

Landesweites Digitales Besuchermanagement für den Tourismus in Schleswig-Holstein (LABTOUR SH)

Kick-Off

15. Dezember 2021, online

Wir fördern Wirtschaft



Durch die Europäische Union - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), REACT-EU als Teil der Reaktion der EU auf die Covid-19-Pandemie finanziert.

Schleswig-Holstein
Der echte Norden

Worum geht es?

Welchen Einfluss hat das Wetter auf diese Situationen?



Wo gibt es Stellplätze und ist dort noch Platz?



Wie voll ist welcher Parkplatz am Strand?



Wo gibt es neue und unbekannte Wanderwege?



Welche Alternativen zum Schwimmbad gibt es?



Wie kann Crowding an Hotspots vermieden werden?

Welchen Einfluss haben Ferien-, Wochen- und Tageszeiten?



Zielsetzung des Kick-Off



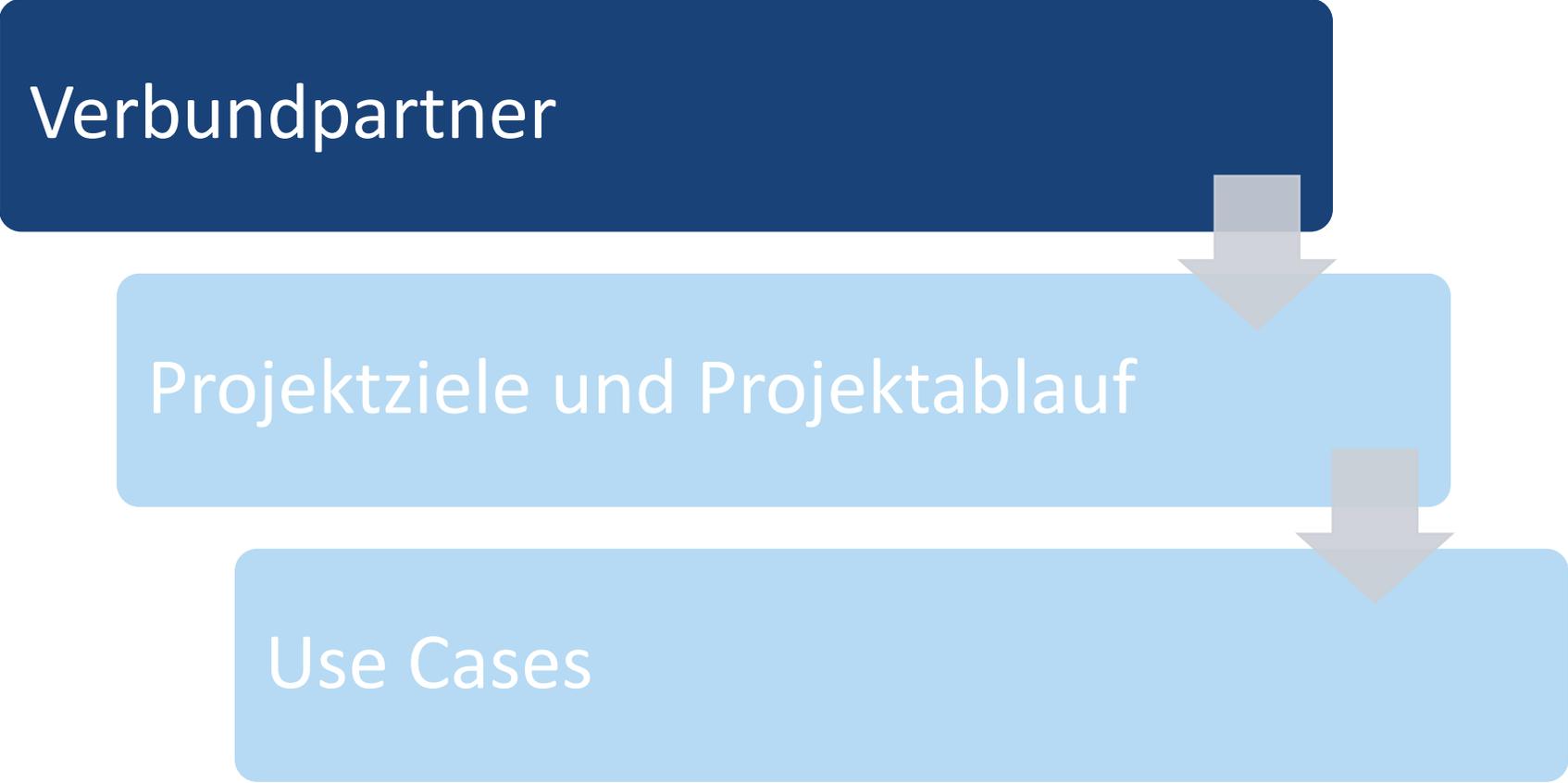
Informationen
über
Forschungsprojekt



Netzwerk und
Integration der Praxis

Agenda

Verbundpartner



```
graph TD; A[Verbundpartner] --> B[Projektziele und Projektablauf]; B --> C[Use Cases];
```

Projektziele und Projektablauf

Use Cases

Verbundpartner



ADDIX Internet Services GmbH, Kiel



Lufthansa Industry Solutions AS
GmbH, Norderstedt



Deutsches Institut für
Tourismusforschung, FH Westküste,
Heide



FuE-Zentrum FH Kiel GmbH

- **Motivation**
 - Nutzen stiftende Aufbereitung und Analyse (vorhandener) Daten
 - Entwicklungen am Markt für datengetriebener Produkte und Lösungen begleiten
 - Erfahrungswerte Aufbau und Betrieb von Infrastruktur zur Datenübermittlung im Bereich Sensorik anwendungsorientiert vertiefen
- **Integration**
 - Landesweites, öffentliches #SH_WLAN ziel- und nutzengerichtet einsetzen
 - Inspirations- und Informationsangebote über Plattformen aussteuern
 - Offene Datenplattformen für Echtzeit-Daten betreiben und zur Anwendung bringen
- **Kompetenzen**
 - Aufbau und Betrieb von Datenplattformen und Infrastruktur zur Datenübermittlung
 - Entwicklung und Bereitstellung von Datenmodellen
 - Datenaufbereitung und -analyse



- **Motivation**
 - Digitalisierung im Tourismus vorantreiben, um auch hier im Vergleich zu anderen Industrien und Märkten aufzuholen
 - Gesamtheitliches Konzept, um Insellösungen zu vermeiden
 - Weitere Ausbau der Besucherlenkungsabteilung bei erfolgreicher Durchführung des Projektes
- **Integration**
 - Standards für bereits laufende und zukünftige Projekte schaffen
 - Nutzung von Sensorik und erfassten Daten für Vorhersagen
 - Einbindung verschiedenster Sensorik am Markt
- **Kompetenzen**
 - Bereits umgesetzte Projekte zur Nutzung von Sensorik im Tourismus
 - Langjährige Erfahrung im Tourismusumfeld lokal und global
 - Umsetzung von Sensorikanbindung aus der Industrie und Luftfahrt

- **Motivation**
 - SH ist eines der tourismusintensivsten Bundesländer, digitales Besuchermanagement ist deshalb hier erfolgversprechend
 - Emergentes Forschungsfeld mit Potenzial
 - Durch angewandte Forschung bessere Lösungen ermöglichen und publizieren
- **Integration**
 - Forschungsschwerpunkt Tourismus an der FH Westküste (Impacts, Management)
 - Bundesweites Projekt AIR (AI-basierter Recommender für nachhaltigen Tourismus)
 - Analyse von passiven GPS-Location-Events für ausgewählte Tourismusdestinationen in Schleswig-Holstein (GEOSH)
- **Kompetenzen**
 - Räumlich-zeitliche Verteilung von Tourismus (Reif, Schmücker)
 - Digitales Tourismusmanagement und –marketing (Horster)
 - Touristische Nachfrage und Angewandte empirische Tourismusforschung (Schmücker)

- **Motivation**
 - Angewandte Forschung im Bereich Tourismus, Mobilität und Nachhaltigkeit
 - Integration verschiedenster Datenquellen zur Optimierung des Besuchermanagements
 - Schaffung einer offenen Datenplattform für innovative Anwendungen im Tourismussektor
- **Integration**
 - Anwendungsprojekte im Masterstudiengang Data Science
 - KI-Labor Kiel im Rahmen des Förderprojektes KI-Transfer-Hub Schleswig-Holstein
 - Bundesweites Projekt AIR (AI-basierter Recommender für nachhaltigen Tourismus)
- **Kompetenzen**
 - Data Science, KI-Algorithmen, Big Data Technologies, Cloud Computing
 - Datenmodelle, Datenschnittstellen, Datenplattformen, Open Source Frameworks
 - Langjährige Erfahrung bei der administrativen Abwicklung von öffentlich geförderten Projekten

Agenda

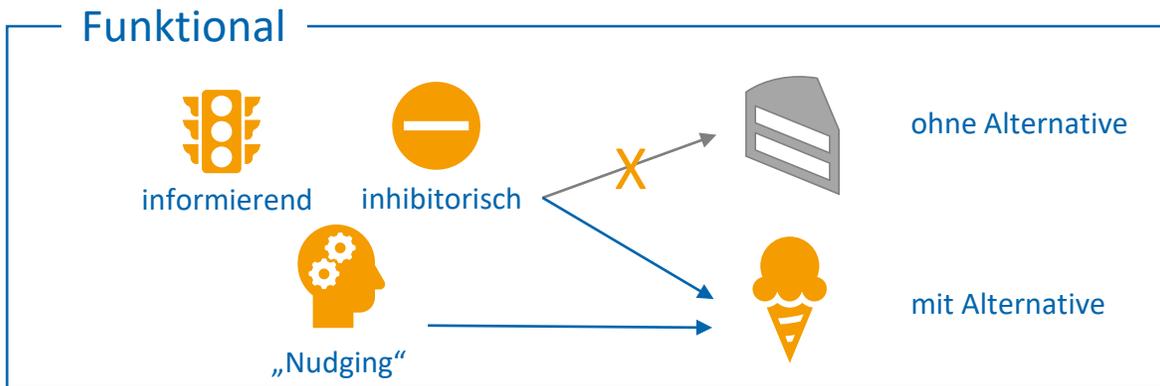
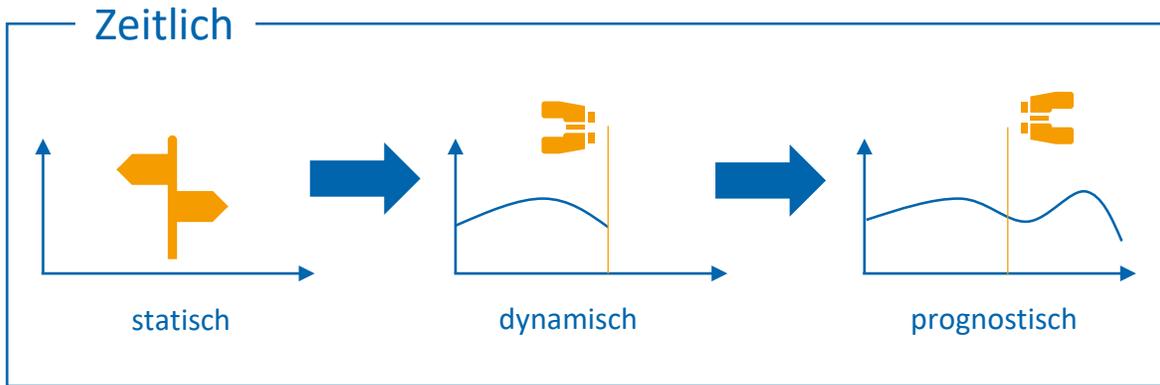
Verbundpartner

```
graph TD; A[Verbundpartner] --> B[Projektziele und Projektablauf]; B --> C[Use Cases];
```

Projektziele und Projektablauf

Use Cases

Management von Besuchern

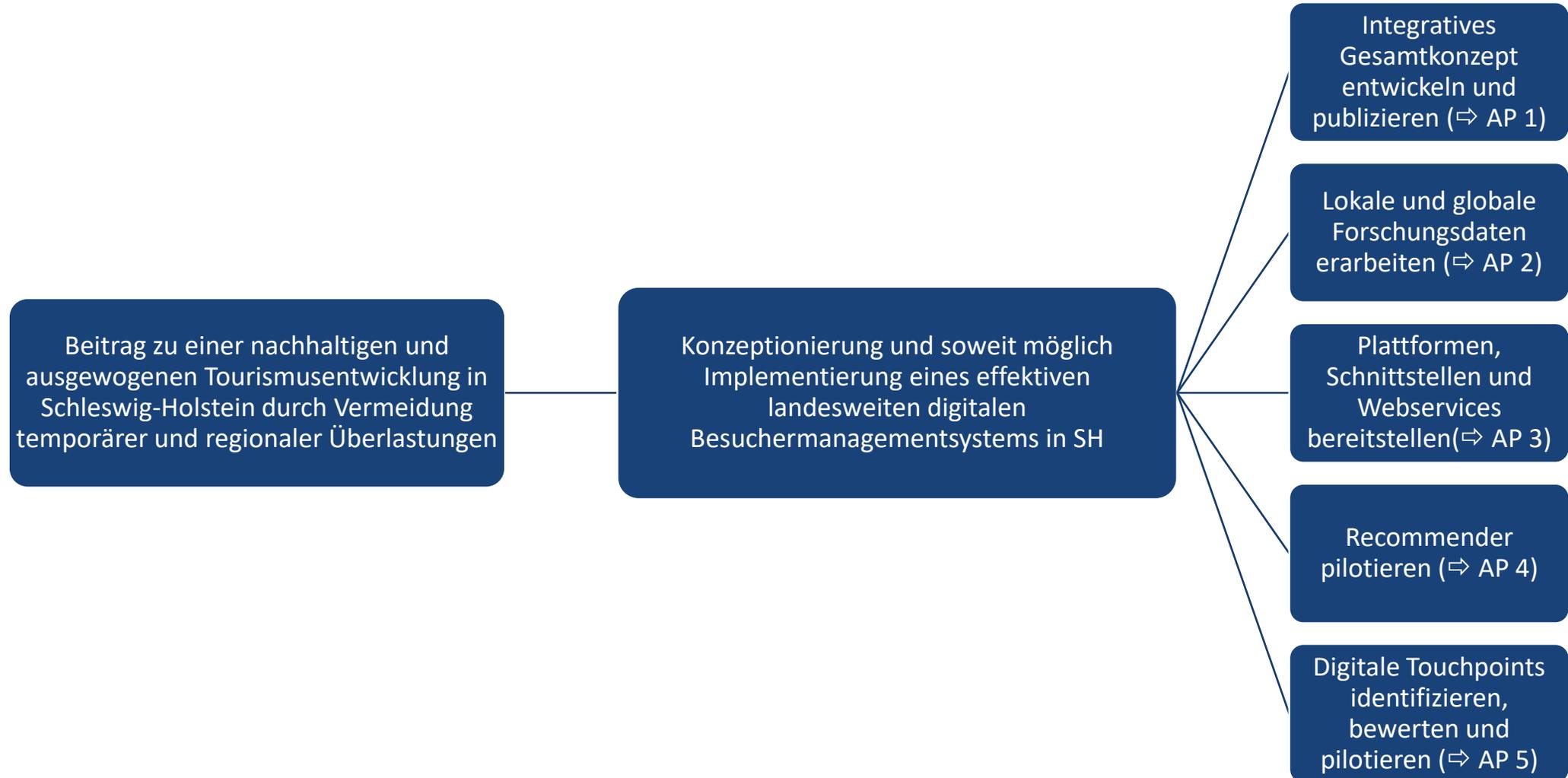


Quelle: Schmücker und Reif, 2021

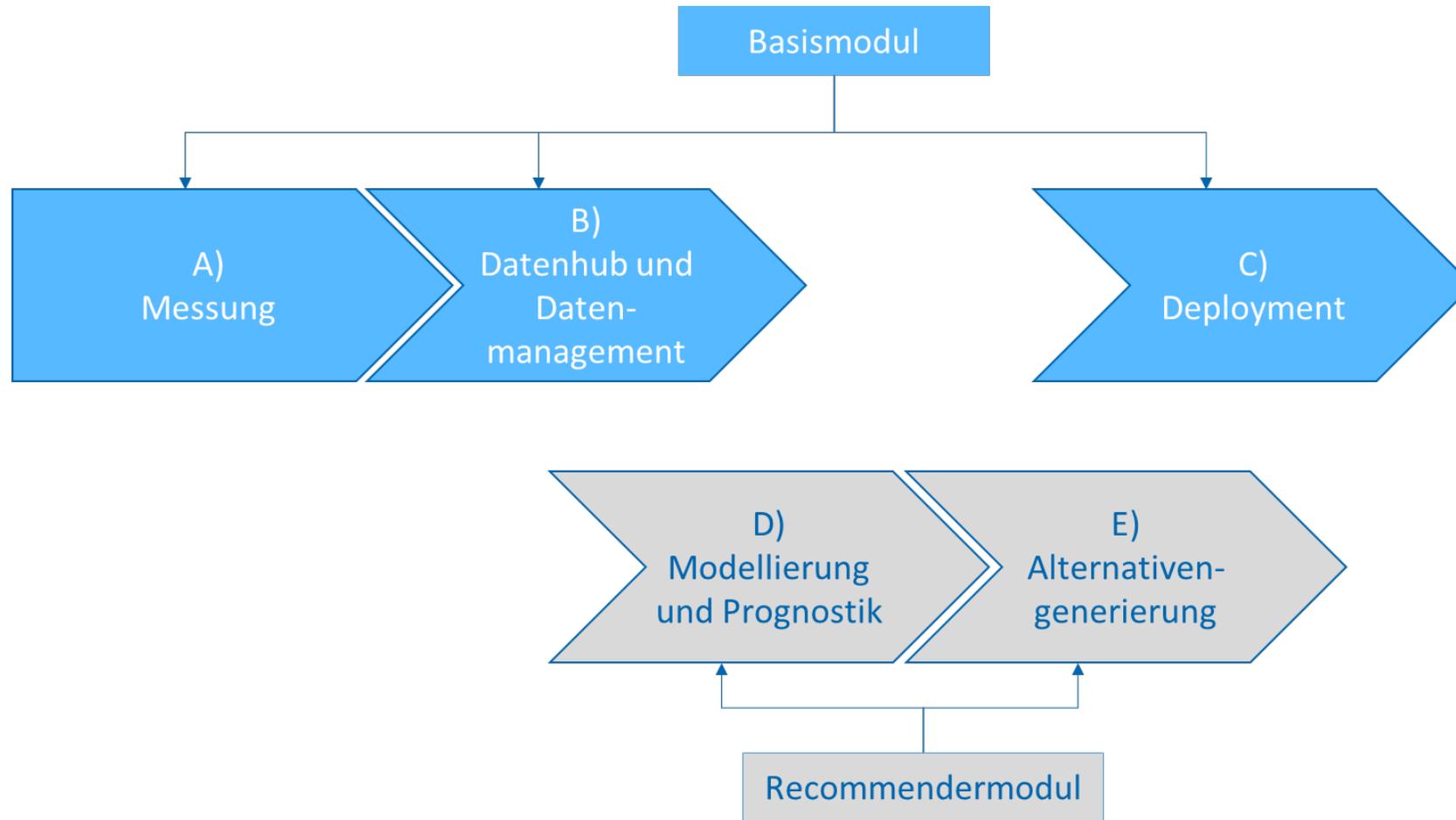
Management von Besuchern: Zentrale Problembereiche



Zielsetzung von LABTOUR SH



Ansatz LABTOUR SH: Digitales Besuchermanagement



Quelle: Schmücker, Keller, Reif, Schubert & Sommer, in press

Arbeitspaket 1: Integratives Gesamtkonzept entwickeln und publizieren

- Konzeptionellen Rahmen entwickeln und (teil-) evaluieren
- Konzept publizieren
- Dabei Integration von/Interoperabilität mit bestehenden und entstehenden Lösungen/Projekten
 - Sensorik (z. B. TALB, SPO, Büsum, Kiel, etc.)
 - Plattformen
 - Deployment (z. B. Badestellenfinder)
 - Bundesweites Projekt AIR
- Beteiligt: FHW, FH KIEL, LH IND, ADDIX

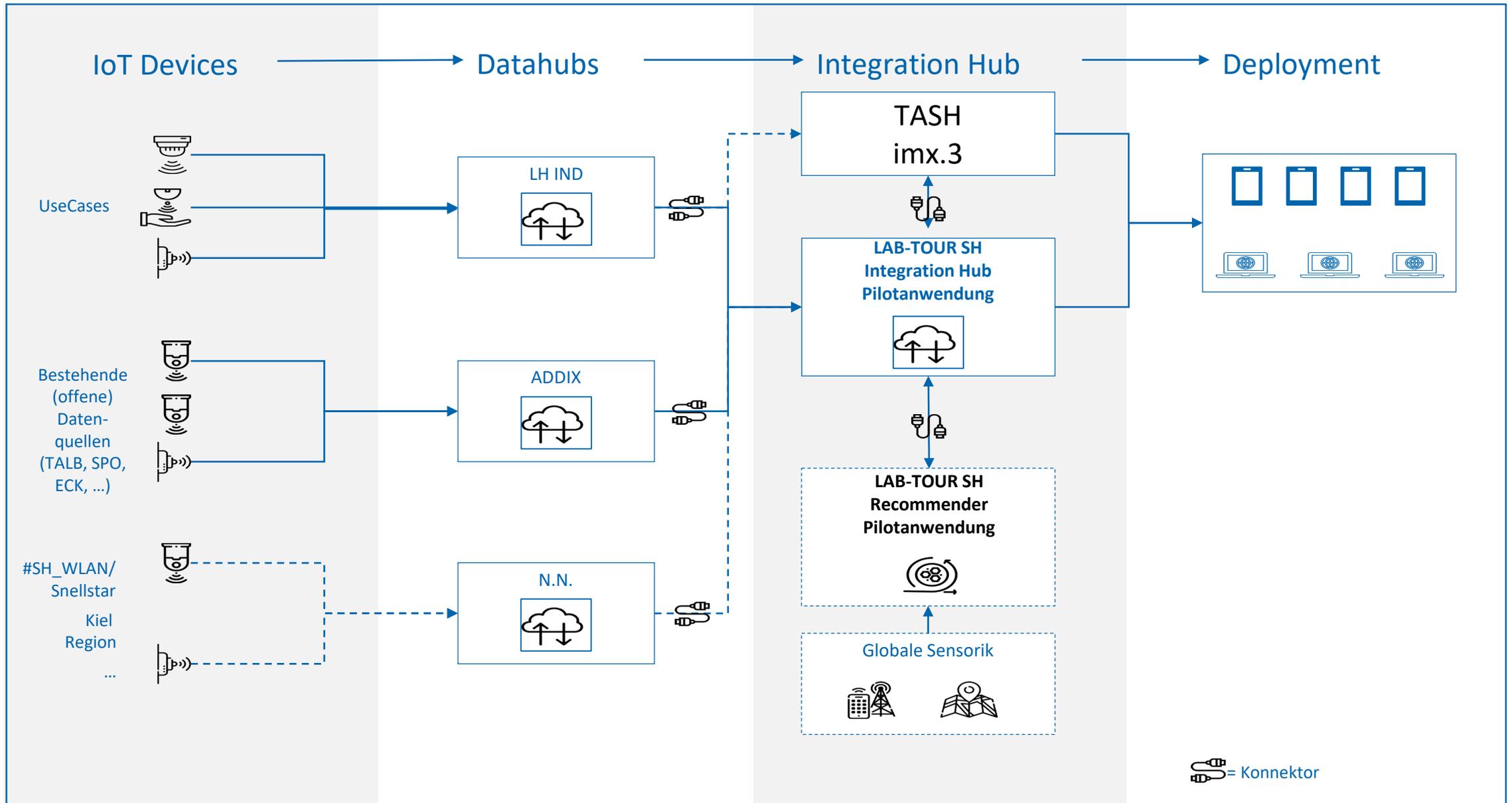
Arbeitspaket 2: Messung und Sensorik

- Identifizierung und Bewertung von geeigneten Sensorinstrumenten
- Bezug und Aufbereitung von Daten aus lokaler Sensorik
 - Bestehende Datenquellen
 - ca. 30 (hoffentlich mehr) per Servicevertrag zu installierende Sensoren
 - Datenquellen von Verbundpartnern
- Bezug und Aufbereitung von Daten aus globaler Sensorik
- Deskriptive Analyse und Vorbereitung der Modellierung
- Beteiligt: FHW, LH IND, ADDIX



Arbeitspaket 3: Datenplattform, Datenhubs und Datenmanagement

- Konzeption einer standardisierten Schnittstelle
- Konzeption von standardisierten Datenmodellen für touristische Objekte
- Konzeption einer hybriden IT-Architektur als Integrationsplattform
- Implementierung der Integrationsplattform als Prototyp
- Implementierung der Datenschnittstellen zum Import von Sensordaten
- Einbindung von offenen externen Datenquellen
- Import der globalen Sensordaten
- Konzeption eines Webservice
- Beteiligt: FH KIEL, LH IND, ADDIX, (FHW)



Arbeitspaket 4: Recommender

- Entwicklung von Modellen
- Konzeption von Auslastungsprognosen und KI-Algorithmen
- Ermittlung und Bereitstellung von Auslastungsprognosen
- Definition von Metadaten
- Konzeption eines Recommender-Moduls mit KI-Algorithmen
- Entwicklung einer Schnittstelle zur Anbindung der offenen Tourismus-Datenbank der TASH
- Beteiligt: FH KIEL (Konzeption), LH IND (Pilotierung), ADDIX, (FHW)

Arbeitspaket 5: Deployment & digitales Touchpointmanagement

- Identifizierung von Sekundärdaten zur Relevanzabschätzung
- Identifizierung geeigneter Informationskanäle
- Konzeption Relevanzbewertungsverfahren
- Pilotierung
- Beteiligt: FHW (Konzeption), ADDIX (Pilotierung), FH KIEL, LH IND



Agenda

Verbundpartner



Projektziele und Projektablauf



Use Cases

Primäre Ansprach-Ebene im Projekt

- Primäre Adressaten für die Use Cases sind die DMO in Schleswig-Holstein auf allen Ebenen:
 - DMO auf lokaler Ebene (LTO)
 - TMO auf regionaler Ebene
 - LMO auf Landesebene (TASH)

Use Case-Beispiel

„Da is‘ das ja
IMMER voll.“

Harte Grenzen

- Schranke bauen
- Parkplatz schließen

Positiver Anreiz

- Informationen bereitstellen
- Alternativen aufzeigen

Negativer Anreiz

- Parkgebühren erhöhen

Kapazität erhöhen

Bildquelle: campercontact.de

Use Case-Beispiel

„Da is‘ das ja
IMMER voll.“

Harte Grenzen

- Schranke bauen
- Parkplatz schließen

Negativer Anreiz

- Parkgebühren erhöhen

Positiver Anreiz

- Informationen bereitstellen
- Alternativen aufzeigen

Kapazität erhöhen



Bildquelle: NDR „Schlei: Ist der Tourismus-Boom zu viel für die Region?“ 23.8.2021

Use Cases: Ziele und Ablauf

- **Inhalt primär**
 - AP 1: Konkrete Generierung von Forschungsdaten
 - AP 5: Pilotierung der Implementierung
- **Vorteile für die DMO**
 - Ausstattung mit passender Sensorik bis Ende Projektlaufzeit
 - Zugriff auf Daten und Ergebnisse
- **Erwartungen an die DMO**
 - Mitwirkung bei Standortauswahl und -realisierung
- **Entscheidung liegt beim Forschungsverbund**

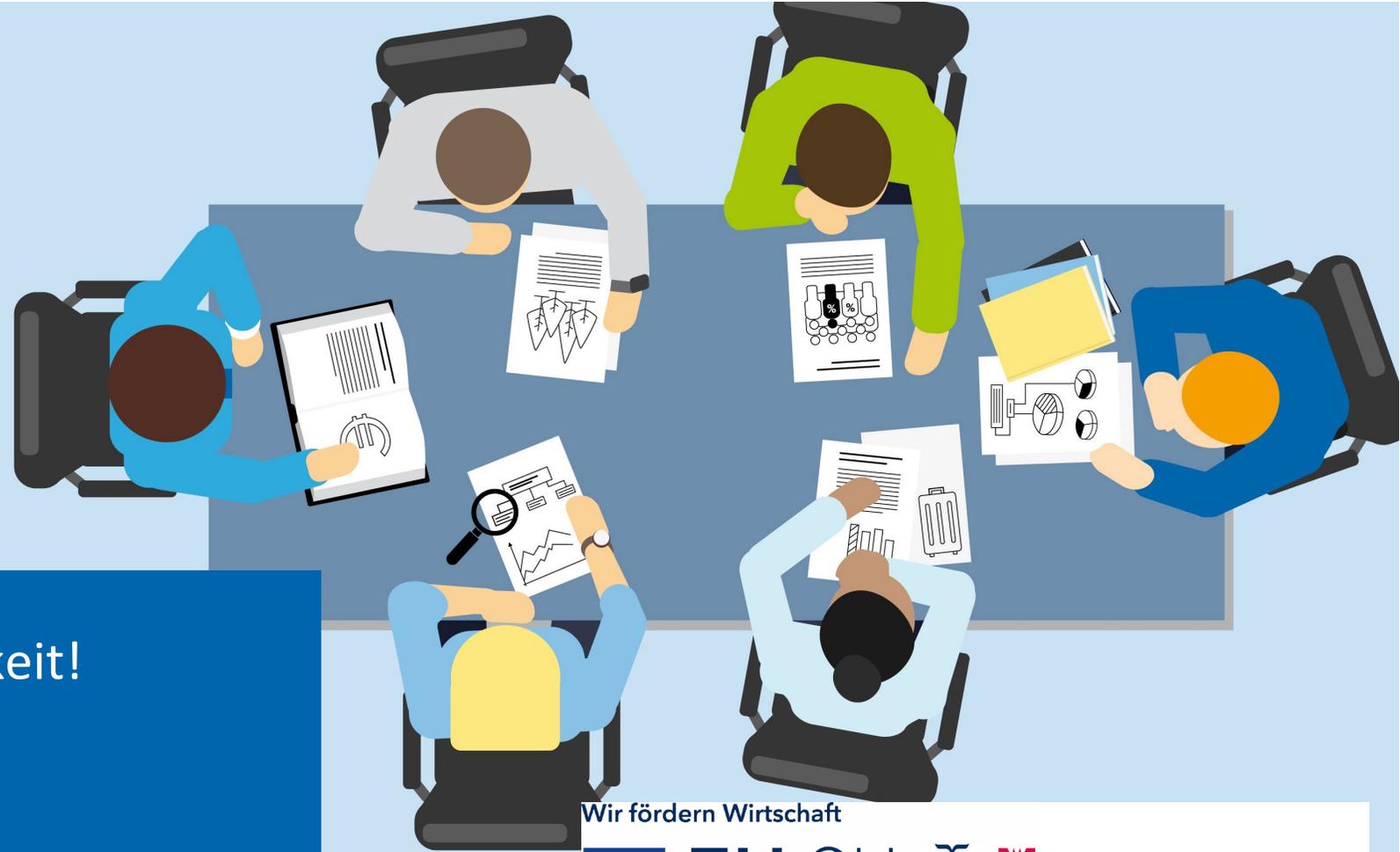
Use Cases: Kriterien

- Use Case individuelle Kriterien
 1. Problemorientierung
 2. Mitwirkungsbereitschaft (Relevanz)
 3. Reifegrad
 4. Ausspielungskanäle
 5. Evaluierbarkeit
- Übergreifende Kriterien
 1. Heterogenität der Problemstellungen
 2. Budgetpassung
 3. Räumliche Verteilung in SH

Vorlage hier: <https://owncloud.gwdg.de/index.php/s/lbe8gLPzgUpWkH9>

Ausblick

- Use Case-Vorschläge: Bis **14.1.2022**
- Ranking der Vorschläge und Ausschreibung: Jan/Feb 2022
- Start Lieferung Forschungsdaten (optimistisch): März 2022
- Lieferung Forschungsdaten bis Projektende: Juni 2023



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

schmuecker@fh-westkueste.de
horster@fh-westkueste.de
reif@fh-westkueste.de

Wir fördern Wirtschaft



Durch die Europäische Union - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), REACT-EU als Teil der Reaktion der EU auf die Covid-19-Pandemie finanziert.

Schleswig-Holstein
Der echte Norden