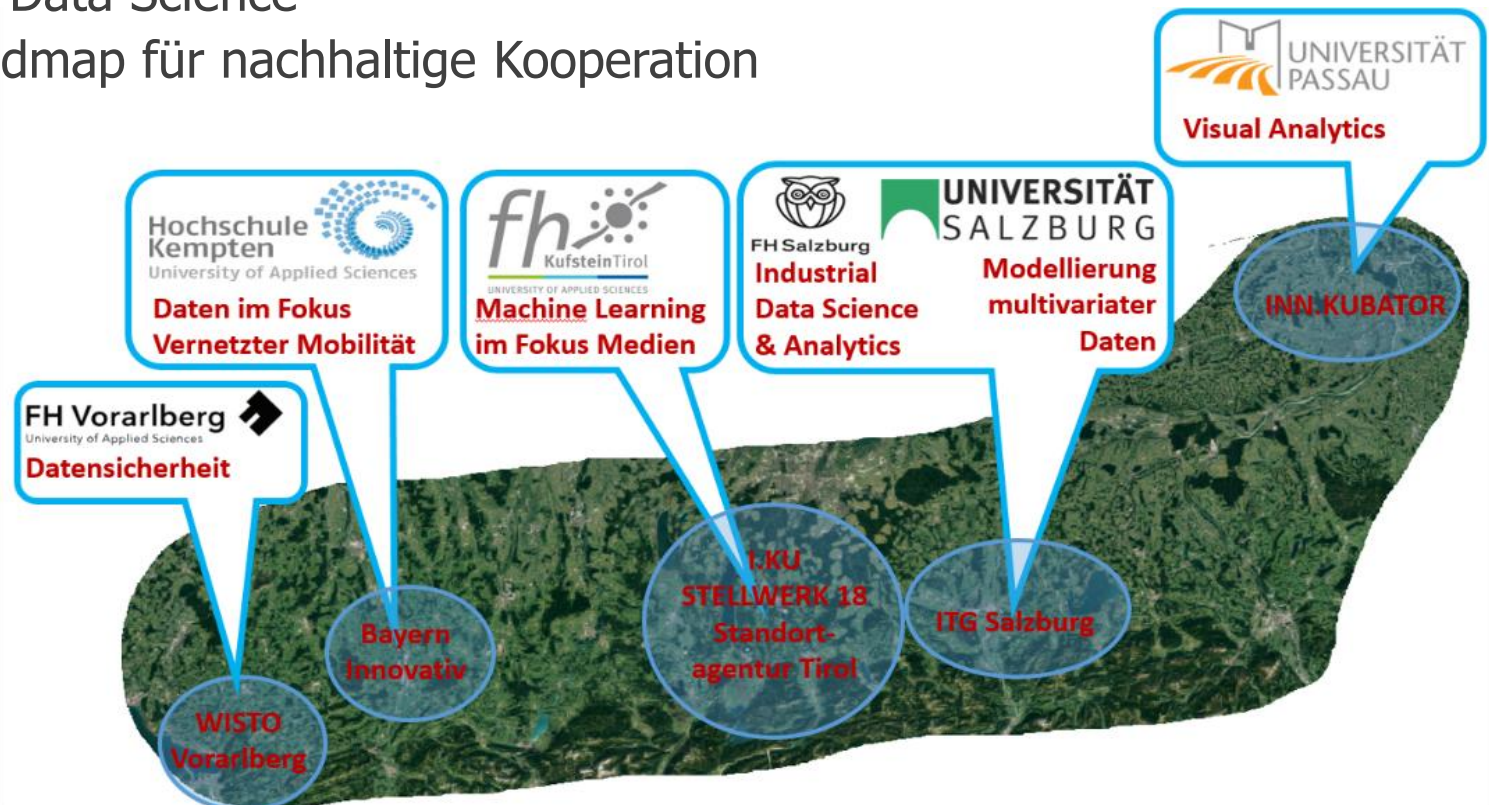


DATAKMU

AB215: Vernetzung und Wissenstransfer im Bereich Data Science

Projektteilnehmer & Ziele

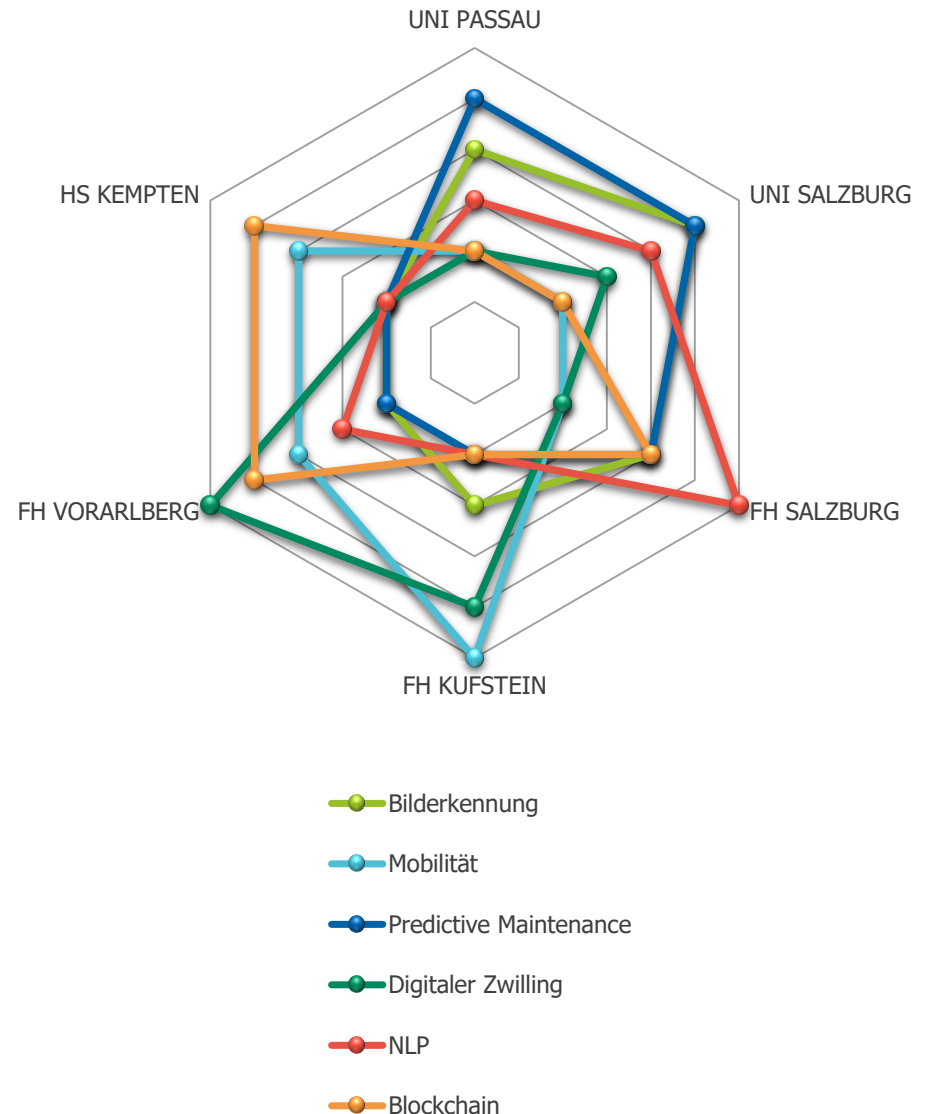
- Ziele von DataKMU (1.5.2019 – 30.4.2021, 1,1 Mio. Euro)
 - Vernetzung und Wissenstransfer innerhalb der Hochschuleinrichtungen und mit der Industrie und Wirtschaft
 - Umsetzung von 12 Best Practise-Beispielen (Transferprojekte) im Bereich des Data Science
 - Roadmap für nachhaltige Kooperation



Wissensaustausch und Kompetenzen

» Identifikation von 6 Haupt-Kompetenzen der Projektpartner (Kick-off Meeting)

- Bilderkennung
- Mobilität
- Predictive Maintenance
- Digitaler Zwilling
- NLP
- Blockchain



- » Veranstaltungen der Projektpartner für die regionale Wirtschaft
 - Dornbirn, Vorarlberg am 25.11.2019,
 - Passau, Bayern am 02./03.04.2020,
 - Kufstein, Tirol am Juni 04./05.06.2020
 - Kempten, Bayern am 29./30.09.2020
 - Salzburg, Salzburg im März 2021

- » Transferprojekte zeigen mögliche Lösungskonzepte für aktuelle Fragestellungen aus der Wirtschaft auf. Die Ergebnisse stehen allen Wirtschaftstreibenden zur Verfügung. Aktuell arbeitet das Konsortium an:
- Elektromobilitätscoaching
 - Predictive Maintenance und Smart Farming
 - Predictive Maintenance via DataAnalytics as a Service
 - Semi-supervised Natural Language Processing
 - Datenaufbereitung und Modellierung für automatisierte Mobilität – Mobilitäts-DatenHub

Predictive Maintenance via DataAnalytics as a Service

- » Mit existierenden Daten und Algorithmen einen Mehrwert generieren. Durch Maschine Learning eine Generalisierung von Sensoren und Maschinentyp erkennen um Frühwarnsysteme für Wartungen generisch zu machen.

Elektromobilitätscoaching

- » Unterstützen von Flottenbetreibern bez. Reichweite, Anschaffung, Folgekosten und Ladeinfrastruktur von E-Mobilität
- » Erkennen von Bewegungsdaten von Fahrzeugen um die Fahren der Flotte zu optimieren (inkl. Ladestationen usw.)

Predictive Maintenance und Smart Farming

- » Erfassen von Maschinendaten (Traktoren, etc.) um Wartungszyklen zu optimieren. Analyse von Bodenbeschaffenheit um Balance zwischen Fahrtgeschwindigkeit der Maschinen und Minimierung der Wartungszyklen zu erreichen.
- » Smart Farming / Precision Farming: Mit Sensoren an Weidevieh, welche Puls und andere medizinische Werte an den Kühen misst sollen Krankheiten frühzeitig erkannt werden um Tierarztkosten für zu spät behandelte Krankheiten, Ausfallzeiten der Milch, usw. zu minimieren.

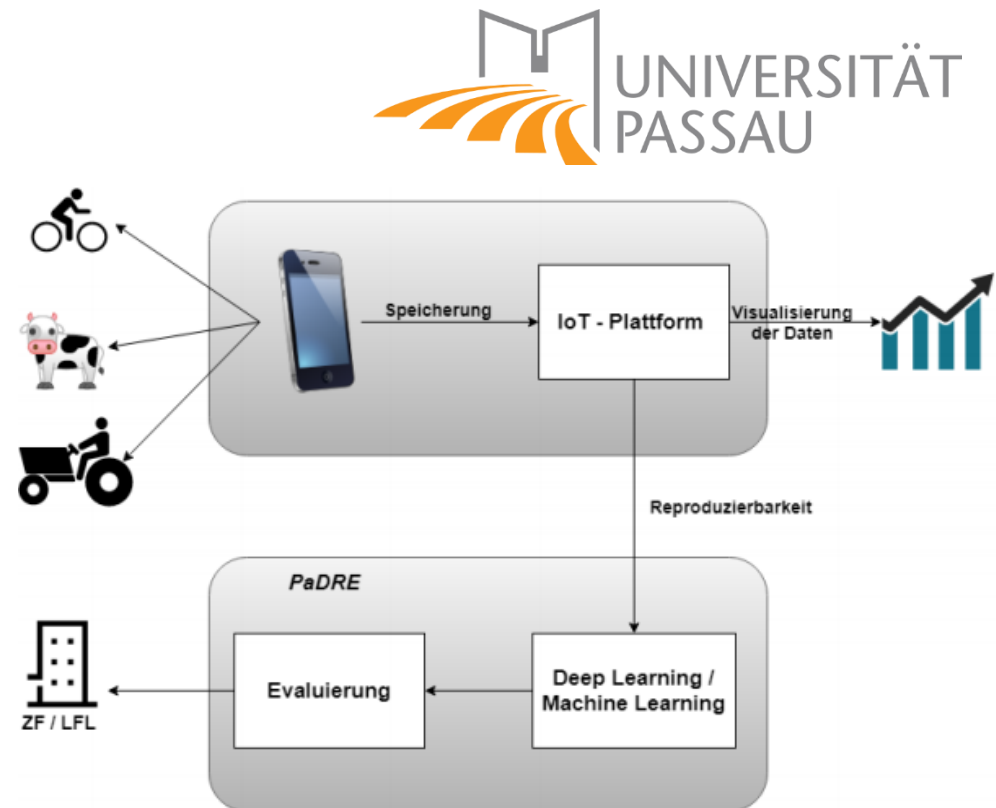


Abbildung 1: Ablauf der Ausgangssituation

Semi-supervised Natural Language Processing



FH Salzburg
Informationstechnik &
System-Management

- » Daten Sammeln kann jedes Unternehmen relative schnell. KMUs haben aber meist ein Problem mit dem Labeln solcher Daten um diese nutzbar zu machen. Durch ein GAN sollen echte Texte/Daten erkannt werden, welche dadurch mit einem Label ergänzt werden können.
- » Ziel: Filtern von relevanten Texten/Daten aus großen Datenmengen

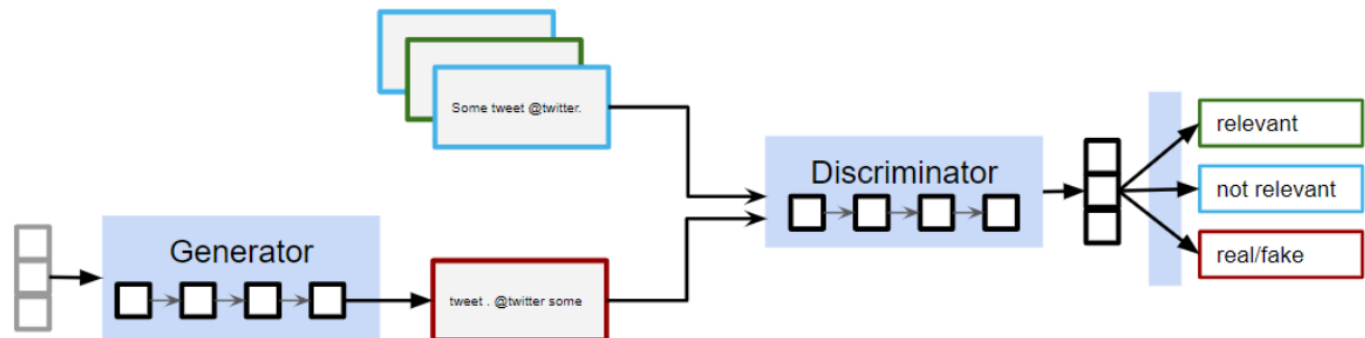
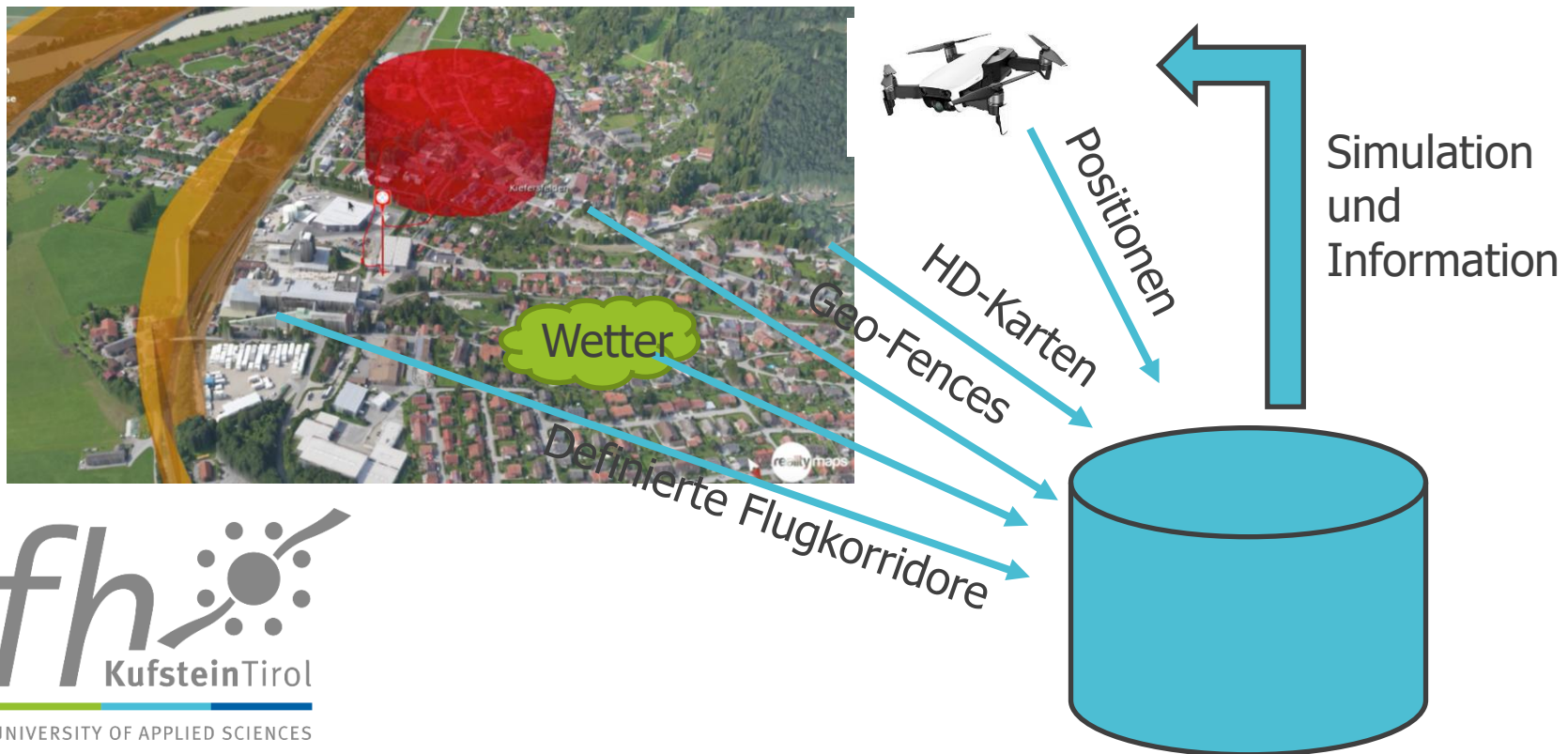


Abbildung 1 Künstlich erzeugte Texte optimieren den Diskriminator für NLP-Anwendungen

Datenaufbereitung und Modellierung für automatisierte Mobilität

- » Modellierung der Datenspeicherung (Invited Expert der W3C) und Aufbau einer skalierbaren Verarbeitungsarchitektur



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!