

Basanta Thapa



Kompetenzzentrum

Öffentliche IT

# Exekutive KI 2030

Vier Zukunftsszenarien für Künstliche Intelligenz  
in der öffentlichen Verwaltung

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
des Innern

 **Fraunhofer**  
FOKUS

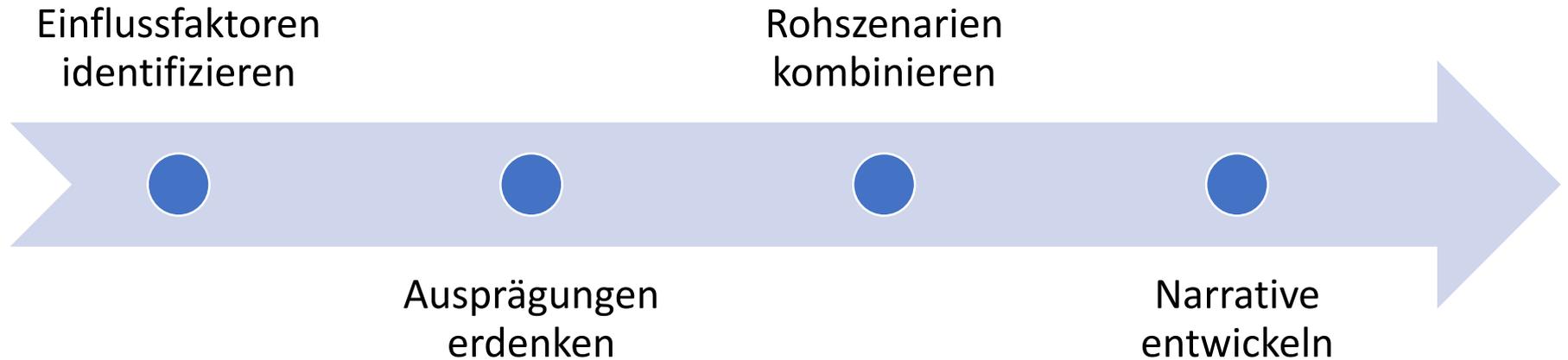
# Forschungsfrage

Wie kann der KI-Einsatz in der öffentlichen Verwaltung in Zukunft aussehen?

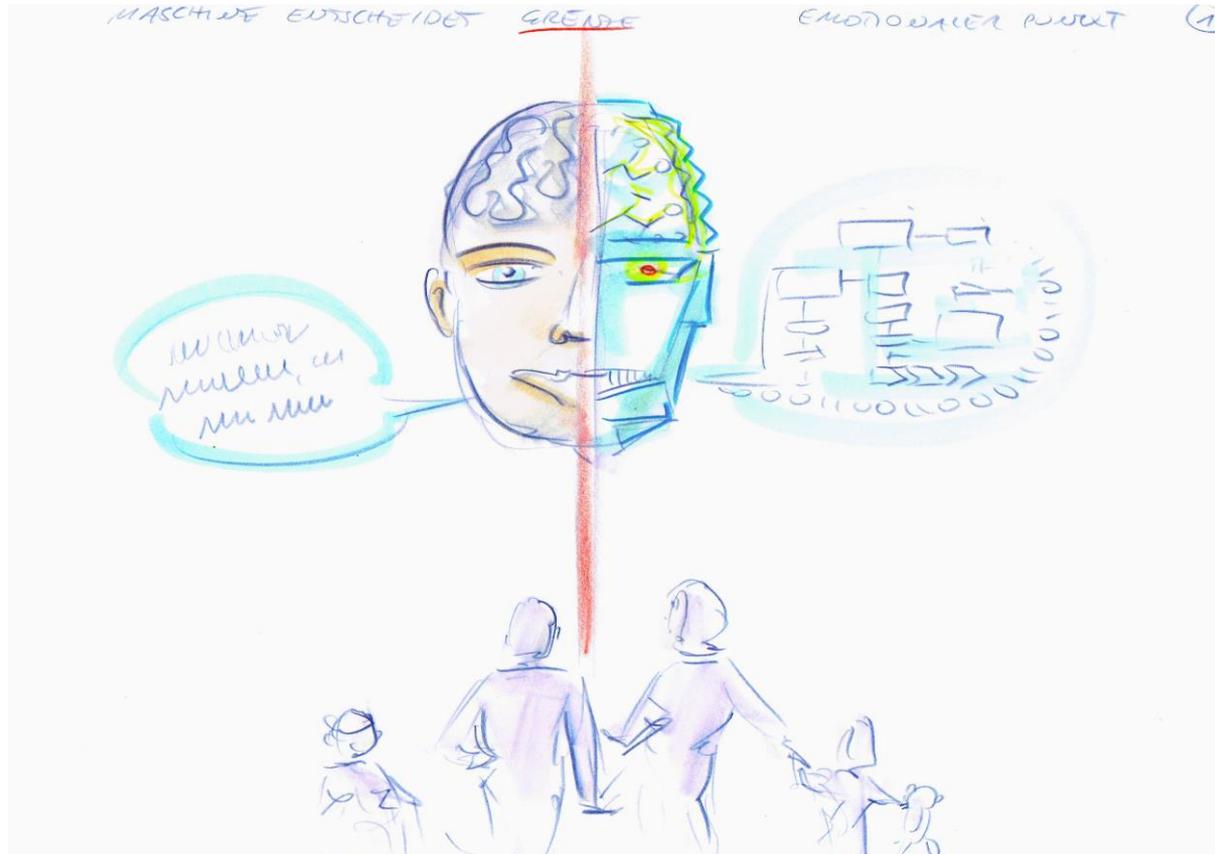
- Zielsetzung:
  - Entwicklung von Zukunftsbildern
  - **Keine** Vorhersage
  - Aufwerfen von Fragestellungen
- Eingrenzungen:
  - Zeitfenster bis 2030
  - Typische Verwaltungsleistungen (Leitbild: Bürgerbüro)
  - Fokussierung auf maschinelles Lernen
- Entgrenzung:
  - Gesamtgesellschaftliche Einflussfaktoren



# Szenario-Methode (ganz grob)



# 1 + 4 Zukunftsbilder für die künstlich intelligente Verwaltung 2030



# Nicht-Szenario: Was hemmt den Einsatz von KI?

- **Unzureichende Datenverfügbarkeit**

- Datenformate, Metadaten, Datengovernance der öV, Datensilos, Datenschutzregelungen, fehlende Daten des öffentlichen Sektors, Datenqualität

- **Unsicherheit beim KI-Einsatz**

- Nachvollziehbarkeit, Haftungsfragen, Betriebsmodelle, technische Normen, Zertifizierung und Assessment, Safety und Security

- **Fehlende Akzeptanz**

- Systematischer Diskriminierung, Technologieakzeptanz, Zielbestimmung, Sicherheitsvorfälle, Rationalisierung, Mensch-Maschine-Interaktion

- **Mangelnde Kompetenz**

- Investitionen in Aus- und Weiterbildung, Silodenken, Beurteilungskompetenz, Insellösungen, Technisches Grundverständnis

# Die fabelhafte Welt der KI



KI-Euphorie in Staat  
und Gesellschaft



Hohe Investitionsbe-  
reitschaft und Gold-  
gräberstimmung

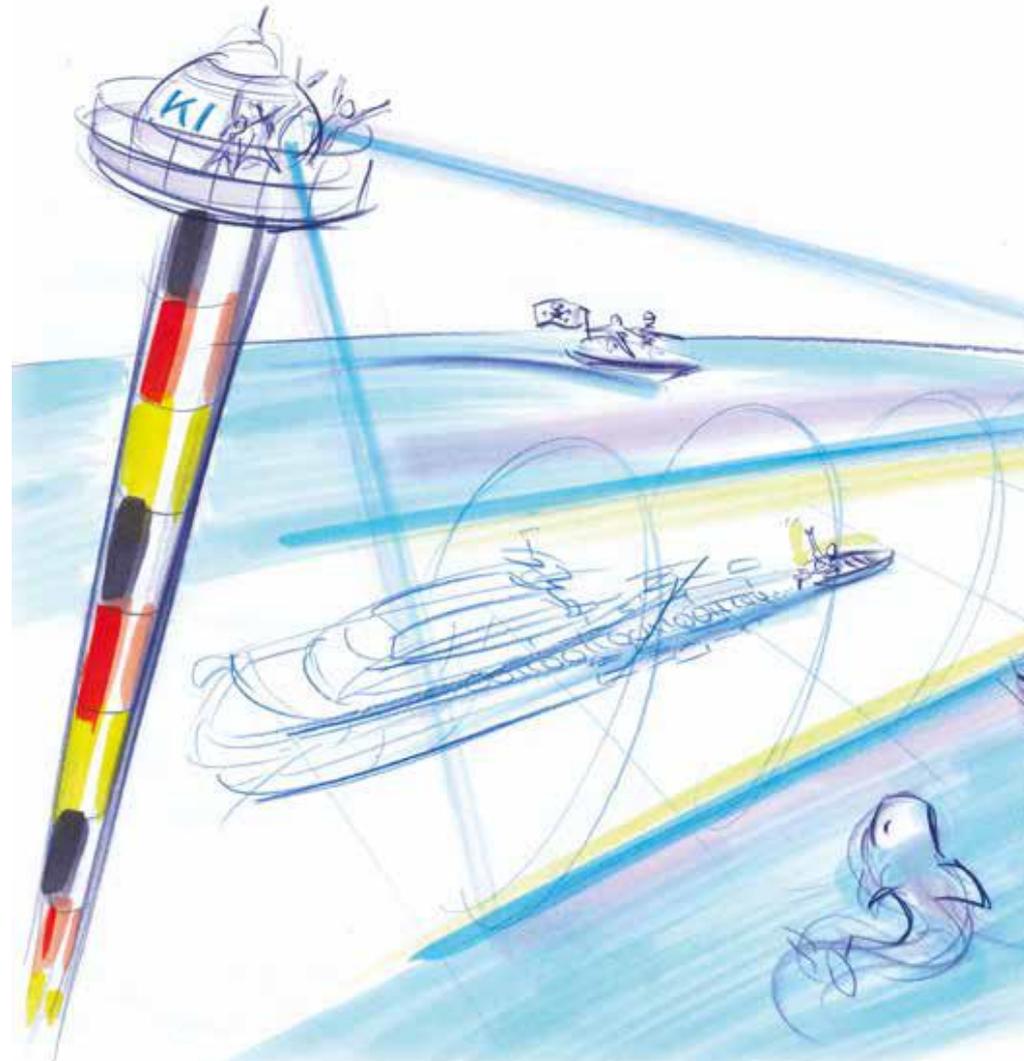


Kontrolle von  
Trainingsdatenpool  
und Training



Automatisierte  
KI-Entscheidungen

- Pflicht zur Datenoffenlegung
- Höchste Qualitätsstandards durch Trainingsdatenpool und Assessment
- Umfassender KI-Einsatz überall
- In kritischen Bereichen entscheidet die KI autonom
- **Welche Ziele sollen erreicht werden?**





## Kann Spuren von KI enthalten



Stagnierende  
KI-Entwicklung



Negatives Image in  
der Bevölkerung



Kaum staatliche  
Investitionen



Abhängigkeit von  
Auslandsfach-  
kräften

- Vorhandene Dateninfrastruktur
- Technischer und gesellschaftlicher Stillstand in der KI
- Nur punktueller Einsatz
- Reine Unterstützungsfunktion
- **Wie kann KI zum Nutzen aller gestaltet werden?**

# KI, Retter aus der Not geboren



KI von der Stange



Positives Image in der  
Bevölkerung

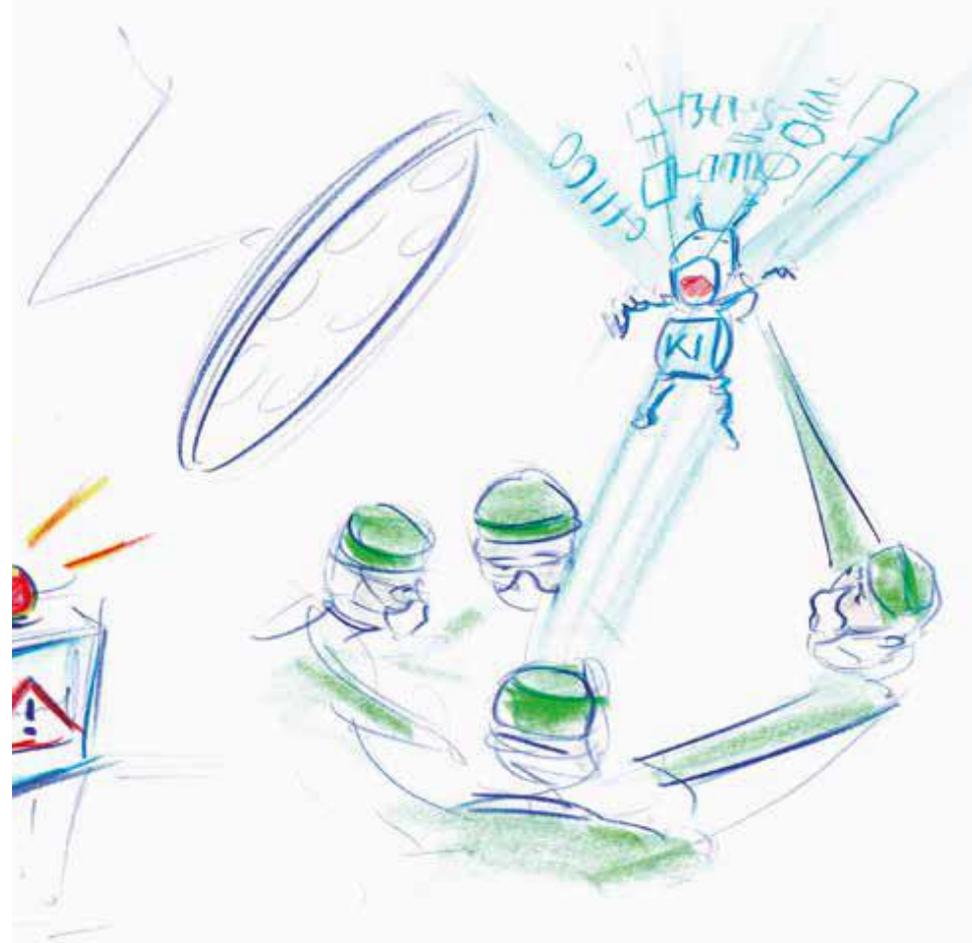


Wirtschaftskrise



fehleranfällige KI

- Daten über kommerzielle Plattformen
- KI-Lösungen „von der Stange“
- Einsatz nach Wirtschaftlichkeitskriterien
- Formal reine Unterstützungsfunktion, faktisch Entscheidungen durch KI
- **Wie dann der Staat Gestaltungsmacht erhalten?**



# StaaKI – Die Staats-KI



Nationales  
KI-Programm



Starke politische  
Steuerung



Hohe Investitionen



Strenge Daten-  
schutzvorgaben für  
die Privatwirtschaft



Verknüpfung aller  
Verwaltungsdaten

- Staat hat weitgehende Datenzugriffsrechte
- Staatliche KI-Entwicklungen
- Kontinuierliche Ausweitung auf andere Anwendungsfelder
- Gemeinsame Entscheidung von Mensch und Maschine
- **Wie viel Staat verträgt die KI-Entwicklung?**

# Vier Zukunftsbilder

	Passiver KI-Staat	Aktiver KI-Staat
Schwache KI-Wirtschaft	<p><b>Spuren von KI</b></p> <p>Rudimentärer KI-Einsatz bei großem Misstrauen und stagnierender KI-Entwicklung</p>	<p><b>STAAKI</b></p> <p>Staatlich gesteuerte KI-Entwicklung mit hohem Staatsvertrauen und Einschränkungen für die Wirtschaft</p>
Starke KI-Wirtschaft	<p><b>Retter aus der Not</b></p> <p>KI-Entwicklung der Wirtschaft treibt den Staat, der KI als Rationalisierungsinstrument einsetzt</p>	<p><b>Fabelhafte Welt</b></p> <p>Positive Innovationsdynamik für umfassenden KI-Einsatz in Gesellschaft, Staat und Wirtschaft</p>

# Ihre Aufgabe

1. Gemeinsam kreativ rekonstruieren:

**Wie kann ein Weg von heute zu dem Szenario aussehen?**

Was ist passiert, dass wir in diesem Szenario landen?

*10 Minuten Zeit*

2. Gemeinsam weiterspinnen:

**Wie funktioniert Führung in der öffentlichen Verwaltung in diesem Szenario?**

Was tun Führungskräfte der Verwaltung in diesem Szenario?

Wie fühlen sich die Führungskräfte der Verwaltung in diesem Szenario?

*20 Minuten Zeit*

# Vier Zukunftsbilder

	Passiver KI-Staat	Aktiver KI-Staat
Schwache KI-Wirtschaft	<p><b>Spuren von KI</b></p> <p>Rudimentärer KI-Einsatz bei großem Misstrauen und stagnierender KI-Entwicklung</p>	<p><b>STAAKI</b></p> <p>Staatlich gesteuerte KI-Entwicklung mit hohem Staatsvertrauen und Einschränkungen für die Wirtschaft</p>
Starke KI-Wirtschaft	<p><b>Retter aus der Not</b></p> <p>KI-Entwicklung der Wirtschaft treibt den Staat, der KI als Rationalisierungsinstrument einsetzt</p>	<p><b>Fabelhafte Welt</b></p> <p>Positive Innovationsdynamik für umfassenden KI-Einsatz in Gesellschaft, Staat und Wirtschaft</p>

# Ergebnissicherung



Die wichtigste Führung  
in der öffentlichen Verwaltung  
ist die Führung  
in einem Team.  
Die Führung ist die Führung  
in der Verwaltung  
in einem Team.

①

Problem definieren

Klare Zielsetzung

Welche Daten habe ich zur Verfügung?

Priorisierung

KI thematisieren

KI Forschung

②

Mitarbeiter qualifizieren

Einfluss auf Gesetzgebung nehmen

Muss priorisieren können

Risikoabwägung

QM

"Mut zur Lüge"

Entscheidende vs. unterstützende KI

1.

Verwaltungs-  
aufgaben ↗

Mitarbeiter ↘

Komplexität ↗

Ziele für  
Einsatz KI  
Sichere

Voraussetzen  
des Szenarios

Prozessanalyse  
& Bewertung

Datensammlung  
(Valid)

neu:  
- Prozesse  
- Datenstrukturen

- fallweise /  
Klassiker  
Szenario / Spielplan

2.

Zaum für neue  
Ideen schaffen

Bereitschaft für  
Fehlertoleranz

Leistungsprinzipien  
"aufweichen"  
(ständige)  
Aus- & Wechseltf.

Zielgerichteter  
MA-Einsatz

FK = Visionäre

Innovatoren

- Angst abbauen
- Hilfestellung geben

gemischte  
Teams

(IT & Fachlichkeit)

? Wer trägt  
Verantwortung /  
trifft Entscheidung

Arbeit  
Geldkultur

Zeichnung 7.5.2011  
Statische Diagramme  
Entwicklung hier für sich  
pläne Konzept mit Lösung

Innere  
Kündigung

Fehlende  
Steuerung

Überforderung

Frustration

Mitarbeiter  
einbinden  
in KI

Steuerung  
verloren

1

rechtliche Grundlagen notwendig

Staatliche Investitionen in Infrastruktur & Co

Datenredundanz auflösen / einheitliche Struktur

Grundlagen und einheitliche technische Standards

Vertrauen bei allen Bürgern schaffen

## Die fabelhafte Welt der KI

2

Welche Mitarbeiter mit welchen Aufgaben führe ich?

Qualitätskontrolle

Weiterentwicklung der Menschen

den menschlichen Aspekt hoch halten

ungeregelte Themen lösen

Fk als ethischer Kommissar

Entwicklerteams - Weiterentwicklung + neue Anwendungsgebiete

Führen = koordinieren + Arbeitsrahmen geben

2. Wie funktioniert Führung  
in der öffentlichen Verwaltung  
in diesem Szenario?

Wie fühlen sich die Führungs-  
kräfte der Verwaltung in  
diesem Szenario?

Grundvertrauen

Wirkungskreis MA

Akzeptanzmanagement

Fk - als Beispielmanager  
(Angebot)  
Attraktivität des AP

Staat Wirkvoll Technologie

(Verwaltungsprozesse)

Co-Creation

1

Wir sind schon  
auf diesem Weg!

Es gibt keine  
geliebte zentrale  
Strategie!

Es gibt keine  
sich über alle  
Stufen hinweg!

Große, durchge-  
plante Wasserfall-  
Projekte!

Es wurde nur das  
negative gezeigt!

"Kleider"-Investi-  
tionen im Ver-  
gleich zur Industrie

Datenschutz  
Datenschutz  
Datenschutz

Kein Netz-  
ausbau!

2

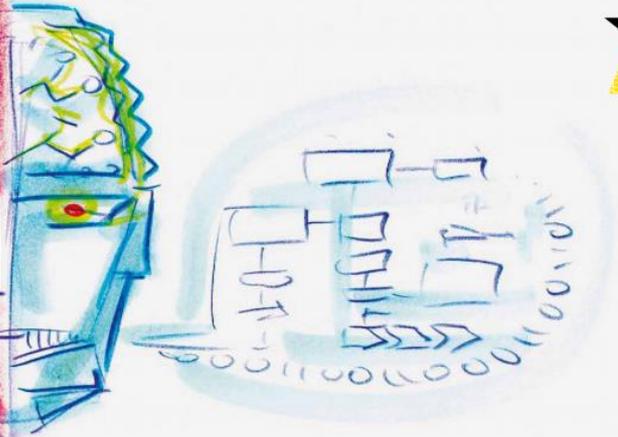
Wie heute!  
- hier ist schief  
- unattraktiv AG

Sich über Seiten  
partielle  
durch KI  
ersetzt!

Klare Regeln!  
- kontrollierte

Was KI nicht  
entscheidet noch  
oben es steht!

Wir fühlen uns  
wie heute



NICOLE OPIELA  
RESA MOHABBAT KAR  
BASANTA THAPA  
MIKE WEBER

# EXEKUTIVE KI 2030

VIER ZUKUNFTSSZENARIEN FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ  
IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG

Gefördert durch:



Bundesministerium  
des Innern, für Bau  
und Heimat

 **Fraunhofer**  
FOKUS

[www.oeffentliche-it.de](http://www.oeffentliche-it.de)



Kompetenzzentrum  
**Öffentliche IT**

[www.oeffentliche-it.de](http://www.oeffentliche-it.de) | Twitter: @ OeffentlicheIT | [info@oeffentliche-it.de](mailto:info@oeffentliche-it.de)

Basanta Thapa

Kompetenzzentrum Öffentliche IT (ÖFIT)

Tel.: +49 30 3463-7173

Fax: +49 30 3463-99-7173

[basanta.thapa@fokus.fraunhofer.de](mailto:basanta.thapa@fokus.fraunhofer.de)

Fraunhofer-Institut für  
Offene Kommunikationssysteme FOKUS

Kaiserin-Augusta-Allee 31  
10589 Berlin

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
des Innern

 **Fraunhofer**  
FOKUS