

TIROL KNOWLEDGE  
GRAPH

# Use-Case Tirol Knowledge Graph

- Eine Herausforderung der Digitalisierung ist es, Daten in höchster Qualität, maschinenlesbar, so aktuell wie möglich und bestmöglich verknüpft bereitzustellen, um diese Daten in verschiedensten Applikationen, wie Apps, Chatbots, Sprachassistenten, Auto-Navigationssystemen oder Websites zu verwenden.
- Der Tirol Knowledge Graph ist die innovative Basis, Gästen als auch BürgerInnen eine dem digitalen Zeitalter entsprechende, einfach und in Echtzeit abfragbare Wissensplattform zur Verfügung zu stellen.
- Das Pilotprojekt Tirol Knowledge Graph, ist eine Zusammenarbeit, der Standortagentur Tirol mit der Tirol Werbung, in Kooperation mit etablierten und innovativen Technologie-Dienstleistern (feratel, Onlim).
- Ziel des Projekts ist es, das Potential eines Knowledge Graphen, als zukünftige zentrale Wissensbasis für den Lebensraum Tirol, anhand ausgewählter Use Cases, basierend auf touristischen Daten als auch Daten anderer Branchen, aufzuzeigen.
- Die ausgewählten Use Cases aus Kulinarik & Elektromobilität kombinieren die Suche nach traditionellen kulinarischen Angeboten, nach denen sich die Leute in der aktuellen Krisenzeit besonders sehnen, mit der Elektromobilität. Somit kann der Kreis zwischen Tradition und Technologie geschlossen werden und die Praxis der Elektromobilität in Kombination mit Freizeitaktivitäten wird userfreundlich abfragbar.



# Zielsetzungen: Knowledge Graph für Tirol

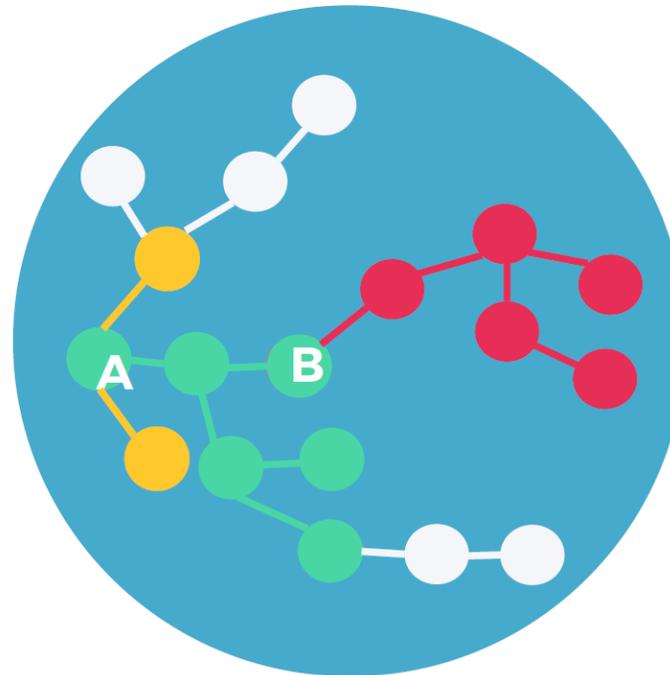
Zurverfügungstellung der eigenen Daten als Linked Open Data

Integration des Datenbestandes

Entwicklung des Datenbestandes

Abruf des Datenbestandes

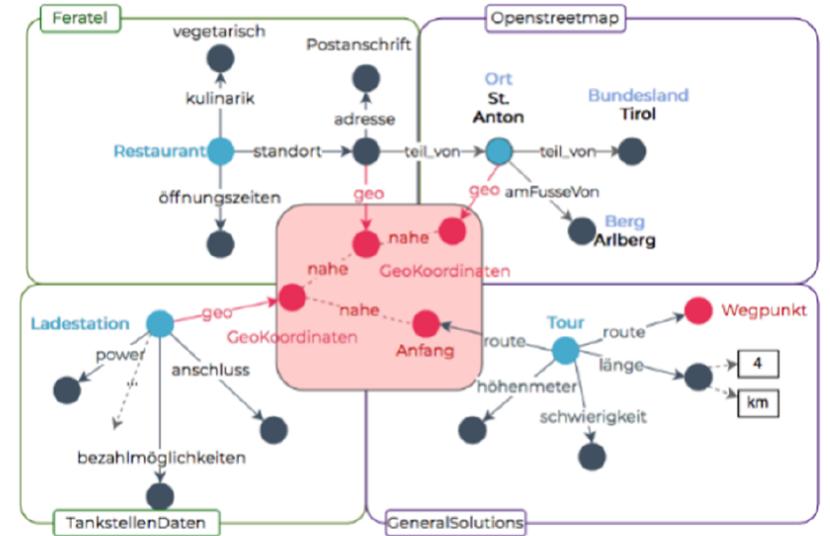
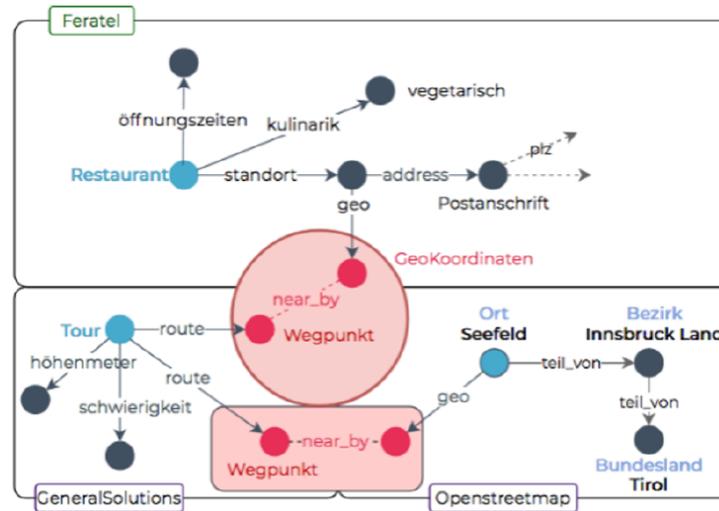
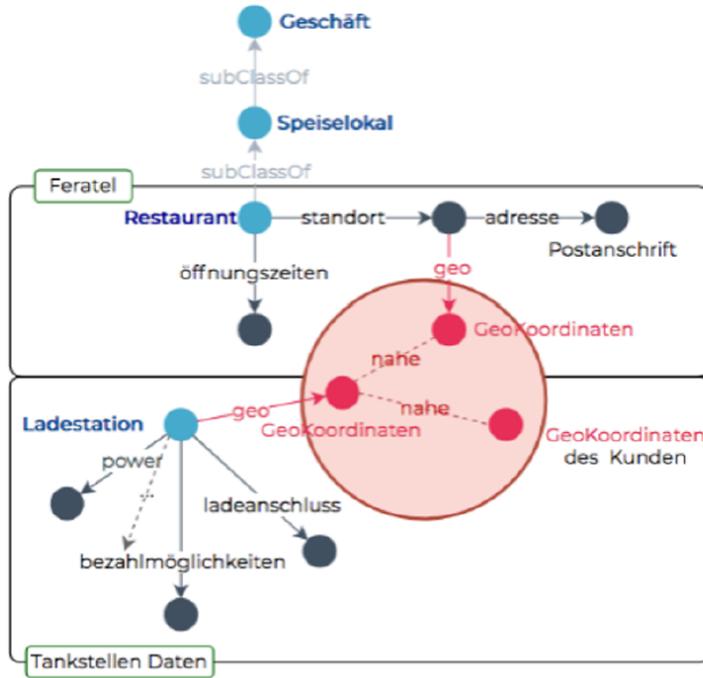
Tiroler  
Wirtshäuser  
E-Tankstellen



APIs

# Knowledge Graph für Tirol

Use Cases Kulinarik und Elektromobilität



# Der Chatbot als User Front End

Standort Tirol KG Chatbot

11:26

Auf meiner Route durch Seefeld, möchte ich in einem traditionellen Tiroler Wirtshaus Mittagessen, welches am Sonntag geöffnet hat.

Intent anzeigen NLU-Ergebnis anzeigen

11:35

Es wurden folgenden Gasthäuser mit traditioneller Küche entlang



**Wirtshaus Alt Seefeld**  
Klosterstraße 397, 6100 Seefeld in Tirol

Beschreibung



**Gasthof Tiroler V**  
Dorfpl. 130, 6100

Beschreibung

Frag mich etwas ...

Standort Tirol KG Chatbot

11:43



**Wirtshaus Alt Seefeld**  
Klosterstraße 397, 6100 Seefeld in Tirol

Beschreibung

Öffnungszeiten

Kontakt



**Gasthof Tiroler V**  
Dorfpl. 130, 6100

Beschreibung

Öffnungszeiten

Kontakt

Bis wie viel Uhr ist das Wirtshaus Alt Seefeld geöffnet?

Intent anzeigen NLU-Ergebnis anzeigen

11:43

Die Öffnungszeiten für das Wirtshaus Alt Seefeld sind: Mo, Ruhetag. Di-So: 12:00-23:00

Frag mich etwas ...

Standort Tirol KG Chatbot

11:45

Kontakt

Bis wie viel Uhr ist das Wirtshaus Alt Seefeld geöffnet?

Intent anzeigen NLU-Ergebnis anzeigen

11:45

Die Öffnungszeiten für das Wirtshaus Alt Seefeld sind: Mo, Ruhetag. Di-So: 12:00-23:00

Gibt es auch vegetarische Speisen auf der Karte?

Intent anzeigen NLU-Ergebnis anzeigen

11:45

Hier ist die Speisekarte von Wirtshaus Alt Seefeld zu finden.

Speisekarte

Frag mich etwas ...

# Der Chatbot als User Front End

**Standort Tirol KG Chatbot** DE [Settings] [Voice] [Close]

11:49

Ich suche eine kurze Tour bei der ich am Anfang meinen Tesla laden kann und es auch in max. 10km Entfernung ein offenes vegetarisches Wirtshaus gibt.

[Intent anzeigen] [NLU-Ergebnis anzeigen]

12:02

Es wurden folgende kurze Touren mit Tesla-Ladestation und offenem Wirtshaus, mit vegetarischen Speisen, gefunden.

**Königstour**

**3 Seen Rundwan**

Frag mich etwas ... [Microphone]

**Standort Tirol KG Chatbot** DE [Settings] [Voice] [Close]

Wettervorhersage [Wetter]

12:20

Zeig mir die Wirtshäusern für die zweite Tour.

[Intent anzeigen] [NLU-Ergebnis anzeigen]

12:20

**Wirtshaus Alt Seefeld**  
Klosterstraße 397, 6100 Seefeld in Tirol

Beschreibung
Öffnungszeiten
Kontakt

**Restaurant-Alm**  
Moosweg 758, 6100 Seefeld in Tirol

Beschreibung
Öffnungszeiten
Kontakt

12:20

Frag mich etwas ... [Microphone]

**Standort Tirol KG Chatbot** DE [Settings] [Voice] [Close]

**Wirtshaus Alt Seefeld**  
Klosterstraße 397, 6100 Seefeld in Tirol

Beschreibung
Öffnungszeiten
Kontakt

**Restaurant-Alm**  
Moosweg 758, 6100 Seefeld in Tirol

Beschreibung
Öffnungszeiten
Kontakt

12:20

Zeig mir die Speisekarte von Wirtshaus Alt Seefeld

[Intent anzeigen] [NLU-Ergebnis anzeigen]

12:23

Hier ist die Speisekarte von Wirtshaus Alt Seefeld zu finden.

Speisekarte

Frag mich etwas ... [Microphone]

# Der Chatbot als User Front End

**Standort Tirol KG Chatbot** DE [Speaker] [Close]

Ich brauche eine Stromtankstelle mit Typ 2 Stecker im Umkreis von von 3km von Seefeld

Intent anzeigen NLU-Ergebnis anzeigen

10:45



**Vorarlberger Kraftwerke AG, Seefeld in Tirol**  
Betreiber: Vorarlberger Kraftwerke AG; Entfernung: 2.41 km; Stecker: CTYPE2; Kapazität: 22 kWh

Anreise planen  
POIs in der Nähe



**Vorarlberger Kra in Tirol**  
Betreiber: Vorarlb; Entfernung: 2.9 kr; Kapazität: 22 kWh

Anre  
POIs i

Kann ich sonst noch etwas tun?

10:45

Frag mich etwas ... [Microphone]

**Standort Tirol KG Chatbot** DE [Speaker] [Close]

Zeig mir alle Ladestationen mit einer Kapazität mehr als 20 kWh in der Nähe von Schloss Ambras

Intent anzeigen NLU-Ergebnis anzeigen

10:46



**SMATRICS GmbH und Co KG, Innsbruck**  
Betreiber: SMATRICS GmbH und Co KG; Entfernung: 0.67 km; Stecker: CG105, CTYPE2, CCCS2; Kapazität: 50, 43 kWh

+43 5031351855  
Anreise planen  
POIs in der Nähe



**IKB\_DEZ-Parkgar Innsbruck**  
Betreiber: IKB AG; Stecker: STYPE2; k

+43 6  
Anre  
POIs i

Kann ich sonst noch etwas tun?

10:46

Frag mich etwas ... [Microphone]

**Standort Tirol KG Chatbot** DE [Speaker] [Close]

Nächste E-Tankstelle

Intent anzeigen NLU-Ergebnis anzeigen

10:48



**Stadtwerke Wörgl SWW\_0008\_Gemeinde Zirl, Zirl**  
Betreiber: Stadtwerke Wörgl GmbH; Zauberwinklweg 2a6300 Wörgl+43 50 6300 60; Entfernung: 2.48 km; Stecker: STYPE2; Kapazität: 22 kWh

Details  
+43 50 6300 60  
Anreise planen  
POIs in der Nähe



**da emobil - ENI**  
Betreiber: da emobil; Entfernung: 2.76 km; Stecker: kWh

+43 50  
Anre  
POIs i

Kann ich sonst noch etwas tun?

10:48

Frag mich etwas ... [Microphone]

# Digitalisierung als Treiber für Nachhaltigkeit

- Knowledge Graphen ermöglichen den Aufbau von KI getriebenen Enterprise Applikationen.
- Nachhaltigkeit ist ein Prozess, der die Verknüpfung und Anreicherung vieler Daten benötigt, um „nachhaltige Entscheidungen“ zu treffen.
- Die flexible, zusammensetzbare und offene Knowledge-Graph basierte Daten Bereitstellung liefert semantisch konsistente Daten für das ganze Unternehmen und erleichtert den Aufbau der KI Applikationen und die Arbeit der Data Scientists
- Die Anlieferung/Nutzung der „Source Daten“ wird durch einfachen Datenaustausch via Data Spaces zukünftig erfolgen

**FAZIT: Die Zusammenführung und Verlinkung vieler Daten in einem Knowledge Graphen und die einfache Abfrage in natürlicher Sprache, wird zu nachhaltigeren Entscheidungen führen**



## datahub.tirol - Der regionale Datenmarktplatz

Website [www.datahub.tirol](http://www.datahub.tirol)



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Ihr Ansprechpartner:**

MMag. Fritz Fahringer

Themenschwerpunkt Digitalisierung und resiliente Produktion  
[digital.tirol](https://digital.tirol/) / [datahub.tirol](https://datahub.tirol/)

T: +43 676 8431 01 223

M: [fritz.fahringer@standort-tirol.at](mailto:fritz.fahringer@standort-tirol.at)