



Landeshauptstadt
München
IT-Referat

KI in München

1. Juli 2025



Die Landeshauptstadt München



Abb. 1: Sonnenuntergang über der Stadt © München Tourismus Jan Saurer

München:

- **1,5+ Millionen** Einwohner*innen
- Stadtverwaltung: **43.000** Beschäftigte
- **15** Referate und **6** Eigenbetriebe
- **14** Tochtergesellschaften wie Stadtwerke, Messe und Flughafen mit wiederum **28** Sub-Töchtern

Rathaus München



Abb. 2: Rathaus Stadt München

IT-Rathaus München



Abb. 3: IT-Rathaus



Zahlen, Daten, Fakten



Standorte ITK

ca. 1580

Netzwerk

1.450 NW-
Standorte

mit ca.
175.000
Anschlüssen

Telefonie

941 TK-
Systeme mit

26.000 ISDN
9.000 VoIP
Anschlüssen

WLAN

636 WLAN-
Standorte

mit 19.376
Access
Points

Fernzugriffe

34.040 Fernzugriffe

- 34.460 Yubikeys

Mobilfunk

33.430 Anschlüsse

- 21.200 Smartp/Tablets
- 1.600 Handys
- 9.430 Datenkarten

335 HW-Server
1.900 Win-Server
3.700 Linux-Server
4.800 Container

5,9 PB

Speicherkapazität

2,5 PB pro Tag
Datensicherung

Mails

pro Monat

6,5 Mio.
Mails intern

4,2 Mio.
Mails extern

Webex

33.247 User

90.950 aktive Gruppen
pro Monat

- Ca. 49.600 Meetings
- Ca. 2.200.000 Meeting-Min.
- Ca. 2.200.000 Nachrichten

Massendruckzentrum

pro Jahr

10,81 Mio.
Druckseiten

2,75 Mio.
Briefsendungen

Ticketaufkommen

pro
Jahr

403.417 Tickets

- 76.704 Incidents
- 498 Problems
- 103.748 Requests for change
- 222.467 Service requests

Aufkommen



KI Projekte bei der LHM



MUCGPT



Baumzählung



Text2Rating-Stimmungsanalyse



X-Next-Wissensassistent



Bildanonymisierung



Medien Empfehlung MSB



DAVe



DLF/Touriassist/RisKI



Corona-Schnelltest-Erkennung



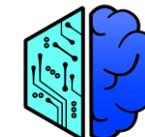
Berechnung NO2-Immissionen



Mobilitätsprofile



RIS-Graph Visualisierung



Empfehlungssystem der MSB



Landeshauptstadt
München
IT-Referat



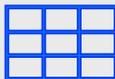
Aktuelle Phase: **Development**



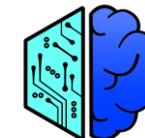
Ansprechpartner: Münchner
Stadtbibliotheken



Anforderungen: Generierung von
Empfehlungen zu einem bestimmten
Medium



Datengrundlage: Informationen zu
den Medien (Titel, Autor, Klappentext,
Erscheinungsjahr)





münchner
stadtbibliothek

Klein normal groß Anmelden Sitzung beenden

Startseite Konto Medienlisten Digitale Angebote Monacensia Kontakt Häufige Fragen

Die Anomalie Herve Bitte auswählen Suchen Erweiterte Suche

Vollanzeige

Die Anomalie : Roman / Hervé Le Tellier ; aus dem Französischen von Romy Ritte

Gesucht wurde mit: "Freie Suche = Die Anomalie Herve", Treffer: 5 von 6

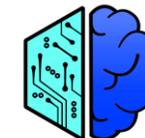
Katalogangaben

Medienart [Buch]
 Datensatznummer 04359084
 Verfasser [Le Tellier, Hervé](#)
 Titel Die Anomalie : Roman / Hervé Le Tellier ; aus dem Französischen von Romy Ritte
 Bevorzugter Titel L'anomalie
 Person [Ritte, Romy \(Übersetzer/in\)](#)
 Veröffentlichung Hamburg : Rowohlt Hundert Augen, [2021]
 Umfang / Format 344 Seiten
 Ausgabe Deutsche Erstausgabe
 Sprache Deutsch
 Sprache Original Französisch
 ISBN 978-3-498-00258-9
 3-498-00258-9
 Systematik [LET 3 : LeTellier, Hervé](#)
 Inhaltstext http://deposit.dnb.de/cgi-bin/dokserv?id=408a29a006bf46eab83069c275731691&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm

Exemplarangaben

Bibliothek	Standort	Signatur	Bestellmöglichkeit	Verfügbarkeit
Allach-Untermenzing	Romane / A - Z	LET 3	28-Tage Ausleihe	✓ verfügbar

Ähnliche Medien:



Beschreibungstext:

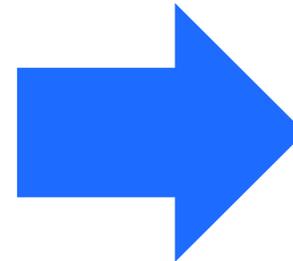
Der spektakuläre Bestseller aus Frankreich: eine brillante Mischung aus Thriller, Komödie und großer Literatur. Im März 2021 fliegt eine Boeing 787 auf dem Weg von Paris nach New York durch einen elektromagnetischen Wirbelsturm. Die Turbulenzen sind heftig, doch die Landung glückt. Allerdings: Im Juni landet dieselbe Boeing mit denselben Passagieren ein zweites Mal.....



Transformation

[-0.0044161757,-0.015188626,-0.0030940585,-
0.03873803,0.041606653,0.010203576,-0.019729987,0.06067647,0.057206854,-
0.02473098,0.011603824,0.02177254,-0.05125092,-0.019470759,-0.03298411,-
0.011731877,0.00001644692,0.029956298,-0.0054559186,-
0.0017040116,0.049753852,0.008942528,-0.049767017,-0.032489162,-
0.039013855,0.0039287275,0.00087781186,-0.045420095,-0.05252113,-
0.037955865,-0.035223436,0.024058145,-0.056097034,-
0.030240366,0.012641768,0.03711179,0.042740833,0.039479613,-
0.040600568,0.024747048,0.0084200995,0.03257748,-0.026394365,-
0.022164866,0.004212867,0.029954197,0.059630938,0.011848993,-
0.013349829,0.01788054,-0.0064188247,0.005996205,-0.006120806,0.011764598,-
0.03311659,0.02843326,-0.028899511,0.018863864,-0.042852655,-0.016332781,-
0.022321085,0.015639858,0.012553952,...]

1 Datenpunkt hat 1.024 Dimensionen



KI Projekte bei der LHM



MUCGPT



Baumzählung



Text2Rating-Stimmungsanalyse



X-Next-Wissensassistent



Bildanonymisierung



Medien Empfehlung MSB



DAVe



DLF/Touriassist/RisKI



Corona-Schnelltest-Erkennung



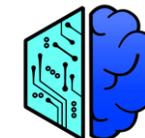
Berechnung NO2-Immissionen



Mobilitätsprofile



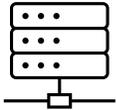
RIS-Graph Visualisierung



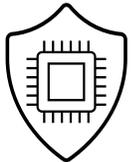
Warum MUCGPT ?



- **Einhaltung des Datenschutzes** für die LHM



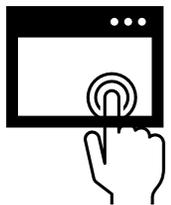
- **System wird im europäischen Rechenzentrum gehostet**



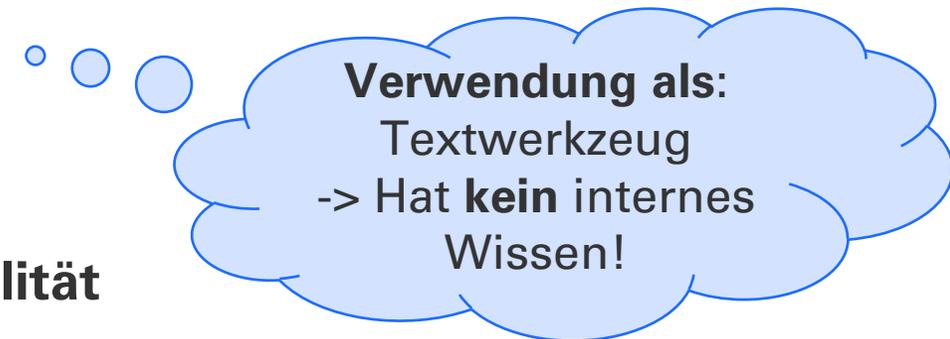
- **IT Security** auf die Anforderungen der LHM abgestimmt



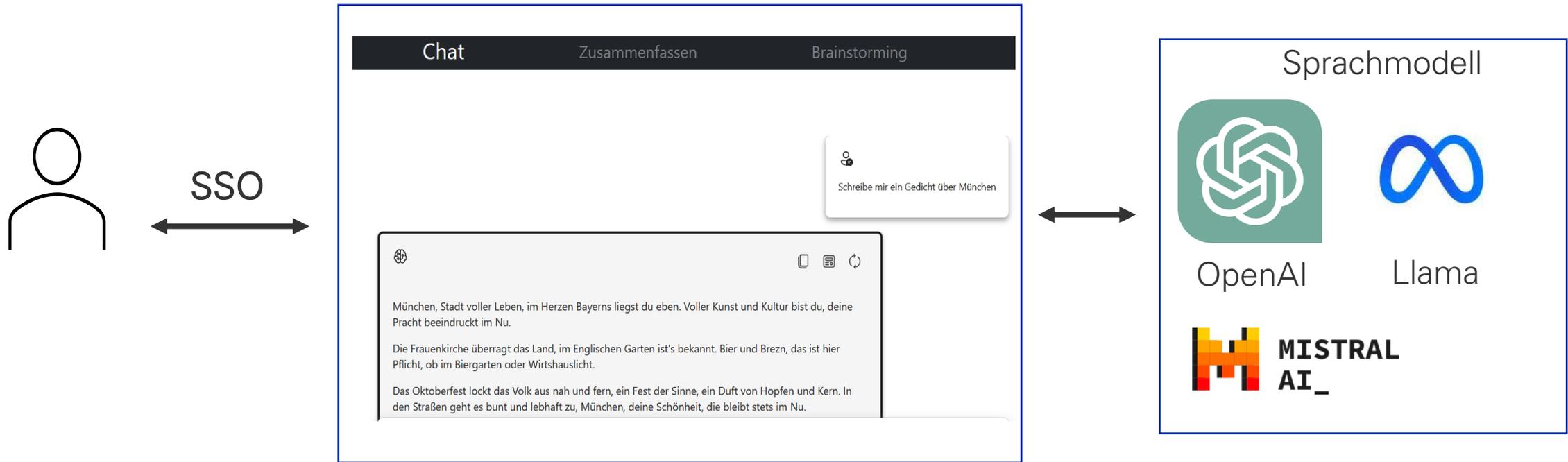
- **Authentifizierung über SSO**



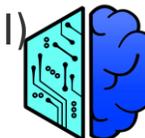
- **Angepasste Nutzeroberfläche & Funktionalität**



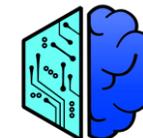
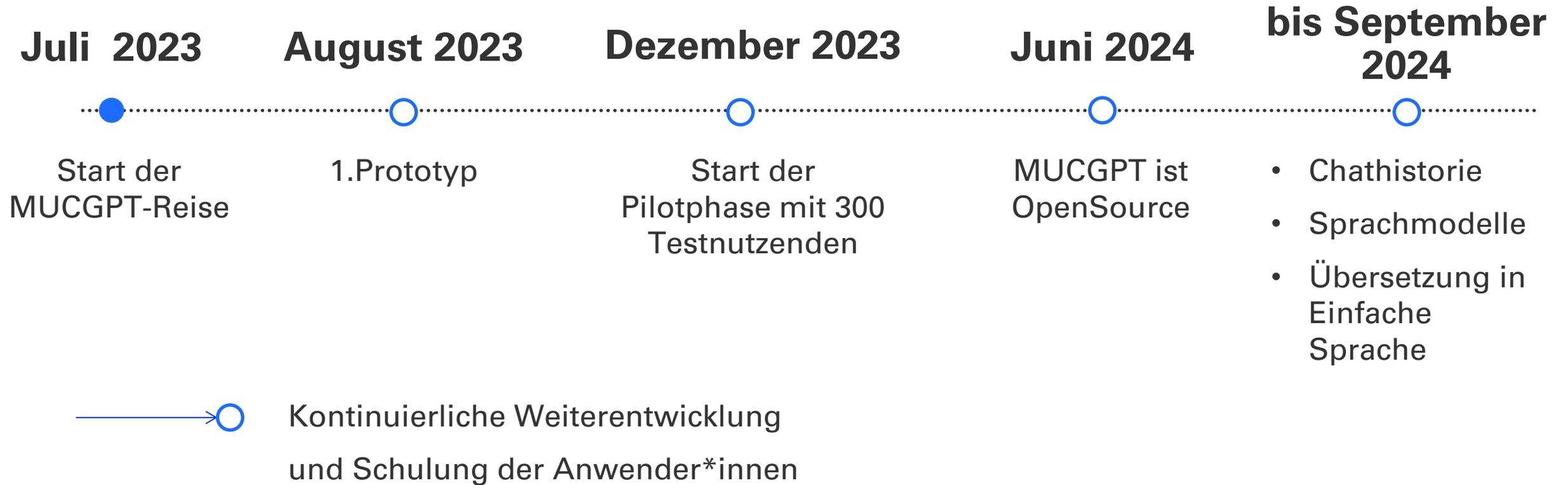
Architektur von MUCGPT



- Benutzeroberfläche um sich mit einem beliebigen Sprachmodell zu verbinden



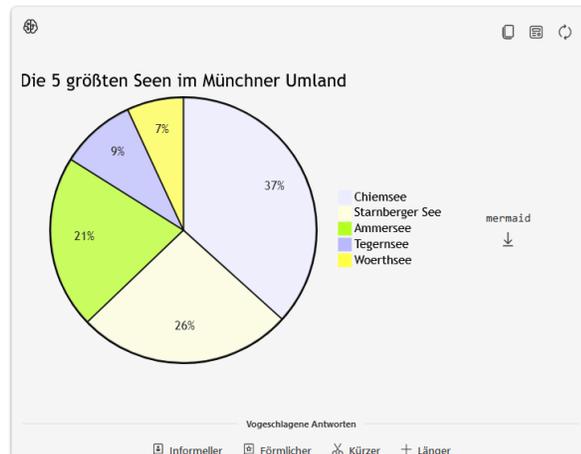
Historie



Funktionen



Erstelle mir ein Kuchendiagramm über die 5 größten Seen im Münchner Umland



Chat

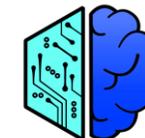
Zusammenfassung 1 Zusammenfassung 2

Im Jahr 1953 legte Kanzler Konrad Adenauer die deutsche Politik fest, auf Autobahnen keine offizielle Geschwindigkeitsbegrenzung zu haben, die bis heute gilt. Aufgrund einer Zunahme von Verkehrstoten führte die Regierung 1957 jedoch eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h in Städten ein, die anfangs vom Allgemeinen Deutschen Automobil-Club, der Autoindustrie und einigen Politikern und Wissenschaftlern abgelehnt wurde. Deutschland ist eines der wenigen Länder in Europa ohne offizielle Geschwindigkeitsbegrenzung auf Autobahnen, wobei die Isle of Man die einzige andere Ausnahme ist. Eine Analyse des Unfallatlas von Spiegel Online legt nahe, dass Autobahnabschnitte ohne Geschwindigkeitsbegrenzung etwa 75% mehr tödliche Unfälle pro Milliarde gefahrener Kilometer haben als solche mit einer Begrenzung. Die Sicherheitsvorteile einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf deutschen Autobahnen sind ein wichtiger Faktor in der laufenden Debatte zu diesem Thema. Laut einer Studie von 2021 des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung fahren 77% der Fahrer auf unbegrenzten Autobahnabschnitten langsamer als 130 km/h und weniger als 2% fahren schneller als 160 km/h. Die Mehrheit der ADAC-Mitglieder unterstützt eine Geschwindigkeitsbegrenzung, aber der Verband der Automobilindustrie ist immer noch dagegen. Die Regierung hat keine Pläne, eine allgemeine Geschwindigkeitsbegrenzung einzuführen, wie im Koalitionsvertrag festgelegt.

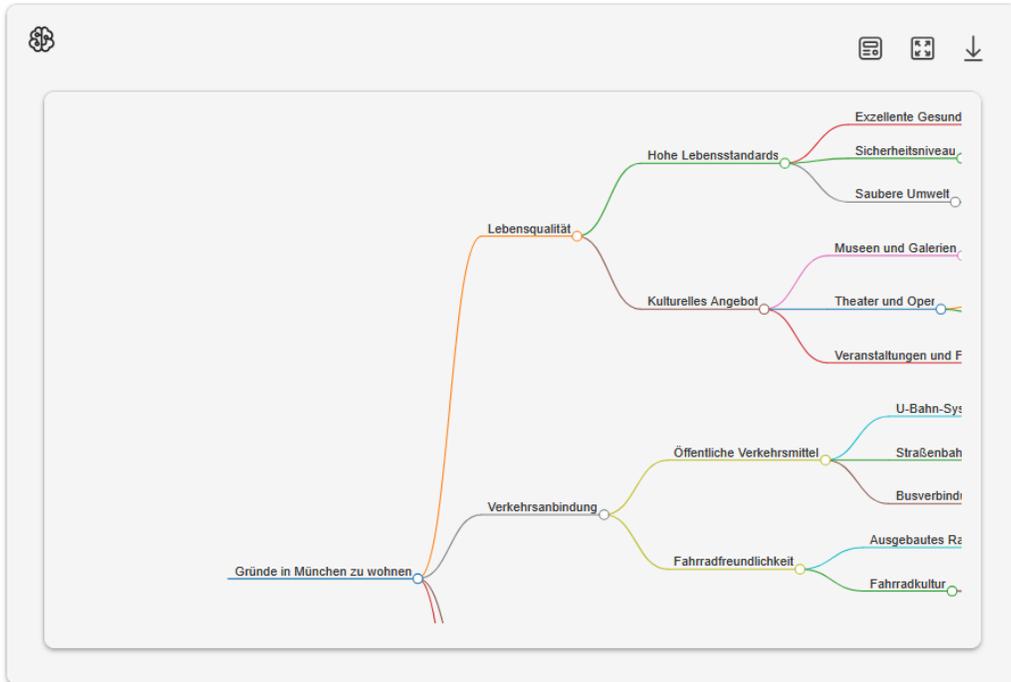
Diesen Text zusammenfassen oder ein PDF per Drag und Drop hochladen

1 Token verbraucht

Zusammenfassen



Funktionen



Brainstorming



Der Verwaltungssprache oder Behördensprache wird einerseits die Amtssprache verstar geschrieben wird. Dabei kann es auch vorkommen, dass mehrere Verwaltungssprachen Italienisch gelten.[1] Laut der schweizerischen Bundesverfassung ist auch die vierte Land



Verwaltungssprache ist die Sprache, die in Ämtern und Verwaltungen verwendet wird.

Diese Sprache wird auch Amtssprache genannt.

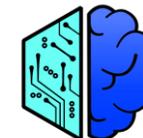
In einem Land können mehrere Verwaltungssprachen existieren.

In der Schweiz gibt es drei Amtssprachen: Deutsch, Französisch und Italienisch.

Die Bundesverfassung der Schweiz sagt, dass Rätoromanisch die vierte Amtssprache ist.

Das gilt, wenn Bundesbehörden mit rätoromanischsprechenden Personen sprechen.

Übersetzung in leichte Sprache



Funktionen



What should your assistant be able to do?

Beispiel 1: Übersetzer

Beispiel 2: Email

Beispiel 3: Synonyme

An assistant for the preparation of city council applications

Cancel Create



a larger budget for ai applications



Application for Increased Budget Allocation for AI Applications

The purpose of this application is to request an increased budget allocation for the development and implementation of artificial intelligence (AI) applications within our city's governance and public services. As technology continues to evolve rapidly, it is crucial for our city to invest in AI to enhance operational efficiency, improve citizen services, and foster innovation.

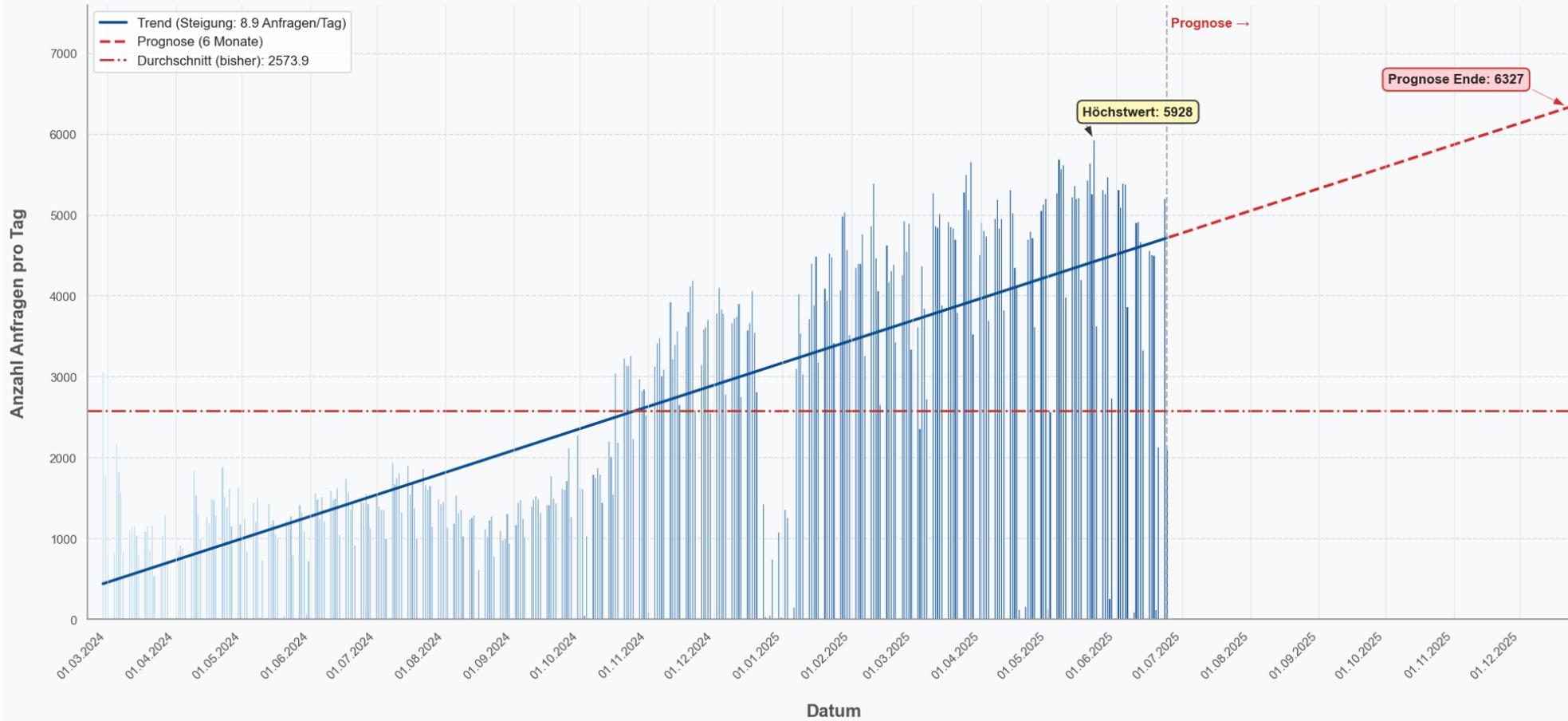
Eigene Assistenten erstellen und teilen



Aktuelle Zahlen zu MUCGPT



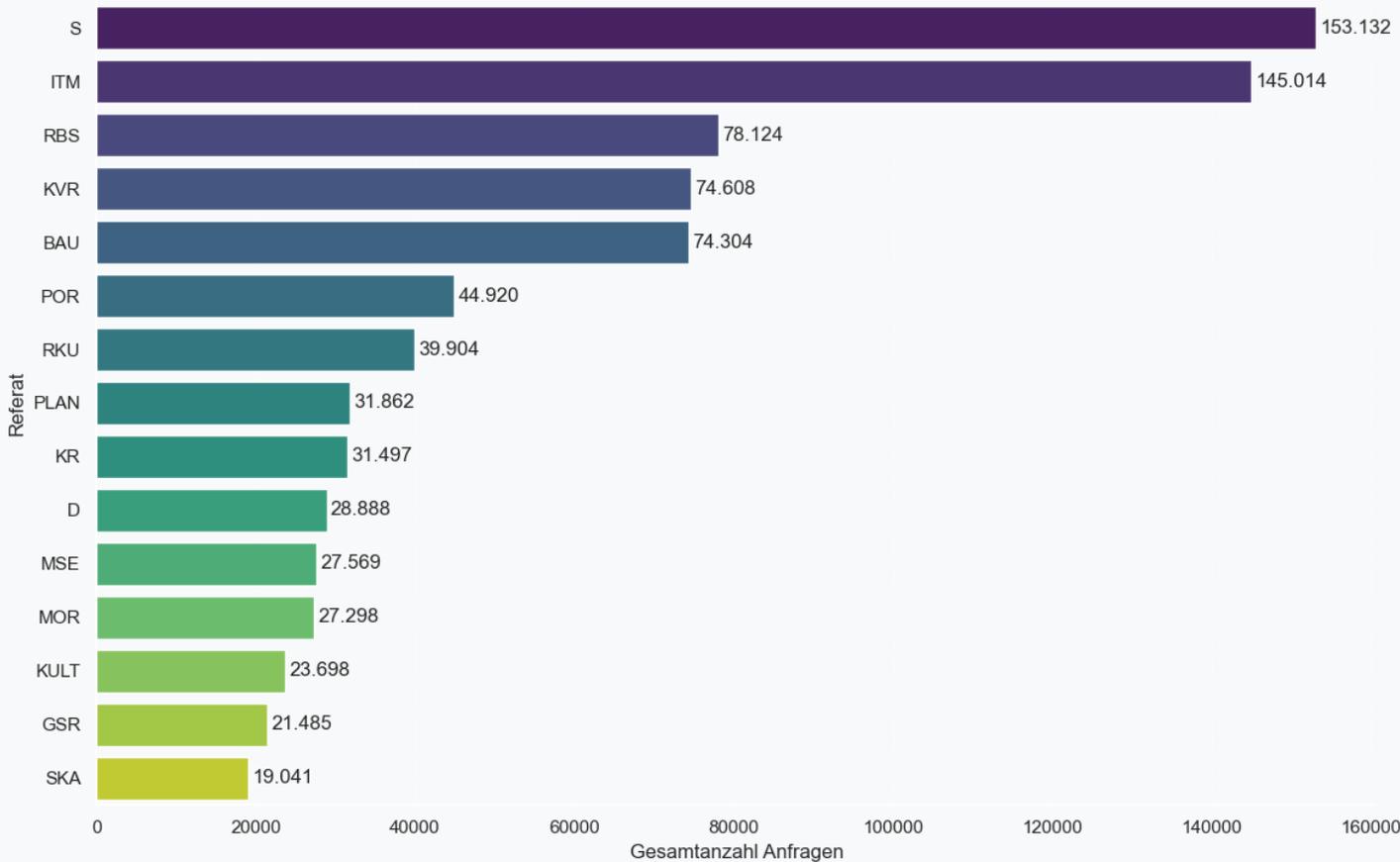
Tägliche Anfragen (ohne Wochenenden) mit 6-Monats-Prognose



Günstiger Betrieb



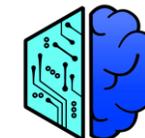
Top 15 Referate nach Anzahl der Anfragen



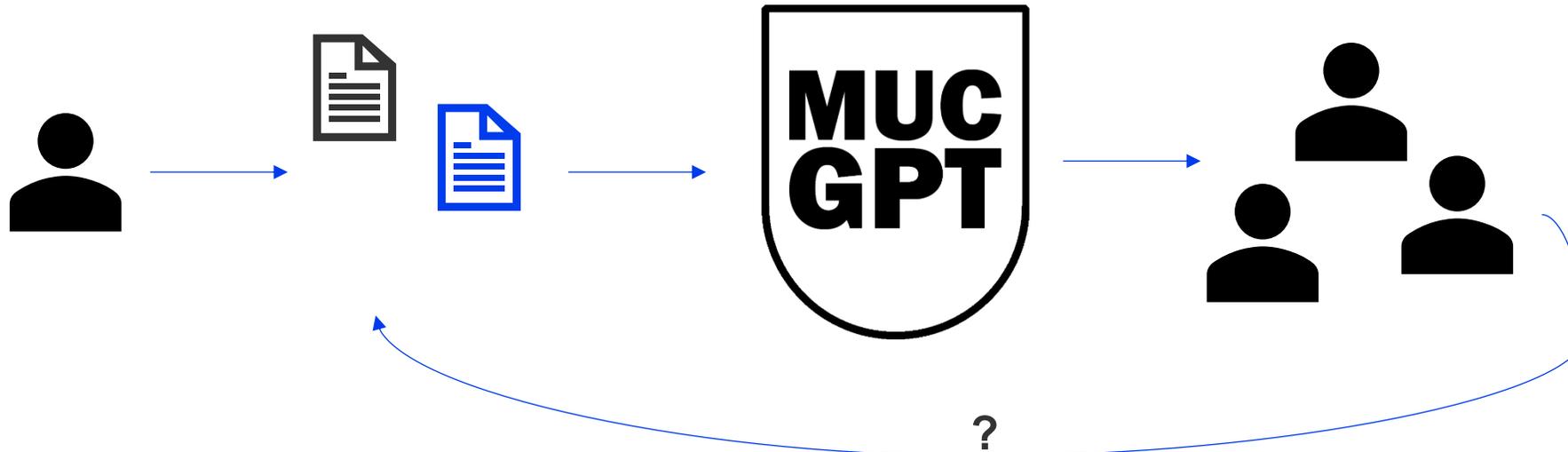
9000 registrierte Nutzer

Kosten pro Monat

- 10 Cent je Nutzer
- 4 Personentage Weiterentwicklung
- 1 Tag Support

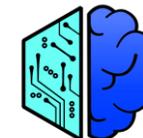


Ausblick MUCGPT



➤ MUCGPT als Workflow und Wissensplattform

- Teilen und Erstellen von eigenen Assistenten. Diese können auf eigenes Wissen zugreifen und dies natürlichsprachlich vermitteln.
- Mithilfe von Werkzeugen können die eigenen Assistenten z.B. auf das Internet zugreifen



KI Projekte bei der LHM



MUCGPT



Baumzählung



Text2Rating-Stimmungsanalyse



X-Next-Wissensassistent



Bildanonymisierung



Medien Empfehlung MSB



DAVe



DLF/TouriAssist/RisKI



Corona-Schnelltest-Erkennung



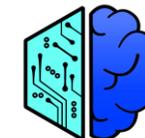
Berechnung NO2-Immissionen



Mobilitätsprofile



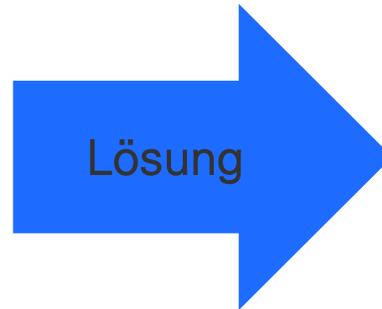
RIS-Graph Visualisierung



Lösen der Probleme von LLMs



- Kennen nur Wissen, auf welches sie trainiert wurden
- Wissen aus den Fachdomänen fehlt (z.B. LHM spezifisches Wissen)
- Wissen auf dem Stand der Trainingsdaten
- Halluzinationen



RAG-Systeme:
Dem Modell aktuelles Wissen mitgeben...

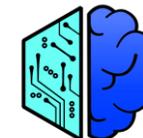


Dienstleistungsfinder



Landeshauptstadt
München
IT-Referat

The screenshot shows the 'Dienstleistungsfinder' page on the 'muenchen.de' portal. The header includes the 'muenchen.de' logo and a search bar with the placeholder text 'Suchbegriff eingeben'. Below the header is a navigation menu with categories like 'Rathaus', 'Veranstaltungen', 'Freizeit', 'Sehenswertes', 'Hotels', 'Verkehr', 'Jobs', 'Leben', and 'Bürgerservice'. The main content area features the title 'Dienstleistungsfinder', a 'Vorlesen' button, and a search prompt 'Dienstleistungen, Behörden und Einrichtungen suchen'. A search input field contains the text 'Ich bin pleite. Wo kann ich jetzt wohnen?'. At the bottom of the search area, there is a horizontal list of letters from A to Z for alphabetical navigation.



Dienstleistungsfinder



Landeshauptstadt
München
IT-Referat



Rathaus ▾ Veranstaltungen Freizeit Sehenswertes Hotels Verkehr Jobs Leben Bürgerservice ▾

KI-Suche (Beta-Version)

Hier können Sie Ihre Frage zu städtischen Dienstleistungen an unsere Künstliche Intelligenz stellen. Bitte geben Sie dabei keine personenbezogenen Daten gemäß Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) an.



Häufige Fragen an die KI:

Was brauche ich alles, um mich umzumelden?



Wie kann ich meinen Personalausweis verlängern?



Meine Oma braucht einen Computer, gibt es einen Zuschuss?



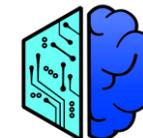
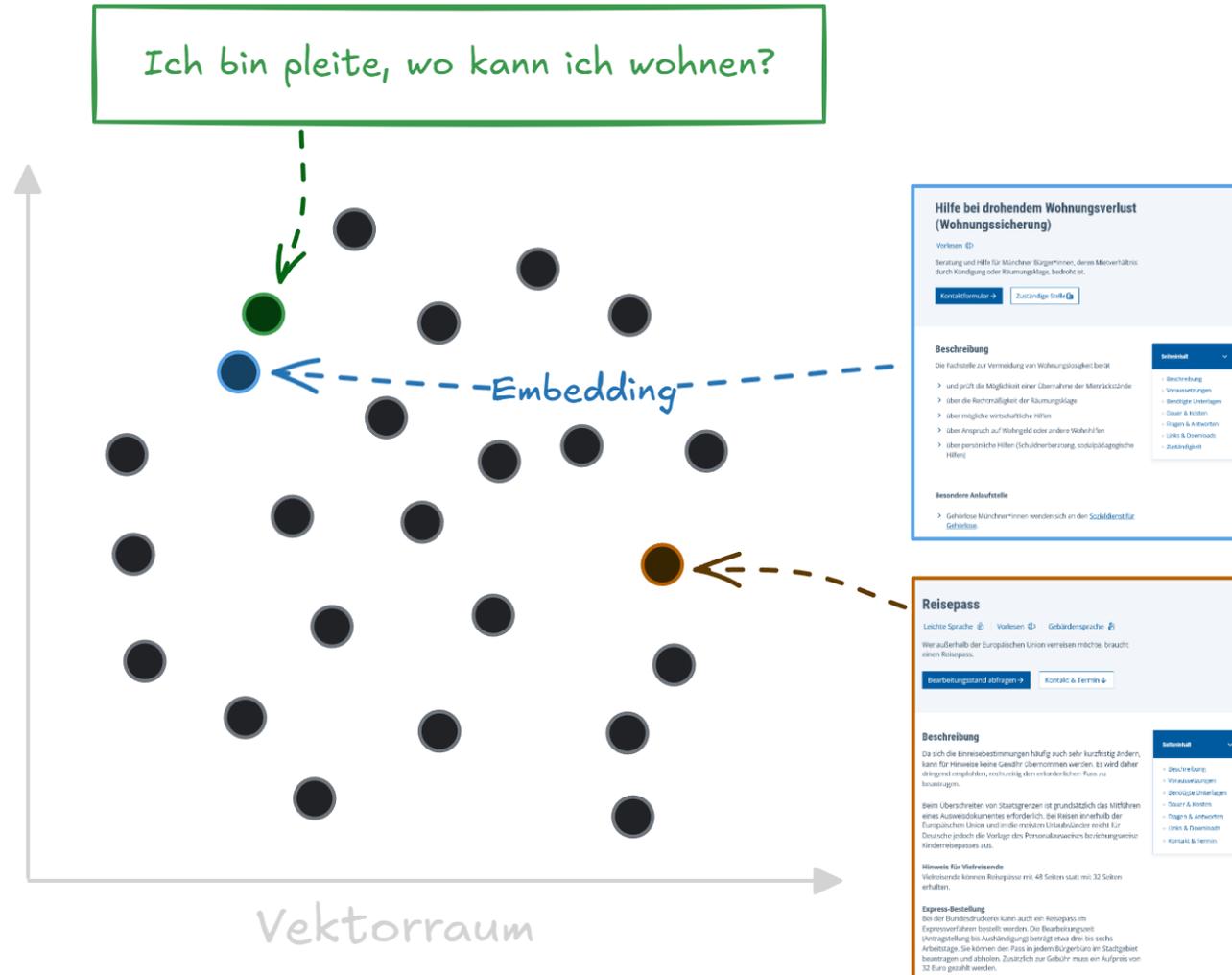
Wie tausche ich meinen alten Führerschein um?



Wer kann eine Sozialwohnung bekommen?

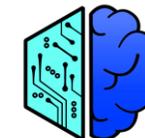
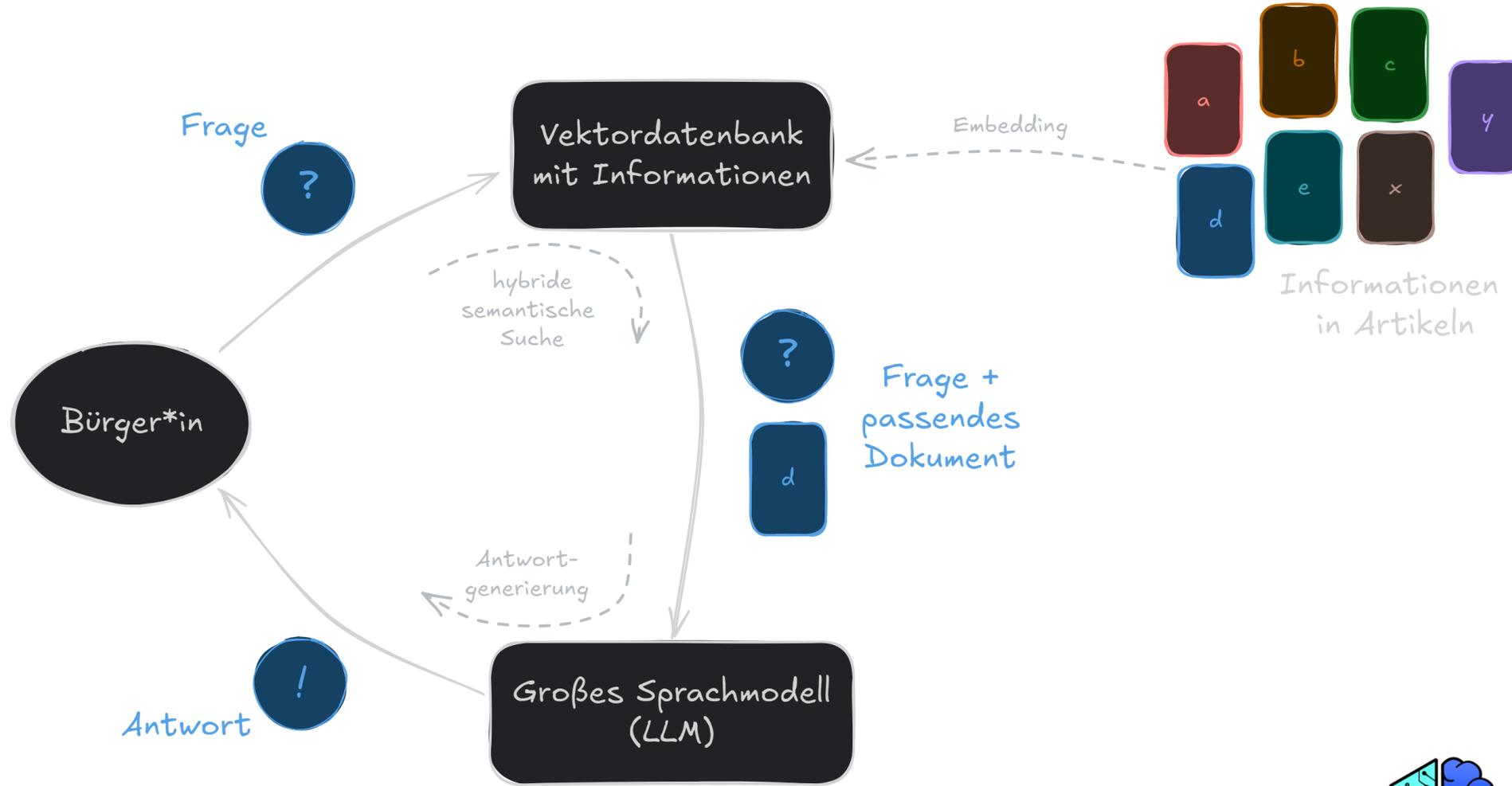


Funktionsweise





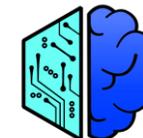
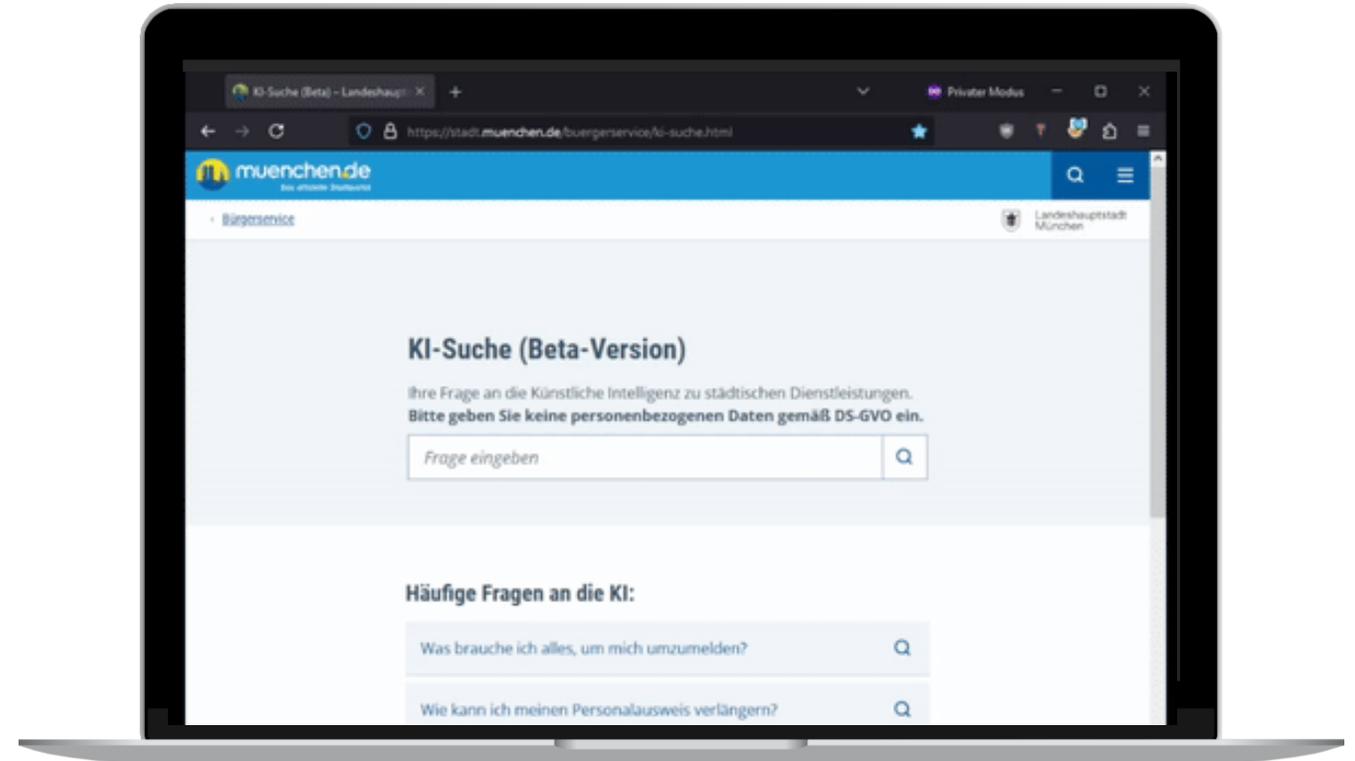
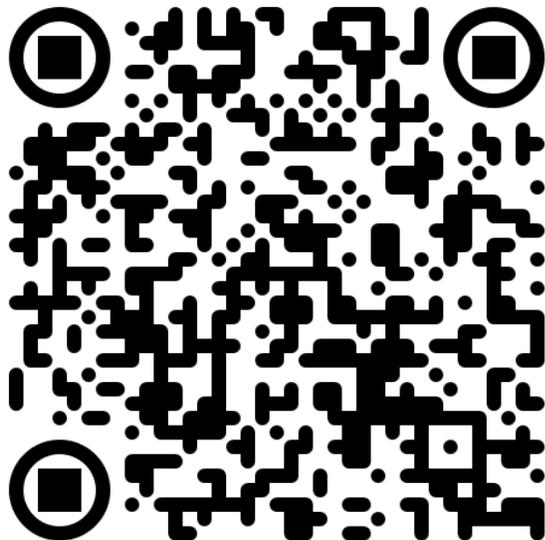
Retrieval Augmented Generation (RAG)



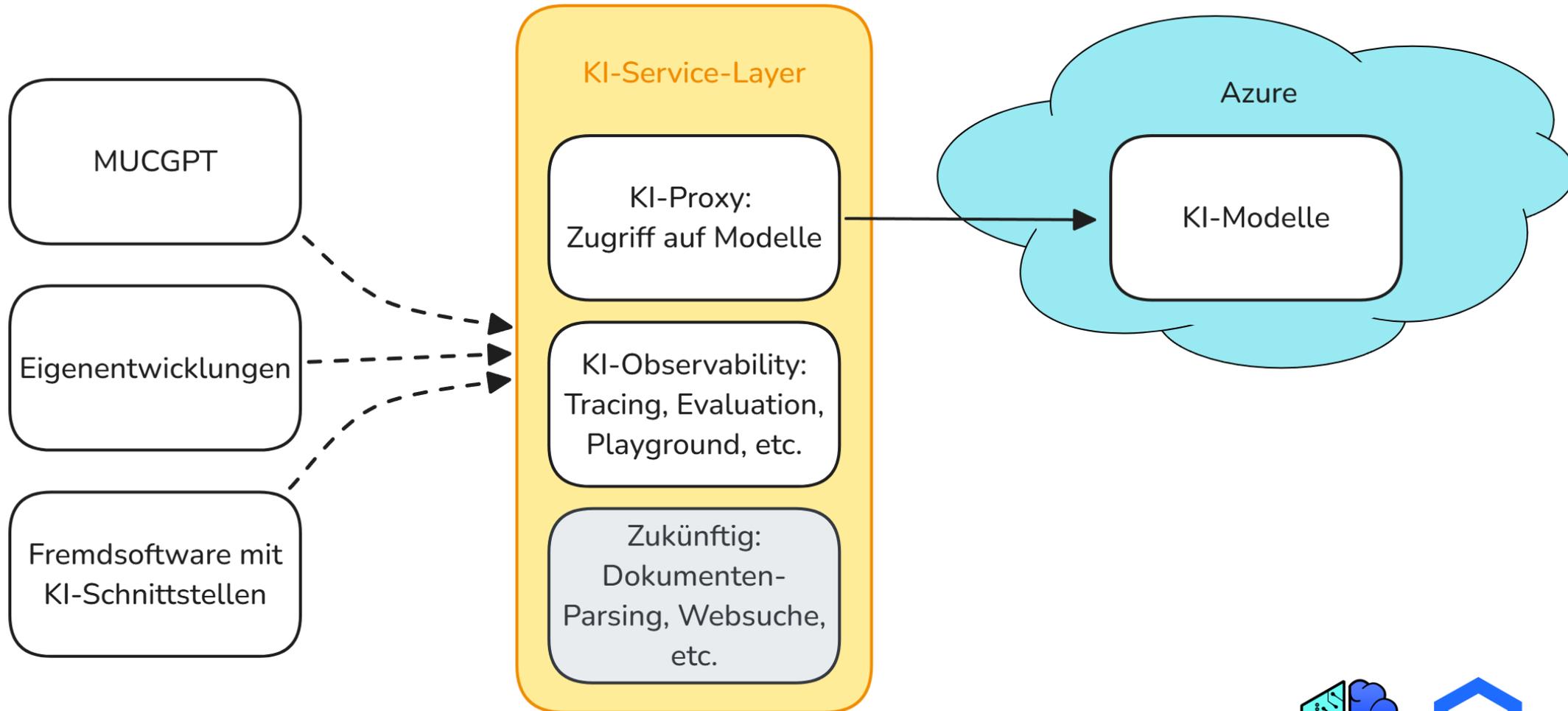
KI-Suche im Dienstleistungsfinder



Zum Ausprobieren:



KI-Service-Layer





Unsere Kanäle



ki.muenchen.de



[muenchen.digital](https://www.instagram.com/muenchen.digital)



[München Digital](https://www.linkedin.com/company/muenchen-digital)



[muenchen.digital](https://www.muenchen.digital)



[muenchendigital](https://www.youtube.com/muenchendigital)



Bildanonymisierung



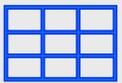
Aktuelle Phase: **Deployment**



Ansprechpartner:
Machmuenchenbesser, Digitaler
Zwilling



Anforderungen: Anonymisierung von
Bildern für die problemlose,
datenschutzkonforme Nutzung von
Bildern



Datengrundlage: Münchner Luftbild
mit über 30.000 Einzelbildern





Image Anonymizer

ML-Prototyp zur Anonymisierung von Bildern

Es werden Personen sowie Kennzeichen zensiert. Große Bilder können einige Zeit benötigen.

image

Bild hier ablegen
- oder -
Hochladen

output

Löschen

Absenden

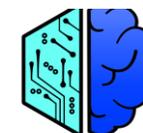
Examples



Nutzt YOLOv8-Modelle zur Erkennung / Segmentierung der Bilder.

Code: <https://git.muenchen.de/innovation-lab/ki-team/image-anonymizer>

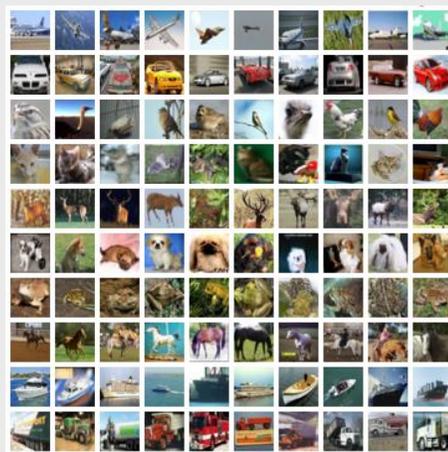
Ein Prototyp des it@M InnovationLab (itm.innolab@muenchen.de)



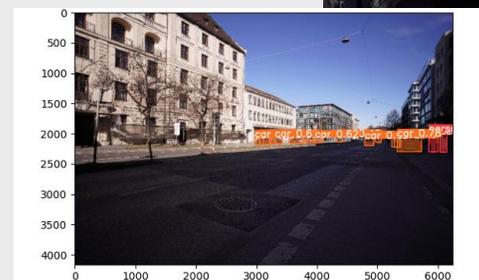


- YOLOv8 vortrainiert auf COCO-Datensatz (80 Klassen):

# Classes	16: dog	33: kite
names:	17: horse	34: baseball bat
0: person	18: sheep	35: baseball glove
1: bicycle	19: cow	36: skateboard
2: car	20: elephant	37: surfboard
3: motorcycle	21: bear	38: tennis racket
4: airplane	22: zebra	39: bottle
5: bus	23: giraffe	40: wine glass
6: train	24: backpack	41: cup
7: truck	25: umbrella	42: fork
8: boat	26: handbag	43: knife
9: traffic light	27: tie	44: spoon
10: fire hydrant	28: suitcase	45: bowl
11: stop sign	29: frisbee	46: banana
12: parking meter	30: skis	47: apple
13: bench	31: snowboard	48: sandwich
14: bird	32: sports ball	49: orange



- Vortrainiertes Segmentierungsmodell mit Kennzeichen-Datensatz nachtrainiert (Finetuning)





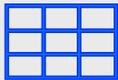
Aktuelle Phase: **Deployment**



Ansprechpartner: Mobilitätsreferat



Anforderungen: Errechnung des
ganztägigen Verkehrsaufkommens
von PKWs anhand von Kurzzählungen



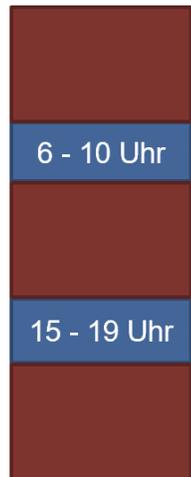
Datengrundlage: 4.253
Verkehrszählungen aus 1.627
Zählstellen





Es existieren zwei Zählungs-Arten:

Kurzzählungen



Ganztageszählungen



Ziel: Kurzzählungen zu Ganztageszählung extrapolieren

