



**Bettina Neuhäuser**  
**VAO GmbH**

its virtuell  
LinkingServices –  
Daten und Bausteine

**Tourismus und Mobilität,  
LinkingServices (OJP) als  
Treiber von nachhaltiger  
Mobilität**

# VAO Front-Ends (WebApps und Apps) für nachhaltige Mobilität im Tourismus

## Services für „nachhaltige Mobilitätsformen“

### im Alltag

- Alltagsradfahren in *allen* VAO Applikationen als eigener Modus vorhanden
- Bike & Ride (Fahrradabstellanlagen und Fahrradboxen) in *allen* VAO Applikationen
- Radinfrastruktur bevorzugen möglich (Datengrundlage ist GIP)

### im Tourismus

- spezieller Radrouter für Freizeit & Tourismus
  - Alltagsrad sowie spezielle Radtypen
    - Mountainbike inkl. Singletrail
    - Rennrad
    - Radwandern und Themenradwege
  - Nur „legale“ Radrouten durch die offiziellen Datengrundlagen der Ländern (Besucherlenkung!)
  - Erhöhung der Sicherheit und des Radanteils (genaue Routenbeschreibungen und Schwierigkeitsgrade)
  - Rücksicht auf Weidevieh, Alm- und Forstwirtschaft
  - RadApp Tirol und <https://radrouting.tirol/>
  - Tirol mit über 7.800 Kilometern MTB-Routen, Singletrails und Radwanderwegen als Vorreiter

# VAO Radrouting (WebApp & Apps)

## RadModi

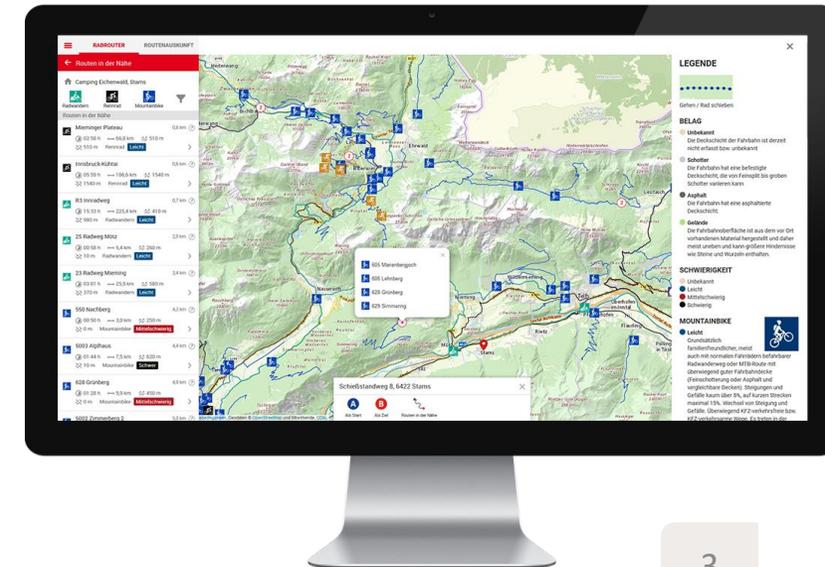
- Alltagsradfahren
- Mountainbike inkl. Singletrail
- Rennrad
- Radwandern und Themenradwege

## Rad-Apps

- On-the-road Navigation
- Gefahrene Routen aufzeichnen
- Routen werden dem user vorgeschlagen (in der Nähe und nach Radtyp)
- Routing entlang vordefinierter Routen
- Anrouten von vordefinierten Routen
- Offline Fähigkeit

## WebApps

- Karte mit Darstellung der Routen als Layer
- Routen in der Nähe suchen & filtern
- Routendetails inkl. Höhenprofil, Beschreibung und Bilder
- An- und Abreise mit dem Rad oder einem anderen Verkehrsmittel planen
- Routensuche
- Druckfunktion
- GPS Export
- AnachB Routing inkl. Auswahl des Radtyp
- Diverse Filter und Optionen möglich
- Kartenoptionen zum Einblenden relevanter POIs in der Karte
- Zwischenziele mit planen



# VAO Schnittstelle als Baustein in regionalen touristischen Services

## VAO Rest API (open API)

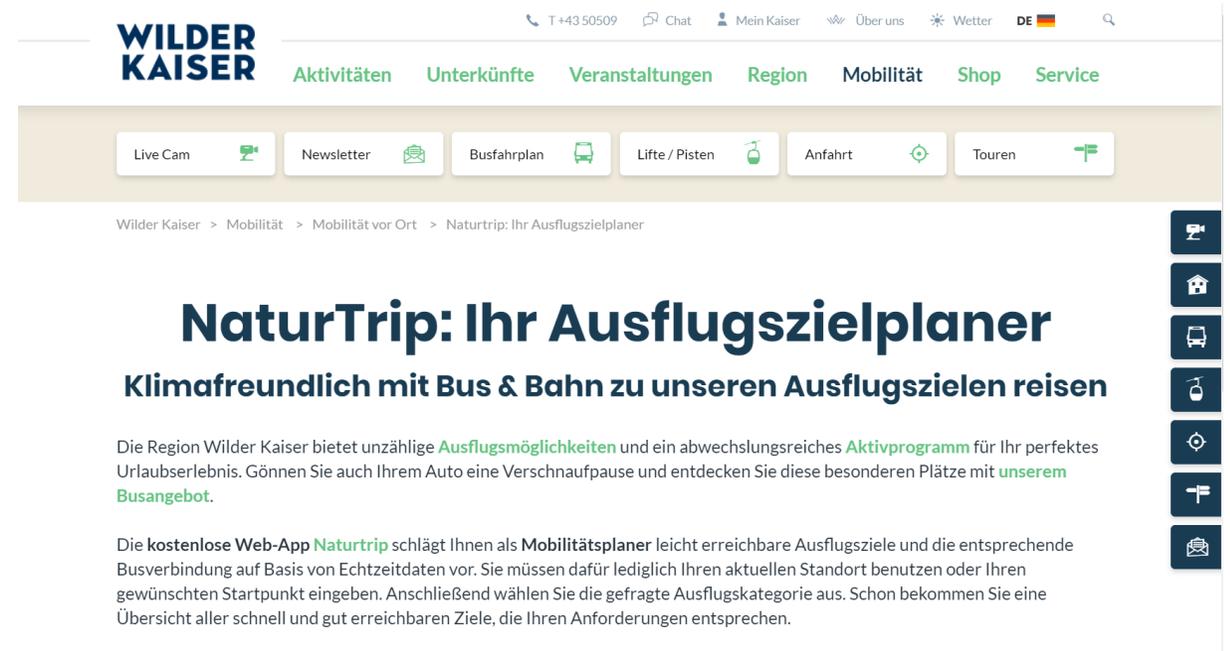
bietet zahlreichen regionalen Abnehmern eine Grundlage für touristische Zwecke

## Naturtrip/Wilder Kaiser

Ausflugszielplaner - Klimafreundlich mit Bus & Bahn  
zu unseren Ausflugszielen reisen

## Contwise Maps

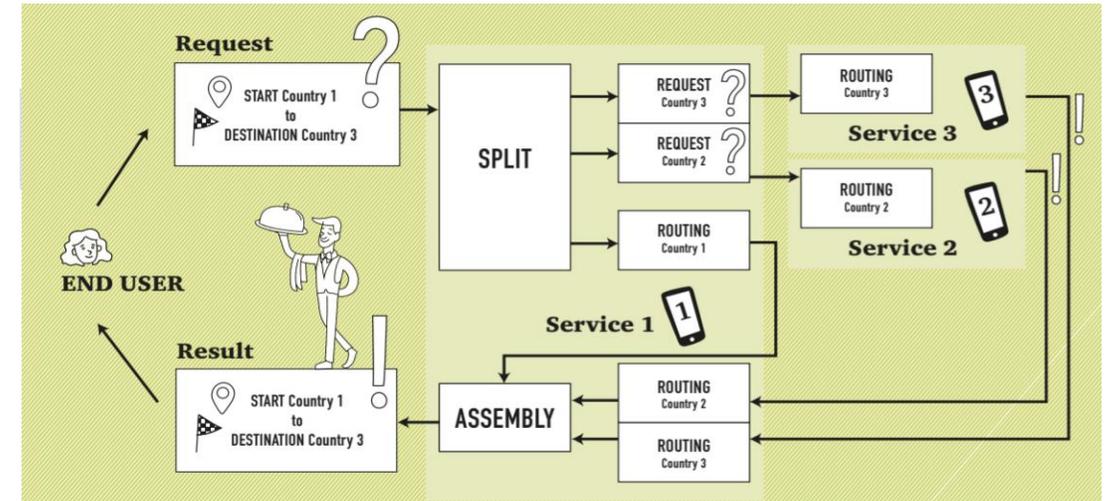
Tool für die Urlaubsvorbereitung und optimalen  
Reisebegleiter vor Ort



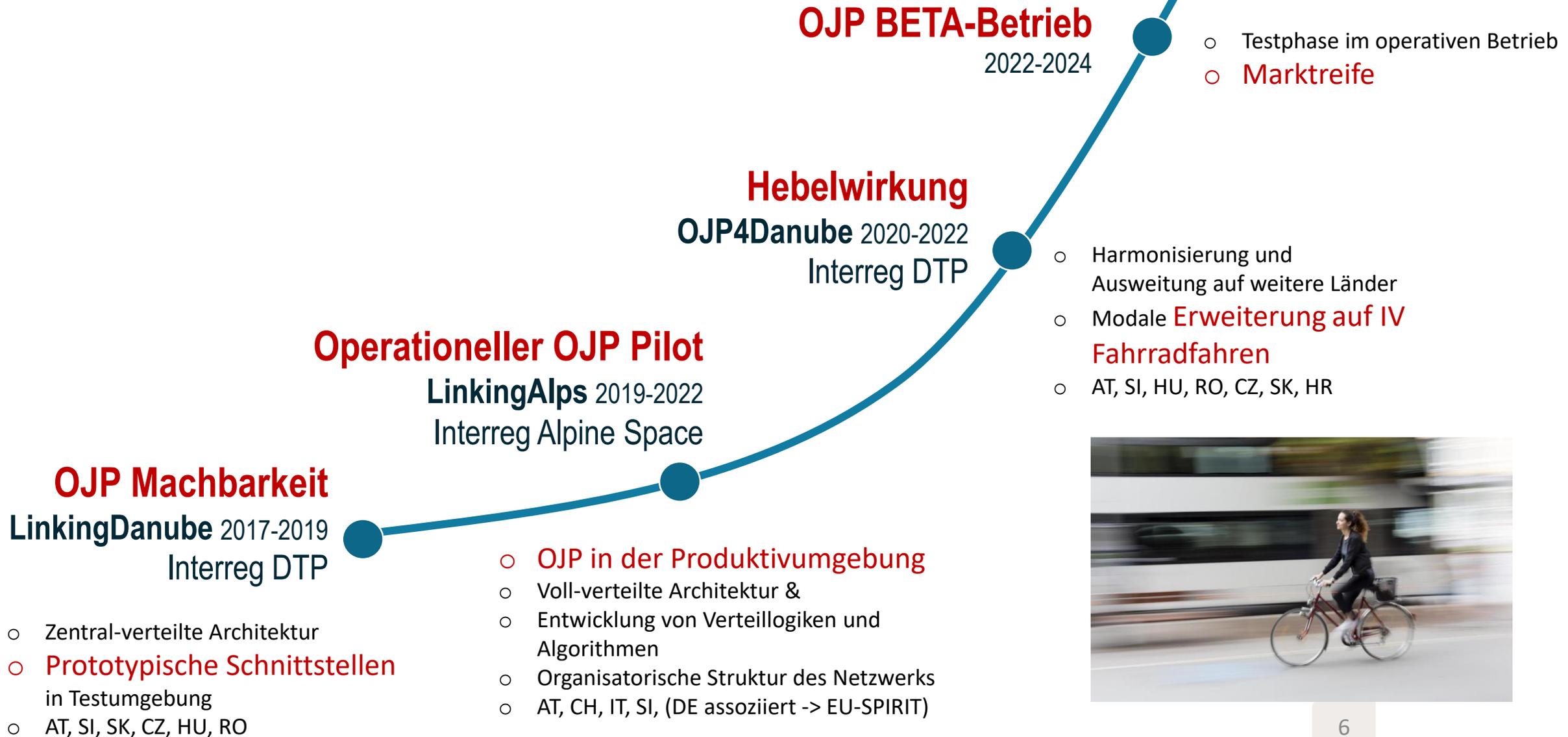
The screenshot shows the website for Wilder Kaiser, a region in Austria. The page is titled "NaturTrip: Ihr Ausflugszielplaner" and is described as "Klimafreundlich mit Bus & Bahn zu unseren Ausflugszielen reisen". The website features a navigation menu with options like "Aktivitäten", "Unterkünfte", "Veranstaltungen", "Region", "Mobilität", "Shop", and "Service". There are also buttons for "Live Cam", "Newsletter", "Busfahrplan", "Lifte / Pisten", "Anfahrt", and "Touren". The main content area includes a breadcrumb trail: "Wilder Kaiser > Mobilität > Mobilität vor Ort > Naturtrip: Ihr Ausflugszielplaner". The text on the page describes the region's offerings, including "Ausflugsmöglichkeiten" and "Aktivprogramm", and mentions a "kostenlose Web-App Naturtrip" that acts as a "Mobilitätsplaner".

# Transnationale „nachhaltige“ Mobilität

- **LinkingOfServices (Open Journey Planning) als Treiber für nachhaltige Mobilität**
- Delegierten Verordnung (2017/1926) „Prio A“ führt „Linking of Services“ ein
- OJP Standard (CEN/Technical Specification 17118:2017 Open API for distributed journey planning)
- OJP ist *kein* Datenaustausch-Dienst
- ermöglicht die dynamische Abfrage von aktuellen Reiseinformationen über eine API
  - Daten-Qualität, -Aktualität, -Korrektheit ist Aufgabe des Quellsystems
- Die Routenberechnung wird durch das Quellsystem durchgeführt und liegt somit nur in der Hand des Routingproviders → keine Fehlinterpretationen möglich, sowie Steuerungsmöglichkeit bleibt beim Quellsystem
- Keine physische Integration der Daten im eigenen System notwendig (keine Datenmanipulation und Interpretation durch das andere anfragende System)



# Status Umsetzung



## Technische Umsetzungen bei VAO

- Prototypische Schnittstelle (abgeschlossen 2019)
- Passives System (im systemübergreifenden Test bis Q4/2021)
- Aktive System (in Konzeption, Umsetzung in Q1/2022)
- Erweiterung OJP für IV (Modus Rad) (in Konzeption)

## Was bringt die Zukunft an neuen Rahmenbedingungen?

- Europäischer Gesetzgebung (DVO) hin zu „offenen“ Daten UND Services?
- Wie müssen die organisatorischen Rahmenbedingungen national dafür aussehen (Betreibermodelle)?
- Werden digitale Services zur nationalen Aufgabe im Sinne der Daseinsgrundvorsorge?



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Bettina Neuhäuser

[bettina.neuhaeuser@verkehrsplanung.at](mailto:bettina.neuhaeuser@verkehrsplanung.at)