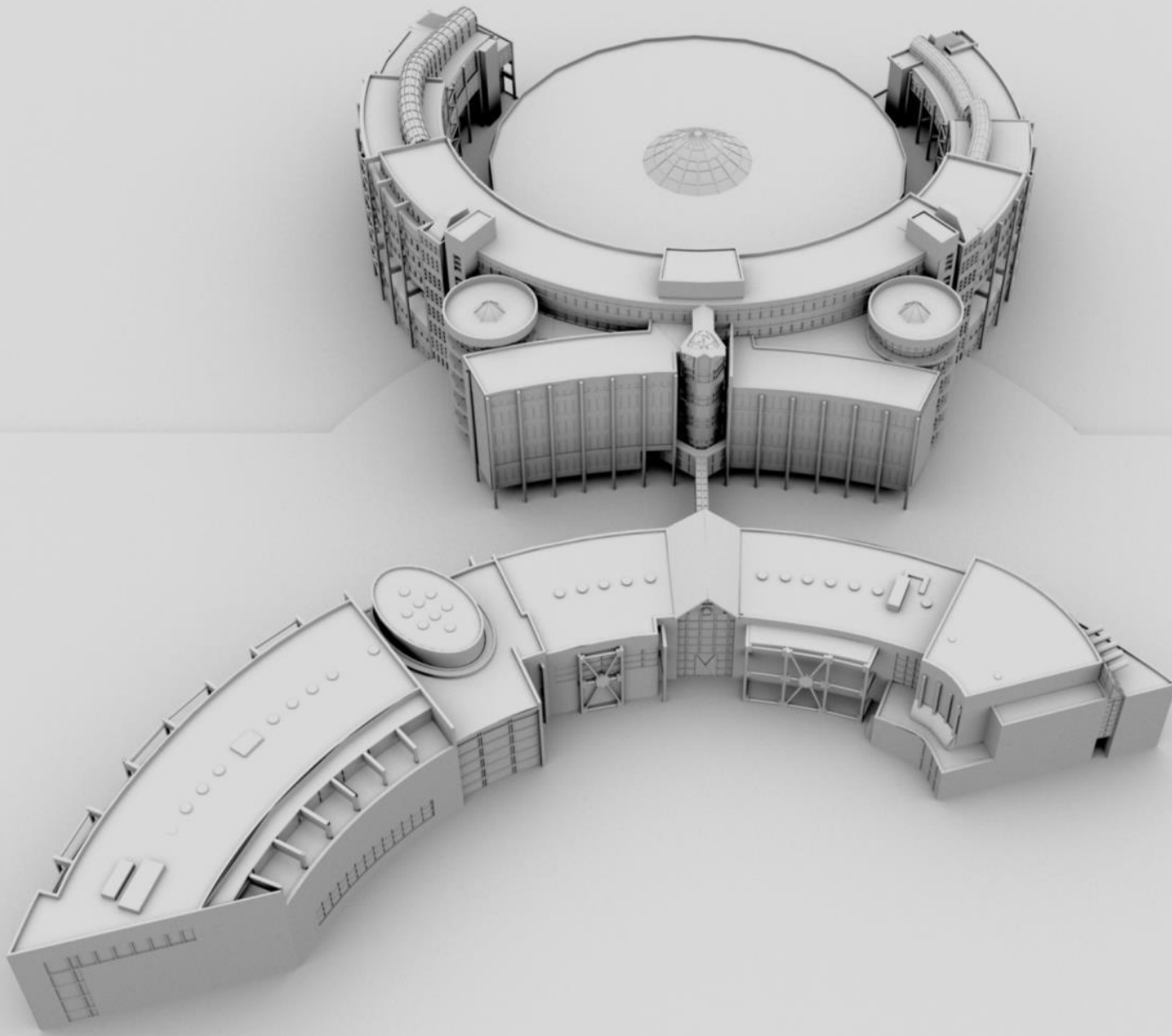




EWF Club, 28.07.2022

Künstliche Intelligenz

Dipl.-Ing. Claudio Geisert
Fraunhofer IPK

25.10.2021, 15:59 Uhr

 > Kultur > "Augmented Eternity": Unsterblich durch künstliche Intelligenz

"Augmented Eternity": Unsterblich durch künstliche Intelligenz

Der verstorbene Vater hält eine Geburtstagsrede, die tote Tochter läuft fröhlich durch den Park. Mithilfe von künstlicher Intelligenz könnten Menschen nach ihrem Tod "weiterleben", versprechen Forscher. Für den Trauerprozess ist das problematisch.

Von



Viktoria Hausmann



Anna Kemmer

<https://www.br.de/nachrichten/kultur/augmented-eternity-unsterblich-durch-kuenstliche-intelligenz,Smpu357>

10.10.2021, 13:33 Uhr

 > Kultur > Von KI vollendet: Welturaufführung von Beethovens 10.

Von KI vollendet: Welturaufführung von Beethovens 10.

Was Ludwig van Beethoven zu Lebzeiten nicht mehr schaffte, hat Künstliche Intelligenz nun nachgeholt. Die Welturaufführung von Beethovens 10. Sinfonie in Bonn sorgt für meist positive Reaktionen.

Von  BR24 Kultur

<https://www.br.de/nachrichten/kultur/von-ki-vollendet-welturauffuehrung-von-beethovens-10,SIQoILF>

»Eliza-Effekt«

Google-Ingenieur hält KI für fühlendes Wesen – und wird beurlaubt

Die künstliche Intelligenz LaMDA habe eine Seele, behauptet ein Google-Ingenieur. Dann wird er vom Konzern freigestellt. Experten zweifeln seine These an, die KI verteidigt sich mit ihren eigenen Worten.

Von **Matthias Kremp**

14.06.2022, 16.42 Uhr

<https://www.spiegel.de/netzwelt/web/google-beurlaubt-ingenieur-der-einer-ki-gefuehle-zuschreibt-a-3d873abb-6a82-444d-b319-699a42841ca1>

Kunst von KI

Bilder auf Knopfdruck in wenigen Sekunden

Die künstliche Intelligenz Dall-E 2 braucht nur ein bisschen Text, um daraus in wenigen Sekunden quadratische Bilder zu produzieren. Die Werke sehen aus wie Fotografien oder realitätsnahe Zeichnungen. Sogar Schatten werden korrekt ausgegeben, das könnte auch Missbrauch ermöglichen.

Schönherr, Maximilian | 21. Mai 2022, 16:30 Uhr

▶ Hören 10:01



Ein Rembrandt, aber kein echter: Das Bild auf dem Foto wurde von einer Künstlichen Intelligenz erschaffen. (dpa / picture alliance / ANP / Robin van Lonkhuijsen)

<https://www.deutschlandfunk.de/meilenstein-ki-wird-mit-deep-learning-zur-kunst-maschine-dlf-f05ffd9d-100.html>

"Deep Fake": Wenn man den eigenen Augen nicht trauen kann



Ein Foto zeigt das "Deep Fake"-Videotelefonat zwischen einem vorgeblichen Vitali Klitschko mit Berlins Regierender Bürgermeisterin Franziska Giffey (SPD).

© Senatskanzlei Berlins / DPA

26.06.2022, 12:44 • 4 Min. Lesezeit

MERKEN

Franziska Giffey war sich sicher, dass in der Videokonferenz tatsächlich Kiews Bürgermeister Klitschko zu sehen ist. Sie hatte es aber mit einem sogenannten Deep Fake zu tun. Wie funktioniert die Fälschung mit Hilfe der künstlichen Intelligenz?

<https://www.stern.de/digital/computer/-deep-fake---wie-funktioniert-die-perfekte-faelschung--31986080.html>

Erstes Vorgehensmodell für KI-Engineering veröffentlicht

Presseinfo PAISE®

Projekte, in denen Künstliche Intelligenz (KI) ein- oder umgesetzt werden soll, sind meist komplex, erfordern heterogene Teams und bergen ein hohes Risiko zu scheitern. Wie schafft man es als Unternehmen, KI-Projekte auch in anspruchsvollen Anwendungsdomänen wie Mobilität oder industrieller Produktion dennoch zum Erfolg zu führen? Forschende im Karlsruher Kompetenzzentrum für KI-Engineering, kurz CC-KING, haben dafür in enger Kooperation mit den Unternehmen im CC-KING Innovationsbeirat ein systematisches Vorgehensmodell namens PAISE® entwickelt, das ab sofort als Whitepaper zum Download zur Verfügung steht.

Das Whitepaper und die Presseinfo zum...

 [PAISE\(R\) Whitepaper CC-KING.pdf](#)
[PDF 8,16 MB]

 [PAISE\(R\) Whitepaper – English \[PDF](#)
2,19 MB]

 [Die Presseinfo als PDF. \[PDF 0,27](#)
MB]

<https://www.ki-engineering.eu/de/wissen-tools/paise/whitepaper-presseinfo.html>

KI – Aktuelles

Normungsroadmap KI Ausgabe 2

Angelegt von Christoph Schmidt (Admin), zuletzt geändert am Jun 08, 2022



<https://din.one/display/NRM/Normungsroadmap+KI+Ausgabe+2>



Fraunhofer IPK is
certified by DQS against
ISO 9001:2015



INSTITUTE
PRODUCTION SYSTEMS AND
DESIGN TECHNOLOGY



INSTITUTE MACHINE TOOLS
AND FACTORY MANAGEMENT
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

🏠 | Aktuelles ▼ | Meldungen

30.06.2022 | KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Stark-Watzinger: „KI-Standort Deutschland wird noch attraktiver“

Ab Juli 2022 werden fünf KI-Kompetenzzentren dauerhaft vom Bund mit 50 Millionen Euro im Jahr gefördert. Damit stärkt das BMBF die tragende Säule der deutschen KI-Forschung und gibt den Forschenden Planungssicherheit, sagt Ministerin Stark-Watzinger.

<https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/2022/06/50-millionen-foerderung-fuer-ki-kompetenzzentren.html>



Fraunhofer IPK is
certified by DQS against
ISO 9001:2015

KI – Aktuelles

 | Aktuelles ▾ | Presse ▾ | **Pressemitteilungen**

06.05.2022 | **PRESSEMITTEILUNG: 35/2022**

Stark-Watzinger: 100. zusätzliche KI-Professur wurde besetzt

Bundesforschungsministerin will auch bei Künstlicher Intelligenz technologische Souveränität

 | Forschung ▾ | Digitale Wirtschaft und Gesellschaft ▾ | **Künstliche Intelligenz**

30.06.2022 | **FORSCHUNG**

Künstliche Intelligenz

KI entwickelt sich immer mehr zum Treiber der Digitalisierung – mit enormer Relevanz für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Das **BMBF** fördert KI-Forschung, um die Technologie weiterzuentwickeln, Potenziale zu heben und Risiken zu minimieren.

https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/digitale-wirtschaft-und-gesellschaft/kuenstliche-intelligenz/kuenstliche-intelligenz_node.html



Fraunhofer IPK is
certified by DQS against
ISO 9001:2015

KI-Strategie der Bundesregierung

- **Das Bundesforschungsministerium verfolgt insbesondere das Ziel, die Attraktivität des Forschungs- und Wissenschaftsstandortes Deutschland im Bereich KI zu erhöhen und hat dafür Maßnahmen aufgelegt, um:**
 - **mehr KI-Fachkräfte auszubilden, anzuwerben und in Deutschland zu halten,**
 - **leistungsstarke und international sichtbare Forschungsstrukturen zu etablieren und die Forschung durch Bündelung und Vernetzung zielgerichtet zu stärken,**
 - **modernste KI- und Rechnerinfrastrukturen auf international konkurrenzfähigem Niveau bereitzustellen,**
 - **ausgehend von exzellenten Forschungs- und Transferstrukturen die Anwendung von Forschungsergebnissen in gesellschaftlich relevanten Bereichen und in der betrieblichen Praxis, insbesondere im Mittelstand, zu forcieren, die Gründungsdynamik anzukurbeln und die Entwicklung KI-basierter Geschäftsmodelle voranzutreiben, und**
 - **die zivilgesellschaftliche Vernetzung und den gesellschaftlichen Dialog zu unterstützen und über die Plattform Lernende Systeme zu koordinieren.**



Fraunhofer IPK is
certified by DQS against
ISO 9001:2015

KI-Strategie der Bundesregierung

- **Neuausrichtung der Forschungs- und Innovationspolitik**
 - ➔ **"Zukunftsstrategie Forschung und Innovation"**
 - **Ressourcenbewusstes Wirtschaften, saubere Energie und nachhaltige Mobilität,**
 - **Klimaschutz und Bewahrung der Artenvielfalt (Biodiversität),**
 - **Gesundheitsversorgung für alle verbessern,**
 - **Technologische Souveränität Deutschlands und Europas sichern und Potenziale der Digitalisierung nutzen,**
 - **Weltraum und Meere nachhaltig nutzen,**
 - **Gesellschaftliche Resilienz, Diversität und Zusammenhalt stärken.**



Ausblick

Die Zukunftsstrategie Forschung und Innovation wird im Herbst 2022 auf dieser Seite veröffentlicht. Zusätzlich werden die vorangegangenen Strategien der Bundesregierung zur Forschungs- und Innovationspolitik sowie die Tätigkeiten von Beratungsgremien wie dem Hightech-Forum auf einer Archiv-Seite gesammelt.



Fraunhofer IPK is
certified by DQS against
ISO 9001:2015



Fraunhofer

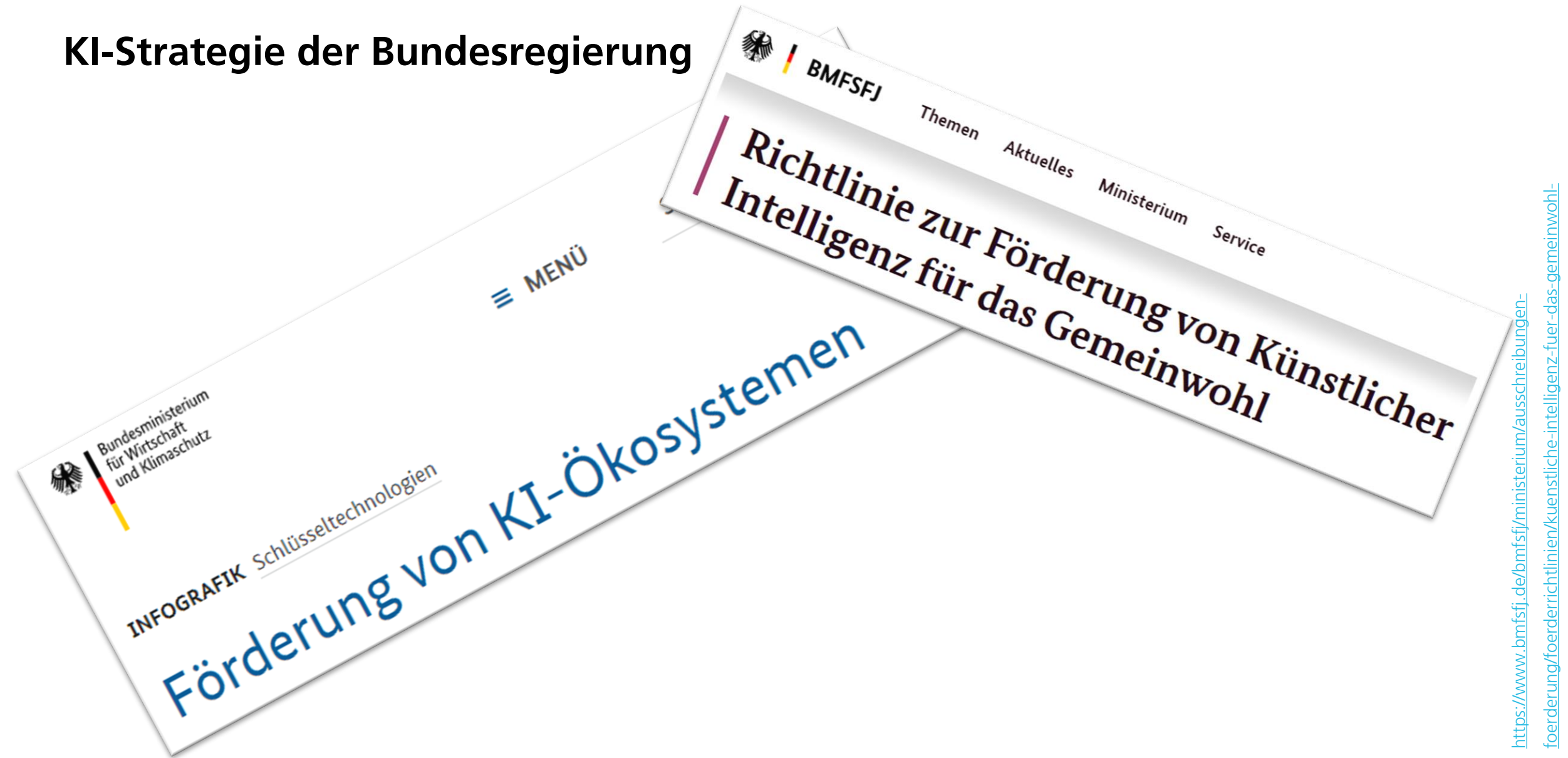
IPK

INSTITUTE
PRODUCTION SYSTEMS AND
DESIGN TECHNOLOGY



INSTITUTE MACHINE TOOLS
AND FACTORY MANAGEMENT
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

KI-Strategie der Bundesregierung



<https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/ministerium/ausschreibungen-foerderung/foerderrichtlinien/kuenstliche-intelligenz-fuer-das-gemeinwohl->

■ Fraunhofer Leitprojekt ML4P (2018 – 2022)

- Toolgestütztes Vorgehensmodell für maschinelles Lernen in der Produktion

Phasen des Vorgehensmodells



KI bei Fraunhofer

- 2020 –
- **Process Model for AI Systems Engineering – PAISE®**

- Vorgehensmodell für die systematische und standardisierte Entwicklung und den Betrieb von KI-basierten Systemlösungen



CC-KING
Competence Center
KI-Engineering



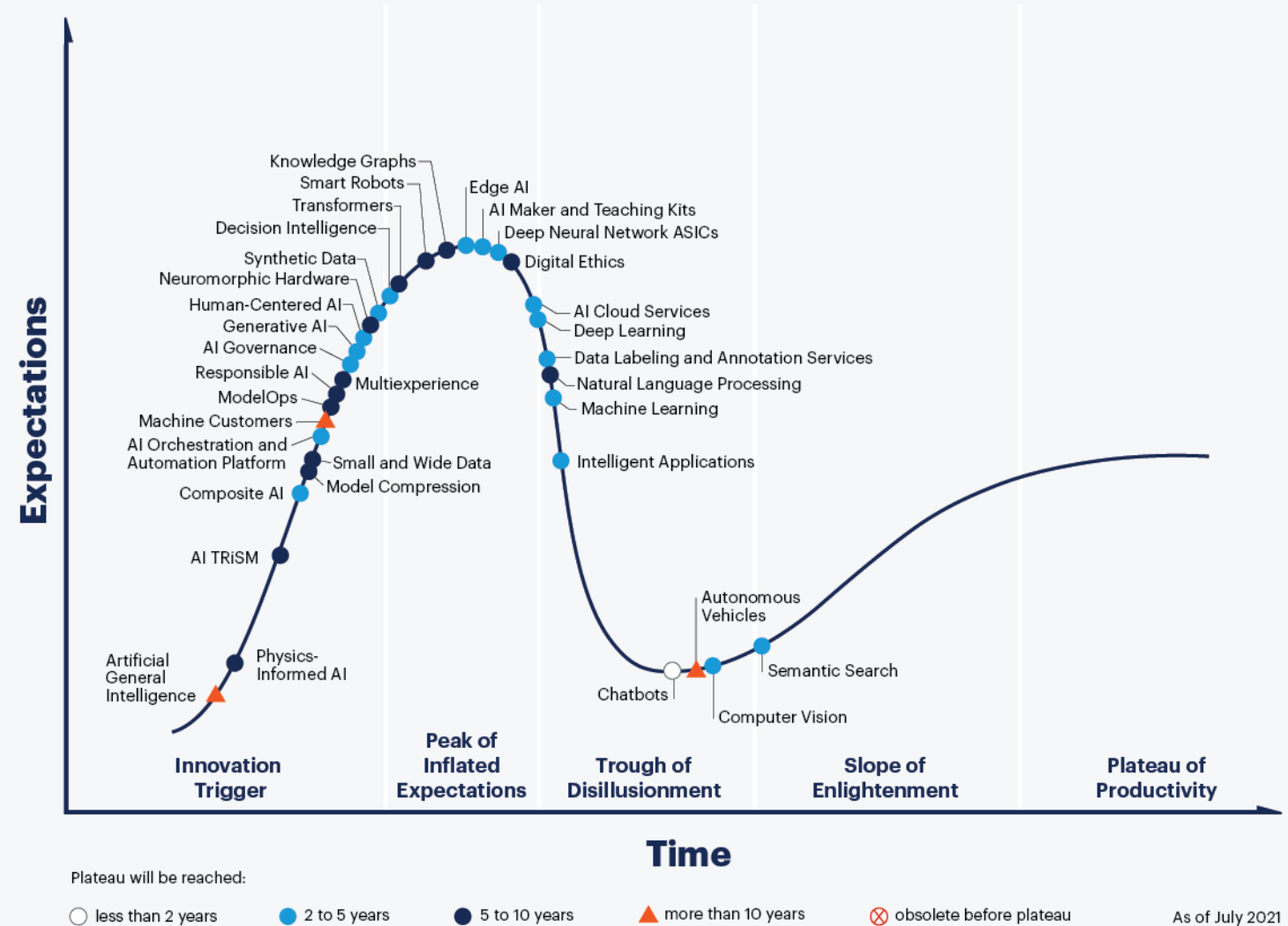
Fraunhofer IPK is
certified by DQS against
ISO 9001:2015

- **Seit 2014**
- **Fraunhofer-Allianz Big Data und Künstliche Intelligenz**
 - Mehr als 30 Fraunhofer-Institute
 - Schulungen, Workshops, Entwicklung

KI-Trends

- **Trend Nr. 1: Operationalisierung von KI-Initiativen**
 - Operationalisierung von Modellen (ModelOps)
- **Trend Nr. 2: Effiziente Nutzung von Daten, Modellen und Rechenleistung**
 - Kombination von KI-Ansätzen
- **Trend Nr. 3: Responsible AI**
 - Fairness und Transparenz
- **Trend Nr. 4: Daten für KI**
 - „Small Data“ und „Wide Data“ statt „Big Data“

Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2021



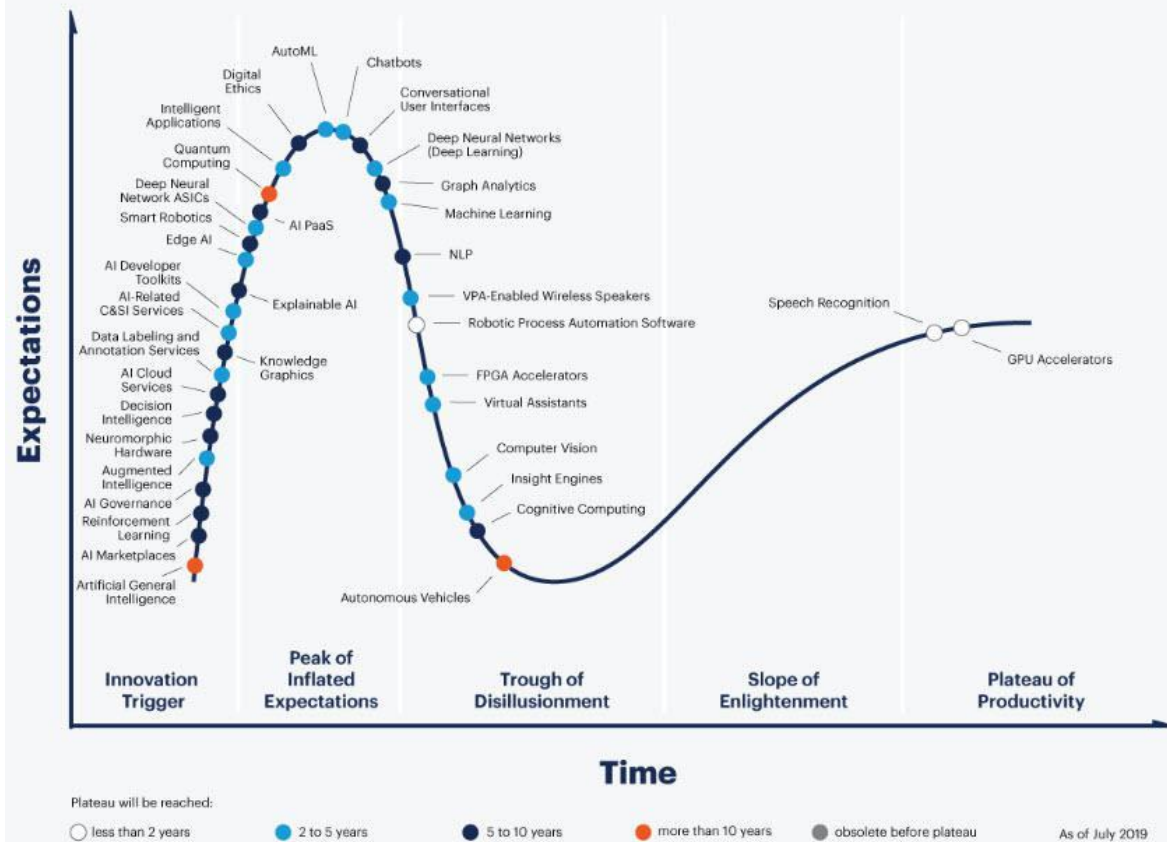
gartner.com

Source: Gartner
© 2021 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner and Hype Cycle are registered trademarks of Gartner, Inc. and its affiliates in the U.S. 1482644

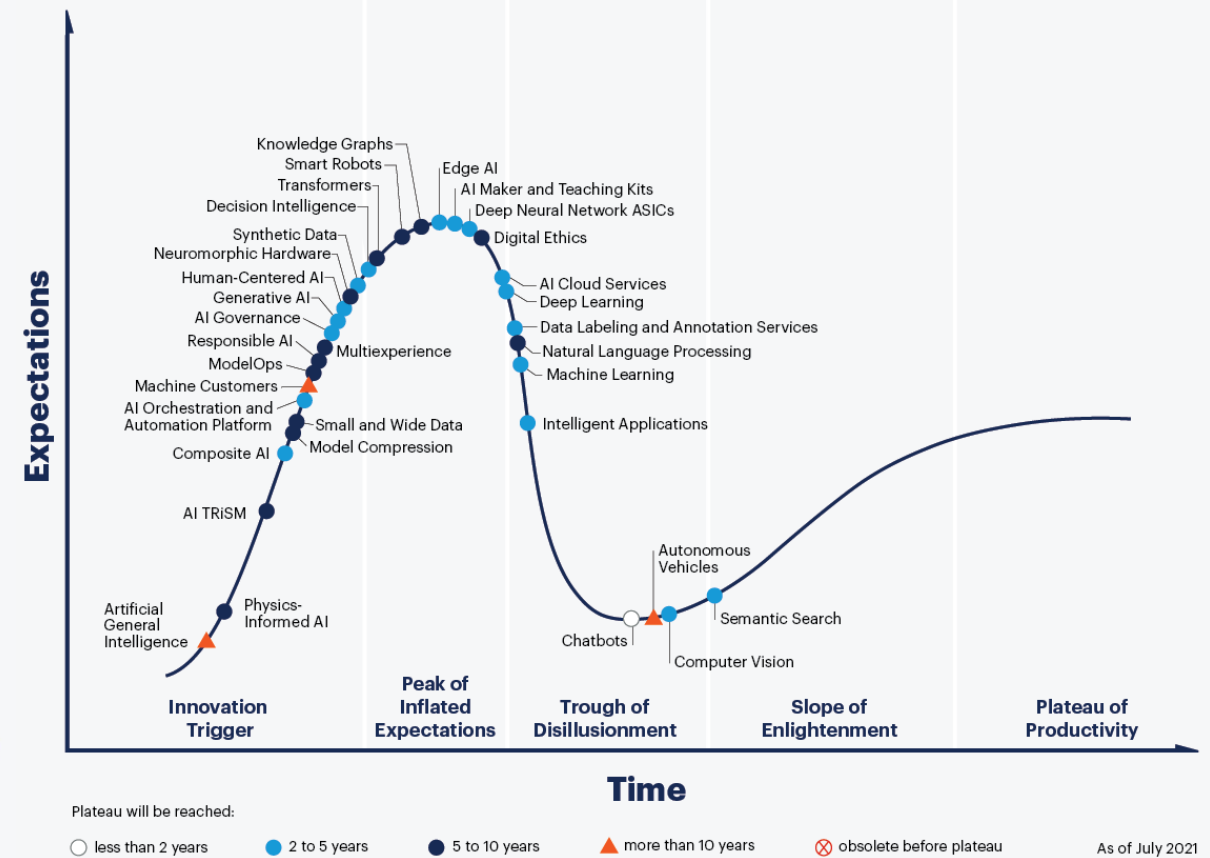


Fraunhofer IPK is
certified by DQS against
ISO 9001:2015

Gartner Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2019



Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2021



gartner.com

Gartner

Source: Gartner

© 2021 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner and Hype Cycle are registered trademarks of Gartner, Inc. and its affiliates in the U.S., 1482644

Gartner



Fraunhofer IPK is certified by DQS against ISO 9001:2015



Fraunhofer
IPK

INSTITUTE
PRODUCTION SYSTEMS AND
DESIGN TECHNOLOGY



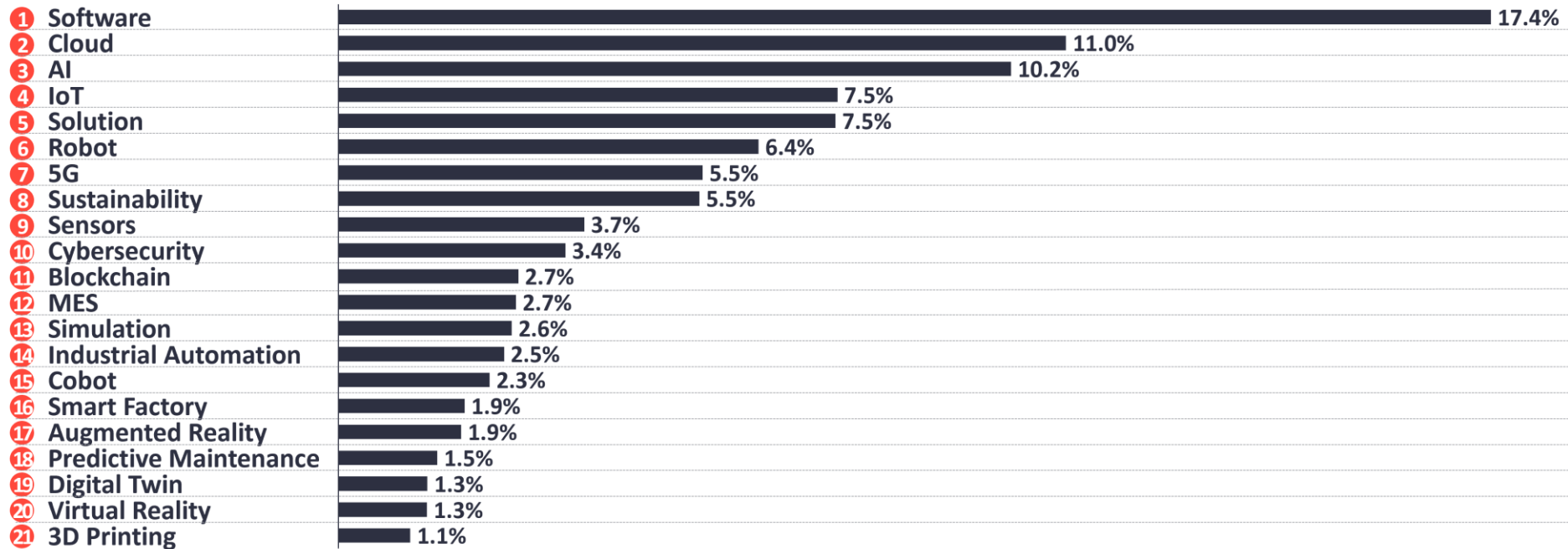
INSTITUTE MACHINE TOOLS
AND FACTORY MANAGEMENT
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN



Hannover Fair 2022: Top technologies

Share-of-voice in the media

% share of selected technology topics discussed in the press in conjunction with Hannover Fair 2022 (share-of-voice)



Note: Analyzed were all press articles and announcements 3 weeks prior and the week during the congress that specifically mentioned the congress and the topic.

Source: IoT Analytics Research 2022. We welcome republishing of images but ask for source citation with a link to the original post and company website.

Gründe für KI in der Fertigung

- Gezielte Automatisierung
- 24x7 Produktion
- Sicherere Betriebsumgebung
- Erleichterung von verbesserten Produktionsergebnissen
- Steigerung der Prozesseffektivität
- Minimierung der Betriebskosten
- Erleichterung einer besseren Skalierbarkeit
- Erleichterung der Produktentwicklung
- Neue Möglichkeiten für den Menschen
- Reduzierte Betriebskosten
- Ermöglicht schnelle, datengestützte Entscheidungen



Fraunhofer IPK is
certified by DQS against
ISO 9001:2015

Einsatz von KI in der Fertigung

- Anomalieerkennung
- Prädiktive Wartung (Vorhersage von Maschinenausfällen)
- Optimierung des Verbrauchs von Energie und Rohstoffen
- Qualitätskontrolle durch maschinelles Lernen



Fraunhofer IPK is
certified by DQS against
ISO 9001:2015

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Fragen?

