

Generative AI für die Bundeswehr und verbündete Streitkräfte

Christian Ullrich
intrenion.com

Dr. Christian Weber
capgemini.com

Ron Simon
bwi.de

Bitte teilen Sie keine (urheberrechtlich geschützten)
Aufzeichnungen oder Bildschirmfotos
dieser Veranstaltung.

Impressum
Intrenion UG (haftungsbeschränkt) • Alemannenallee 2 | 14052 Berlin •
+491781988807 | christian.ullrich@intrenion.com •
Geschäftsführer: Christian Ullrich • HR B 178145 B - Amtsgericht Charlottenburg

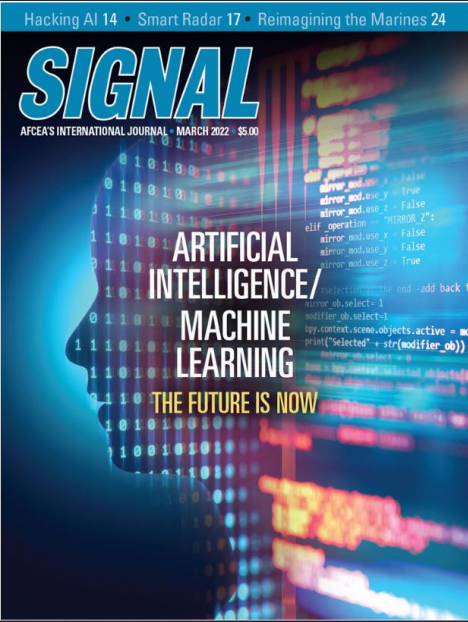
AFCEA Bonn e.V. - Mehr Wissen teilen!



AFCEA Bonn e.V. hat sich der Zielsetzung verschrieben, seinen Mitgliedern und der interessierten Öffentlichkeit ein Spezialforum moderner Informations- und Kommunikationstechnologie zu bieten.



AFCEA Fachausstellung – jährliche Leitmesse Defense Technologie



SIGNAL – monatliche Fachzeitschrift verlegt auf globaler Ebene



Das Jahresthema setzt den inhaltlichen Rahmen für unsere Veranstaltungen und Veröffentlichungen

Jahresthema AFCEA Bonn e.V. - 2024

„Zeitenwende in der nationalen Sicherheit
– Resilienz durch disruptive digitale Lösungen“

Die Zeitenwende in der nationalen Sicherheit, die sowohl durch die neue sicherheitspolitische Lage als auch durch disruptive und digitale Lösungen vorangetrieben wird, setzt neue politische und vor allem operative Notwendigkeiten. Dies eröffnet technisch – und insbesondere vor der Digitalisierung her – neue Möglichkeiten und Herausforderungen. Diese Ansätze machen es – richtig implementiert – möglich, die notwendige Resilienz der Bundesrepublik Deutschlands gegenüber verschiedenen Bedrohungen zu erhöhen und die nationale Souveränität zu stärken sowie eine führende Rolle in verschiedenen Bereichen zu spielen. Wichtig ist, alle Maßnahmen an den operativen und politischen Notwendigkeiten auszurichten. Für die Digitalisierung ergeben sich hieraus folgende Ansätze:

- **Quantentechnologien:** Als Vorreiter in Quantencomputing kann Deutschland komplexe wissenschaftliche Probleme lösen und fortschrittliche Verschlüsselungstechnologien entwickeln und Labelgeber optimieren.
- **Software Defined Defined:** Fortschrittliche Vernetzungssysteme ermöglichen eine bessere Anpassungsfähigkeit und Sicherheit bei der Netzwerknutzung. Sie ist aber auch eine notwendige Voraussetzung, um Fähigkeiten agiler und einzeln basierender Herausforderungen anzupassen.
- **Weltraumtechnologien:** Deutschland kann seine Präsenz im Weltraumektor ausbauen und die nationale Souveränität in der Weltraumforschung und -technologie stärken.
- **Innovationenförderung:** Die Zusammenarbeit mit der privaten Industrie, der inneren und äußeren Sicherheitsbezirge, sowie der Forschung kann die Entwicklung neuer Technologien und Lösungen beschleunigen. Die Förderung von Innovationen und Start-ups durch eine IKT-Sektor sowie eine Konvergenz digitaler Universitäten der etablierten IT Firmen, kann Deutschland helfen, Technologieführerschaft zu erlangen und neue Geschäftsfelder zu erschließen.

Die koordinierte Zusammenarbeit zwischen Regierung, Industrie, Forschung und Bildungseinrichtungen ist unerlässlich, um die unterschiedlichen Themenfelder zusammenzubringen, Chancen zu identifizieren und Potenziale zu heben. Dies erfordert erhebliche Investitionen in Forschung und Entwicklung, Bildung, Infrastruktur im Bereich der inneren und äußeren Sicherheit, um die nationale Souveränität im Zeitalter neuer sicherheitspolitischer Herausforderungen und disruptiver IT-Technologien in allen Dimensionen, einschließlich des Weltraums zu stärken und gleichzeitig globale Herausforderungen anzugehen.

In der Hoffnung, Ihr Interesse geweckt zu haben und Sie zahlreich bei unseren Veranstaltungen begrüßen zu dürfen, verbleiben wir mit herzlichen Grüßen

Der Vorstand AFCEA Bonn e.V.

Veranstaltung „**Vertrauenswürdige Künstliche Intelligenz**“ im CIHBw Berlin

Vertrauenswürdige Künstliche Intelligenz

Resümee zur Veranstaltung der Emerging Leaders AFCEA Bonn e.V. mit dem Cyber Innovation Hub der Bundeswehr und BTHCOM am 12. Oktober 2023

Justin Greff, *NICIA Vorstand Energie* | *Leaders NICIA Bonn e.V., IIM, mit Amerikanern: Paul Haas, Matthias Knaul, Merit Deschamps, Lechman de Jozan*



12/10/2010 11:10 AM

daher die Emerging Leaders mit Bitum e. V. und dem Cj-Gewehr (CJ-Gew) im Rahmen

Falka, Florian Oßwald und Jochen Trautwein vom Fraunhofer Institut für Kommunikation, Information und Ergonomie haben in der Studie anhand eines Anwendungsbeispiels



Dr. Michael J. Griffin

Erklärbare KI

Im militärischen Kontext muss das auf der Basis von verfügbaren Informationen schnell getroffen werden. Hier liegt also in der erklärbaren KI ein

der deutschen Öffentlichkeit vorher Eindruck von KI im Bereich militärischen Anwendungen besteht, stützt sich auf von Kille-Robotern in die Seminartage damit nicht weiter von der Realität sein. Umso wichtiger ist es, die Debatte zu verschärfen. Überall von den Main Digitalthemen in diesem Rahmen über die ethischen Aspekte von KI-Anwendungen. Dabei wurde deutlich, dass

verlässig und
den Techniken,
die in der Dar-
stellung benutzt

ist, große Datenmengen in 1
verarbeiten und die relevante

derungen und Erwartungen an KI bisher sind als an menschliche AI

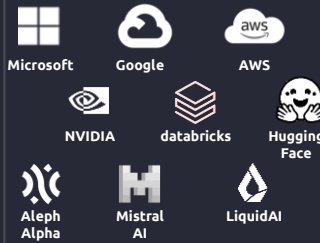


CAPGEMINI: PARTNER FÜR VERTRAUENSWÜRDIGE UND SKALIERBARE GENERATIVE KI-LÖSUNGEN

Branchenübergreifend



Starke Partner



- + 2 Mrd. € KI-Investitionen in drei Jahren
- > 375,000 Experten in +50 Ländern
- > 35,000 Daten- und KI-Experten,
- > 40,000 Experten für den öffentlichen Sektor



Langjähriges und globales Netzwerk mit **Data & AI Center of Excellence** um Wissenstransfer und Technologieintegration zu gewährleisten. **Generative AI Future Lab** identifiziert und testet modernste datengesteuerte Technologien.

Unser Angebot für Generative KI



STRATEGIE



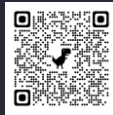
CUSTOMER
EXPERIENCE



UNTERNEHMEN

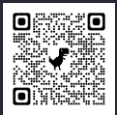


SOFTWARE
ENGINEERING



CAPGEMINI
GENERATIVES KI-ANGEBOT

Thought Leadership-Exzellenz



CAPGEMINI
DATA & AI
RESEARCH

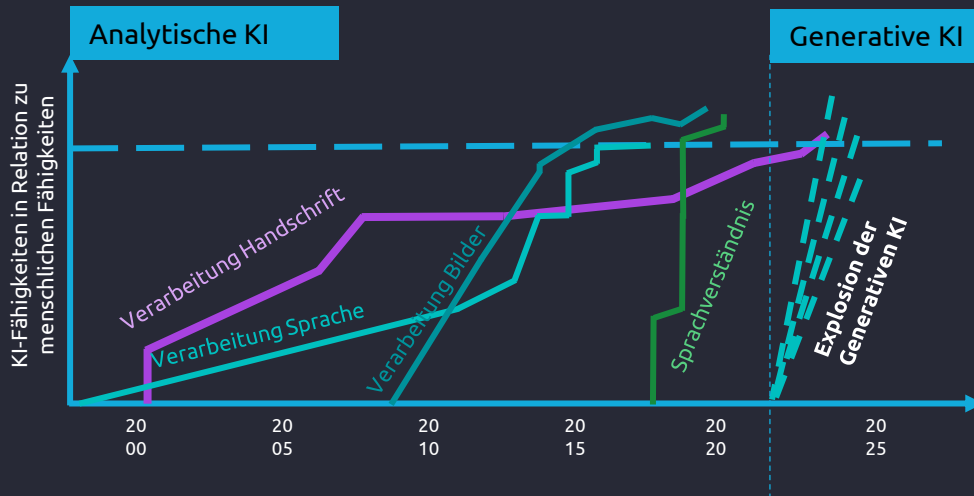
Find out more: all logos & boxes are linked!

CAPGEMINI LAUT FORRESTER WAVE FÜHRENDER ANBIETER VON KI LÖSUNGEN, Q2 2024





IM ZEITALTER DER GENERATIVEN KI SIND FOUNDATION MODELLE EINSATZBEREIT FÜR DIE ERSTEN ANWENDUNGSFÄLLE



Foundation Modelle
übertreffen Menschen in all
diesen Dimensionen.

Quelle: [Max Roser](#), Kiela et al (2021), OneWorldindata.org

„93 Prozent aller Unternehmen
der SVI diskutieren auf
Vorstandsebene den Einsatz von
Generativer KI

Quelle: Quelle: Harnessing the Value of Generative AI (2023), Capgemini Research Institute

DAS POTENTIAL VON GenAI

LEISTUNGSSTARKE GENAI MODELLE MIT ORGANISATIONS-INTERNEN DATEN VERBINDEN



SEC 1

Pre-Trained Models



Einsatzbereit ohne Training:

- GenAI-Modelle sind schon sehr gut vor-trainiert und haben generalistische Fähigkeiten „out-of-the-Box“.
- In **9 von 10 Anwendungsfällen** ist zunächst **kein weiteres** Training und keine Trainingsdaten nötig.

Beispiele für Funktionen:

Zusammenfassung

Code-Erstellung

Stimmungsanalyse

Text-Generierung

Inhaltliche Prüfungen

Bild-Beschreibung

Interne Datenquellen



~20%
Strukturierte Daten

Input für
ANALYTISCHE-KI
Anwendungen



~80%
Unstrukturierte Daten

Input für
GENERATIVE-AI
Anwendungen

Retrieval Augmented Generation ist aktuell einer der häufigsten Anwendungsfälle.

GenAI – ANWENDUNGEN AUF ALLEN EBENEN IN DER VERWALTUNG
DER PUBLIC SECTOR ALS EARLY ADOPTER EINER NEUEN TECHNOLOGY

SEC 1

BMWK/
BMI

H2-Plattform

WASSERSTOFF

Wie der Bund 2024 das H2-Netz entwickeln will

Eine Digitalisierungsplattform mit KI soll ab der zweiten Jahreshälfte die Planung von Wasserstoff-Infrastrukturen erleichtern. Die H₂-Speicherstrategie soll fertig werden und erste Wasserstoff-Transportleitungen könnten 2025 in Betrieb gehen, heißt es in einem neuen Bericht des Wirtschaftsministeriums.

Von Christiane Schuchardt veröffentlicht am 08.02.2024

Senatskanzlei
Hamburg

LLMoin

Moin, moin, Luminous!

Hamburg testet eigene Sprach-KI für die Verwaltung

15.01.2024 · Von Nicola Hauptmann · 1 min Lesedauer

Hamburg erprobt derzeit ein eigenes Large Language Model für die Verwaltung, das auf dem Sprachmodell Luminous von AlephAlpha basiert. Gut 100 Mitarbeitende testen mehrere Einsatzszenarien und werden parallel auch im Prompting geschult.

Senatskanzlei
Berlin

Parla

Politik & Innovation · Schriftliche Anfragen sinnvoll nutzen

Künstliche Intelligenz

Schriftliche Anfragen sinnvoll nutzen

31.01.2024 · Von Susanne Ehrlich · 2 min Lesedauer

Mithilfe des KI-Tools „Parla“ können über 10.000 Dokumente des Berliner Abgeordnetenhauses durchsucht werden. Das CityLAB Berlin hat Parla entwickelt.

BWI

S.C.O.U.T.

PRESSEINFORMATION

BWI
IT für Deutschland

„S.C.O.U.T.“ – BWI bei eGovernment-Wettbewerb 2023 auf dem Siegertreppchen

- +++ BWI für innovatives Digitalisierungsprojekt prämiert
- +++ Künstliche Intelligenz ermöglicht semantische Suche mit direkten Antworten
- +++ Sprachmodell „Luminous“ der Firma Aleph Alpha eingebunden

Mit einer innovativen IT-Lösung für die semantische Suche in den Richtlinien und Regelungen der Bundeswehr hat die BWI GmbH beim 22. eGovernment-Wettbewerb die Jury überzeugt und den ersten Platz in der Kategorie „Bestes Projekt zum Einsatz innovativer Technologie und Infrastrukturen“ belegt. „S.C.O.U.T.“ verwendet ein auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierendes Sprachmodell, das die digitale Suche beschleunigt und verständliche Antworten liefert.

Staatskanzlei
Baden-Württemberg

F13

Künstliche Intelligenz in der Verwaltung



Siegburger
Stadtverwaltung

Siegburgi

KI in Siegburg: Chatbot „Siegburgi“ soll Verwaltung entlasten

Stand: 25.01.2024, 14:38 Uhr

Kommunale Internetseiten haben meist ein großes Problem: Sie bieten eine Fülle an Informationen. Nutzer finden sich aber kaum zurecht und müssen doch beim Amt anrufen.

Von Uwe Fohrmann

Man kann sie richtig fühlen, die positive Stimmung in den Übergangsbüros der Siegburger Stadtverwaltung. Die Mitarbeiter des Dezernats für Zentrale Dienste und Digitalisierung strahlen um die Wette, wenn es um die neue digitale Rathausassistentin mit dem Arbeitstitel „Siegburgi“ geht.



DER BLICK AUF DAS **WILDE RENNEN** UM DEN GEN-AI MARKT.
... ACHTUNG - INHALTE AB MORGEN VERALTET.

AUSGEWÄHLTE RELEVANTE GenAI AKTEURE

STAND: MAI 2024



SEC 1

FOUNDATION MODELLE

 OpenAI <ul style="list-style-type: none">- GPT4- DALL·E, Sora	 Google <ul style="list-style-type: none">- Gemini, Bard- PaLM	 ANTHROPIC <ul style="list-style-type: none">- Claude	 Huggingface <ul style="list-style-type: none">- Falcon, Sauerkraut, LeoLM...	 Facebook <ul style="list-style-type: none">- Llama 2- CodeLlama	 Aleph Alpha <ul style="list-style-type: none">- Luminous- Magma	 Mistral <ul style="list-style-type: none">- Mistral „7B“- Mistral 8X7B- Mistral Medium- Mistral Large
--	--	--	--	--	--	--

PLATTFORM

 WatsonX	 Dataiku	 Cloudera	 LlamaIndex	 Langchain	 Ollama
--	---	--	--	---	--

ORCHESTRATION

INFRASTRUKTUR

 aws	 Google	 Microsoft	 T-Systems Google Sovereign Cloud	 StackIT	 IONOS	 Plusserver
---	--	---	--	--	---	--



Cloud only



Open source



On-prem fähig

GENAI BIETET ZAHLREICHE ANWENDUNGSFÄLLE IM MILITÄRISCHEN BEREICH - VON DER VERWALTUNG BIS HIN ZUM GEFECHTSFELD



Ausgewählte grundlegende Anwendungsfälle für Defense [Auszug]

"Battle Bot"



- Direkte Interaktion mit Lageberichten mit Q&A
- Unterstützung der militärischen Entscheidungsfindung
- Erhöhung der Geschwindigkeit der OODA-Schleife
- Realistische Trainings-szenarien erstellen

HR Support



- Rekrutierung und Talentgewinnung
- Personalisierte Schulungs- und Entwicklungsprogramme
- Optimierung des Personaleinsatzes
- Betreuung von Reservisten und Veteranen

Informationsraum



- Erstellung von Inhalten
- Personalisierte Kommunikation
- Medienbeobachtung und -analyse
- Krisenkommunikation
- Automatisierte Antworten auf Anfragen
- Schulung und Simulation

Militärische Logistik



- Optimierung der Lieferkette
- Kapazitätsplanung und Ressourcenzuweisung
- Erkennung von und Reaktion auf Versorgungsengpässe
- Automatisierung der Lagerhaltung und Bestandsverwaltung

OSINT



- Erstellung von Zusammenfassungen und Berichten
- Entwicklung von Prognosemodellen
- Identifizierung von Desinformation
- Bild- und Videoanalyse
- Übersetzung

Smart Admin Assistant



- Unterstützung bei Verwaltungsaufgaben wie der Erstellung von Berichten, Dokumenten und Präsentationen
- Bereitstellung von Übersetzungs- und Gegenkontrolldiensten
- Informations- und Vorschriftensuche

HERAUSFORDERUNGEN BEI DER NUTZUNG VON LLMS



VERTRAUEN & KORREKTHEIT

Generative Modelle haben keinerlei Garantie für die Korrektheit und klingen auch dann Selbstbewusst, wenn sie faktisch falsche Informationen wiedergeben.



VORURTEIL/ BIAS

Generative Modelle spiegeln die in ihren Trainingsdaten vorhandenen Verzerrungen wider und können mit bestimmten Eingabeaufforderungen absichtlich verzerrt werden.



GEISTIGES EIGENTUM

Derzeitige grundlegende Modelle werden oft mit Daten trainiert, die urheberrechtlich geschützt oder durch eine Lizenz eingeschränkt sein können.



ETHIK

Derzeitige Modelle sind rein statistische Prädiktoren und haben kein inhärentes Modell von Wissen, Ethik oder Kultur. Der Einsatz muss wohl überlegt sein.

HERAUSFORDERUNGEN BEI DER NUTZUNG VON LLMS



Effizienz



Schnellere Arbeitsabläufe

Intelligenz



Optimierte
Entscheidungsfindung

Erfahrung



Maßgeschneidertes Fallmanagement
für Soldaten und Ziv. Mitarbeiter



SEC 1

Your contact person:



Dr. Christian Weber

Principal Business Analyst
Partner Lead Aleph Alpha

c.weber@capgemini.com
+49 151 27729144



This presentation contains information that may be privileged or confidential and is the property of the Capgemini Group.

Copyright © 2023 Capgemini. All rights reserved.

bwi.de
capgemini.com
intrenion.com

Ende der Veranstaltung