

Wieviel Künstliche Intelligenz braucht, wieviel verträgt der öffentliche Sektor?

17. Internationales For..Net Symposium
bidt & TUM CDPS, München, 21.04.2023

Prof. Dr. Jörn von Lucke [@wi00194](#)

The Open Government Institute

Zeppelin Universität Friedrichshafen, Deutschland

Agenda

- Künstliche Intelligenz und ihre Grenzen
- KI-Basistechnologien
- KI-basierte Basisanwendungen
- Wieviel KI braucht der öffentliche Sektor?
- Marktreife KI: Kurzfristige Perspektiven
- Entwicklung von KI: Mittelfristige Perspektiven
- Grundlagenforschung: Langfristige Perspektiven
- Wieviel KI verträgt der öffentliche Sektor?

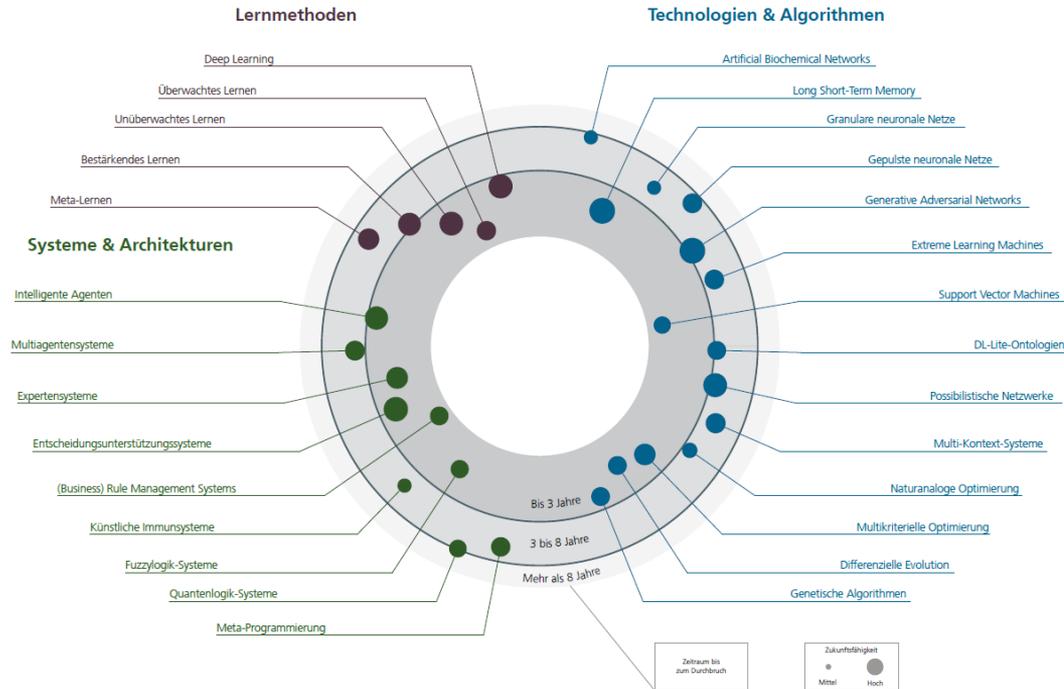
Agenda

- Künstliche Intelligenz und ihre Grenzen
- KI-Basistechnologien
- KI-basierte Basisanwendungen
- Wieviel KI braucht der öffentliche Sektor?
- Marktreife KI: Kurzfristige Perspektiven
- Entwicklung von KI: Mittelfristige Perspektiven
- Grundlagenforschung: Langfristige Perspektiven
- Wieviel KI verträgt der öffentliche Sektor?



Künstliche Intelligenz ein Gesicht geben

Einsatzfelder für künstliche Intelligenz im Staat

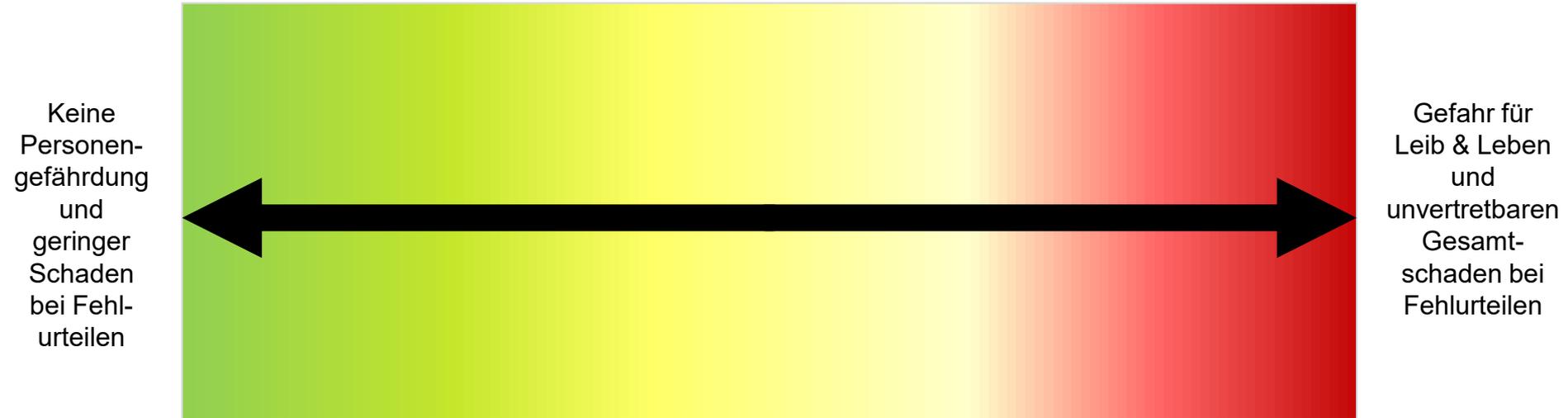


Einsatzfelder für künstliche Intelligenz im Staat

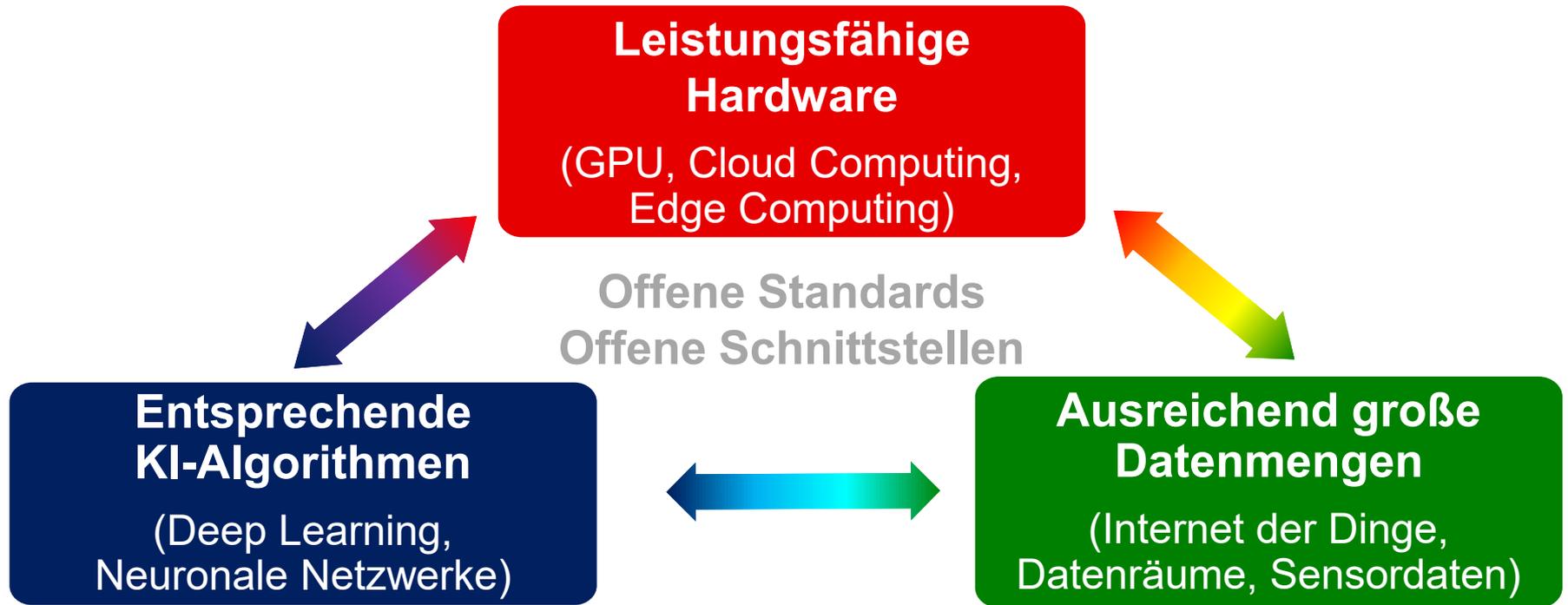


Einsatzfelder für künstliche Intelligenz im Staat

Unterschiedliche Regulierung von Einsatzbereichen



Katalysatoren: Einsatz künstlicher Intelligenz



Agenda

- Künstliche Intelligenz und ihre Grenzen
- KI-Basistechnologien
- KI-basierte Basisanwendungen
- Wieviel KI braucht der öffentliche Sektor?
- Marktreife KI: Kurzfristige Perspektiven
- Entwicklung von KI: Mittelfristige Perspektiven
- Grundlagenforschung: Langfristige Perspektiven
- Wieviel KI verträgt der öffentliche Sektor?

Künstliche Intelligenz in der öffentl. Verwaltung

ANWENDUNGSFELDER FÜR KI IN DER VERWALTUNG

digitalakademie@bw

Front Office Level 1 → Back Office Level 2 → Entscheidungs-Unterstützung Level 3 → Entscheidungs-automatisierung Level 4 → Echtzeit-Entscheidungen Level 5

Gefahrenabwehr im „Mannheimer Weg 4.0“: KI überwacht Kameras in Mannheim

Verkehrssteuerung in Bad Birnbach: Erster autonomer Elektrobus für ÖPNV

Weitere Beispiele:

- Katastrophenmanagement:
 - Tsunami Erkennung durch Sensoren, die Alarm auslösen
 - Früherkennung von Vulkanausbrüchen durch Satellitenbilder
- Gefahrenabwehr:
 - digitaler Schutzengel

→ Entscheidende Systeme mit Echtzeit-Entscheidungen

Folie 16

www.digitalakademie-bw.de

Fraunhofer
IAO

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ARBEITSWIRTSCHAFT UND ORGANISATION IAO

HRSG.: WILHELM BAUER | OLIVER RIEDEL | STEFFEN BRAUN

JAN ETSCHIED | JÖRN VON LUCKE | FELIX STROH

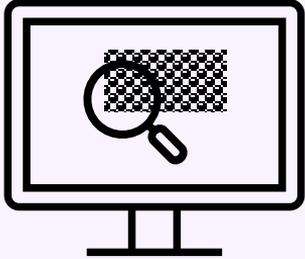
KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG

Anwendungsfelder und Szenarien

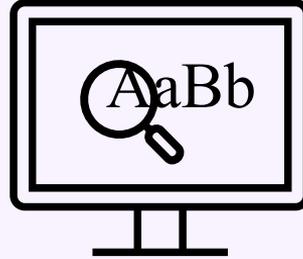
digitalakademie@bw

zeppelin universität
UNIVERSITÄT
DUISBURG ESSEN

KI-basierte Mustererkennung



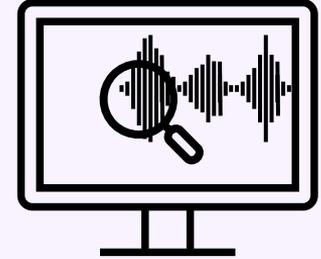
KI-basierte Texterkennung



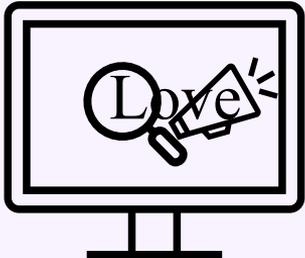
KI-basierte Tonerkennung



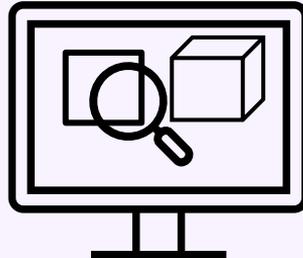
KI-basierte Spracherkennung



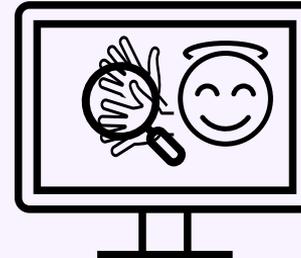
KI-basierte Übersetzungsdienste



KI-basierte 2D-Bild- & 3D- Raumerkennung



KI-basierte Gesichts- & Gestenerkennung





Kouta

Hide

Saki

KI-basierte Identifizierung

I greet children every morning.

AI 動態人臉辨識與群眾行為分析

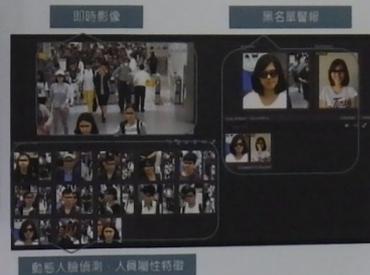
AI Dynamic Facial Recognition & Crowd Behavior Analysis



- AI 深度學習人臉辨識與人員屬性分析技術。
AI deep learning technology for facial recognition and people attributes analysis.
- 人員屬性分析: 髮型、眼鏡、口罩、性別、年齡級距、衣褲顏色。
People Attributes: hair style, glasses, gauze mask, sex, age range, clothes color.
- 智慧城市、智慧機場、智慧車站、智慧建築、智慧園區。
Intelligent City, Airport, Station, Building and Park.

動態人臉辨識
Dynamic Facial Recognition

人員屬性特徵
People Attributes



- 入出境通關身分辨識
Immigration border security and identity recognition
- 犯罪偵防通報
Crime detection and defense
- 特定人物鎖定追蹤
Target person trace
- 旅客協尋、老人、小孩協尋
Passenger, elder & children search
- 人員進出管制
Access Control

3D人流計數/人群密度分析
3D Crowd counting & density



異常逗留徘徊偵測
Abnormal Lingering On



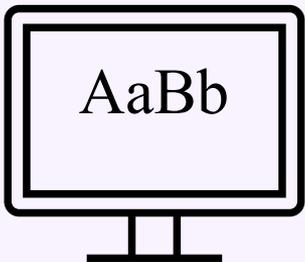
虛擬圍籬警戒
Virtual Fence



本系統具備三大功能：偵測、預警、預警。透過 AI 智慧辨識技術，能即時偵測現場溫度、濕度、空氣品質等數據，並根據數據進行預警，提高現場管理效率。

Taking Smart Contribution has 3 major features, which are temperature, electricity and water consumption. It improves the setting experience.

KI-basierte Textgenerierung



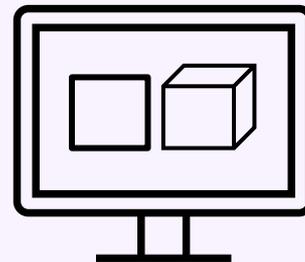
KI-basierte Tongenerierung



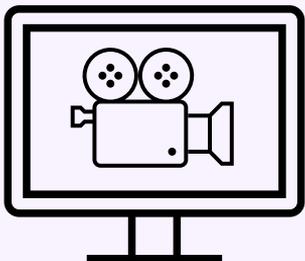
KI-basierte Sprachgenerierung



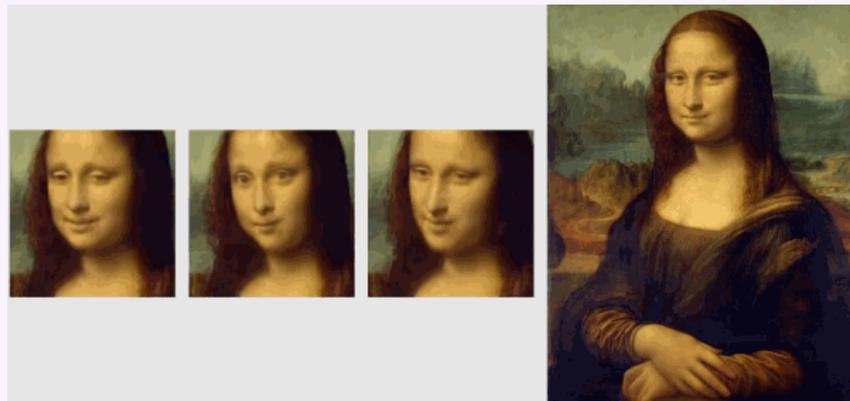
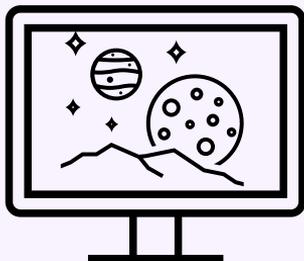
KI-basierte Bildgenerierung



KI-basierte Videogenerierung



KI-basierte Raumgenerierung





SERVICEPOINT

LUDWIGSBURG

Willkommen
Welcome! Bienvenue!
Bienvenida! خوش آمدید



SERVICEPOINT



(+)



L2B2



Willkommen!

Welcome! Bienvenue!
Bienvenida! خوش آمدید



LUMIX



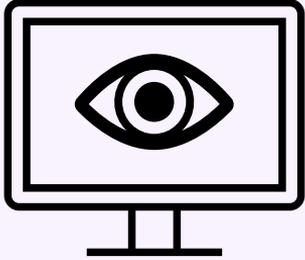
Quelle: Ayuda 2018 & von Lüneke 2018.



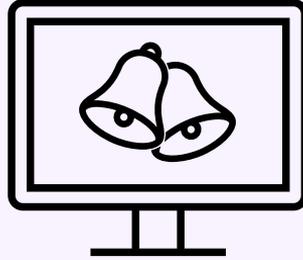
Agenda

- Künstliche Intelligenz und ihre Grenzen
- KI-Basistechnologien
- KI-basierte Basisanwendungen
- Wieviel KI braucht der öffentliche Sektor?
- Marktreife KI: Kurzfristige Perspektiven
- Entwicklung von KI: Mittelfristige Perspektiven
- Grundlagenforschung: Langfristige Perspektiven
- Wieviel KI verträgt der öffentliche Sektor?

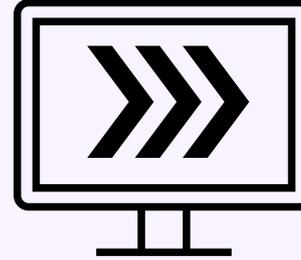
KI-basierte Wahrnehmung



KI-basierte Benachrichtigung



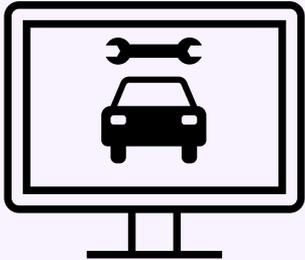
KI-basierte Empfehlung



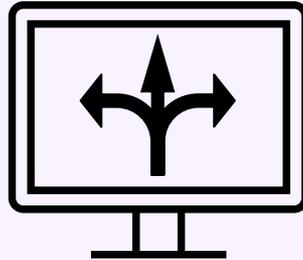
KI-basierte Vorhersage



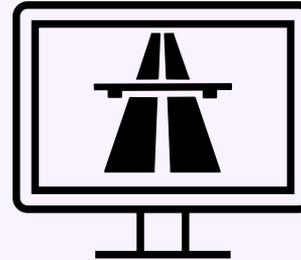
KI-basierte Vorsorge



KI-basierte Entscheidung & Automation

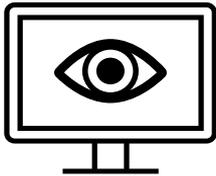


KI-basierte Situations- wahrnehmung



KI-basierte Wahrnehmung

Der Sicherheitstacho zeigt die weltweiten Cyberangriffe auf die Honeypotinfrastruktur der DTAG sowie ihrer Partner an.



KI-basierte Benachrichtigung

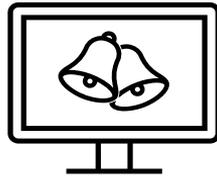
DIGITAL MAILOOM AUTOMATION

Digitale Poststelle mit KI erfassen

Diese KI geht über OCR und RPA im Posteingang hinaus:

Die AI Platform ist die zukunftsfähige Basis für die Automatisierung der **digitalen Poststelle** in Unternehmen. Sie erkennt Vorgangsinhalte und transferiert sie in verarbeitbare Informationen für Ihre Unternehmensprozesse.

Post, Fax, E-Mail, mobil oder digital – unabhängig von Quelle und inhaltlicher Struktur.

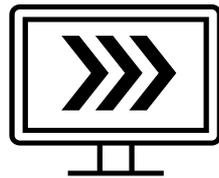


KI-basierte Empfehlung

COLLECTIVE INTELLIGENCE, AI/MACHINE LEARNING, REAL-TIME ANALYTICS

The Future of Fraud Prevention

Put the most advanced technology platform to work for your business.



KI-basierte Vorhersagen und Prognosen

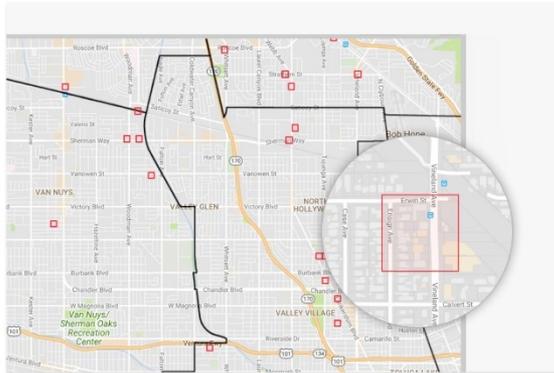


Markets

About

Resources

SCHEDULE A DEMO



Turn Insight Into Action

Predictive Policing

- PredPol uses a machine-learning algorithm to calculate predictions
- 3 data points – crime type, crime location and crime date/time- are used in prediction calculation
- A secure cloud based software
- Predict where and when specific crimes are most likely to occur
- Proactively patrol to help reduce crime rates and victimization

FIND OUT MORE

VOR DIE LAGE KOMMEN: PREDICTIVE POLICING IN DEUTSCHLAND

Chancen und Gefahren datenanalytischer Prognosetechnik und Empfehlungen für den Einsatz in der Polizeiarbeit

Dr. Tobias Knobloch

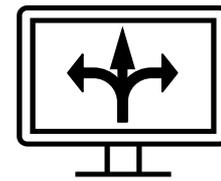
Öffnung
für
Verantwortung | Bertelsmann Stiftung



KI-basierte Vorsorge: Infrastruktur & Medizin



KI-basierte selbständige Entscheidungsfindung



KI-basierte Situationswahrnehmung in Echtzeit

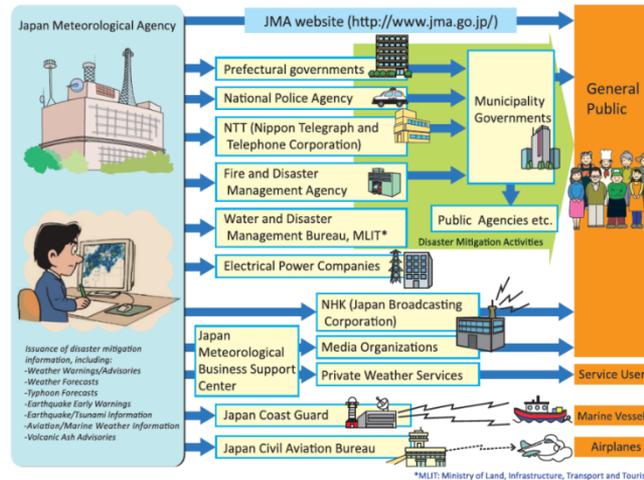
Monitoring of Earthquakes

JMA collects real-time data from around 1,600 seismometers and around 4,400 seismic intensity meters deployed throughout Japan to support the monitoring of earthquakes around the clock.

Collection of data

Seismometer and seismic intensity meter

▲ Seismometer network ▲ Seismic intensity meter network



Information on Earthquakes and Tsunamis

Earthquake Early Warnings (EEWs)

Earthquake Early Warnings (EEWs) provide advance notice of estimated seismic intensities and expected arrival times of principal motion just after an earthquake occurs. If the estimated maximum seismic intensity is 5-lower or more, EEWs (warnings) are issued for regions with estimated seismic intensities of 4 or more.

Stay calm and keep safe!

Seismic Intensity Information

This information specifies the time of earthquake occurrence and identifies regions where seismic intensity levels of 3 or greater have been observed (issued within 90 seconds of the earthquake).

Tsunami Warning/Advisory

When an earthquake occurs, JMA estimates whether a tsunami has been generated. If disastrous waves are expected in coastal regions, a Tsunami Warning/Advisory is issued.

Category	Indication	Actions to be taken
Major Tsunami Warning	Tsunami height is estimated to exceed 3 meters.	Evacuate from coastal regions and reserved areas to a safer place such as high ground or a tsunami-protection building.
Tsunami Warning	Tsunami height is estimated to be 1 - 3 meters.	Get out of the water and leave coastal regions immediately.
Tsunami Advisory	Tsunami height is estimated to be 0.2 - 1 meter.	

* Major Tsunami Warnings are issued in the classification of Emergency Warnings. → pg. 1-2

Tsunami Information

When a Tsunami Warning/Advisory is issued, JMA also issues Tsunami Information with details such as estimated arrival times/heights and recorded tsunami data.

Earthquake and Seismic Intensity Information

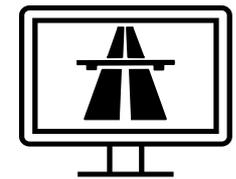
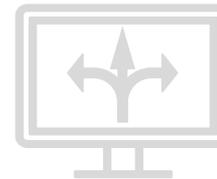
This information specifies the tremor's hypocenter and magnitude. It also identifies affected villages where seismic intensity levels of 3 or greater have been observed and those where the estimated seismic intensity is 5-lower or greater but related observation data are incomplete.

Information on Seismic Intensity for individual locations

This information specifies the tremor's hypocenter and magnitude. It also identifies individual locations where seismic intensity levels of 1 or greater have been observed and those where the estimated seismic intensity is 5-lower or greater but related observation data are incomplete.

Other Information

JMA also issues other reports such as Information on Seismic Activity later.

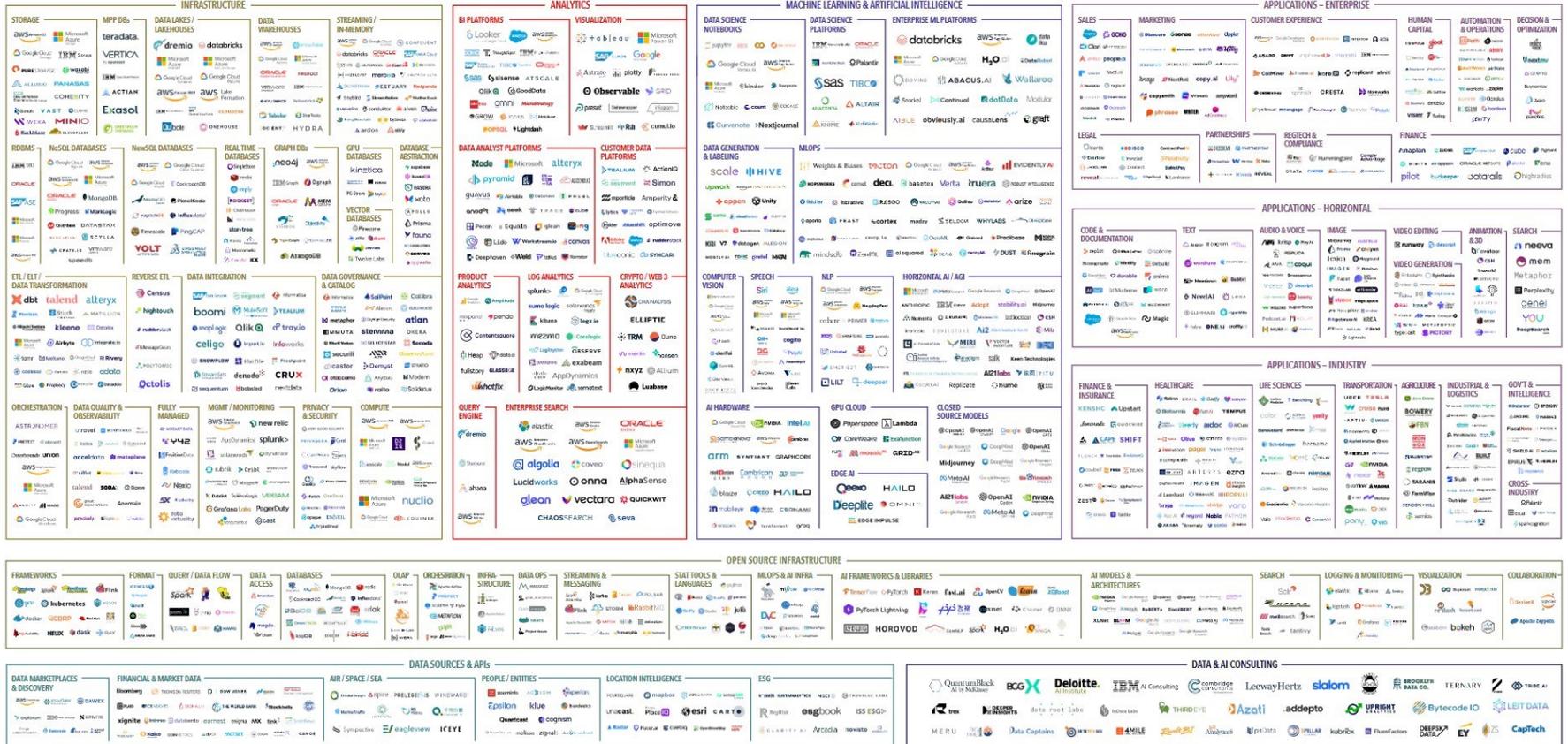


Agenda

- Künstliche Intelligenz und ihre Grenzen
- KI-Basistechnologien
- KI-basierte Basisanwendungen
- Wieviel KI braucht der öffentliche Sektor?
- Marktreife KI: Kurzfristige Perspektiven
- Entwicklung von KI: Mittelfristige Perspektiven
- Grundlagenforschung: Langfristige Perspektiven
- Wieviel KI verträgt der öffentliche Sektor?

ML, AI & Data Landscape 2023 zeppelin universität

THE 2023 MAD (MACHINE LEARNING, ARTIFICIAL INTELLIGENCE & DATA) LANDSCAPE



Version 1.0 - Feb 2023

© Matt Turk (@mattturck), Kevin Zhang (@kevinzhang) & FirstMark (@firstmarkcap)

Blog post: mattturck.com/MAD2023

Interactive version: MAD.firstmarkcap.com

Comments? Email MAD2023@firstmarkcap.com



KI-Dienste in der Public Cloud zeppelin universität

AI Artifact	Amazon Web Services	Microsoft Azure	Google Cloud Platform	IBM Cloud
Conversational	<ul style="list-style-type: none"> Amazon Lex 	<ul style="list-style-type: none"> Translator Speech Speaker Recognition Bing Speech Custom Speech Service 	<ul style="list-style-type: none"> Cloud Speech Cloud Natural Language Dialogflow 	<ul style="list-style-type: none"> Watson Speech to Text Watson Text to Speech
Language	<ul style="list-style-type: none"> Amazon Polly Amazon Comprehend Amazon Translate Amazon Transcribe 	<ul style="list-style-type: none"> Language Understanding (LUIS) Text Analytics Bing Spell Check Translator Text Web Language Model Linguistic Analysis 	<ul style="list-style-type: none"> Cloud Translation 	<ul style="list-style-type: none"> Watson Language Translator Watson Natural Language Classifier Watson Natural Language Understanding Watson Tone Analyzer
Knowledge	-	<ul style="list-style-type: none"> Recommendations Academic Knowledge Knowledge Exploration Service QnA Maker Entity Linking Intelligence Service Custom Decision Service 	-	<ul style="list-style-type: none"> Watson Personality Insights Watson Discovery Watson Discovery News Watson Knowledge Studio
Search	-	<ul style="list-style-type: none"> Bing Autosuggest Bing Image Search Bing News Search Bing Video Search Bing Web Search Bing Custom Search Bing Entity Search 	<ul style="list-style-type: none"> Cloud Job Discovery 	-
Chatbot	<ul style="list-style-type: none"> Alexa Skills Kit Alexa Voice Service 	<ul style="list-style-type: none"> Azure Bot Service 	<ul style="list-style-type: none"> Api.ai 	<ul style="list-style-type: none"> Watson Conversation Watson Virtual Agent
Research as of January 2018				Copyright, 2018, Rene Buest http://renebuest.com

Deutscher Bundestag 2018-20

Enquete-Kommission KI

Enquete-Kommission
Künstliche Intelligenz



Deutscher Bundestag

Projektgruppe „KI und Staat“
Zusammenfassung der vorläufigen Ergebnisse*
Stand: 18. Dezember 2019

Deutscher Bundestag
Enquete-Kommission
Künstliche Intelligenz
Kommissionsdrucksache
19(27)93

19.12.2019

Die Projektgruppe „KI und Staat“ hat sich mit staatlichem Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) vor allem im Hinblick auf Verwaltung, Smart City und Open Data, Innere Sicherheit, Äußere Sicherheit und IT-Sicherheit befasst.

Aufgrund der breiten Anwendungsbereiche und der hohen Bedeutung einer ausführlichen Debatte und vielseitigen Betrachtung von KI durch den Staat hat sich die Projektgruppe in drei Arbeitsgruppen (AGen) gegliedert. Die AGen haben gemeinsam unterschiedliche Themenblöcke, die jeweils den staatlichen Einsatz von KI betreffen, bearbeitet:

- AG 1: KI in der öffentlichen Verwaltung, gemeinwohlorientierte Anwendungen, Teilhabe
- AG 2: Smart City und Open Data
- AG 3: Innere Sicherheit, Äußere Sicherheit/Verteidigung/Militär, IT-Sicherheit

Deutscher Bundestag
19. Wahlperiode

Drucksache 19/23700
28.10.2020

Unterrichtung

der Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche
Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale*

Bericht der Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche
Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale

* Eingesetzt durch Beschluss des Deutschen Bundestages vom 26. Juni 2018 (Bundestagsdrucksache 19/2176).

KI als nächste Stufe der Verwaltungsmodernisierung

„Der Einsatz von KI bietet im Bereich der öffentlichen Verwaltung die Chance, Informationen und Leistungen zielgerichteter, passgenauer und niederschwelliger für Bürgerinnen und Bürger bereitzustellen.“



Wo wird der vernetzte Staat in 10 Jahren stehen? Was bewirkt die Kombination von KI mit dem

Web 5.0	Taktiler Internet	Netzwerkcommunication nahezu in Echtzeit	Real-Time Government
Web 4.0	Internet der Dinge & Internet der Dienste	Smart Objekte, Cyberphysische Systeme	Smart Government
Web 3.0	Internet der Daten Semantisches Web	Linked Data, Open Data, Big Data, Big Data Analytics	Open Government Data
Web 2.0	Internet der Menschen Internet zum Mitmachen	Netzwerkcommunication über Social Media	Open Government
Web 1.0	Internet der Systeme World Wide Web	Netzwerkcommunication über das World Wide Web	Electronic Government

Künstliche Intelligenz in der öffentl. Verwaltung

- Level 1 – Front Office
- Level 2 – Back Office
- Level 3 – Entscheidungsunterstützung
- Level 4 – Entscheidungsautomatisierung
- Level 5 – Echtzeit-Entscheidungen



Agenda

- Künstliche Intelligenz und ihre Grenzen
- KI-Basistechnologien
- KI-basierte Basisanwendungen
- Wieviel KI braucht der öffentliche Sektor?
- Marktreife KI: Kurzfristige Perspektiven
- Entwicklung von KI: Mittelfristige Perspektiven
- Grundlagenforschung: Langfristige Perspektiven
- Wieviel KI verträgt der öffentliche Sektor?

KI-basierte, portalbasierte Behörden-Chatbots und virtuelle Assistenten



Baden-Württemberg.de Unser Land Regierung BW gestalten Service

Leichte Sprache DE EN FR

COREY

Hallo, ich bin COREY.

Ich beantworte Fragen rund um das Thema Corona-Virus in Baden-Württemberg – zu Infektionszahlen, der Rechtsverordnung und vielem mehr.

Mit jeder Frage lerne ich dazu und meine Antworten werden immer besser. Sie helfen mir beim Lernen besonders, indem Sie meine Antworten bewerten.

Bitte geben Sie aber keine persönlichen Daten (Name, Adresse, Gesundheitsdaten etc.) an, wenn Sie mir Fragen stellen. Danked Zu den [Datenschutzhinweisen](#)

Und nun: Wie kann ich Ihnen weiterhelfen?

Bitte geben Sie eine Frage ein

Fragen zu Corona?

HILF SANGEBOIE

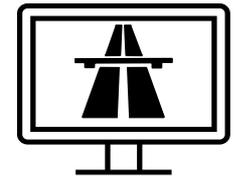
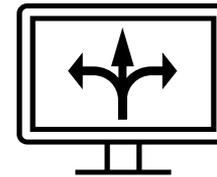
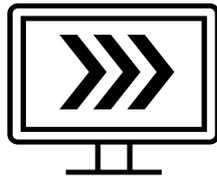
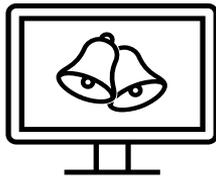
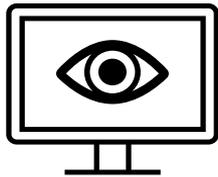
Hilfe für die Seele in der Coronazeit

Zahlreiche Regeln und Maßnahmen schränken unseren Alltag ein. Die Flut an beunruhigenden Meldungen schlägt uns aufs Gemüt und wir machen uns Sorgen um unsere Zukunft. Wie schaffen

24/7 Antworten auf häufigste Fragen

„COREY“ heißt der Corona-Chatbot der Landesregierung. Er ist seit Anfang April 2020 verfügbar und beantwortet Fragen rund um das Corona-Virus und die Corona-Verordnungen. COREY kann auf vielen Seiten des Landes direkt über ein Sprechblasensymbol mit dem Text „Fragen zu Corona?“ aufgerufen werden. Außerdem ist der Chatbot auf dem Internetauftritt des Innenministeriums zu finden.

Der Chatbot ist ein zusätzliches und komfortables Informationsangebot für die Bürgerinnen und Bürger in Baden-Württemberg. Egal von welcher Internetseite aus COREY genutzt wird, sei es das Landesportal [Baden-Württemberg.de](#), die Homepage eines Fachministeriums oder einer Kommune, wird zur Beantwortung der Fragen auf die gesamte Wissensdatenbank mit rund 200 verschiedenen Antworten zurückgegriffen. Auf die häufigsten Fragen kennt der Chatbot damit direkt eine Antwort. Wer noch mehr erfahren oder selbst in der Verordnung nachlesen möchte, findet in den Antworten auch Verlinkungen zu den entsprechenden FAQs, Pressemitteilungen und Corona-Verordnungen. Damit bietet der Chatbot eine Einstiegshilfe zu den unterschiedlichsten Themen rund um Corona, ohne dass die Bürgerinnen und Bürger sich selbst durch die Internetseiten klicken müssen. Dabei steht der Chatbot rund um die Uhr zur Verfügung.



KI-basierte Verteilung, Filterung, Auswertung und Sortierung von Ideen und Argumenten



Platform

Use cases

Resources

About

Schedule a demo

 English

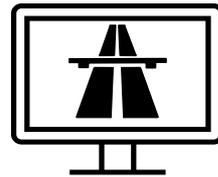
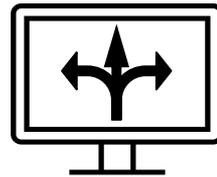
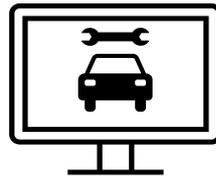
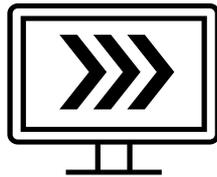
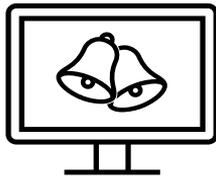
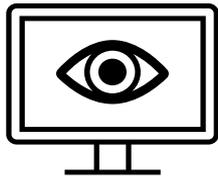
Natural Language Processing at CitizenLab: how machine learning can transform citizen engagement projects.



By Karel Verhaeghe

// Civic Engagement, Product update

29/04/2019



KI-basierte Vertragsanalysen

{LawGeex}

Platform

About

Contact Us

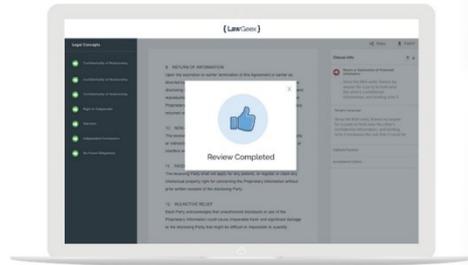
Blog

Join the Geex

Login

Request a Demo

CONTRACT REVIEW AUTOMATION AS EASY AS:



1

SEAMLESS CONTRACT REVIEW

LawGeex automatically reviews every contract that enters your system. If no problems are found, the contract is immediately approved.

2

AI THAT READS BETWEEN THE LINES

Our technology understands legal language and its business implications regardless of form or phrasing, and compares them to your company's policies.

3

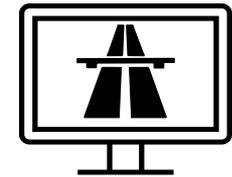
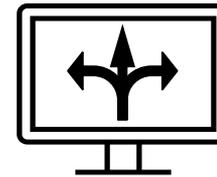
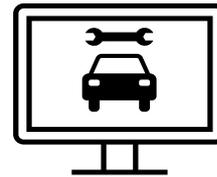
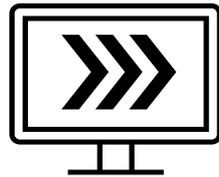
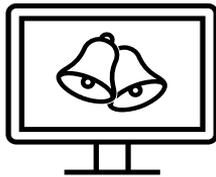
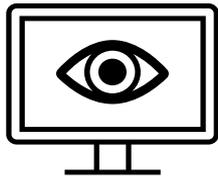
CONTRACT CORRECTION IN JUST ONE CLICK

All non-compliant or missing clauses are flagged, and pre-approved language is offered, so lawyers can apply fixes in just one click.

4

GET RIGHT BACK TO BUSINESS

Revised contracts are easily exported to Word format with all changes tracked, ready to send to the counterparty.



KI-basierte, portalbasierte Sprachkommunikation

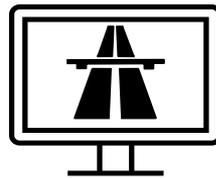
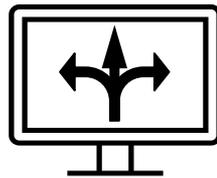
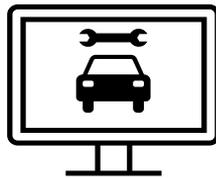
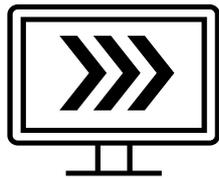
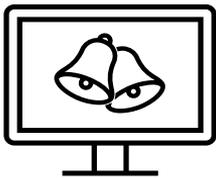
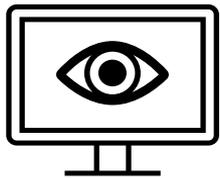
SEMMI ...

-  ... erkennt und spricht mehrere Sprachen – deutsch, englisch und japanisch sogar automatisch.
-  ... beantwortet einfache und häufig gestellte Fragen, etwa zum nächsten Zug nach Erfurt.
-  ... reagiert mimisch auf ihr Gegenüber, lächelt zum Beispiel den Fragenden an.
-  ... ist im Kundenservice im Einsatz.
-  ... entlastet und unterstützt das Servicepersonal, das so mehr Zeit für die ausführliche Beratung hat.



Künstliche Intelligenz in SEMMI

- Künstliche Intelligenz steckt etwa in der Spracherkennung und -erzeugung sowie vor allem auch im Sprachverständnis
- SEMMI erkennt auch, dass ihr jemand gegenüber steht
- Wir machen SEMMI mithilfe von Machine-Learning-Technologie immer schlauer. Mit jedem Test lernt SEMMI dazu.
- SEMMI ist an unsere Informationssysteme angeschlossen, beispielsweise Fahrplaninformationen, und kann diese in Sprache umwandeln und Auskunft geben.



KI-basierte Chatbots und virtuelle Assistenten auf Basis generativer Sprachmodelle

- New chat
- New chat
- New chat
- New chat
- Clear conversations
- Dark mode
- OpenAI Discord
- Updates & FAQ
- Log out

WI

Skizziere bitte knapp die geeigneten Einsatzfelder für Chatbots auf Basis generativer Sprachmodelle im öffentlichen Sektor



Generative Sprachmodelle können in vielen Bereichen des öffentlichen Sektors eingesetzt werden, um die Kommunikation zwischen Bürgern und Behörden zu verbessern und den Zugang zu wichtigen Informationen zu erleichtern. Einige geeignete Einsatzfelder für Chatbots auf Basis generativer Sprachmodelle im öffentlichen Sektor sind:

1. Kundenservice
2. Informationsvermittlung
3. Terminvereinbarungen
4. Feedback und Beschwerden
5. Schulung und Beratung

Durch den Einsatz von Chatbots auf Basis generativer Sprachmodelle können Behörden ihre Dienstleistungen verbessern, Prozesse effizienter gestalten und Bürger mit relevanten Informationen versorgen.

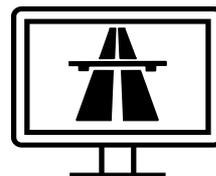
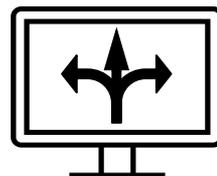
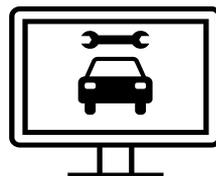
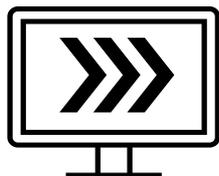
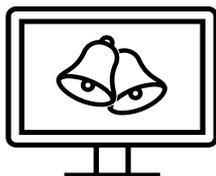
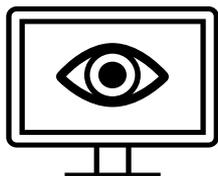
Einsatzfelder für ChatGPT

Umfrage unter 1000 Unternehmen in den USA im Februar 2023

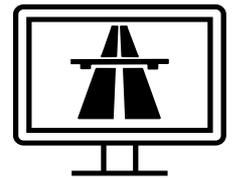
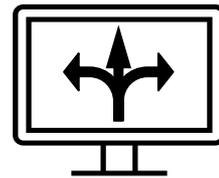
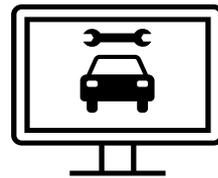
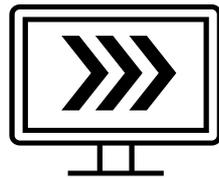
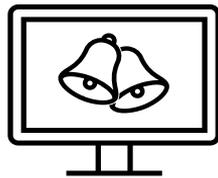
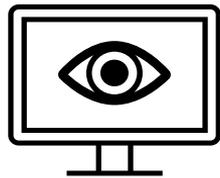


Quelle: Resumebuilder 2023

© Copyright Dr. Holger Schmidt | Netzoekonom.de | TU Darmstadt | TheOriginalPlatformFund.de



KI-basierte Bilder und Filme auf Basis generativer Sprachmodelle



KI-basierte Makros und Software auf Basis generativer Sprachmodelle

New chat

New chat

New chat

New chat

Clear conversations

Dark mode

OpenAI Discord

Updates & FAQ

Log out

WI

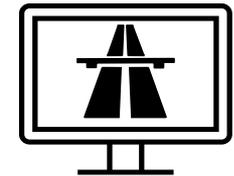
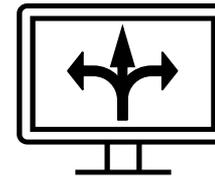
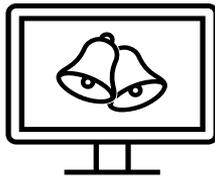
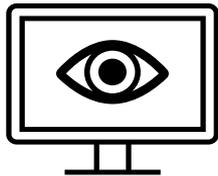
Bitte generiere ein Wordmakro, so dass ich kopierte Texte ohne Formate in ein Worddokument überführen kann.

Hier ist ein Word-Makro, das kopierten Text ohne Formatierung in ein neues Word-Dokument einfügt:

1. Öffne Microsoft Word und klicke auf "Entwicklertools" in der Menüleiste.
2. Klicke auf "Visual Basic", um den Visual Basic Editor zu öffnen.
3. Klicke auf "Einfügen" und wähle "Modul" aus.
4. Füge den folgenden Code in das Modulfenster ein:

```
Sub Einfügen_ohne_Formatierung()  
Selection.PasteAndFormat wdFormatPlainText  
End Sub
```

5. Speichere das Makro und schließe den Visual Basic Editor.
6. Klicke auf "Datei" und wähle "Optionen" aus.
7. Klicke auf "Menüband anpassen" und aktiviere das Kontrollkästchen "Entwicklertools" in der rechten Spalte.
8. Klicke auf "OK", um das Menüband zu aktualisieren.
9. Öffne das Dokument, in das du den kopierten Text einfügen möchtest.
10. Klicke auf "Entwicklertools" in der Menüleiste und wähle "Makros" aus.
11. Wähle "Einfügen_ohne_Formatierung" aus der Liste der verfügbaren Makros und klicke auf "Ausführen".



KI-basierte Geschäftsmodelle auf Basis generativer Sprachmodelle

- New chat
- New chat
- New chat
- New chat
- Clear conversations
- Dark mode
- OpenAI Discord
- Updates & FAQ
- Log out

WI

Bitte generiere einen Business Canvas für eine Bundesamt zur Überwachung von Künstlicher Intelligenz der Bundesrepublik Deutschland



Gerne helfe ich Ihnen dabei, einen Business Canvas für ein Bundesamt zur Überwachung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Bundesrepublik Deutschland zu erstellen. Hier ist eine mögliche Version:

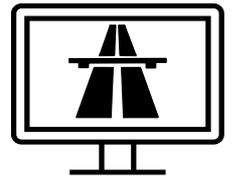
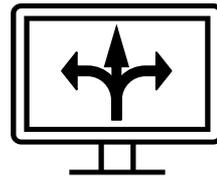
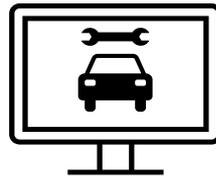
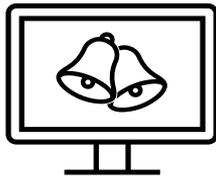
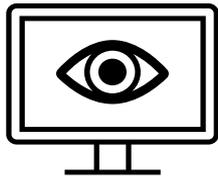


Schlüsselpartner:

- Bundesregierung
- Andere Bundesämter und -behörden
- Akademische Institutionen und Forschungseinrichtungen
- Unternehmen, die KI-Produkte und -Dienstleistungen entwickeln und einsetzen
- Verbände und NGOs, die sich mit KI und Technologie-Ethik befassen

Schlüsselaktivitäten:

- Überwachung und Bewertung von KI-Systemen und -Anwendungen, um sicherzustellen, dass sie ethischen und regulatorischen Standards entsprechen
- Beratung der Bundesregierung und anderer Bundesbehörden in Fragen der KI-Regulierung und -Politik
- Zusammenarbeit mit akademischen Institutionen und Forschungseinrichtungen zur Entwicklung von KI-Standards



KI-basierte Unterstützung der Bewerberauswahl bei Einstellungsprozessen



PERSONALAUSWAHL MIT PRECIRE

Im Recruitingprozess unterstützt PRECIRE bei der Identifikation von passenden Kandidatinnen und Kandidaten für verschiedenste Positionen. Denn die Art und Weise, wie jemand kommuniziert gibt Aufschluss über Verhaltens- und Interaktionstendenzen und hilft dabei, den Menschen hinter einer Bewerbung besser kennenzulernen. Ob im Rahmen eines Videointerviews oder als eigener Prozessschritt – die PRECIRE-Analyse der Kommunikation liefert immer eine wertvolle zusätzliche Perspektive.

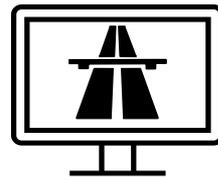
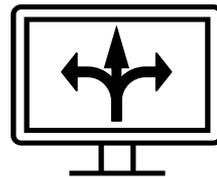
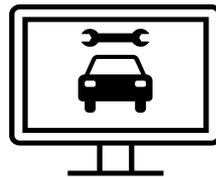
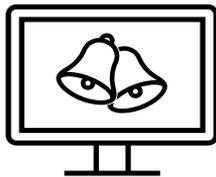
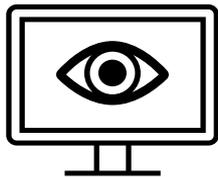
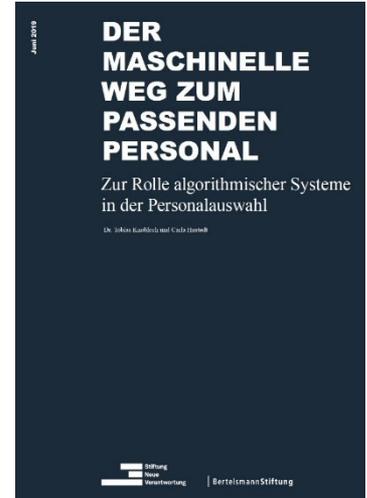
HUMAN RESOURCES: ANWENDUNGSGEBIETE

PERSONALENTWICKLUNG

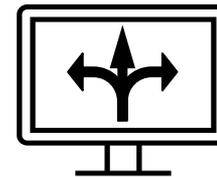
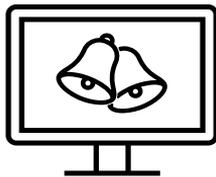
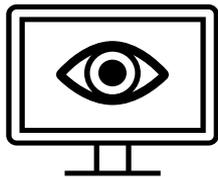
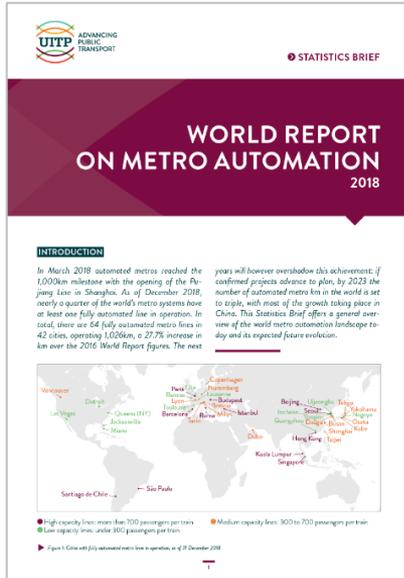
CHANGEMANAGMENT

RECRUITING

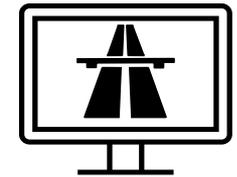
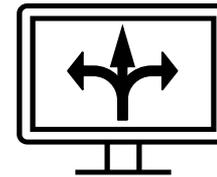
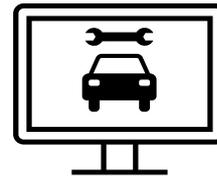
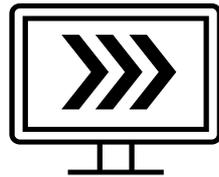
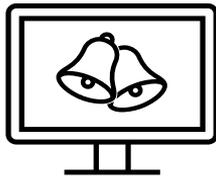
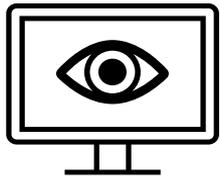
WIE FINDET MAN DEN
RICHTIGEN MENSCHEN ZUM
RICHTIGEN ZEITPUNKT?



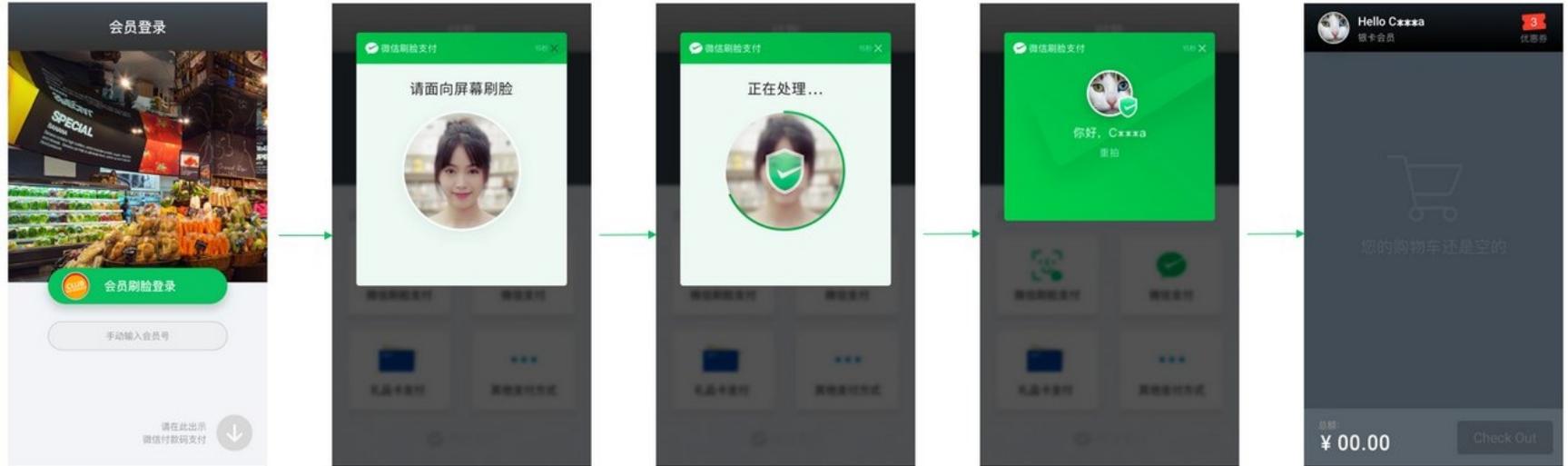
KI-basierte Steuerung auton. Schienenfahrzeuge



KI-basierte Steuerung autonomer Fahrzeuge



KI-basierte Bezahlung mit Gesichtsidentifizierung



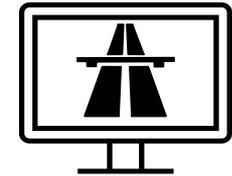
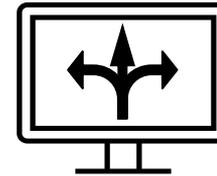
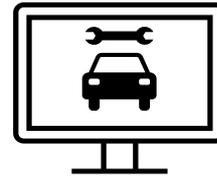
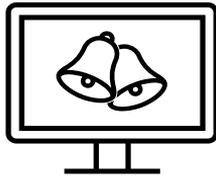
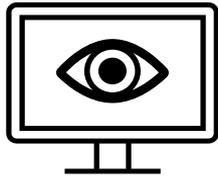
用户点击刷脸登录

识别中

识别成功

跳转页

商户APP ↑



Agenda

- Künstliche Intelligenz und ihre Grenzen
- KI-Basistechnologien
- KI-basierte Basisanwendungen
- Wieviel KI braucht der öffentliche Sektor?
- Marktreife KI: Kurzfristige Perspektiven
- Entwicklung von KI: Mittelfristige Perspektiven
- Grundlagenforschung: Langfristige Perspektiven
- Wieviel KI verträgt der öffentliche Sektor?

KI-basierte Text- & Sprachübersetzungsdienste in der Qualität einer beglaubigten Übersetzung



DeepL Übersetzer DeepL Pro Abos und Preise Apps

DeepL für Windows kostenlos

Anmelden



Text übersetzen

.docx- & .pptx-Dateien übersetzen

Übersetze **Deutsch** (erkannt) ▾

DeepL Pro
schnelle,
präzise
und
sichere
Übersetzungen

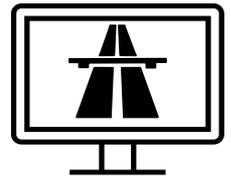
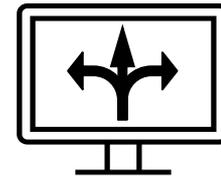
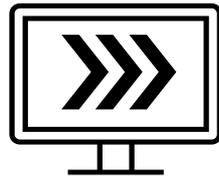
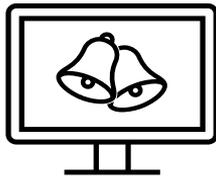
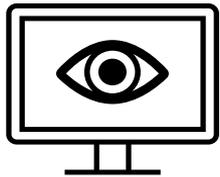


Übersetze nach **Englisch (US)** ^

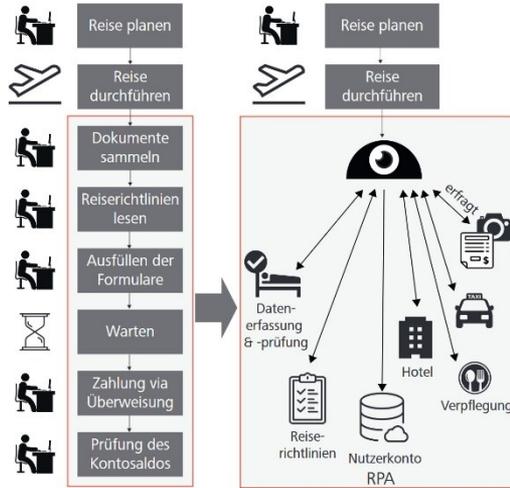
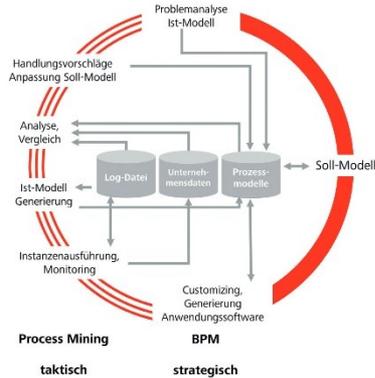
Glossar

DeepL Pro
fast,
precise
and
secure
translations

Bulgarisch
Chinesisch (vereinfacht)
Dänisch
Englisch (amerikanisch)
Englisch (britisch)
Estnisch

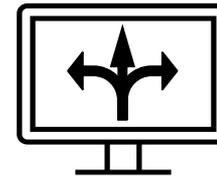
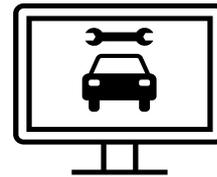
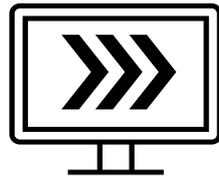
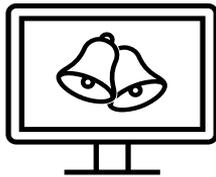
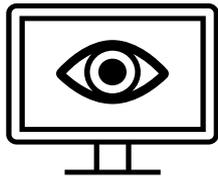


KI-basiertes Prozessmanagement mit Modellen, Process Mining, dig. Prozesszwillingen & RPA

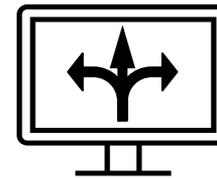
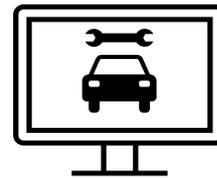
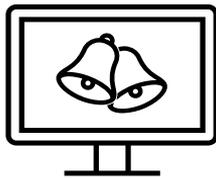
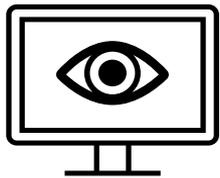
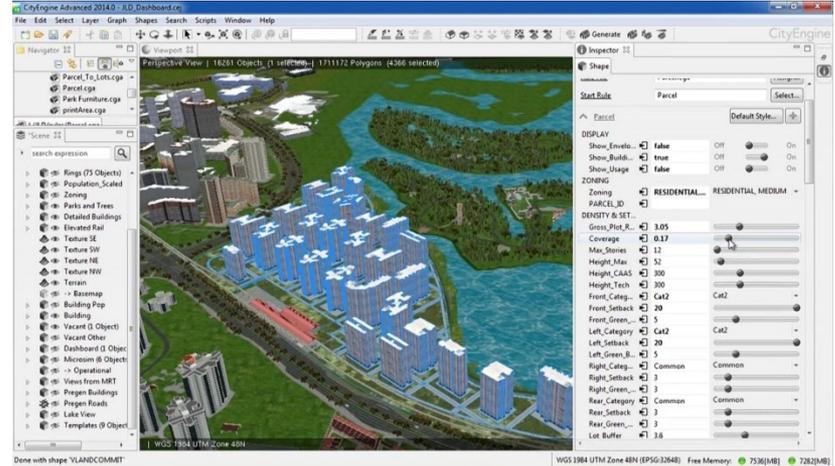
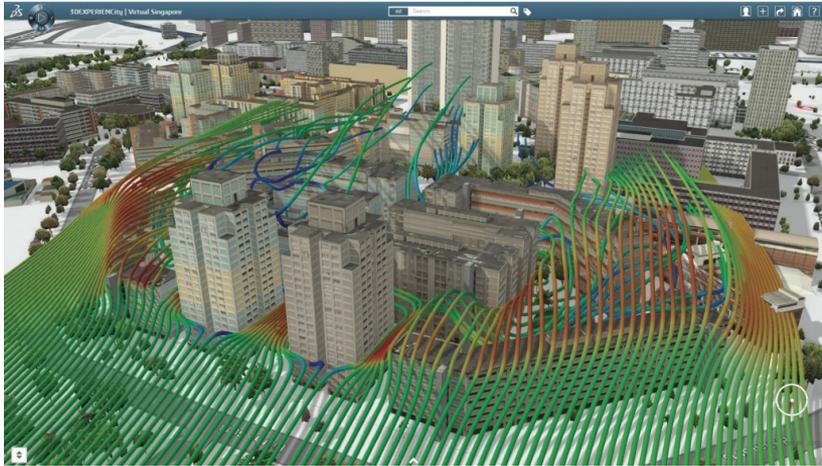


Der Roboter ...

- Fragt nach Dokumenten und Fotos
 - Analysiert die Reisedokumente
 - Beachtet die Reiserichtlinien
 - Erfasst die Daten der Reiseabschnitte
 - Berechnet die Gesamtkosten
 - Aktualisiert das Nutzerkonto
- ➡ Keine manuelle Arbeit!
➡ Keine Wartezeiten!



KI-basierte, BIM-basierte Stadtentwicklung auf Basis digitaler Zwillinge von Städten

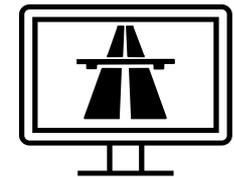
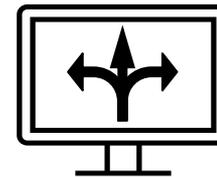
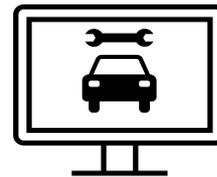
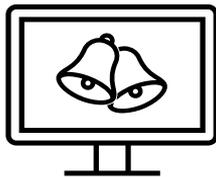
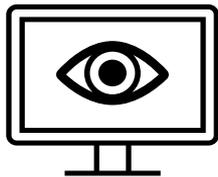


KI-basiertes Planen & Bauen mit BIM-Modellen und Verhinderung von Unfällen auf Baustellen

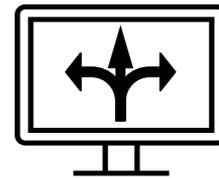
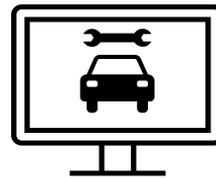
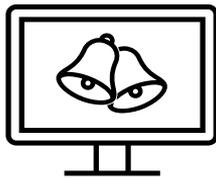
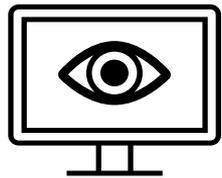
Künstliche Intelligenz für besseres Planen und Bauen

Ein grundlegendes Problem für die Stadt- und Raumplanung sind kaum standardisierte und maschinenlesbare Daten. Diese Datengrundlage ist notwendig, um das volle Potenzial von KI zu nutzen.

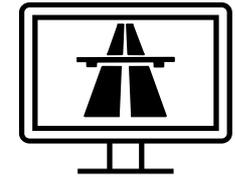
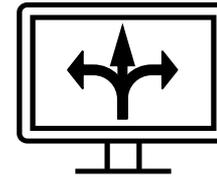
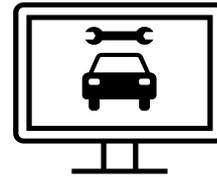
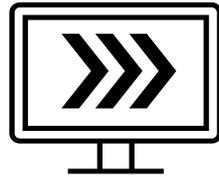
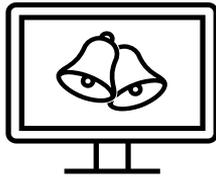
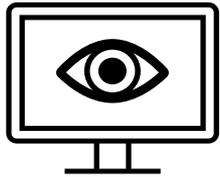
Deshalb arbeitet DEMOS intensiv an der umfassenden Digitalisierung und Aufbereitung von Bebauungs- und Flächennutzungsplänen. Durch modernste KI-Verfahren wie Machine Learning, Natural Language Processing und Computer Vision schaffen wir eine Datenbasis für unsere intelligenten Produkte.



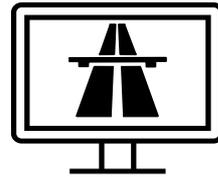
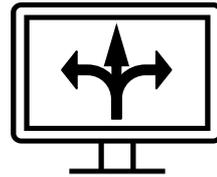
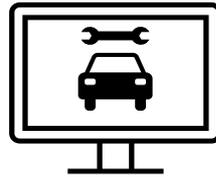
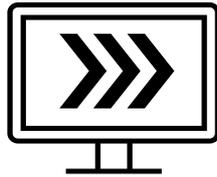
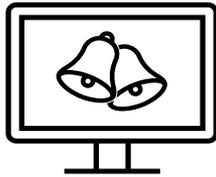
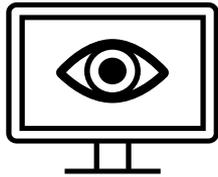
KI-basiertes, BIM-basiertes Gebäudemanagement mit digitalen Zwillingen von Amtsgebäuden



KI-basierte Steuerung vollautonomer Fahrzeuge



KI-basierte Steuerung autonomer Drohnen



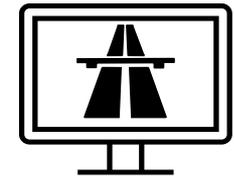
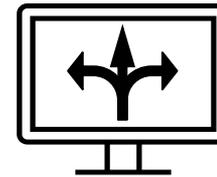
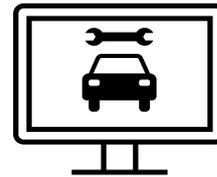
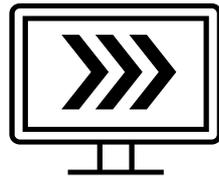
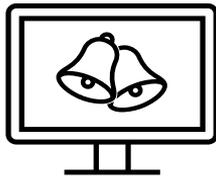
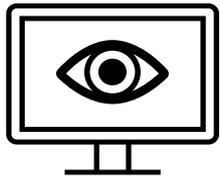
KI-basierte und datenschutzkonforme Videoüberwachung des öffentlichen Raums



POLIZEI

Startschuss für die algorithmenbasierte Videoüberwachung beim Polizeipräsidium Mannheim

Innenminister Thomas Strobl: „Pionierarbeit made in Baden-Württemberg: Mit der intelligenten Videoüberwachung bekämpft unsere Polizei die Kriminalität zukünftig noch effizienter“



Grundgesetzkonforme, NATO-kompatible KI-basierte Waffensysteme in der Bundeswehr

CDU/CSU
Fraktion im Deutschen Bundestag

Fraktion Presse Mediathek Veranstaltungen

> "KI wird entscheidend für den Erfolg militärischer Operationen sein"



TEXT UND INTERVIEW // 01.03.2019

"KI wird entscheidend für den Erfolg militärischer Operationen sein"

3 Fragen, 3 Antworten an Henning Otte

Künstliche Intelligenz (KI) spielt nicht nur in der Spracherkennung oder beim autonomen Fahren eine Rolle, sondern zunehmend auch in der Sicherheitspolitik. Anwendungsmöglichkeiten gibt es beispielsweise in der Logistik oder Krisenfrüherkennung, jedoch auch im Bereich autonomer Waffensysteme. Henning Otte, verteidigungspolitischer Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion, schildert im Kurzinterview, welche Vorteile KI für unsere Streitkräfte haben kann, aber auch, wo die Grenzen in der Anwendung liegen

TAB

Autonome Waffensysteme

18. Juni 2020
Abbildung 107



CAMPAIGN TO STOP KILLER ROBOTS

WHO WANTS TO BAN FULLY AUTONOMOUS WEAPONS?

 30 Countries	 170+ Non-governmental organizations	 4,500 Artificial Intelligence Experts	 United Nations Secretary-General
 The European Parliament	 Human Rights Council rapporteurs	 26 Nobel Peace Laureates	 61% of The Public



Agenda

- Künstliche Intelligenz und ihre Grenzen
- KI-Basistechnologien
- KI-basierte Basisanwendungen
- Wieviel KI braucht der öffentliche Sektor?
- Marktreife KI: Kurzfristige Perspektiven
- Entwicklung von KI: Mittelfristige Perspektiven
- Grundlagenforschung: Langfristige Perspektiven
- Wieviel KI verträgt der öffentliche Sektor?

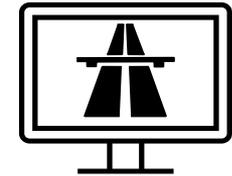
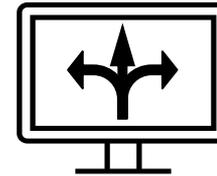
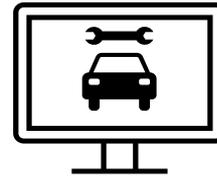
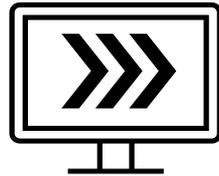
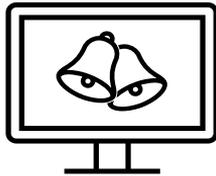
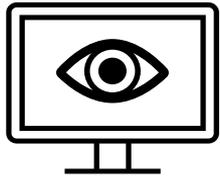
Viele Akteur*innen, ein Ziel:

Mit Künstlicher Intelligenz die Welt besser machen.

Es ist an der Zeit, zusammen zu kommen und Infrastrukturen, Förderprogramme, Initiativen, Projekte und Communities so zu vernetzen, dass daraus ein starkes KI-Innovationsnetz für das Gemeinwohl wird – über alle Sektoren hinweg: für die digitale Souveränität der Gesellschaft, für das Klima, für die Arbeitswelt, für unser Zusammenleben.

Rettet Künstliche Intelligenz den Planeten?

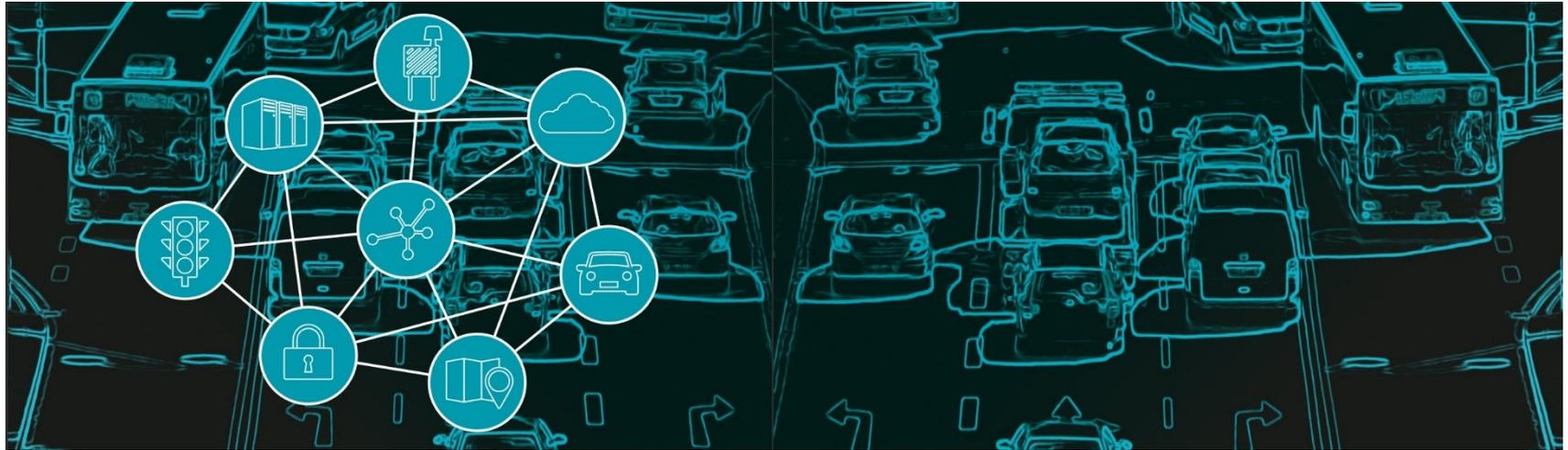
Oliver Zielinski, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz



KI als Partner für ökologische Nachhaltigkeit

- Integration erneuerbarer Energien ins Energiesystem
- Erhöhung der Effizienz der Energiemärkte
- Optimierung der Kreislaufwirtschaft
- Analysen von Wetterdaten und Klimawissenschaften
- Monitoring von Umwelt, Biodiversität und Naturschutz
- Monitoring und Steuerung von smarten Städten
- Förderung nachhaltiger KI-Anwendungsfelder
bei gleichzeitiger Minimierung des KI-Energieverbrauchs

KI-basierte Mobilitätswelten auf Basis des europäischen Mobilitätsdatenraums



KI-basierte Steuerung von Städten in Echtzeit auf Basis von digitalen Zwillingen dieser Städte

Smart-City 상황실
Smart-City Control Center



KI-basierte Gesetzgebung & GFA auf Basis von Smart Law und einem digitalen Zwilling Recht



Agenda

- Künstliche Intelligenz und ihre Grenzen
- KI-Basistechnologien
- KI-basierte Basisanwendungen
- Wieviel KI braucht der öffentliche Sektor?
- Marktreife KI: Kurzfristige Perspektiven
- Entwicklung von KI: Mittelfristige Perspektiven
- Grundlagenforschung: Langfristige Perspektiven
- Wieviel KI verträgt der öffentliche Sektor?

Wieviel KI verträgt der öffentliche Sektor?

Zenbo

YOUR SMART LITTLE
COMPANION



KI-basiert

- Bewegen
- Sehen
- Sprechen
- Zuhören
- Sprache
- Verbindung
- Lernen
- Expression

Ethische Grundsätze

- Schadensvermeidung
- Gerechtigkeit und Fairness
- Autonomie
- Benefizienz
- Kontrolle
- Transparenz
- Rechenschaftspflicht



Kritikalitätspyramide und CPS zeppelin universität

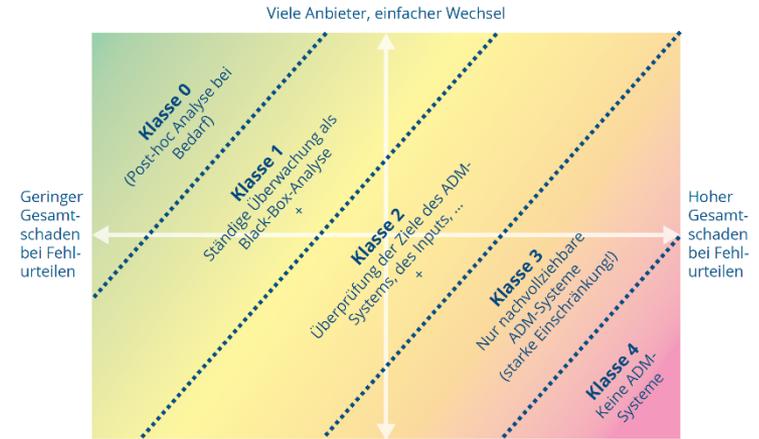
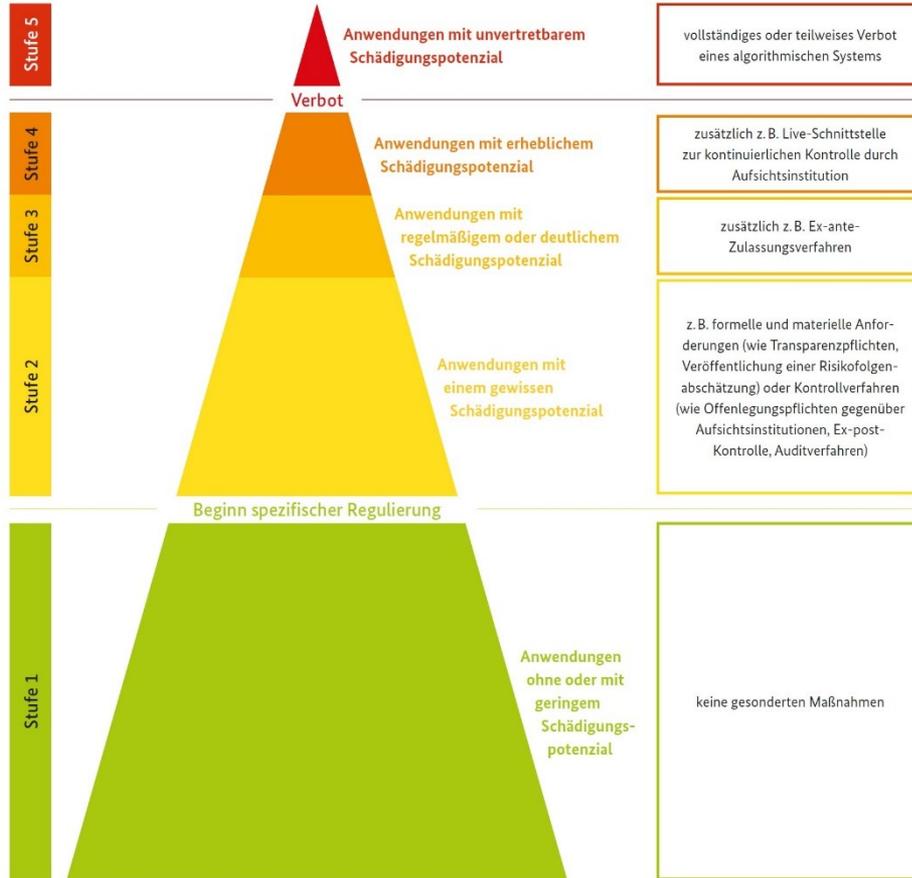
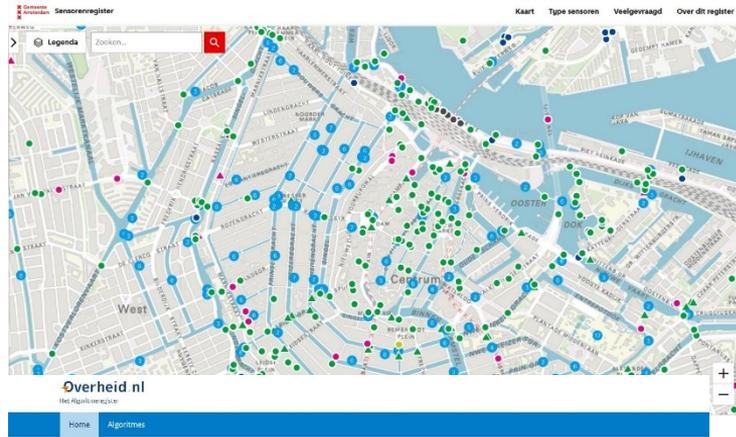


Abbildung 5: Risikomatrix, auf der gesellschaftlich relevante ADM-Systeme in eine von fünf Risikoklassen eingruppiert werden können.

KI als Partner: Ethische Perspektiven

- Autonomie (Selbstbestimmung als Handelnder, Entscheidungsfreiheit)
- Menschsein (Mensch-Maschine-Interaktion, Selbstverständnis)
- Vertrauen (Zuversicht, Optimismus, Kritik, Zusammenhalt)
- Gemeinwohl & Gemeinnützigkeit (Wohlförderung, Mehrwerte)
- Verantwortung (Gutes Tun, Akteure, Zusammenarbeit)
- Transparenz (Nachvollziehbarkeit, Erklärbarkeit, Offenheit)
- Gerechtigkeit (Partizipation, Teilhabe, Verteilung, Leistung)
- Diskriminierungsfreiheit (Gleichberechtigung, Fairness)

Transparenz schaffende Register



Het Algoritmeregister van de Nederlandse overheid

Zoek algoritmes op organisatie, titel of omschrijving

Waar ben je naar op zoek?

Zoeken

Of bekijk direct een van de volgende algoritmes

- > Parkeerscontrole | Gemeente Rotterdam
- > Public Eye | Gemeente Amsterdam
- > Wme-voorspelmodel | Gemeente Den Haag

Op deze website publiceren overheidsorganisaties de algoritmes die zij gebruiken in hun werk.

Er wordt aan gewerkt om impactvolle algoritmes openbaar te maken. Zodat helder is hoe deze algoritmes werken en hoe deze ingezet worden.

Voortgang

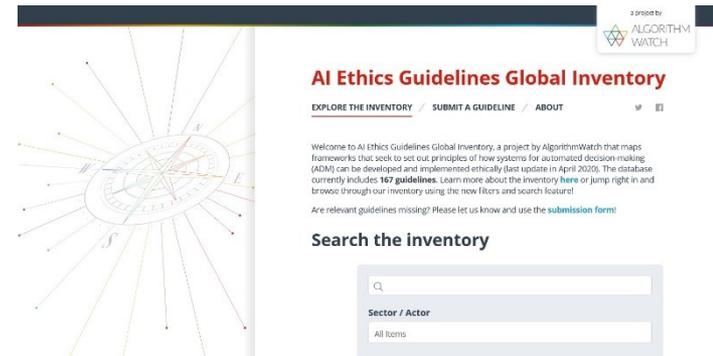
Op dit moment kun je hier 109 algoritmes vinden.

Surveillance Technology Inventory

This inventory shows all currently identified surveillance technologies. For each technology, City departments are required to create a Surveillance Impact Report, a Surveillance Technology Policy, and Annual Reports.

A "Surveillance Technology" is defined as:

- A software, electronic device, system using an electronic device, or similar device
- used, designed, or primarily intended to
- collect, retain, process, or share
- audio, electronic, visual, location, thermal, biometric, olfactory or similar information
- specifically associated with, or capable of being associated with, any individual or group



AI Ethics Guidelines Global Inventory

EXPLORE THE INVENTORY / SUBMIT A GUIDELINE / ABOUT

Welcome to AI Ethics Guidelines Global Inventory, a project by AlgorithmWatch that maps Frameworks that seek to set out principles of how systems for automated decision making (ADM) can be developed and implemented ethically (last update in April 2020). The database currently includes **167 guidelines**. Learn more about the inventory here or jump right in and browse through our inventory using the new filters and search feature!

Are relevant guidelines missing? Please let us know and use the [submission form](#)!

Search the inventory

Q

Sector / Actor

All Items

In Vorbereitung: Vorschlag für ein KI Gesetz (EU, COM(2021)206)



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 21.4.2021

COM(2021) 206 final

2021/0106(COD)

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**ZUR FESTLEGUNG HARMONISierter VORSCHRIFTEN FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (GESETZ ÜBER KÜNSTLICHE INTELLIGENZ) UND ZUR ÄNDERUNG BESTIMMTER RECHTSAKTE DER UNION**

{SEC(2021) 167 final} - {SWD(2021) 84 final} - {SWD(2021) 85 final}

BEGRÜNDUNG**1. KONTEXT DES VORSCHLAGS****1.1. Gründe und Ziele des Vorschlags**

Diese Begründung ist dem Vorschlag für eine Verordnung beigefügt, mit der harmonisierte Vorschriften für künstliche Intelligenz festgelegt werden (Gesetz über künstliche Intelligenz). Künstliche Intelligenz (KI) bezeichnet eine Reihe von Technologien, die sich rasant entwickeln und einen vielfältigen Nutzen für Wirtschaft und Gesellschaft über das gesamte Spektrum industrieller und gesellschaftlicher Aktivitäten hinweg hervorbringen können. Der Einsatz künstlicher Intelligenz zur Verbesserung von Prognosen, zur Optimierung von Abläufen und der Ressourcenzuweisung sowie zur Personalisierung der Dienstleistung kann für die Gesellschaft und die Umwelt von Nutzen sein und Unternehmen sowie der europäischen Wirtschaft Wettbewerbsvorteile verschaffen. Bedarf besteht insbesondere in Sektoren, von denen eine große Wirkung ausgeht, wie Klimaschutz, Umwelt und Gesundheit, öffentlicher Sektor, Finanzen, Mobilität, Inneres und Landwirtschaft. Dieselben Faktoren und Techniken, die für den sozioökonomischen Nutzen der KI sorgen, können aber auch neue Risiken oder Nachteile für den Einzelnen oder die Gesellschaft hervorbringen. Vor dem Hintergrund des rasanten technologischen Wandels und möglicher Herausforderungen ist die EU entschlossen, einen ausgewogenen Ansatz zu erreichen. Es liegt im Interesse der Union, die technische Führungsrolle der EU auszubauen und dafür zu sorgen, dass die Europäerinnen und Europäer von den im Einklang mit den Werten, Grundrechten und Prinzipien der Union entwickelten und funktionierenden neuen Technologien profitieren können.

Treiber für eine KI als disruptiver Innovator

- Überzeugende Business-Cases für öffentlichen Sektor:
 - | Schnelligkeit in der Umsetzung in der Alltagsroutine
 - | Substantielle Einsparungen bei den Betriebskosten
- Räume für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung
- Konstruktive Auseinandersetzung mit Dystopien
 - | KI-basierte Überwachung der Bevölkerung
- Ethische & rechtliche Grenzen im Umgang mit KI setzen
 - | Vision: Vertrauensvolle und datenschutzkonforme KI

 **KI MADE IN BW**
INNOVATIONSPARK KI
BADEN-WÜRTTEMBERG
IN HEILBRONN

ZIELGRUPPEN:

- Start-ups
- Kleine und mittelständische Unternehmen
- Große Unternehmen
- Internationaler Austausch / Fachkräfte
- Wissenschaft / Forschung

THEMATISCHE SCHWERPUNKTE:

- Produktion & Logistik
- Mensch & Organisation
- Public Service & Dienstleistungen

ELEMENTE DES NACHHALTIGKEITSKONZEPTS:

- Industrie-4.0
- CO₂-Reduktion
- Smart Energy
- Künstliche Intelligenz
- Digitalisierung
- Individuelle Integration
- Langfristige, nachhaltige Entwicklung



WWW.INNOVATIONSPARK-KI-BW.DE



KONSORTIUM HN:
 Heilbronn

 DIETER SCHWARZ STIFTUNG

 Stadtsiedlung Heilbronn

SCHWARZ

 IWO

 Baden-Württemberg



Land- und forstwirtschaftlich frei

Zufahrt bis Hundesportverein frei

TREND
 0 70 42 / 29 92 25 22

Wirkung vom Innovationspark KI BW in Heilbronn Einbindung von Staat und Verwaltung in F&E

- Start-up Innovation-Center mit Coworking-Flächen
- Besucher- und Schulungszentrum
- GAIA-X-Rechenzentrum
- KI-Salon, der die Sphären Ethik, Kunst, Kultur, Wissensvermittlung und das „Design“ von KI erlebbar machen und einen fortlaufenden Dialog mit Bürgern ermöglichen soll.



**Innovationspark KI
Baden-Württemberg
KI – made in BW**



Staatsministerium
Baden-Württemberg

KI bietet für Staat & Verwaltung viele Chancen und Risiken

- Anwendungsorientierte KI verfügt über große Chancen für Staat & Verwaltung zur besseren Erledigung öffentlicher Aufgaben
- KI-Angebote aus offener GAIA-X-Cloud als Treiber
- Alle Umsetzungen sind stets auch mit Risiken und Nebenwirkungen verbunden
- Wenn wir unsere Zukunft mit KI nicht gestalten, dann werden andere dieses für uns tun

zeppelin universität

zwischen
Wirtschaft Kultur Politik

Prof. Dr. Jörn von Lucke

Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik
The Open Government Institute | TOGI

Zeppelin Universität gemeinnützige GmbH
Am Seemooser Horn 20
88045 Friedrichshafen, Deutschland
Tel: +49 7541 6009-1471
Fax: +49 7541 6009-1499

joern.vonlucke@zu.de

<http://togi.zu.de>

zu | künft

Sitz der Gesellschaft Friedrichshafen | Bodensee
Amtsgericht Ulm HRB 632002
Geschäftsführung Prof Dr Klaus Mühlhahn