

Data-Day TMBW | 12.12.2023

Das Open Data- / Knowledge Graph- Projekt der DZT

Richard Hunkel

Leiter Open Data & Digitale Projekte

Deutsche Zentrale für Tourismus e.V.

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

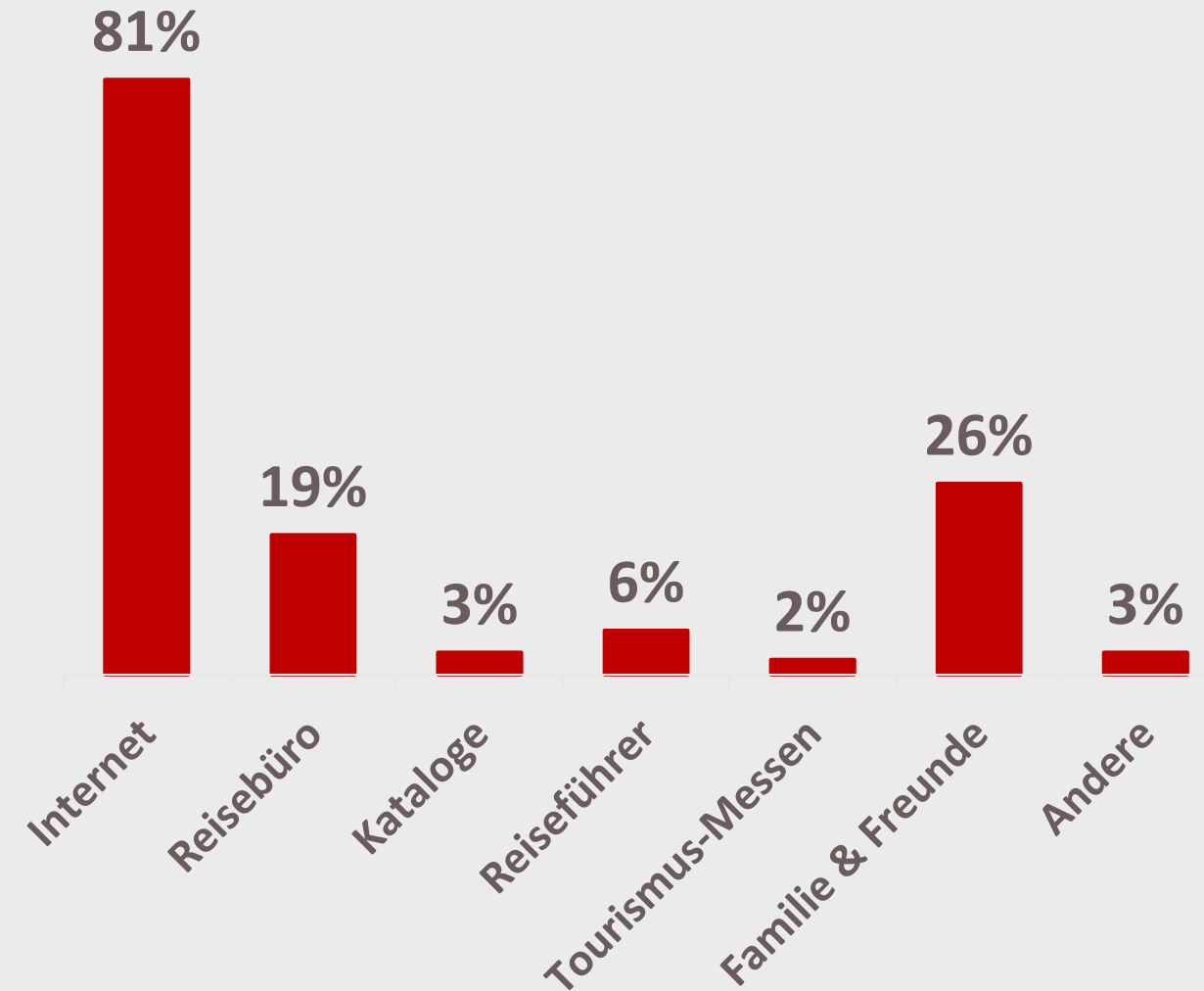
Deutschland
Das Reiseland 



Digitalisierung der internationalen Gäste ist längst Realität

Der Fokus für Inspiration liegt im Netz

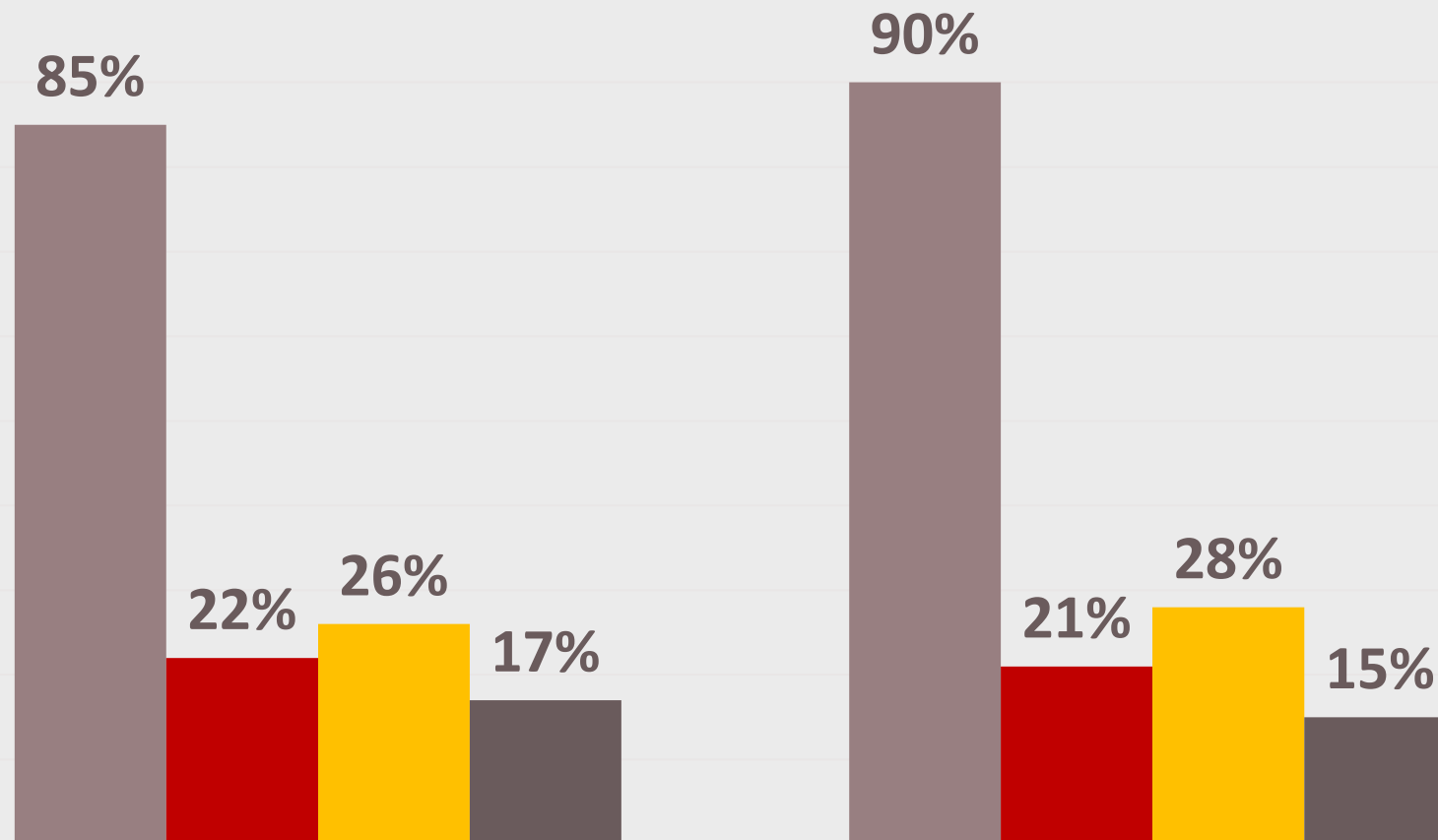
81% der internationalen Deutschland-Reisenden inspiriert sich online



Quelle: WTM 2022, IPK International 2023 (Europa, Mehrfachnennungen möglich)

90% der internationalen Deutschland-Reisenden buchen online

■ Online ■ Reisebüro ■ Unterkunft (direkt) ■ Verkehrsträger (direkt)



2019

2022

Quelle: World Travel Monitor, IPK 2019/2022 (Europa und Oversea),

Mehrfachnennungen möglich

Im
Voraus gebuchte
Deutschland-Reisen
2019: 54,5 Mio.
2022: 40,4 Mio.

Ausschließlich über Print erreichen die Informationen den Gast immer seltener



Nutzung Internet

One-Stop-Shop und nicht die einzelne Website immer wichtiger

Museum
offen?

Aus-
lastung

Wetter

Familien-
freundlich

Infos zu
POIs

Anreise



Aber: Informationsquellen verschieben sich

[...] 40 Prozent der jungen Menschen, wenn sie nach einem Ort zum Mittagessen suchen, [gehen] nicht zu Google Maps oder Search. Sie gehen zu Tiktok und Instagram.



Prabhakar Raghavan,
Google Knowledge & Information-Organisation
(07/2022 – und vor ChatGPT)



**→ Wie viele Gäste googeln in 3 Jahren
noch Angebote einer Destination?**

Konversations-KI: Sprechen ist das neue Tippen

Suche auf germany.travel





DZT Demo ★ Bewertung 🔊 ✕

Ich suche eine Radtour in der Pfalz 12:24

Zur aktuellen Auswahl gibt es 12 Ergebnisse.

Welche Eigenschaften soll die Tour bieten? 12:24

Zeige Ergebnisse 12:24

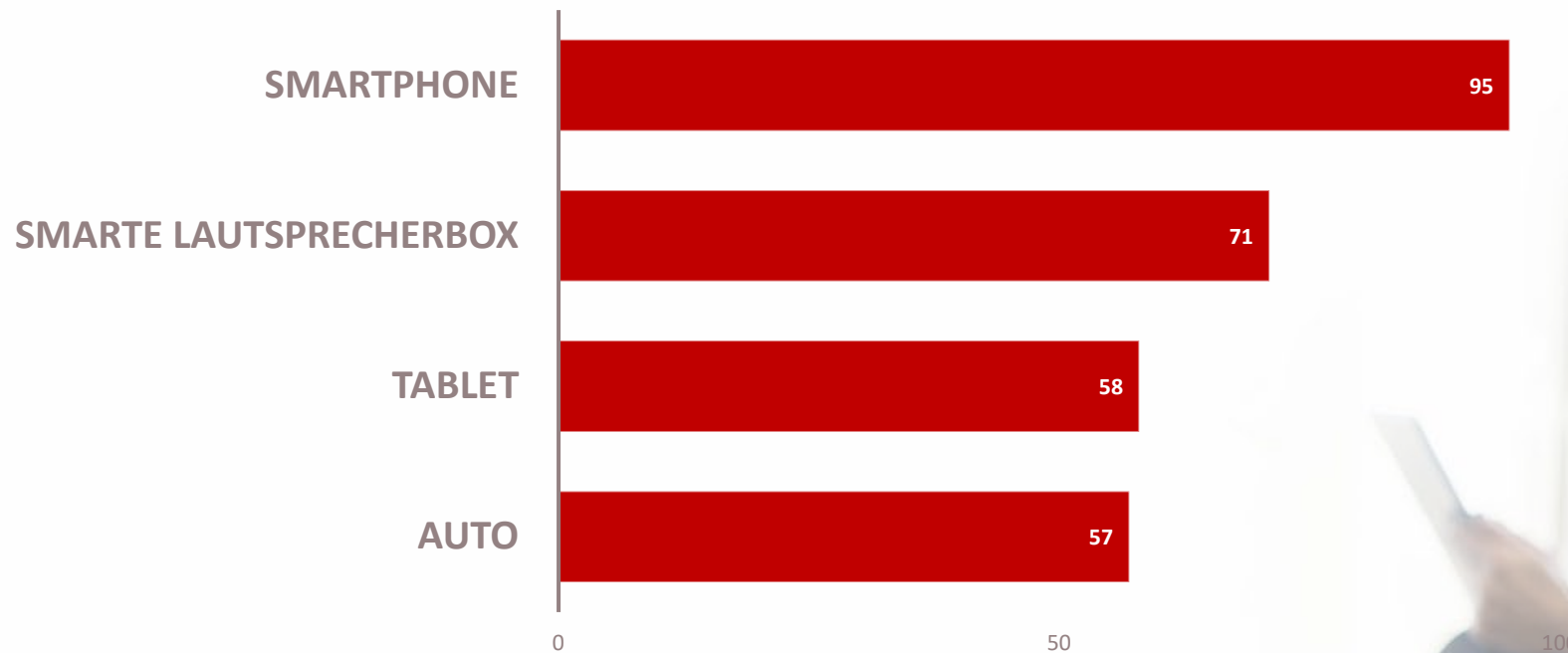
	
Rundtour Kaiserslautern - Sickingenstadt Landstuhl - Kaiserslautern	Veloroute Rhein
N/A	N/A
Länge: 54895 Meter	Länge: 116689 M
Dauer: 240 Minuten	Dauer: 460 Minu
Bergauf: 473 Meter	Bergauf: 164 Me

Frag mich etwas ... 🔊 ✕



Sprachassistenten werden zum Teil des Alltags

Wer nutzt Sprachassistenten – und auf welchen Geräten?



Anteil der Nutzung von Sprachassistenten insgesamt: 57%

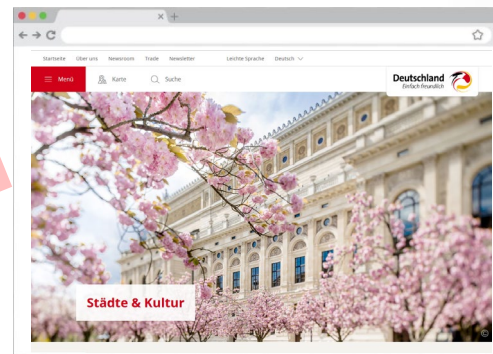
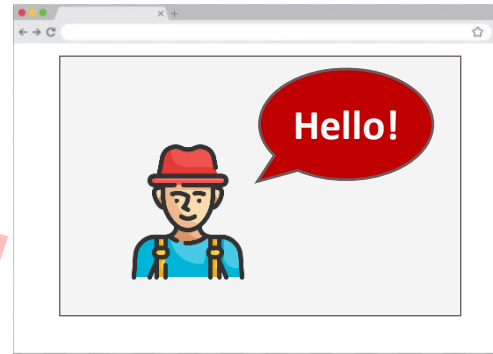


Die User-Experience der Website ändert sich – ChatGPT ist erst der Anfang



?

Chatbot / Avatar



Traditionelle Website





→ Und wie viele Gäste nutzen in
3 Jahren noch Ihre Tastatur?

Darum ist das DZT Open Data Projekt wichtig

Digitale Disruption des Reisemarktes weltweit

Wirtschaftliches Potenzial offener touristischer Daten durch KI-basierte Anwendungen erschließen

Strategischer Fokus auf Digitaltechnologie, um Konkurrenzfähigkeit des Reiselands Deutschland zu sichern



**Der DZT-Knowledge
Graph ermöglicht einen
komplett neuen Zugang
zu Informationen**

Der Knowledge Graph als Innovationstreiber in der DZT



Ausbau der DZT-Kontakte mit Unterstützung des Auslandsnetzwerkes zu möglichen Datennutzern (Datendistribution)



Nutzung der Daten aus dem Knowledge Graph in den DZT-eigenen Kanälen, z.B. Website, KI-Chatbot (in Planung)

Der Knowledge Graph ein agiles Netzwerk im Deutschlandtourismus

Innovationstreiber

Größtes digitales
Infrastrukturprojekt

Mobilität
(z.B. DB)

Zentrale Datenbasis
für den Tourismus

Internationale
Zusammenarbeit in
der ODTA

**DZT-
Knowledge
Graph**



Digitalisierung im
Deutschlandtourismus

In Zusammenarbeit mit 16 LTOs,
Magic Cities, Amadeus, GCB,
Wissenschaft, Leistungsträgern
usw.

Über 200.000 touristische
Objekte (POIs, Events,
Wanderwege etc.)

Die Digitale Transformation findet in allen 16 Landestourismusorganisationen statt



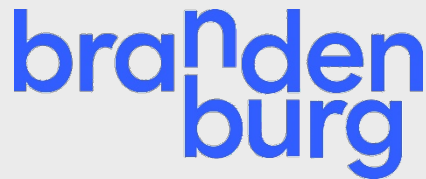
SaTourN



mein.toubiz



SAiNT



Contentnetzwerk
Brandenburg



Tourismus NRW e.V.

Data Hub NRW



Rheinland-Pfalz
TOURISMUS GMBH

Data Hub Rheinland-Pfalz



BayernCloud



Tourismus-Hub
Hessen



Data Hub Berlin



Niedersachsen Hub



Status Datenimport Knowledge Graph der wichtigsten Datentypen

Deutschland
Das Reiseland



ca. 200.000 Open Data-Datensätze in den Knowledge Graphen integriert



Bremen

Total: 164 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 136
Veranstaltungen: 17
Touren: 11

Hamburg

Veranstaltungen: 26.799

Schleswig-Holstein

Total: 6.820 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 1.662
Veranstaltungen: 4.513
Touren: 27

Mecklenburg-Vorpommern

Total: 194 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 133
Veranstaltungen: 1
Touren: 4

Niedersachsen

Total: 12.716 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 7.184
Veranstaltungen: 768
Touren: 1.297

Nordrhein-Westfalen

Total: 14.062 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 8.581
Veranstaltungen: 1.181
Touren: 2.613

Berlin

Total: 60 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 49
Veranstaltungen: 11

Brandenburg

Total: 24.162 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 5.767
Veranstaltungen: 4.424
Touren: 1.150

Hessen

Total: 1.711 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 1.210
Veranstaltungen: 150
Touren: 222

Sachsen

Total: 2.816 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 1.719
Veranstaltungen: 58
Touren: 575

Sachsen-Anhalt

Total: 7.402 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 1.278
Veranstaltungen: 186
Touren: 690

Rheinland-Pfalz

Total: 7.115 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 3.279
Veranstaltungen: 1.377
Touren: 375

Bayern

Total: 62.579 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 7.826
Veranstaltungen: 49.341
Touren: 617

Thüringen

Total: 20.650 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 10.927
Veranstaltungen: 2.011
Touren: 1.619

Baden-Württemberg

Total: 13.442 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 8.123
Veranstaltungen: 3.157
Touren: 1.905

Saarland

Total: 3.235 Datensätze
Sehenswürdigkeiten: 1.124
Veranstaltungen: 1.728
Touren: 348

125 Open Data-Datennutzer (11.10.2023)

5 Leistungsträger

Hotelketten, Hotels...

5 Verbände

DJH, Campingwirtschaft, Gästeführer...

66 Firmen

App-Entwickler, Consulting, Agenturen,
Softwareservices, Digitalstrategen, Deutsche Bahn,
Flughafen, Fähren, Fluggesellschaft, Reiseveranstalter,
Blogger, Restaurantkette, Kreuzfahrten...

20 Destinationen

Hochschwarzwald, Sauerland,
Thüringen, Hunsrück,
Greifswald, Lambrecht, Görlitz,
Maikammer...

12 Hochschulen und Institute

Luzern, Nürnberg, Kiel,
Heilbronn, Heide, Passau...

4 Behörden

Wirtschaft, Logistik,
Denkmalpflege, Innovation...

3 Vereine

DELFI, Touristik

Datenmanagement als Innovationstreiber im Tourismus

Der Knowledge Graph ist z.B. Grundlage für innovative, KI-gestützte Anwendungen

- ➔ Sprach-Assistenten
- ➔ Virtuelle Welten
- ➔ Recommender



...für ein verbessertes analoges Erleben durch den Gast.

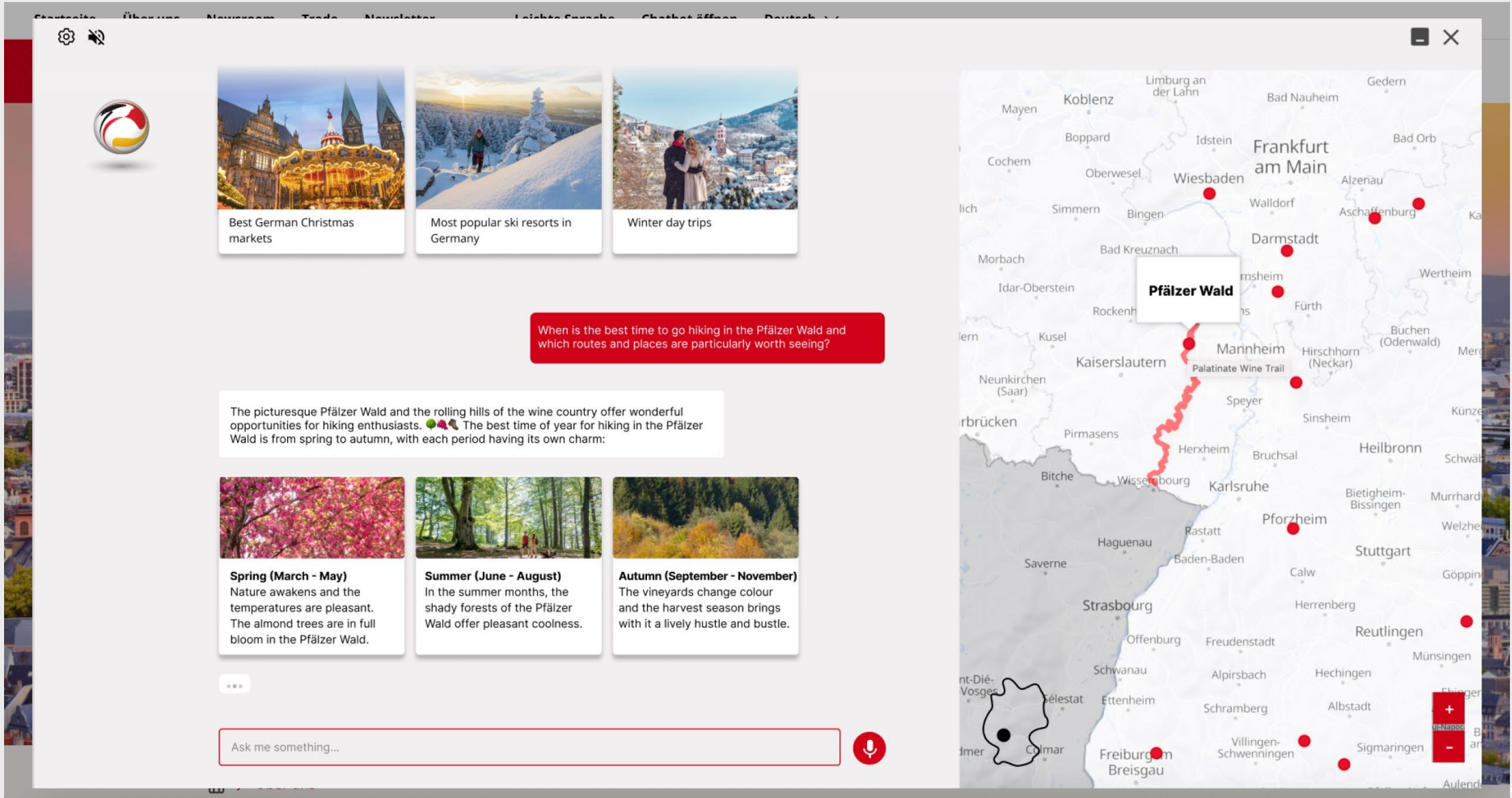


...fördern digitale Innovationen entlang der Customer Journey...




Standardisierte, übergreifend verfügbare Daten...

Blick in die DZT-Werkstatt: Mögliches User-Interface Chatbot



Startseite Übersichts Newsroom Trade Newsletter Leichtes Sprache Chatbot öffnen Deutsch



Best German Christmas markets

Most popular ski resorts in Germany

Winter day trips

When is the best time to go hiking in the Pfälzer Wald and which routes and places are particularly worth seeing?

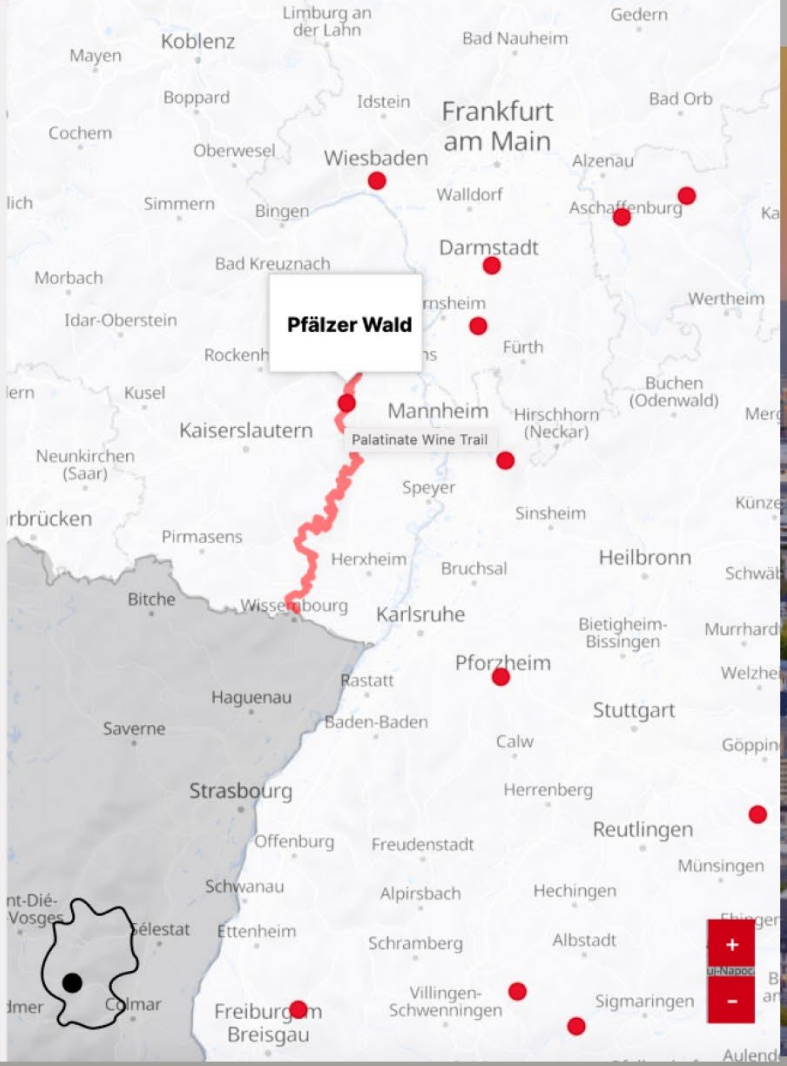
The picturesque Pfälzer Wald and the rolling hills of the wine country offer wonderful opportunities for hiking enthusiasts. 🌳🌲🍷 The best time of year for hiking in the Pfälzer Wald is from spring to autumn, with each period having its own charm:

Spring (March - May)
Nature awakens and the temperatures are pleasant. The almond trees are in full bloom in the Pfälzer Wald.

Summer (June - August)
In the summer months, the shady forests of the Pfälzer Wald offer pleasant coolness.

Autumn (September - November)
The vineyards change colour and the harvest season brings with it a lively hustle and bustle.

Ask me something...



Pfälzer Wald

Frankfurt am Main

Wiesbaden

Darmstadt

Mannheim

Kaiserslautern

Speyer

Heilbronn

Stuttgart

Strasbourg

Freiburg im Breisgau

Drei zentrale Bausteine des Projekts

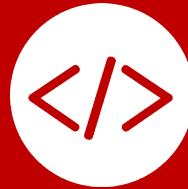
Partner



Open Data

Freie Nutzung
der Contents
durch Dritte

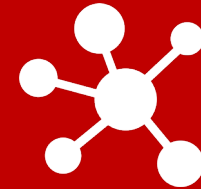
DZT



Auszeichnung

Auszeichnung
der Contents
nach
semantischen
Standards

DZT

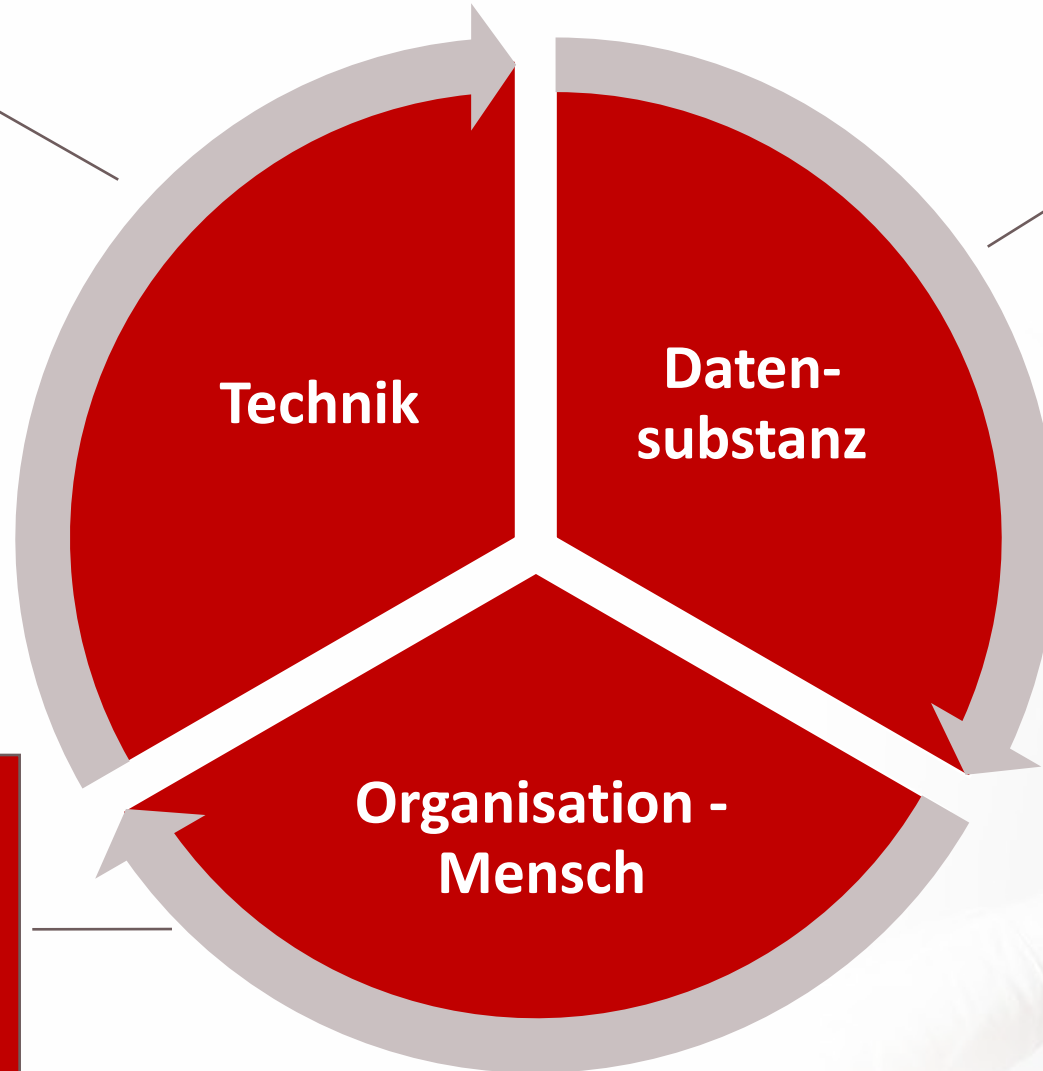


Graph- Datenbank

Zentrale
Speicherung von
vernetzten
Informationen

Aktuelle Herausforderungen im Projekt

Haben wir im Griff



Wird seine Zeit brauchen
(insb. CC-Bilder auf Grund
des Aufwandes)

Die größte
Herausforderung
(Veränderungen und
Ressourcen)



Destinationen und Leistungsträger erlangen mit Open Data Datenhoheit





**Fazit: Es geht bei dem
Open Data /
Knowledge Graphen
um so vieles...**



**Nachhaltigkeit:
Sichtbarkeit nachhaltiger
Angebote und Mobilität**

**Förderung der
Sichtbarkeit abseits der
bekannten touristischen
Hotspots**

**Produktentwicklung:
Verbesserung der
Aufenthaltsqualität in der
Destination**

Fachkräfte:

**Übernahme einfacher
Aufgaben durch Maschinen**

**Wettbewerbsfähigkeit
im internationalen
Business**

**Datenhoheit:
Selbstbestimmung über die
strategisch wichtigen
Ressourcen einer
Destination**



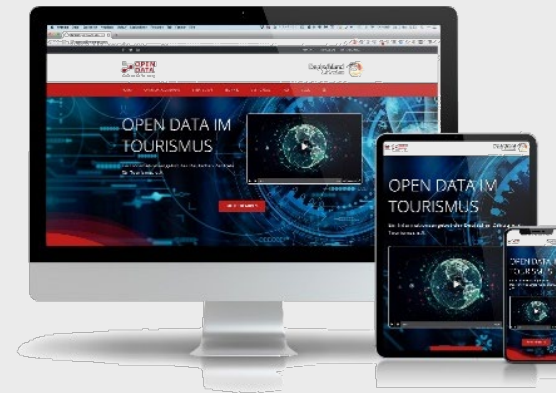
Begleitende Kommunikation

Handbuch Open Data / Magazin KI im Tourismus



open-data-germany.org/handbuch

Projektwebsite



open-data-germany.org

Suche Datenbestand



[open-data-germany.org/
datenbestand-such-widget/](https://open-data-germany.org/datenbestand-such-widget/)