

Regulatorik, Standards und Infrastruktur für KI Kontrollierbare Use Cases für Künstliche Intelligenz im Bundesrechenzentrum

Matthias Lichtenthaler
Head of Digital Government & Innovation
Bundesrechenzentrum GmbH

Künstliche Intelligenz – die technische Basis

Der AI-Hub zur flexiblen Strukturierung von verschiedenen Komponenten

- > Blue Print für die Bereitstellung einer AI-Plattform „as a Service“ auf Basis von Open Source Komponenten
- > basierend auf der Container-Plattform von RedHat – OpenShift
- > bietet Data Scientists eine technologische Basis, um Daten explorativ zu erkunden, ML-Modelle zu entwickeln und diese als Service bereitzustellen



- > Kostengünstige Alternative zu kommerziellen Anbietern
- > Enabler für Projekte mit ML-Funktionalitäten
- > Beschleunigung beim Trainieren von Modellen und Inferenzservices durch die Bereitstellung von GPUs
- > Repository mit Blue Prints zu verschiedenen Anwendungsfällen und vortrainierten Modellen
- > Schneller Initialaufbau sowie rasche und modulare Anpassungsmöglichkeiten
- > Dynamische Skalierfähigkeit

Praktische Anwendungsmöglichkeiten und Herausforderungen bezgl. Compliance und Regulatorik

Fake-Check: „Betrug erkennen bevor Schaden eintritt“

Original



Manipuliert



Ergebnis



Eckpunkte

- > Entwicklung eines Programms zur **Identifikation** von **gefälschten Dokumenten**
- > **Vollautomatische Verarbeitung** von Dokumenten
- > **Einsatz u.a. im Bereich Betrugsbekämpfung:** Überprüfung von Handelsrechnungen, Ursprungszeugnissen, Frachtpapieren

Nutzen

- > **Fälschungen erkennen** bevor sie im Geschäftsprozess weitergeleitet werden
- > Beschleunigte Geschäftsfallbearbeitung mit **automatisiertem Fake-Check**
- > Betrugsbekämpfung bei vielen Use Cases (Förderungen....Zoll)
- > Erkennen einfacher Manipulationen die mit freiem Auge nicht erkennbar sind

Q&A Machine - Lösung & ihr Mehrwert

Lösung & Ergebnis

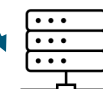
Projektergebnis:

- > PoC: „Automatisiert Fragen von BürgerInnen beantworten“.
- > Webanwendung mit Texteingabe für Fragen, auf die dann passende Antworten generiert werden.
- > Außerdem werden auch Suchbegriffe akzeptiert und passende Fragen und die entsprechende Antwort geliefert.
- > Datengrundlage sind bestehende Beiträge auf oe.gv.at.
- > Vorschlag oe.gv.at Artikel zusätzlich zur Antwort.
- > Möglichkeit, die Antwort zu bewerten (gut/schlecht).
- > Protokoll der Bewertung zur Lösungsevaluation.
- > Testbetrieb in Bürgerservice.
- > Betrieb auf BRZ Open Source AI Hub .
- > Nutzung Aleph Alpha Transformer.



Feedback

DB



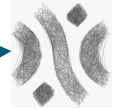
AI Hub

Nutzen

BRZ

oe.gv.at

oe.gv.at



Aleph
Alpha

- > **BRZ & IT-Konsolidierung**
 - > BRZ Produkt streut Vorteile breit in der Verwaltung.
 - > Leuchtturm Use Case für den AI Hub.
- > **Nutzen für Verwaltung und BürgerInnen**
 - > Überprüfung der Feasibility einer solchen Lösung.
 - > Evaluation als Teil des PoCs.
 - > Einzigartiger AI Use-Case.
 - > Internes Recherchetool für MitarbeiterInnen der Verwaltung (bspw. Telefonsupport).

- > Objekterkennung in Bildern
- > Spezifische Kategorisierung, Klassifikation und Überprüfung von unterschiedlichen Dokumenten
- > Intelligente Suche
- > Fördermitteleinsatz – Zielgenauigkeit von Fördermaßnahmen erhöhen
- > Sicherung von Unternehmenswissen (Wissensmanagement)
- > Betrugserkennung
 - Verarbeitung strukturierter und unstrukturierter Daten
 - Präventiverkennung
 - Nachträgliche Aufbereitung – Knowledge Discovery (Steuerprüfung)
 - Justiz bei Großstrafverfahren – nachträgliche Untersuchung von Daten
- > **AI und Wissensmanagement**
 - **Innovationsprojekt „Digital Knowledge Butler“**

AI und Wissensmanagement – der Digitale Wissensbutler **BRZ**

Wissensbausteine – der Input für die natürliche Intelligenz

Wissensbaustein

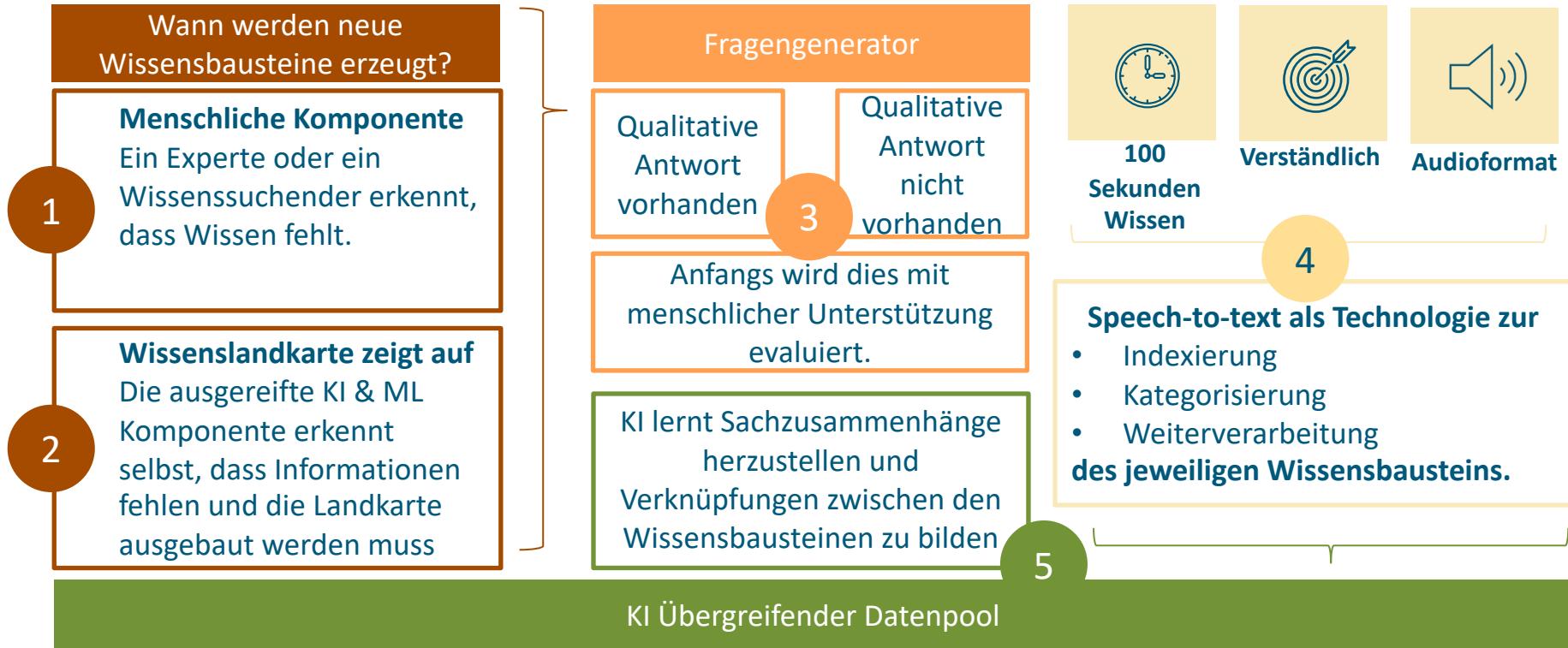


Wissensbausteine stehen mit anderen Wissensbausteinen in Verbindung. Die Verbindung erfolgt mittels Wissenspfade, wobei die Wissensbausteine aufeinander aufbauend sein können.

Am Ende ergibt der Wissenspfad eine Wissensansammlung.

Was ist ein Wissensbaustein?

Input für die künstliche Intelligenz



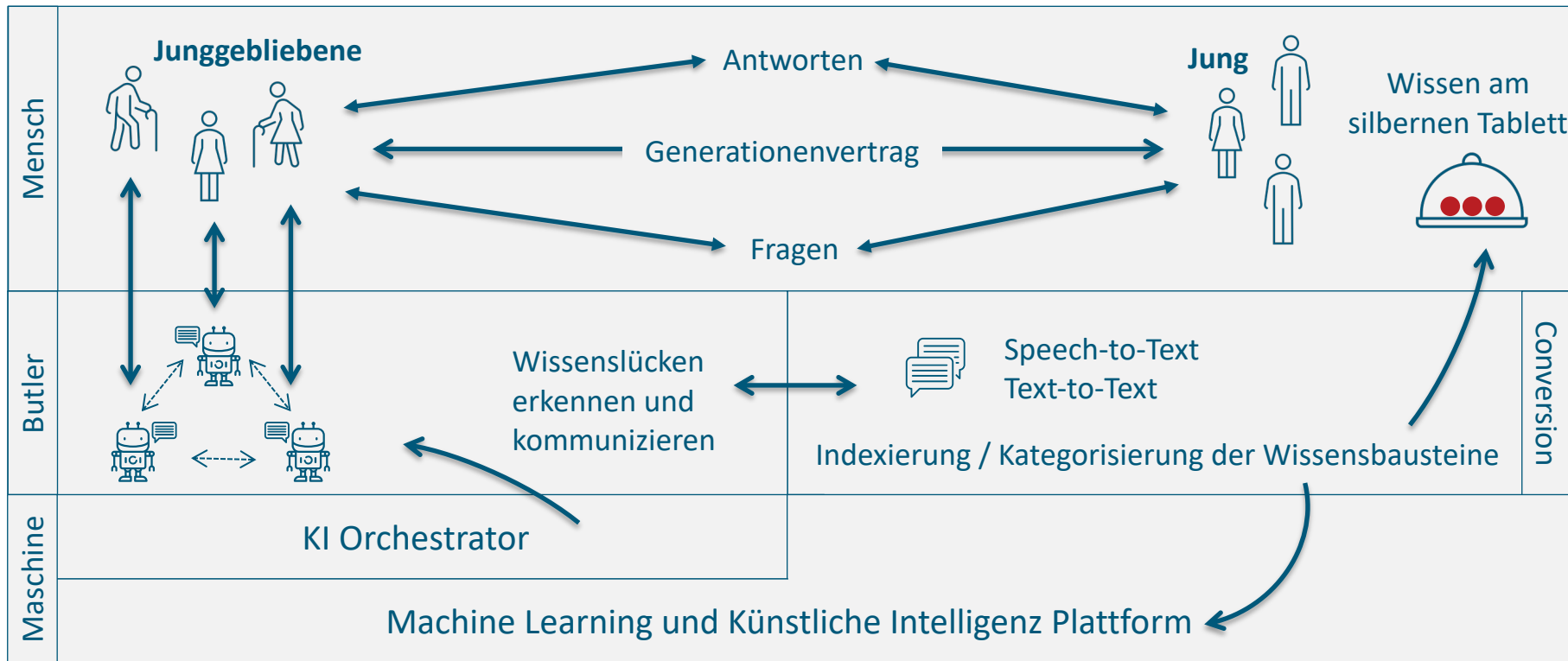
Was ist ein Wissensbaustein?

Input für die künstliche Intelligenz



Der Digital Knowledge Butler

Funktionsweise des Butlers





> **Matthias Lichtenthaler**

Head of Digital Government & Innovation
matthias.lichtenthaler@brz.gv.at



@brz_gmbh



@Bundesrechenzentrum



@Bundesrechenzentrum



@Bundesrechenzentrum



@Bundesrechenzentrum