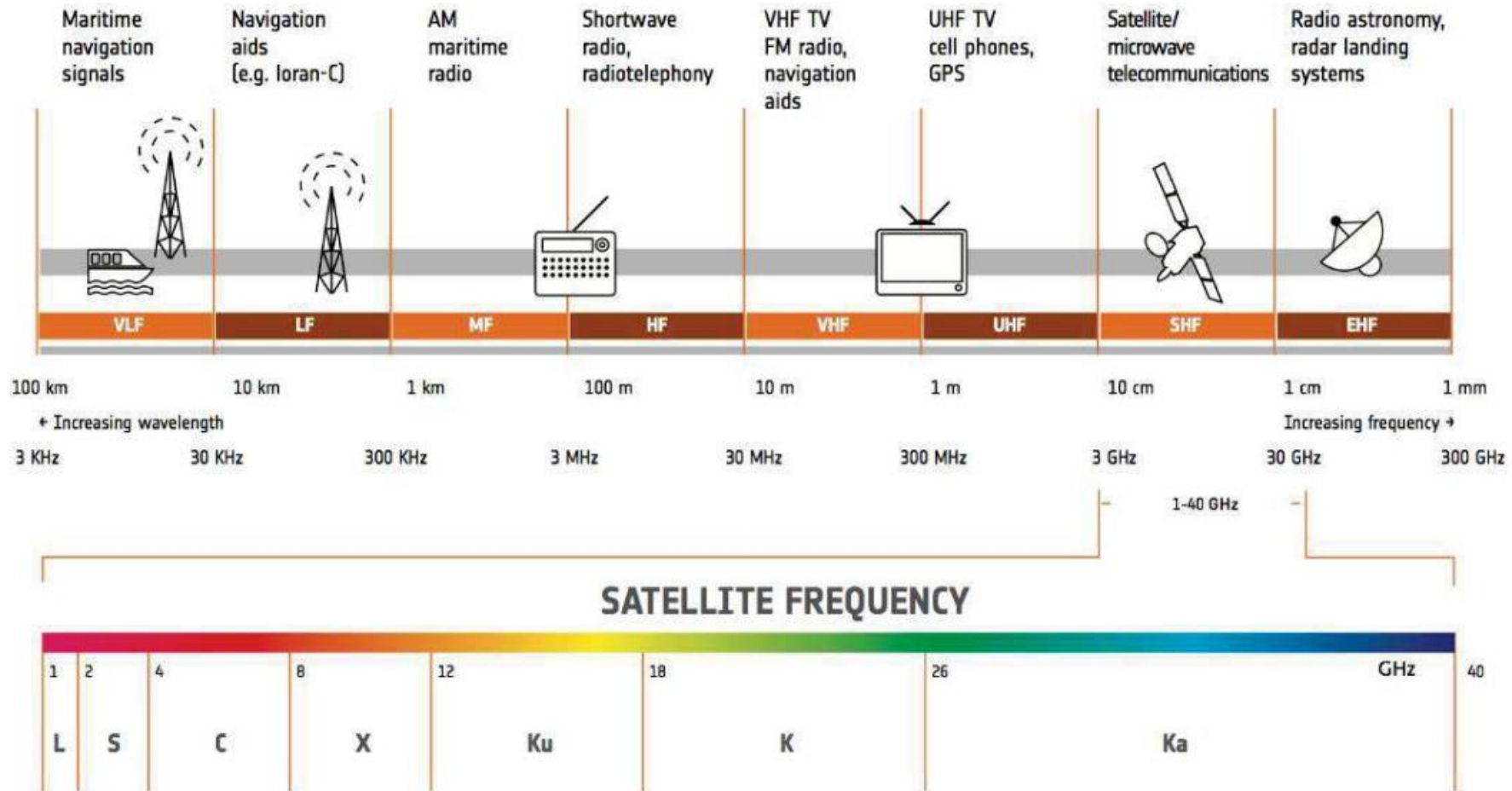


(Quelle: Digitalisierung in der Binnenschifffahrt, D-ZIB, MARIKO GmbH 2019)

Kommunikation und Datentransfer — Was an Bord?

- Telekommunikation und IT-Bordnetz (business & private)
 - Dateitransfer
 - Cloud-Lösungen / Online-Synchronisation Datenbanken
 - Audio-/Video
 - Social Media
- Prozessdaten / Integrierte, vernetzte Systeme
 - E-Systeme
 - Ladungssysteme
 - Brückensysteme
 - Sicherheitssysteme
 - Schiffskörper
 - Antriebssysteme
 - Decksmaschinen & Aggregate
 - Ver- & Entsorgungsanlagen

Kommunikation und Datentransfer — Sat



(Quelle: Cobham, SATCOM's growing family)

Sat – Kosten / Tarife

- Komplexe Tarifstrukturen !
- Abrechnung nach Minuten bzw. Verbrauch
 - L-Band bis ca. 75 MB = ca. 400USD/Monat
 - Ku-Band = ca. 500-2.000USD/Monat „+ X“
 - Hardware & Installation:
 - Miete (~500USD/Monat) oder
 - Kauf (~30-50TUSD)
- Tarife abhängig von:
 - Maximalen Bandbreite (MIR) und garantieren Bandbreite (CIR)
 - Volumen oder Flat
 - oder Kombination mit Datenbandbreiten Reduzierung nach vordefinieren Verbrauch



(Bild. Quelle: shutterstock.com)

Voraussichtliche Entwicklung

- Datentransfer „ship to shore“ steigt
- Prognose: VSAT-Netzwerk-
kapazität wird deutlich steigen
- Kostensenkung für Kommunikation
ist anzunehmen
- Anteil breitbandfähiger Schiffe wird
steigen

Quelle: Kretschmann, Digitalisierung des Service in der maritimen Zuliefererindustrie, Fraunhofer CML, VDMA, 2018, S.18)

Entwicklung von datengetriebenen Geschäftsmodellen

- Verfügbarkeit der Daten
 - Woher bekomme ich die Daten?
- Umfang und Komplexität der Daten
 - Was sind das für Daten?
- Nutzung und Eigentum der Daten
 - Wem gehören die Daten?
- Vorschriften, Regeln und Meldepflichten
 - Wer ist einzubinden?

→ Eignung für datengetriebene Geschäftsmodelle
→ Welcher Nutzen ist zu erwarten?

Herausforderungen?

- Technische Systeme
- Tarife
- Cybercrime/-security
- Datenschutz
- Nutzung von Daten
- Rechtliche Fragestellungen
- Schiffssicherheit und Betrieb
- Weiterbildung

Der Ship-Shore Datenaustausch nimmt zu – was empfiehlt sich: Dropbox oder eine maritime Lösung?

Lars Helmar Martinussen, Heiko Höfer, Oliver Ullrich,
Dialog Nordic GmbH

Hafenseitige Sicht auf die Thematik – Niedersachsen Ports gibt Einblicke in die tägliche Schiff-Hafen-Kommunikation

Ilka Frerichs,
Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG

Diskussion / Anmerkungen / Zusammenfassung

Verbal / Chat

Ihr Feedback ist uns wichtig!

Link für die Evaluation finden Sie im Chat

Zur weiteren Information

- MariConnect – Digitale Kommunikation und Schnittstellen in der maritimen Wirtschaft
 - Workshopreihe und 2-tägiges Innovationsforum
- Digitale Woche im Landkreis Leer 2021
 - Digitale Geschäftsmodelle
- MARIKO GmbH – Maritimes Kompetenzzentrum Leer
 - www.mariko-leer.de



Fragen oder Anregungen zu Digitalisierung? Kontaktieren Sie uns!



Jörg Bontjer

+49 (0) 491 926-1185

joerg.bontjer@mariko-leer.de



Julia Burakov

+49 (0) 491 926-1183

julia.burakov@mariko-leer.de



Gerrit Frey

+49 (0) 491 926-1907

gerrit.frey@mariko-leer.de



Karina Tammen

+49 (0) 491 926-1232

karina.tammen@mariko-leer.de

www.kompetenzzentrum-lingen.digital

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!