

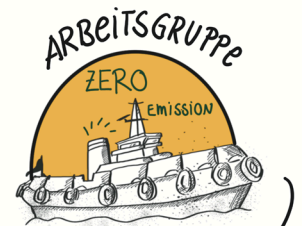
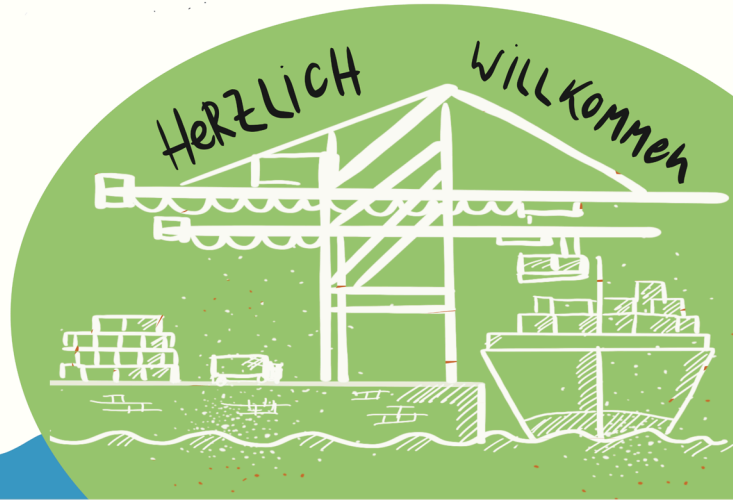
Konferenzen, Workshops,
Messen
Jütlirung innovativer
Projekte

Konferenz
2020 ALTERNATIVE
Brennstoffe ?
2023 1. Schiff mit
NETHANOL-
ANTRIEB
GEBAUT IN
DEUTSCHLAND

GreenShipping Niedersachsen



LÖSUNGEN FÜR SCHIFFFAHRT
WIRTSCHAFTLICH + RESSOURCENSCHONEND
UMWELTFREUNDLICH



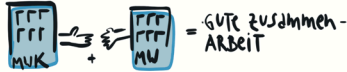
INNOVATIVE ANTRIEBS-
TECHNIK
SCHIFFSTECHNIK
SIMULATION + SICHERHEIT
LOGISTIK ROUTING
GREENPORTS
BILDUNG
FORSCHUNG-
INFRASTRUKTUR



Begrüßung



OLAF LOBS
NACHHALTIGES
MINISTER VON



"ALLES WAS WIR BEI DIGITALISIERUNG TUN UNTERSTÜTZT DEN UMWELT + KLIMASCHUTZ"



WIR SIND FAHRLOSSIG MIT RESSOURCEN UMGEBANGEN.



DIGITALER HAFEN NORDDEUTISCHE BUCHT

KUMAKRISE IST DIE GRÖSSTE KRISE. JETZT IN DIE UMSETZUNG KOMMEN KOSTEN IST EIN THEME

Gemeinsamer STANDARD!

RECHTLICHE RAHMEN DAFÜR SETZEN!

DAS IST ZU TEUER! GILT NICHT



LEITER ABTEILUNG FORSCHUNG, INNOVATION, EUROPA

RÜDIGER EICHEL MWK

SEIT 2015 ARBEITEN WIR AN GREENSHIPPING

- SCHIFFE + INFRASTRUKTUR AN LAND → DATEN MÜSSEN ein Gesamtsystem werden.
- DATEN INFRASTRUKTUR
- QUANTENSENSORIK (PLR)

Ziel system-intelligent!

PTB ⇒ STANDARD-TROTFI FÜR NARITIME STANDARDS

GAIA X → MARITIMES NETZWERK STÄRKEN

WAS KANN DAS LAND TUN?

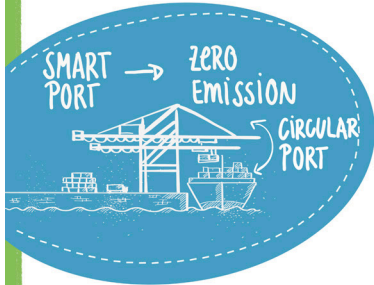
WEITERBILDUNG FACHKRÄFTE

ZUKUNFT NIEDERSACHSEN TRANSFORMATION

INNOVATIONSQUARTIERE UNTERSTÜTZEN Bsp. OLDENBURG

LEERSTÄNDE IN INNENSTÄDTE SCIENCE SPACE NEUE ORTE NUTZEN

HAFFENZUKUNFT

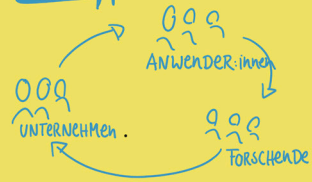


+ PROF. AXEL H. DLR

- WIR LEGEN Grundlagen
- GLASFASER
- 5G

und digitalisieren Prozesse

WIR ARBEITEN ZUSAMMEN!



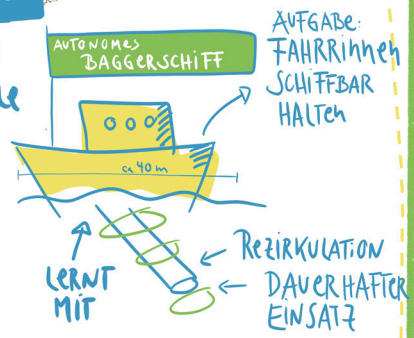
ENTWICKLUNG Aktiv Gestalten

WETTBEWERBSFÄHIG
KLIMANEUTRAL
EFFIZIENT

ZIEL

Digitalisierung

- KULTURELLE FRAGEN
- KOSTEN FRAGEN




WIEVIEL EINFLUSS SOLL KI HABEN?



Digitalisierung Schiff & Hafen

PAPIERFREIER SEEHANDEL



THOMAS JANICKI HANDELSRECHT

EFFIZIENZ DRUCK

ABSENDEUR ↔ BANK ↔ BEHÖRDE ↔ SPEDITEUR ↔ HAFEN

CO₂ AUSSTOß

Langes Wartezeiten Am Container

ECHTZEIT HANDEL MÖGLICH

LÖSUNG:

- Blockchain-Technologie
- Interoperabel
- Einige Lösungen DT. Anbieter
- Weltweit ersten:

RECHTSSICHER HGB + NLETR

Weltweite Initiativen entwickeln sich

DIGITALISIERUNG SCHIFFE & HAFEN

Kunden betreiben eigenes Netzwerk!
↳ Feedback wichtig

AB 2024 VERFÜGBAR


STAND DER ENTWICKLUNG

- Prototypen Test
- Äquivalent Test
- Proof-of-Concept

ERGEBNIS FORSCHUNGSPROJEKT

FAHR

DIGITALE MARKTPLATZ



SIMON BURKHARDT NEHA

EFFIZIENZ + KOSTENSCHNITTSPARIS + WOHLBEFINDEN

SCHIFFSAUSRÜSTUNG

- VERPFLEGUNG
- SCHRAUBEN, WERKZEUG

BEDEÜRFNIS

WIR AUF DEM SCHIFF WISSEN BESSER WAS WIR BRAUCHEN!

PROBLEM

HEUTE: DA KAUFTE EIN LANDEI AM COMPUTER EIN.

KAPITÄN SOLL ENTSCHIEDEN.

SEEBÄR

SYSTEM:

- EINFACH ZU BEDIENEN
- ~~KKZ~~

↓ BANANEN, ZWIEBEL, SCHRAUBENDREHER

→ REFERENZPREISE AM HAFEN IM SYSTEM

70% ENTLASTUNG

30% BUDGET-EINSPARUNG

POSITIVE NEUES MINDSET → WAS SIND DIE CHANCEN

Neue Generation Branche ist im UMSCHWUNG

BEWUSSTSEIN NIMMT ZU


KULTURWANDEL

WIR KÖNNEN NICHT SO WEITER MACHEN!

VORTEILE ZEIGEN

ERKLÄREN

KPI-TRACKING im ABFALLMANAGEMENT



CATHRIN TRINKER TOP KEYWORD STRATEGIE

PROBLEM weltweit keine einheitliche Regelung

Keine KOSTENKONTROLLE UND TRANSPARENZ

Keine Infos über Entsorgungsdienstleister

PROBLEM!

Keine STRATEGIE

off. THERMISCHE VERARBEITUNG

RECYCLING

GERINGE QUOTE 14%

PLASTIK LANDET IN DER UMWELT

RECYCLING WEGEN WAREN EINGESCHRÄNKT

ES MUSS GETRENNT WERDEN, ABER DANN WIRD ALLES IM LKW ZUSAMMEN GEWORFEN

NATIONALE VORSCHRIFTEN

WIR SCHAFFEN TRANSPARENZ

AUDIT'S BEI ENT-SORGERN

WELTWEIT ERSTE PLATTFORMANBIETER FÜR ABFALLMANAGEMENT

KOSTEN ÜBERSICHT

ANPASSBARES KPI-TRACKING

NOCH KEIN PREISVERGLEICH MÖGLICH

BRANCHE! ist im UMSCHWUNG

Digitale Hafenplanung

GEFAHREN ERKENNEN

MICHAEL MACK, MACK

TEUER
BRAND IM GEWERBEGEBIET erkannt
HOTSPOT ERKANNT - WÄRMEBILD ÜBER 100°
BRAND
LKW

KOSTENGÜNSTIG
SENSOR-SCHNÜFFLER

SCHNÜFFEL-Lampe

PROTYP-TODESSTERN
• 30 GASE können gemessen werden (TRENDS)
• THERMALBILD Mensch oder WILDSCHWEIN?
→ E-SCHOCKSENSOR „IST JEMAND GEGEN GEFAHREN?“
WILDSCHWEIN - WÄRMEBILD

Lampe sendet MINUTLICH „ICH HABE ETWAS DETEKTIERT“

Block 2

DIGITALE HAFENPLANUNG IDEEN

CROSSINNOVATION
Wie lassen sich die ANWENDUNGEN NOCH NUTZEN?

WEITERE IDEEN?

UNTERBODEN
SICHTBARKEIT SCHIFFE UNTER WASSER WIRD VERBESSERT

INFRASTRUKTUR UNTER WASSER

JULIAN SOHANN, HANNOVER

ERZÄHLEN SIE UNS VON HERAUSFORDERUNGEN!

UNTERWASSER-DEMENTZ BEI DATEN

BAUERKE erfassen
SCHLEUSEN
KAI MAUERN
PFAHLGRUPPEN

TÄUCHER ERHEBEN DATEN UNTER WASSER SEHR EINGESCHRÄNKT (PER HAND)

KAITÄUCHER

POINT OF INTEREST
WIE LANGE STEHT DIE MAUER NOCH?
3D MODELLIERUNG MÖGLICH
→ 1,5km können am Tag erfasst werden.

FARBEN GEBEN STRUKTUREN + GEFÄLLE WIEDER

⇒ KOOPERATIONEN VERABREDET 😊

DROHNEN, DIGITALE ZWILLINGE NEURONALE NETZE

MICHAEL STEIN, STEIN HANNOVER

- DROHNENÜBERWACHUNG
- UNTERWASSERDROHNEN

NORD STREAM 2
→ Bis 300m tauchen möglich

MODELLIERUNG

INTELLIGENTE 3D MODELLE (AUS GAMING-SOFTWARE) SIND

↳ ECHTZEITMODELLIERUNG
PLANSPIELE ÜBER DIGITALE ZWILLINGE
↳ OFFSHORE HAFEN NIEDERSACHSEN

- UNTERWASSERDROHNE MIT KAMERA (MIT UNTER SCHLECHTE SICHT)
↳ MIT KI → BILDERKENNUNG OPTIMIERT
- SONAR INTOS
↳ FARBDATEN

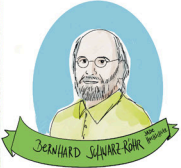
WIEVIEL BEWUCHS?
WIEVIEL KRAFTSTOFF NEHRVERBRAUCH?

Assistenzsysteme Hafen & Wasserstraßen



ROUTENPLANUNG

MEHR ENERGIEBEDARF
MARITIME WIRTSCHAFT ☹️



QUBITS NEHMEN ZU
LEISTUNGS-
FAHIGKEIT
STIEGT
JETZT: 433!



SCHIFFSDYNAMISCH
ROUTEN PLANEN

QUANTUM SUPPORTET → Genau zur richtigen Zeit ankommen

3.000 QUBITS
BRAUCHEN WIR,
UM EINE WELT-
UMSPANNENDE
SCHIFFSPLANUNG
↳ AB 2026?

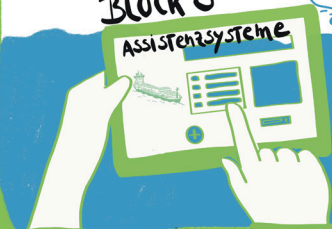
Heute können
NUR EINFACHE
FÄLLE
GELÖST
WERDEN

- HAFENVERBÜNDE
- KOPPLUNG AN HAFENPROZESSE

220 QUBITS
Konstanz-
Merseburg

BLOCK 3

Assistenzsysteme



VERHINDERUNG von SCHÄDEN

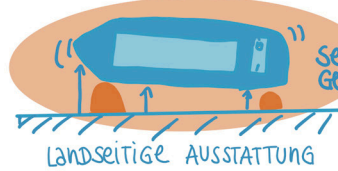
SMART KAI
Assistenzsysteme

SCHÄDEN
durch
FEHL-
SCHÄTZUNG
verhindern

Viele kleine SCHÄDEN
WERDEN NICHT ERKANNT,
VERURSACHEN EVT.
ERHEBLICHE KOSTEN.



Momentan
AUF
SICHT-
NAVIGIERT



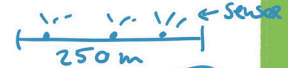
Sensorik für
Gefahrenmeldung

- Positionsgenauigkeit
- Wind, Tiede, Wellen
- VIRTUELLE REFERENZPUNKTE

EINSATZ: Anlegen

BE LADEN
SCHLEUSEN
EINFÄHREN
WENDEN
UNTERFAHRTEN

→ SCHIFFSUNABHÄNGIG
NUR TABLET
NOTWENDIG



~ KAI ⇒ nx Käufen ~ 150.000,-
FÜR ALLE
SCHIFFE Geeignet

"AUSGRÜNDUNG"

ECHTZEITLAGE-
BILD

