

SPEEDING UP INNOVATION

VERNETZUNG VON
FORSCHUNG UND PRAXIS
**CHANCEN FÜR
REGIONALE VERSORGUNG &
DIREKTVERMARKTUNG**

**20
23**

Datennutzen in der Direktvermarktung

OPTIMIERTE ROUTEN FÜR REGIONALE ZUSTELLUNG



Rahmen / Akteure

**SPEEDING UP
INNOVATION**
VERNETZUNG VON
FORSCHUNG UND PRAXIS
**CHANCEN FÜR
REGIONALE VERSORUNG &
DIREKTVERMARKTUNG**

- Digital Innovation Hub (DIH) - **INNOVATE**
 - Unterstützung von KMUs
 - Energie-, Land-, Holz- & Forstwirtschaft



- KMU - Verein „Wie´s Innviertel schmeckt“
- DIH Partner – **Know Center**



Know Center

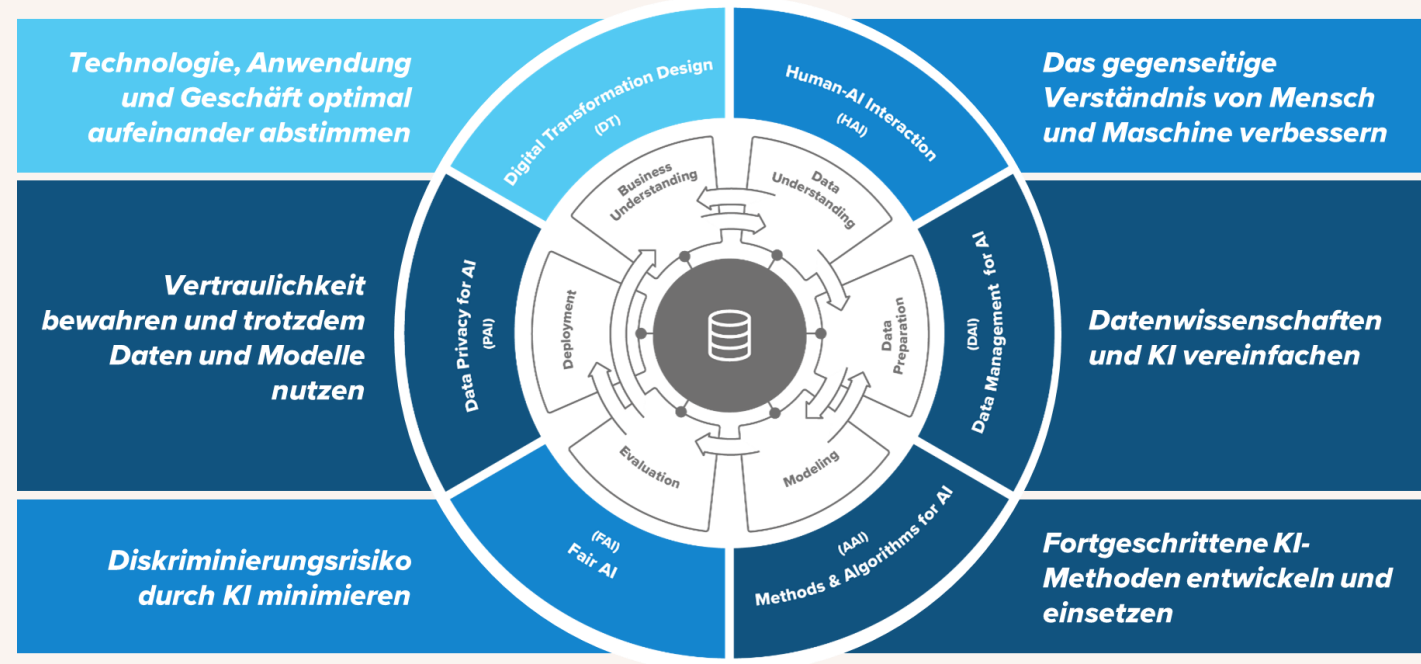
Innovations- und Forschungszentrum für vertrauenswürdige KI und Data Science

- gegründet 2001
- K1 COMET-Zentrum
- 140+ MA am Standort Graz
- zahlreiche Industrie-Projekte
- aktuell 17 EU-Projekte
- einige Spin-Offs



**SPEEDING UP
INNOVATION**

VERNETZUNG VON
FORSCHUNG UND PRAXIS
**CHANCEN FÜR
REGIONALE VERSORGUNG &
DIREKTVERMARKTUNG**



Wie's Innviertel schmeckt

- Verein zur Vernetzung von Direktvermarktern und Endabnehmer:Innen

Struktur und Wirkungskreis

- ✓ Kleinteilige bäuerliche (Lebensmittel-) Produzenten und Lebensmittel-Handwerk
- ✓ Region Innviertel (Bezirke Braunau, Schärding, Ried Im Innkreis)
- ✓ 50 Mitglieder (Stand 2021)
- ✓ 250 Produzenten in Datenbank
- ✓ Zielgruppen: Handel, Gastronomie, Großküchen, Tourismus bis Endkunden



Bild: von congerdesign über Pixabay

Ausgangssituation

Logistik als Herausforderung

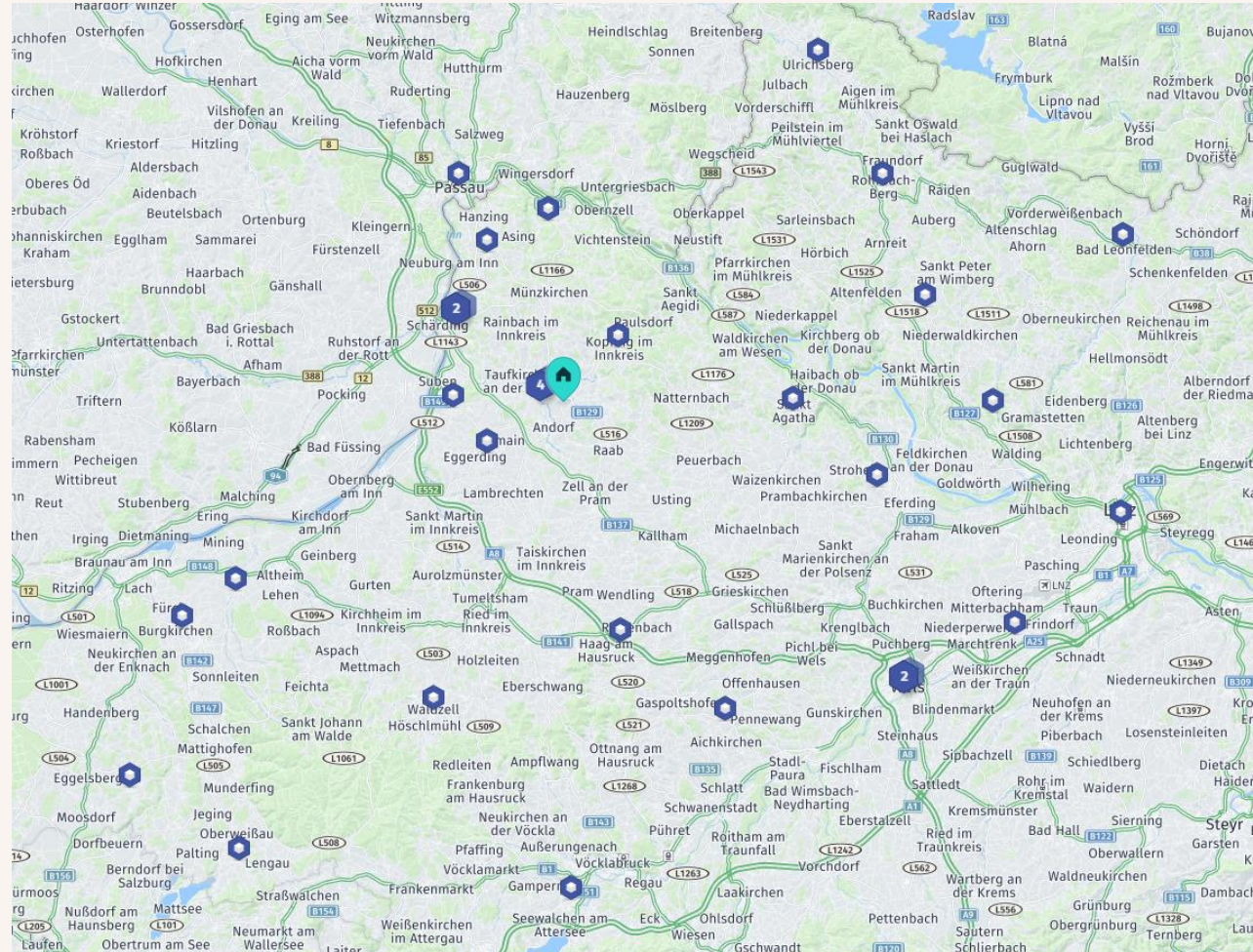
- Vermeidung von Doppelfahrten
- Einhaltung von Arbeitszeiten
- Teure „Letzte-Meile-Lösungen“ von Drittanbietern
- ...



Lösungsidee

Constraint-basierte Routenoptimierung

- Verwendung vor-
handener Daten
- Approximation
- Bereitstellung als
GPX-Route



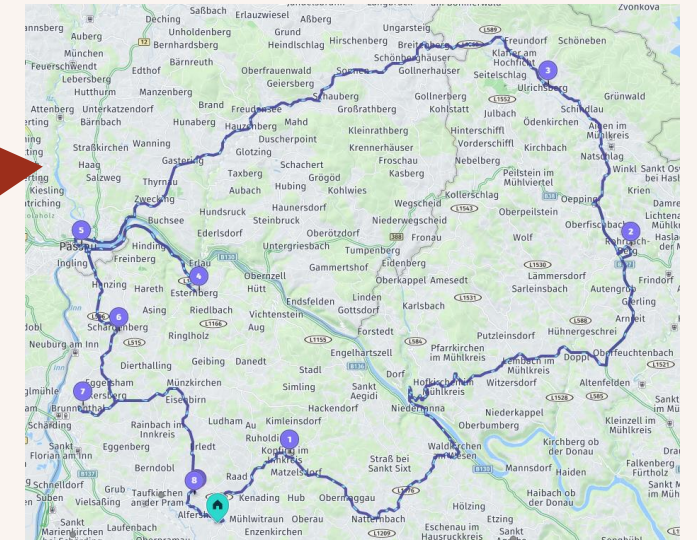
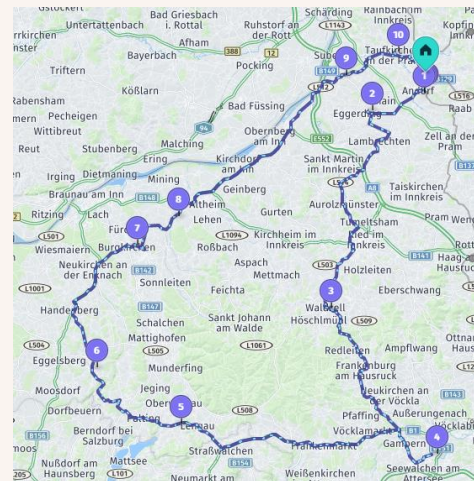
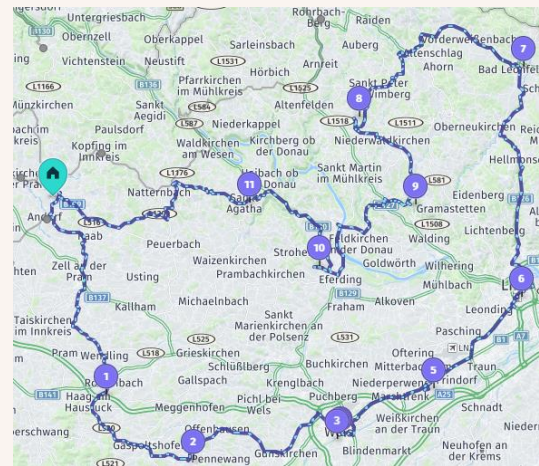
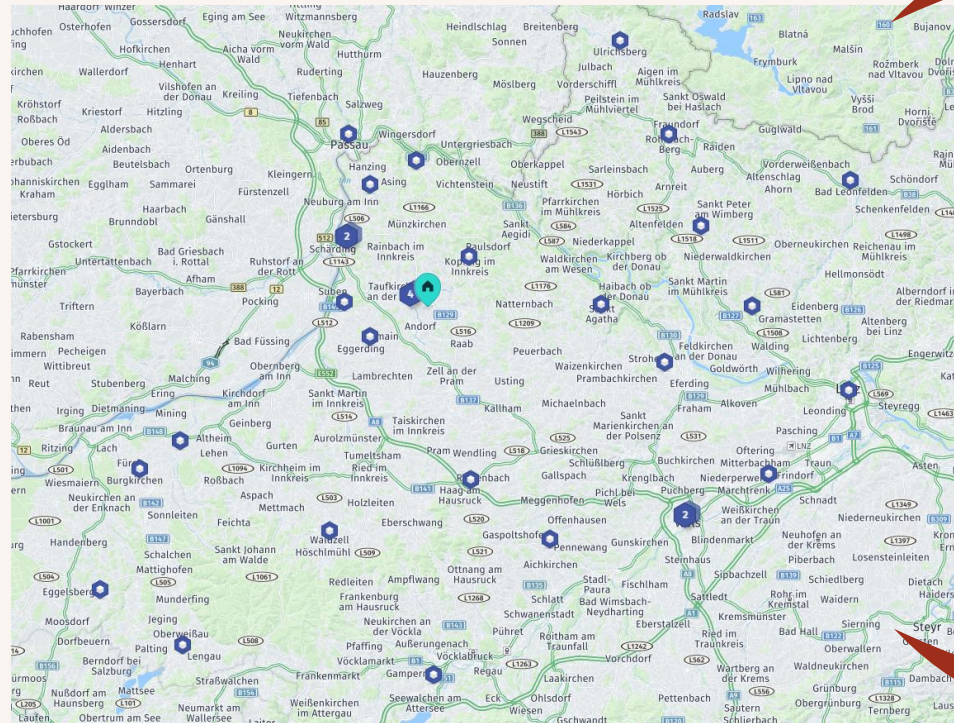
Umsetzung

- Metaheuristik
 - Large Neighbourhood Search
- Technische Lösung
 - DB (MariaDB)
 - Backend
 - Frontend
- Open-Source
 - jsprit



Ergebnis

**SPEEDING UP
INNOVATION**
VERNETZUNG VON
FORSCHUNG UND PRAXIS
**CHANCEN FÜR
REGIONALE VERSORGUNG &
DIREKTVERMARKTUNG**



- 32 Lieferadressen
- 3 Fahrzeuge mit unterschiedlicher Kapazität, 3 Fahrer verfügbar
- gleicher Ausgangs- und Endpunkt der einzelnen Routen (Depot)
- Aufenthaltsdauer je Lieferung (vor Ort) ca. 15 Minuten

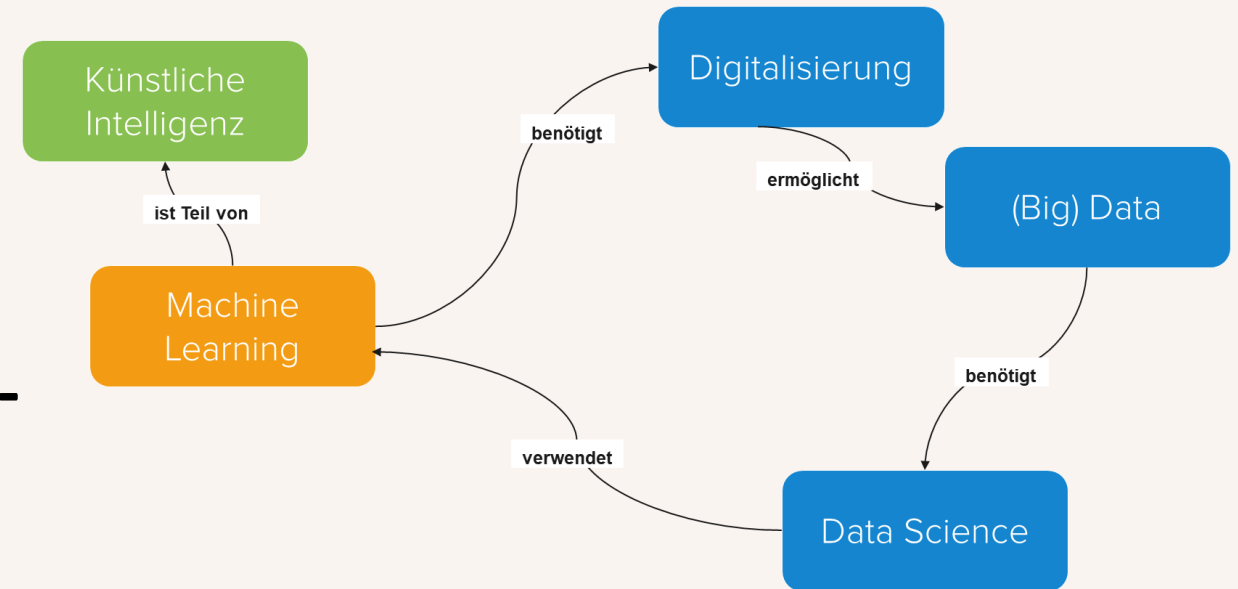


Projektzusammenfassung

- Beteiligung aller Stakeholder als Erfolgsfaktor
- Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit zwischen Umsetzer und Branchen-Experten
- Ausbaumöglichkeiten vorhanden
 - Optimierung der Kühlkette
 - Vermeiden von Leerfahrten → „pickup und delivery“

Datenbasierte Innovation

- Schaffung von Mehrwert durch gezielte (Sekundär)**nutzung von Daten**
- Systematische Identifikation von **datengetriebenen Anwendungsfällen** ausgehend von Unternehmensvisionen, -zielen




KNOW Center
Ansprechpartner
 Gert Breittfuss
 Robert Ginhör

Quick Guide


Datenquellen

DATENQUELLEN




Wetterdaten

DATENQUELLEN




Geoinformationsdaten

DATENQUELLEN



DATENQUELLEN



Best Practice

- Rolls-Royce: Power by the hour
- Netflix: Film- und Serienempfehlungen
- Willhaben: Vorschläge für Anzeigen- Kategorien







DATA SERVICE CARDS

Wir entwickeln ein Datenservice ...

Wie heißt unser Datenservice?
 Willhaben: Vorschläge für Anzeigen- Kategorien

... für folgende Nutzer und Kunden ...

Für wen entwickeln wir das Datenservice? Wer ist der Nutzer?
 Private Gebrauchtwarenverkäufer

Datenquellen	Datenanalyse	Datenservice	Datennutzen	Erlösmodelle
<p>Notizen</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>DATENQUELLEN</p>  <p>Nutzergenerierte Daten</p> <p>Nutzer geben Anzeigetitel ein</p> </div>	<p>Notizen</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>DATENANALYSEN</p>  <p>Klassifikation</p> <p>Die Kategorie der Anzeige wird mittels Anzeigetitel vorgeschlagen</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>DATENANALYSEN</p>  <p>Spracherkennung</p> <p>Analyse des eingegebenen Texts (Anzeigetitel)</p> </div>	<p>Notizen</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>DATENSERVICES</p>  <p>Entscheidungsunterstützung</p> <p>Unterstützung bei der Auswahl der korrekten Kategorie für die Anzeige</p> </div>	<p>Notizen</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>DATENNUTZEN</p>  <p>Qualitätsoptimierung</p> <p>Sicherstellung, dass die Anzeige bei den korrekten Kategorien aufscheint</p> </div>	<p>Notizen</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>ERLÖSMODELLE</p>  <p>Freemium</p> <p>Basisfunktionen sind gratis, erweiterte Leistungen z.B. verbessertes Ranking etc. sind kostenpflichtig</p> </div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #1a3d54; color: white; display: inline-block;"> und Kunden ... </div>				
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #1a3d54; color: white; display: inline-block;"> service? Wer ist der Nutzer? </div>				
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #7ed321; color: white; display: inline-block;"> Erlösmodelle </div>				
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #1a3d54; color: white; display: inline-block;"> Notizen </div>				

BRING UP INNOVATION
 VERNETZUNG VON
 FORSCHUNG UND PRAXIS
**CHANCEN FÜR
 WARTUNG &
 MARKTUNG**

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

**SPEEDING UP
INNOVATION**
VERNETZUNG VON
FORSCHUNG UND PRAXIS
CHANCEN FÜR
REGIONALE VERSORGUNG &
DIREKTVERMARKTUNG

DI Dr. Robert Ginthör, MA

Head of Data Innovation und CTO @ Know-Center GmbH

rginthoer@know-center.at

www.know-center.at

www.dih-innovate.at

