

DIANAT

Digitale Leistungen, Datenintegration
und Datenautonomie für eine
nachhaltigere Tourismusbranche



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ (Förderkennzeichen: 02K23A137) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen.

DIANA-T

Pretotype Data Hub Tourismus

Smarte Datenkoordination für grenzenlose Erlebnisse

Arbeitsstand: 10.07.2025

Autoren:

TMB: Jan Hoffmann
Fabian Berner
Marcel Tischer

TMN: Marco Bruns

DIANA-T:

Digitale Leistungen, Daten-
integration und Datenautonomie für eine
nachhaltigere Tourismusbranche

Webseite:

<https://diana-t.de>



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ (Förderkennzeichen: 02K23A137) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen.

Das sind die Partner von DIANA-T



Daten-Silos & Doppelpflege:

Eine Last für Destinationen & Gäste

Für Destinationsmanagementorganisationen (DMOs):

- Datenpflege endet oft an thematischen - oder geografischen Grenzen (z.B. Landesgrenzen), obwohl touristische Routen und Attraktionen diese überschreiten
- hoher Aufwand durch redundante Datenerfassung in verschiedenen Systemen
- Risiko von Dubletten und inkonsistenten Daten beim Versuch, Daten aus anderen Gebieten zu integrieren
- redaktionelle Kapazitäten werden durch Mehrfachpflege gebunden, statt auf Qualitätsverbesserung zu fokussieren

Für Touristen & Gäste:

- inkonsistente oder lückenhafte Daten entlang touristischer Routen, die Regionsgrenzen überschreiten (z.B. Elberadweg, Harz)
- Frustration durch unterschiedliche Datenqualität und -formate in benachbarten Gebieten



Disclaimer + Kurzbeschreibung

DISCLAIMER

Dies ist ein erster Entwurf des Konzepts "Data Hub Tourismus", der den Status eines "Pretotypes" hat. Er dient als grundlegende Gedankenskizze zur weiteren Spezifizierung und Entwicklung. Ziel ist es, diesen Pretotype zu einem "Prototypen" und schließlich zu einem "Minimum Viable Product" (MVP) weiterzuentwickeln. Die technische Umsetzung ist in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut geplant.

Was ist "Data Hub Tourismus"? ☁

Der Data Hub Tourismus ist eine zentrale Plattform (Datenraum), die touristische Stammdaten (POIs, Touren, Events) aus verschiedenen Quellen aggregiert. Er identifiziert und harmonisiert Datensätze und bietet eine Schnittstelle zur Bereitstellung für Dritte.

Welche Probleme löst "Data Hub Tourismus"? 🔗

Der Data Hub löst Probleme wie redundante und inkonsistente Datenpflege über thematische – und geografische Grenzen hinweg. Er reduziert den Aufwand für DMOs und verhindert Frustration bei Touristen durch lückenhafte oder inkonsistente Informationen.

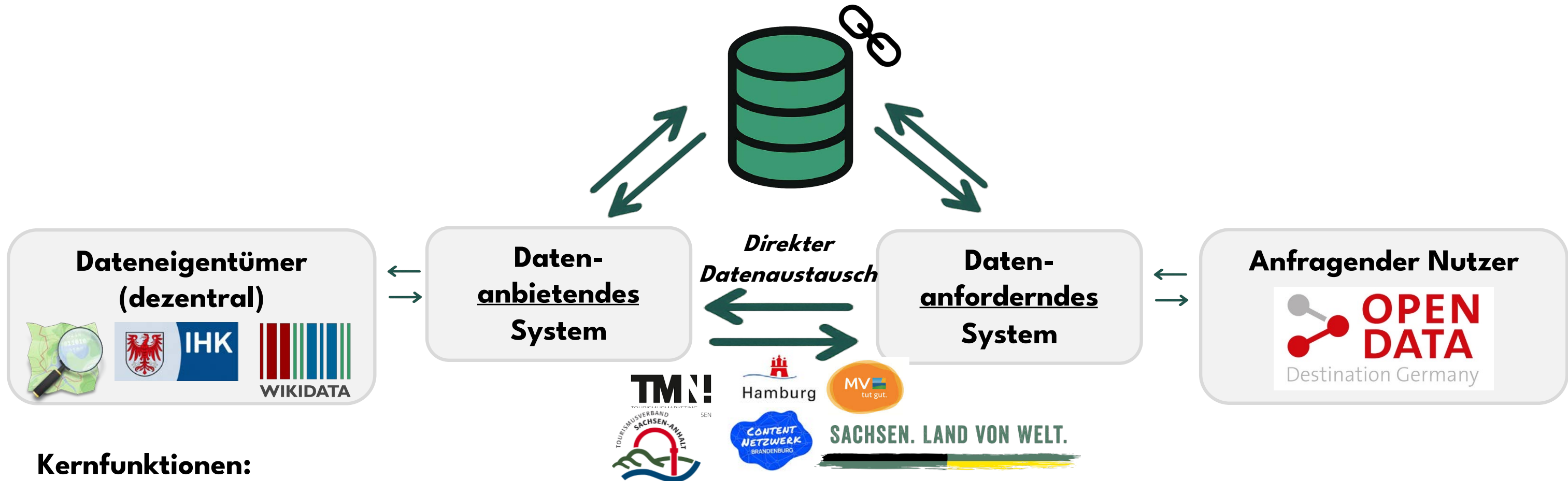
Vorteile und Anwendungsfälle (Lösungsvarianten) ✅

Der Data Hub verbessert die Datenqualität und Effizienz im Tourismus. Er reduziert den Pflegeaufwand für DMOs, fördert die Zusammenarbeit und ermöglicht neue digitale Angebote. Touristen profitieren von nahtlosen Reiseerlebnissen und konsistenten Informationen, etwa bei der regionsübergreifenden Tourenplanung oder der Aggregation von POIs.

Der Data Hub: Zentrale Datenintelligenz für den Tourismus

Konzept:

Eine zentrale Plattform (Data Hub), die touristische Stammdaten gebietsübergreifend verwaltet und es Destinationen ermöglicht, benötigte Datensätze auszuwählen und zu übernehmen, basierend auf eindeutigen Identifikatoren (URIs).



Kernfunktionen:

- Aggregation touristischer Stammdaten (POIs, Touren, Events etc.) aus verschiedenen Quellen
- eindeutige Identifizierung von Datensätzen mittels Uniform Resource Identifier (URI)
- Möglichkeit für DMOs, relevante Datensätze im Data Hub zu finden und in ihre eigenen Systeme zu übernehmen
- Erkennung potenzieller Dubletten anhand von URIs
- Bereitstellung von Metadaten zu Datensätzen (Datenlieferant, Lizenz, letzte Aktualisierung)

Effizienz, Qualität, Kooperationen: Die Vorteile des Data Hubs



Für Destinationsmanagementorganisationen (DMOs):

- Reduzierung des Aufwands für die Datenpflege durch Übernahme vorhandener Daten
- Verbesserung der Datenqualität durch Nutzung zentralisierter, aktueller Daten
- einfachere Zusammenarbeit und Datenaustausch über Gebietsgrenzen hinweg
- Fokus auf die Anreicherung von Stammdaten mit spezifischen, kanalspezifischen Informationen



Für Touristen & Gäste:

- konsistente und hochwertige Daten entlang ihrer gesamten Customer Journey, unabhängig von regionalen Grenzen
- bessere digitale Reiseerlebnisse



Für den Tourismus insgesamt:

- Schaffung einer interoperablen Dateninfrastruktur
- Förderung der digitalen Transformation im Tourismus durch gemeinsame Datennutzung
- Closed Data kann im Datenraum zwischen verschiedenen Data Hubs getauscht werden

Der Data Hub in der Praxis: Gebietsübergreifende Datennutzung

Beispiele für Anwendungsfälle:



DMOs:

Eine DMO am Elberadweg übernimmt POI-Daten aus dem benachbarten Bundesland über den Data Hub.



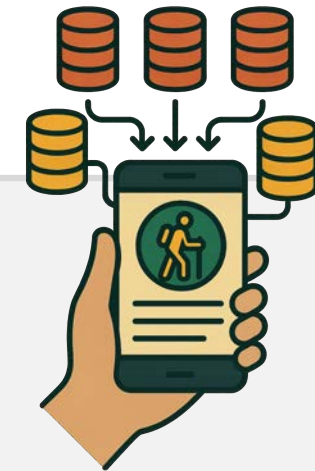
Hotellerie:

Ein Hotel nutzt über den Data Hub qualitätsgesicherte Stammdaten zu Attraktionen in der gesamten Harz-Region für seine Gäste-information.



Reiseveranstalter:

Ein Reiseveranstalter greift auf aktuelle Eventdaten aus mehreren aneinander-grenzenden Regionen zu, um Touren zu planen.



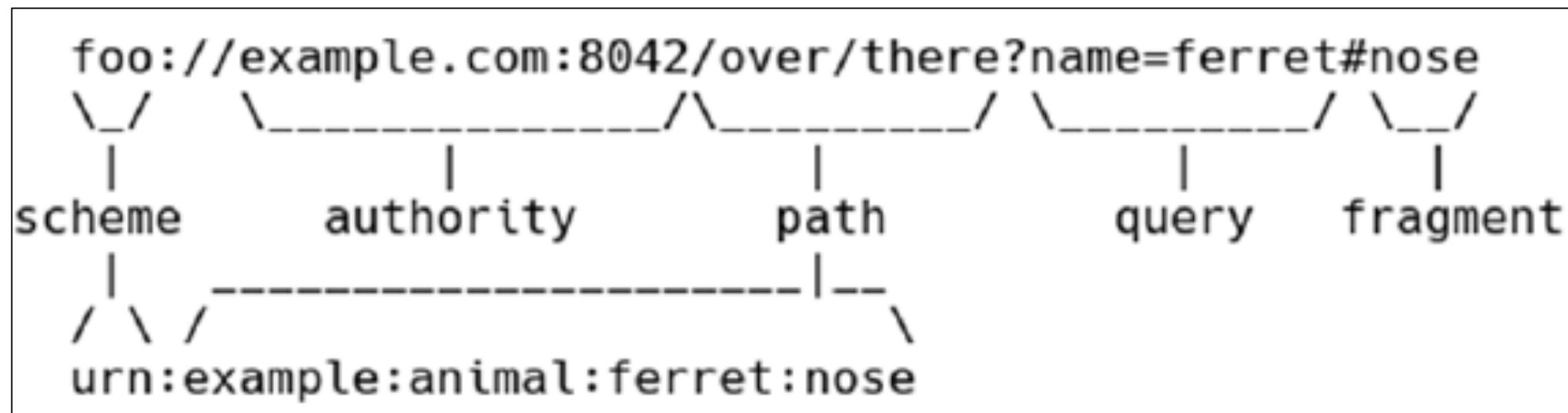
Wanderer:

Eine App für Wanderer nutzt Stammdaten zu Routen und Hütten, die von verschiedenen DMOs im Data Hub bereitgestellt werden.

Austausch mit der Deutschen Zentrale für Tourismus

Ergebnisse des Austausches:

- DZT unterstützt den Ansatz zur Vermeidung von Dubletten und doppelter Datenpflege grundsätzlich
- DZT löst das Problem doppelter Daten durch Dublettencheck im Knowledge Graph mit KI
- Eine Lösung des Problems in den Quelldatenbanken ist aktuell noch nicht vorhanden
- DZT hat 2019 vom STI International ein Konzept für die Bereitstellung von Bezeichnern für heterogene Datensätze in Form von **Uniform Resource Identifiers** erarbeiten lassen (das Konzept wurde zur Verfügung gestellt)
- Als Kernaufgabe wurde rausgearbeitet die Quelldatenbanken für die Referenzen der URI als öffentlich anerkannte, stabile Datenreferenz zu bestimmen
- DZT bietet Session mit Dienstleister zur Vorstellung der Dublettenerkennung an

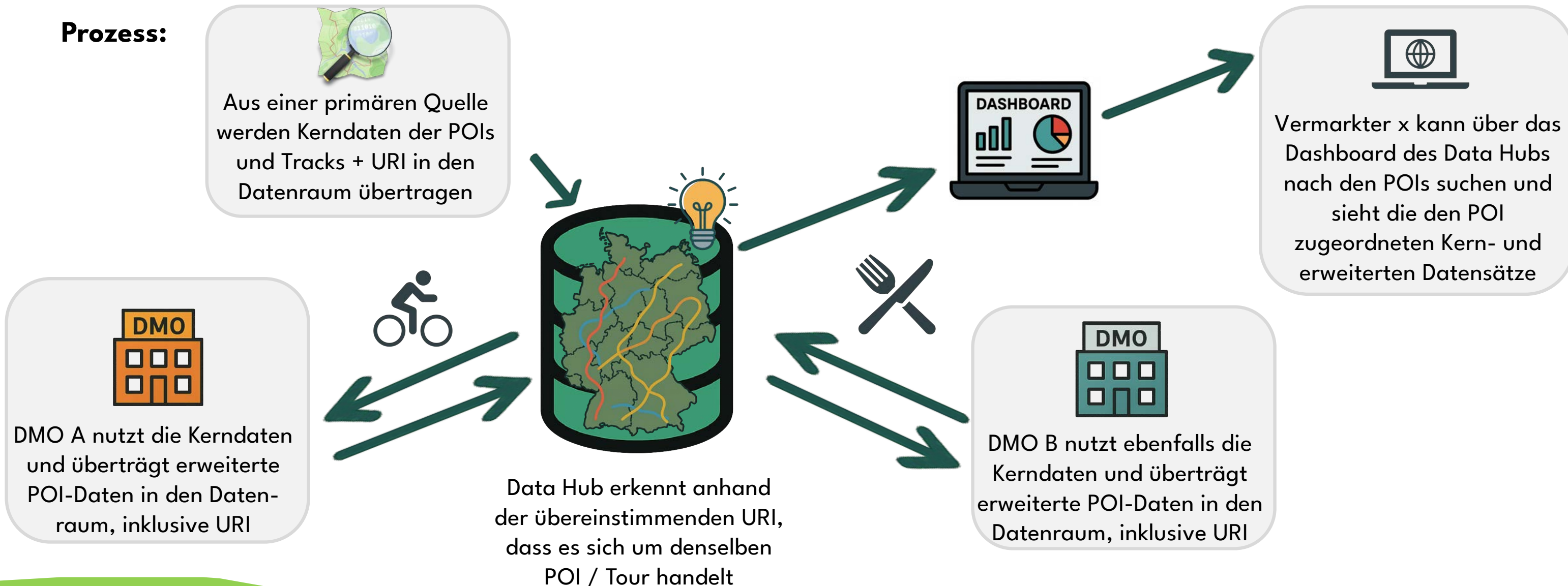


Case: POI-Daten über Grenzen hinweg identifizieren und nutzen

Szenario:

Für die Vermarktung des Elberadwegs werden die Datensätze zum Radweg sowie Points of Interest am Rande der Strecke (z.B. Unterkünfte, Gastronomie, Radservicestationen) benötigt. Die Daten werden z.B. von DMO A im Bundesland Niedersachsen und von DMO B im Bundesland Brandenburg in deren jeweiligen Systemen erfasst. Daten aus beiden Datensätzen werden in den Data Hub überführt.

Prozess:



Unser Weg: Vom Data Hub Konzept zur operativen Plattform



Status:

- ✓ Konzeption der Kernfunktionalität des Prototyps zur Demonstration
- ✓ 2 Monate Pause durch Elternzeit bei Marcel
- ✓ Abstimmung mit der DZT Deutschen Zentrale für Tourismus als Betreiber des Open Data Knowledge Graphen



Nächste Schritte:

- TMB-internes Onboarding von Fabian Berner für den Prototypen
- Klärung der Mechanismen zur URI-Zuordnung & -verwaltung (basierend auf Quellen wie OSM, Wikidata, IHKen etc.)
- Definition der genauen Datenmodelle und URIs für relevante touristische Datentypen (POIs, Touren, Events, etc.).
- Definition des Modells zur Implementierung der Nutzungsrechte (Open Data & ODRL-Policies)
- Entwicklung der technischen Schnittstellen (APIs) für die Anbindung der Datenquellen an den Datenraum in Abstimmung mit dem FIT
- Aufbau des Data Hubs (im Datenraum) und Implementierung der Logik zur Datenaufnahme, -identifizierung (URI) und -bereitstellung
- Anbindung erster konkreter Datenquellen (z.B. Open Data von Niedersachsen & Brandenburg, ggf. spezifische Datenbanken)
- Planung der schrittweisen Integration weiterer Datenquellen und der Ausweitung auf andere Regionen & Themen



Ziel:

- Aufbau eines MVP, das die Anbindung ausgewählter Datenquellen, die URI-Zuordnung und die Bereitstellung von Stammdaten für erste Anwendungsfälle ermöglicht

Machen Sie mit: Gemeinsam Datenstandards setzen und nutzen!



Für DMOs & regionale Akteure:

- Definition von Datenmodellen und URIs
- Mitwirkung an der Pilotierung des Data Hubs in Ihrer Region
- Klärung der technischen Anbindung Ihrer Datenmanagementsysteme



Für potenzielle Datenlieferanten:

- Diskussion der Möglichkeiten zur Bereitstellung Ihrer Daten im Data Hub
- Klärung technischer und rechtlicher Aspekte (Lizenzen, Nutzungsrechte)



Für Technologiepartner:

- Austausch über die Weiterentwicklung der Plattform und Schnittstellen



Kontakt

Jan Hoffmann

TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH
Unternehmensentwicklung
Koordinierungsstelle „Tourismusstrategie
Brandenburg“

Telefon: +49 331 29873-70
Jan.Hoffmann@reiseland-brandenburg.de

Fabian Berner

TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH
Referent Digitales Management

Telefon: +49 331 29873-723
fabian.berner@reiseland-brandenburg.de

Marcel Tischer

TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH
Teamleiter Digitales Management

Telefon: +49 331 29873-726
marcel.tischer@reiseland-brandenburg.de

Marco Bruns

TourismusMarketing Niedersachsen GmbH
Digitalmanager

Telefon: +49 511 270 488-22
bruns@tourismusniedersachsen.de

Hinweise

Dieses Dokument ist im Rahmen des Projekts „DIANA-T“ entstanden.
Weitere Informationen finden Sie unter www.diana-t.de.

DIANA-T ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“
(Förderkennzeichen: 02K23A137) gefördertes Verbundprojekt:



Die Betreuung des Projekts erfolgt über den Projektträger Karlsruhe (PTKA). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen.

Dieses Werk ist, mit Ausnahme des Förderlogos des BMBF, lizenziert unter der Lizenz „Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International“.



The background of the slide features a stylized landscape of green hills. The foreground is a solid dark green, while the background consists of several layers of lighter green hills of varying heights and shapes, creating a sense of depth.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

DiANAT

Projekt-Webseite:
<https://diana-t.de>