



# **DATEN FÜR DIE STADT DER NÄCHSTEN GENERATION(EN)**

DATA WEEK

2022-07-04

1

Künstlich Menschlich Intelligent.

Welche Potentiale hat KI für die Region Leipzig?

2

Stadtentwicklung und Digitale Zwillinge

3

Wie Datenkompetenz Deutschland zum  
digitalen Vorreiter macht

# Künstlich Menschlich Intelligent. Welche Potentiale hat KI für die Region Leipzig?

---

Dr. Christian Zinke-Wehlmann

DataWeek 2022

# Welche Potentiale hat KI für die Region Leipzig?

Dr. Christian Zinke-Wehlmann

Leipzig | 04.07.2022

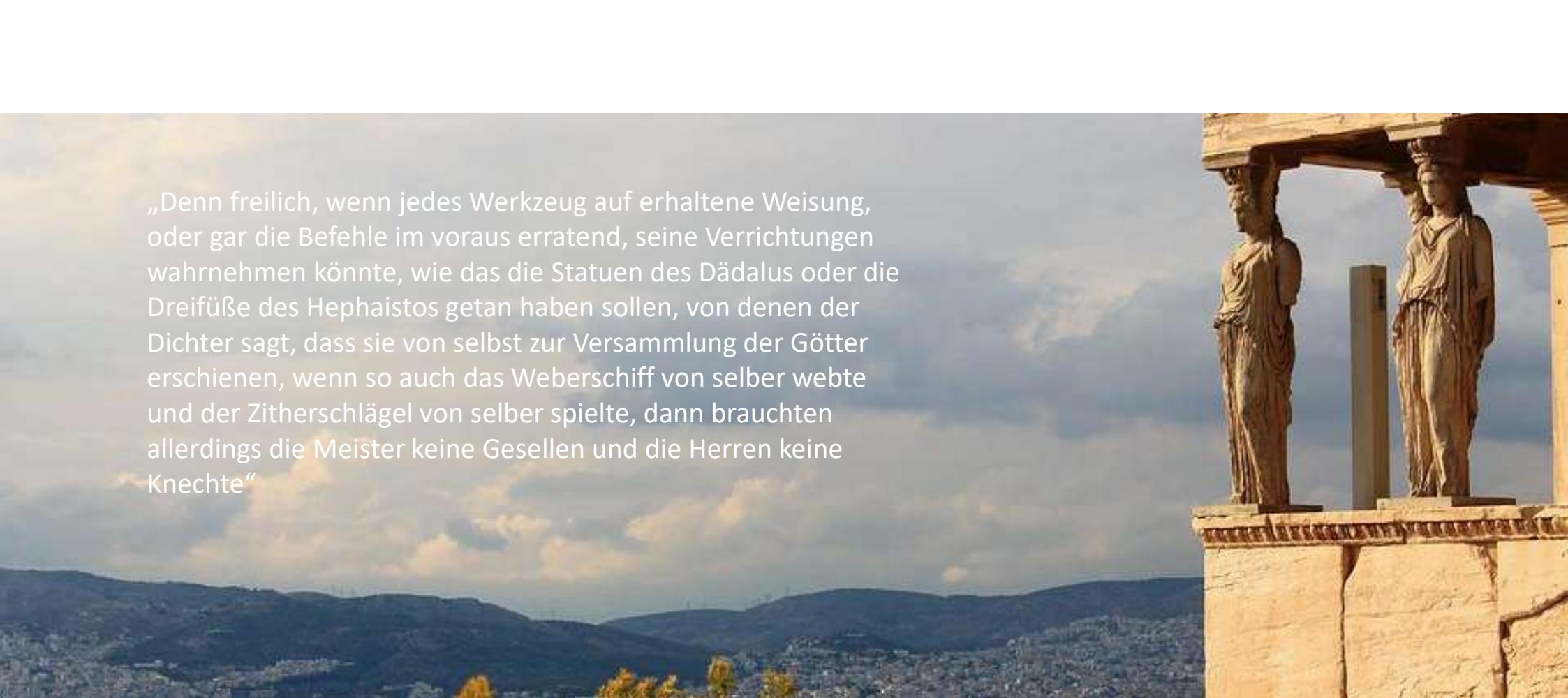


KÜNSTLICH  
MENSCHLICH  
INTELLIGENT



# Künstliche Intelligenz (KI)





„Denn freilich, wenn jedes Werkzeug auf erhaltene Weisung, oder gar die Befehle im voraus erratend, seine Verrichtungen wahrnehmen könnte, wie das die Statuen des Dädalus oder die Dreifüße des Hephaistos getan haben sollen, von denen der Dichter sagt, dass sie von selbst zur Versammlung der Götter erschienen, wenn so auch das Weberschiff von selber webte und der Zitherschlägel von selber spielte, dann brauchten allerdings die Meister keine Gesellen und die Herren keine Knechte“

Aristoteles, Politik

## KI als die denkende und handelnde Maschine



AI HAS BEEN ON A ROLLER COASTER  
RIDE OF SUCCESS AND FAILURE.

Goralski, Margaret A., and Tay Keong Tan. "Artificial intelligence and sustainable development." *The International Journal of Management Education* 18.1 (2020): 100330.

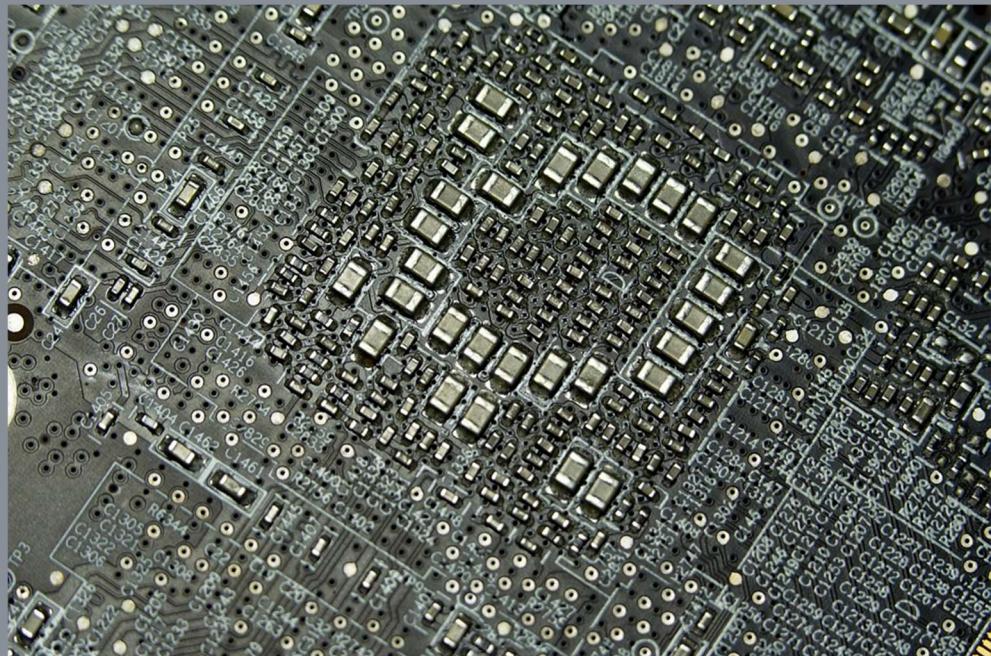
# KI verändert

# Güter

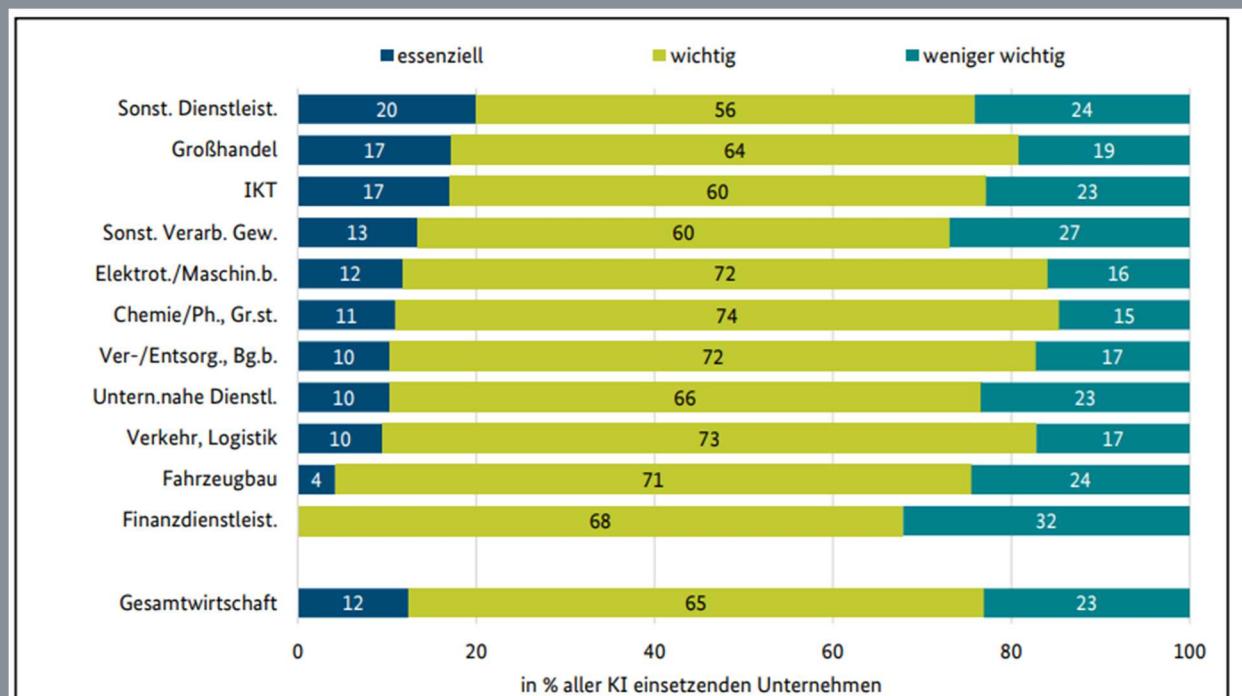
# Wertschöpfung

Kultur

Arbeit

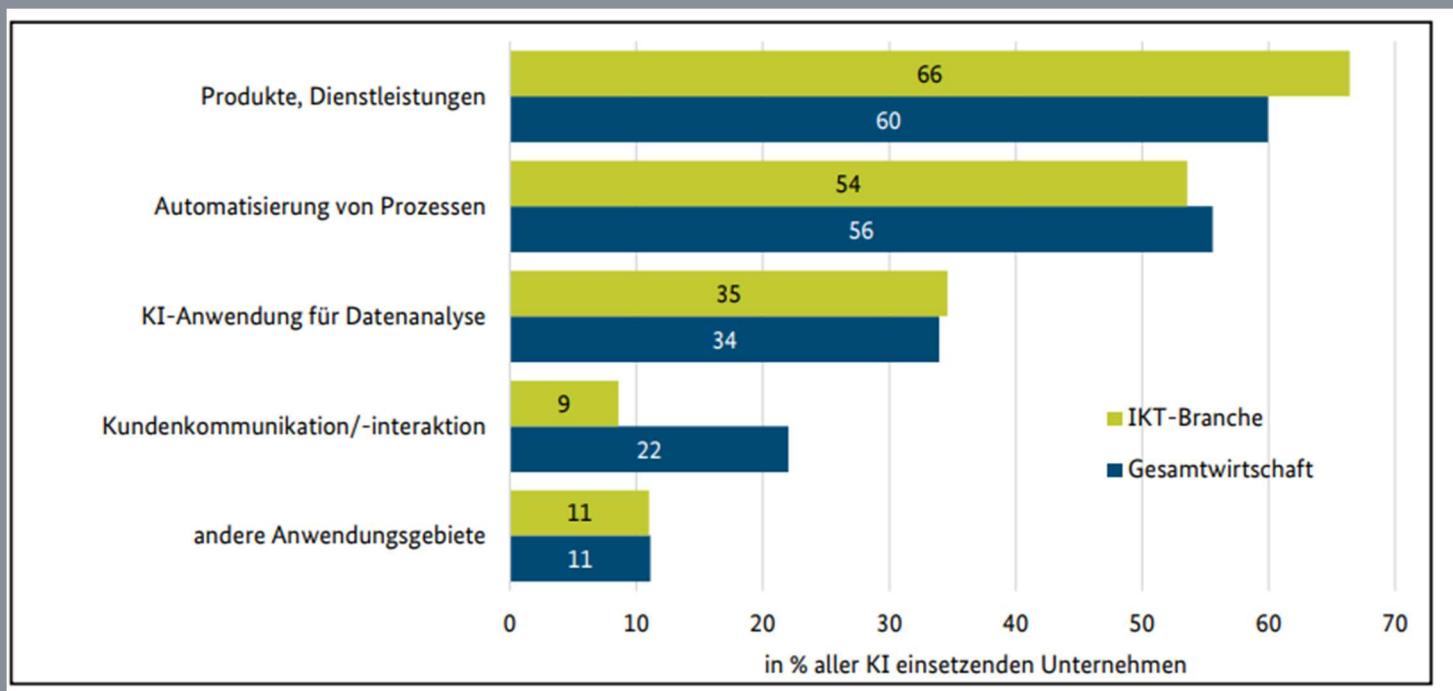


# KI verändert ALLE



Quelle: Deutsche Innovationserhebung 2019, Zusatzbefragung KI 2019/2020. Berechnungen des ZEW.

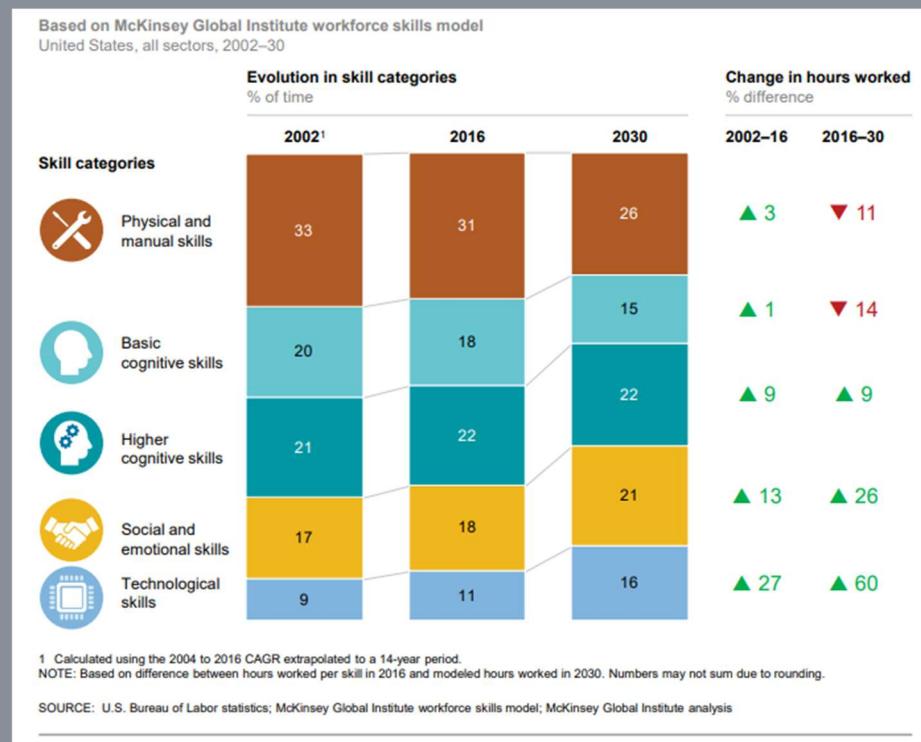
# KI verändert alle Prozesse



Quelle: Deutsche Innovationserhebung 2019, Zusatzbefragung KI 2019/2020. Berechnungen des ZEW.

[https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/einsatz-von-ki-deutsche-wirtschaft.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=8](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/einsatz-von-ki-deutsche-wirtschaft.pdf?__blob=publicationFile&v=8)

# Technologie verändert die Arbeit



# Aktuelle Kompetenzlücken

Respondents report that potential skill gaps need to be addressed in data analytics and a wide range of other business areas.

Business areas with greatest need to address potential skill gaps, % of respondents<sup>1</sup>



**Reskilling programs most often focus on building employees' skills in critical thinking, leadership and management, and advanced data analysis.**

Skills prioritized to address through reskilling, % of respondents<sup>1</sup>

■ Higher cognitive skills ■ Technological skills ■ Social and emotional skills



Mckinsey  
& Company

# Bewusstsein ist ein Schlüssel zum Erfolg



DataWeek 2022

# Welche Potentiale hat KI für die Region Leipzig?

Dr. Christian Zinke-Wehlmann

Leipzig | 04.07.2022

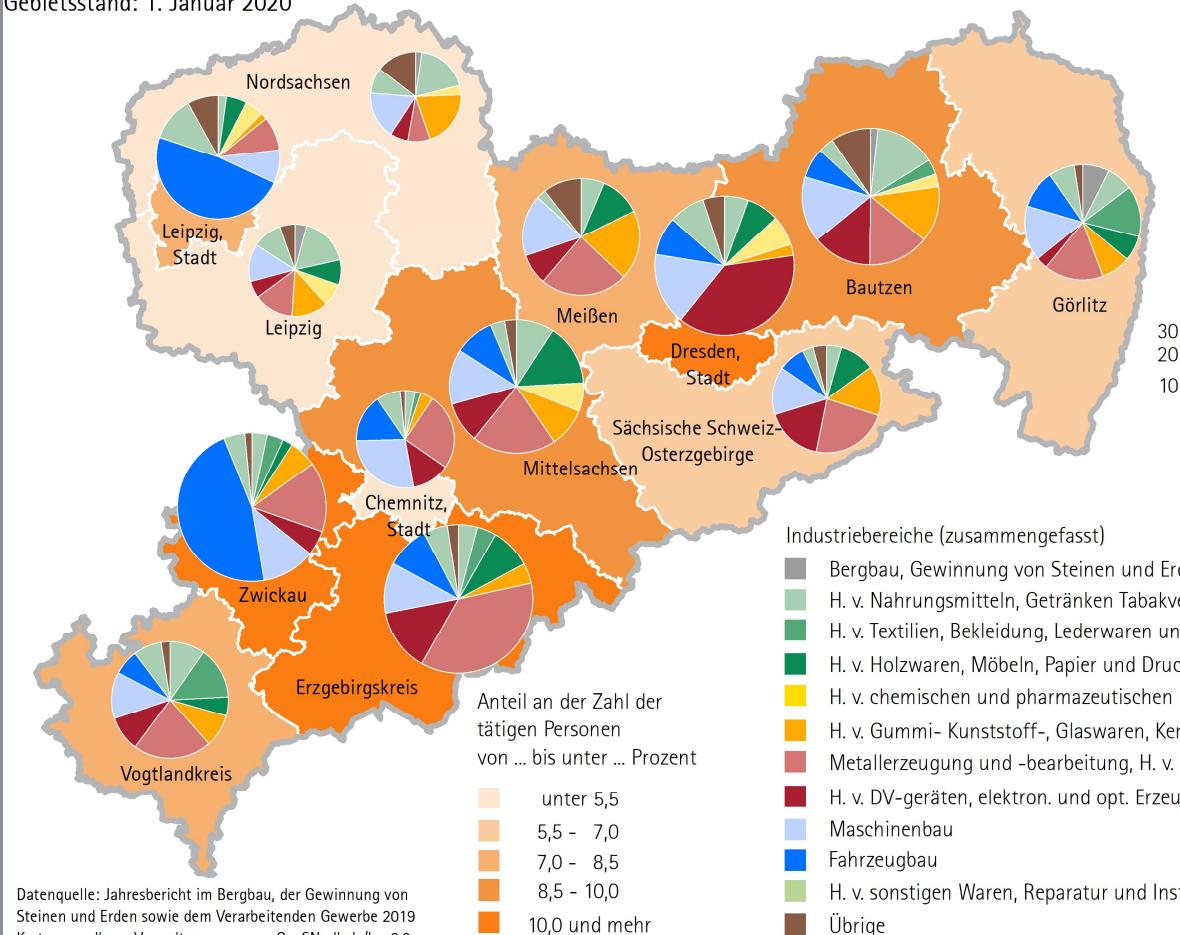


KÜNSTLICH  
MENSCHLICH  
INTELLIGENT



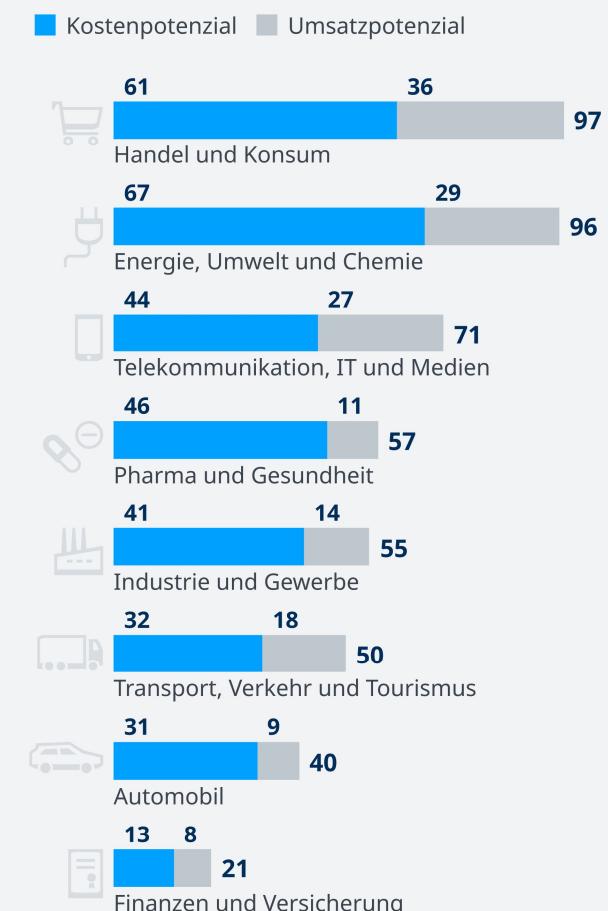
Tätige Personen im Verarbeitenden Gewerbe sowie Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden 2019  
(Betriebe mit im Allgemeinen 20 und mehr tätigen Personen)

Gebietsstand: 1. Januar 2020



## Potenzial von künstlicher Intelligenz für deutsche Unternehmen 2025

Nach Branchen , in Milliarden Euro



Quelle: Arthur D. Little, eco e. V.

© DW

<https://www.dw.com/de/k%C3%BCnstliche-intelligenz-nun-aber-los/a-51398825>

# KMI will Raum für nachhaltige KI schaffen

KI-basierte Ansätze für

- Arbeitsgestaltung
- Produktionsprozessen

Unterstützen beim

- technischen Wandel (bspw. Data Governance, KI)
- strukturellen Wandel (bspw. Empowerment)
- prozessualen Wandel (bspw. Flexibilisierung)
- der Kompetenzentwicklung (bspw. Weiterbildungsformate)

# KMI stellt sich vor

2022-07-08 Workshop Künstlich und Menschlich Intelligent

## Programm

### 09.00 - 10.00: Projektvorstellung KMI

Dr. Christian Zinke-Wehlmann, Leiter des Kompetenzzentrums Künstlich Menschlich Intelligent, Institut für angewandte Informatik e.V.

### 10.00 - 10.30: Erfahrungen zum Einsatz von Methoden der Künstlichen Intelligenz in Mitteldeutschland

Jan Reichert, Projektmanager, ACOD

10.30 - 11.00: Kaffeepause

### 11.00 - 12.30: Vorstellung der KMI Pilotanwendungen



# Stadtentwicklung und Digitale Zwillinge

---

Mirko Mühlpfort



# Urbane Datenplattformen und Digitale Zwillinge für Integrierte Stadtentwicklung

Mirko Mühlpfort

Referat Digitale Stadt (Leipzig)

07.07.2022

Partnerstädte:



Hamburg



Stadt Leipzig



Landeshauptstadt  
München

Gefördert durch:



KfW

# Agenda



- Was ist ein Digitaler Zwilling?
- Urbane Datenplattformen und  
Digitale Zwillinge für Städte und Kommunen
- CUT-Projekt im Überblick
- CUT Partner
- Ziele
- 5 fachliche Maßnahmen

# Was ist ein Digitaler Zwilling?

## Schlüsselkonzept der Industrie 4.0

- Digitale Zwillinge: virtuelle Abbilder materieller Objekte oder immaterieller Prozessketten
- aus Daten und Algorithmen aufgebaut und über Sensoren mit der realen Welt verbunden
- Übertragung der Idee der Digitalen Zwillinge aus der Industrie in die Integrierte Stadtentwicklung

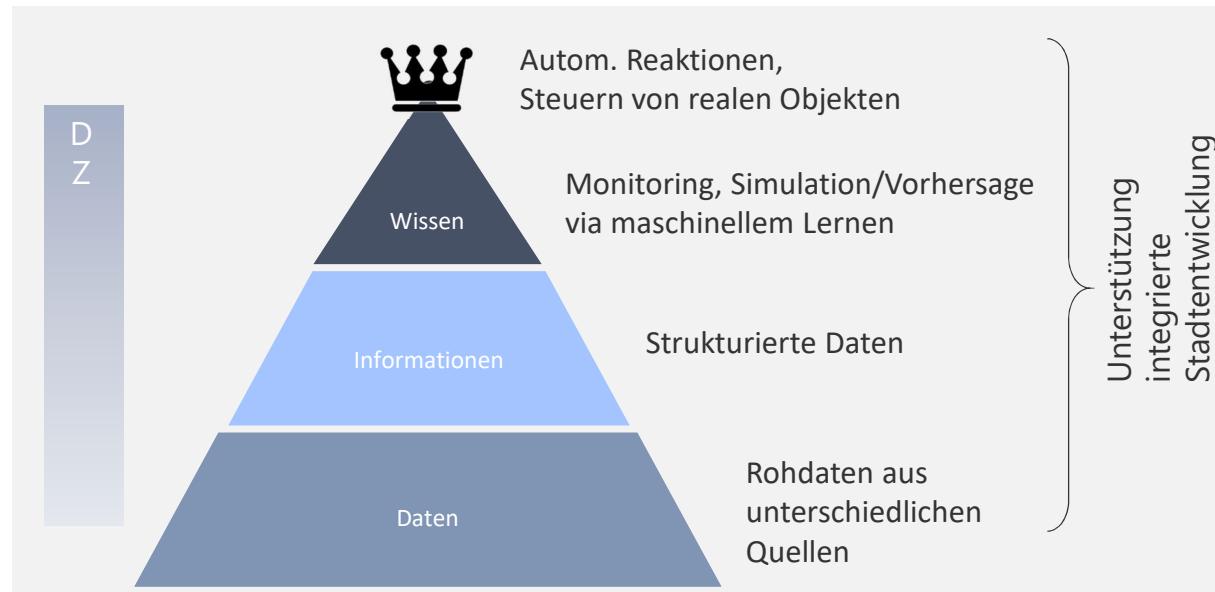


Quelle: [GE.com](http://GE.com)

# Was ist ein Urbaner Digitaler Zwilling (UDZ)?

## Digitale Zwillinge für Städte und Kommunen

- Konzept zur Organisation und Nutzbarmachung der vielfältigen Daten über die Stadt, ihrer physischen Bestandteile und logischen Strukturen sowie der beteiligten Akteure und ihrer Prozesse  
– also alle digitalen Ressourcen einer Kommune
- Berücksichtigung technischer, organisatorischer und rechtlicher Aspekte

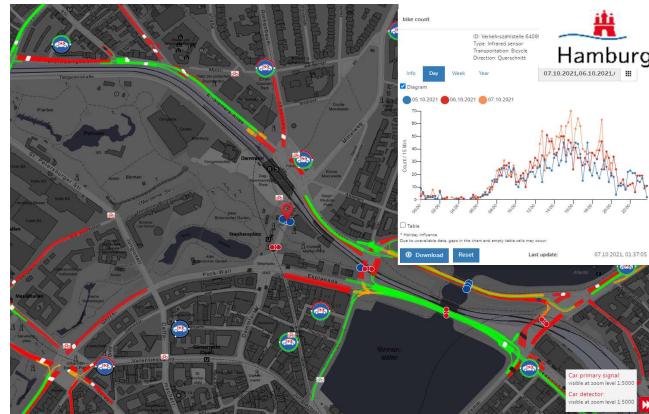


*Von Daten über Informationen hin zu Wissen bis zur Königsdisziplin der Steuerung*

# Urbane Datenplattformen



LANE-Modell München



Verkehrsflüsse Hamburg



Texturiertes Stadtmodell Leipzig

Grundlage für den Digitalen Zwilling einer Stadt sind aktuelle und digital verfügbare Basis- und Fachdaten

# Aktuelle Stadtentwicklung und ihre Herausforderungen

## **Stadtentwicklung**

Aktive Steuerung der Gesamtentwicklung der Stadt;  
fachübergreifende Koordinationsaufgabe im Sinne des  
Gemeinwohls

## **Stadtentwicklungsplanung**

Rahmen für Einzelplanungen wie z.B. Bauleitplanung, Verkehr,  
Haushaltsplanung, Wohnen, etc.

## **Generelle Herausforderungen der Stadtentwicklung im 21. Jhdt.**

Zunehmende Dynamik bei städtischen Veränderungsprozessen,  
steigende Ansprüche, Komplexität, Datenbeherrschung,...

## **Urbane Herausforderungen der Stadtentwicklung im 21. Jhdt.**

Klimawandel – Schutz und Anpassung, Flächenknappheit und  
Wohnen, Luftqualität und Umwelt, Aufenthaltsqualität, Mobilität  
und Digitalisierung



*Stadtentwicklung im Wandel der Zeit*  
Quellen: [Wikipedia.de](#), [Hamburg.de](#),  
[Pexels.com](#)

# Das CUT-Projekt im Überblick



Die Partnerstädte:



Landeshauptstadt  
München

Gefördert durch:



3	ca. 70	73
Partnerstädte im Kooperationsprojekt	Fachleute im Projektteam	Smart Cities Modellprojekte
<b>5 Jahre</b>	<b>32,4 M</b>	<b>BMWSB</b>
Projektaufzeit: Januar 2021 bis Dezember 2025	Projektvolumen	Förderung: Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen

# CUT Partner



Senatskanzlei, Amt für IT und  
Digitalisierung

Behörde für Stadtentwicklung und  
Wohnen (BSW), Stadtwerkstatt

Landesbetrieb für Geoinformation  
und Vermessung (LGV)

HafenCity Universität  
Hamburg (HCU), CityScienceLab

HPA – Hamburg Port Authority  
AöR

Dataport AöR



**Stadt Leipzig**

Referat Digitale Stadt

Amt für Geoinformation  
und Bodenordnung

Amt für Statistik und Wahlen

Stadtplanungsamt

Lecos GmbH

L-Gruppe

Center for Scalable Data Analytics  
and Artificial Intelligence (ScaDS.AI)



Landeshauptstadt  
München

Kommunalreferat

IT-Referat

Referat für Stadtplanung  
und Bauordnung (PlanTreff)

Technische Universität München  
(TUM)

- Gemeinsame technologische und konzeptionelle Weiterentwicklung Urbaner Datenplattformen und Digitaler Zwillinge für Städte in Hamburg, Leipzig und München
- Digitale Zwillinge als innovative Werkzeuge der zukunftsorientierten Integrierten Stadtentwicklung und transparenten Beteiligung der Stadtgesellschaft
- Aktiver Wissenstransfer und Replikation der Projektergebnisse in weitere Städte und Kommunen
- Standards für ganz Deutschland: Entwicklung eines modularen Systems für den Einsatz urbaner digitaler Zwillinge
- Neue Technologien, maßstabsetzende Data Governance und Datensouveränität als integrale Bestandteile dieses Systems

# 5 Teilprojekte



## Urbane Datenplattformen und Digitale Zwillinge

**Ziel:** Weiterentwicklung und operativer Einsatz von replizierbaren Urbanen Datenplattformen und Digitalen Zwillingen

**Federführung:** Freie und Hansestadt Hamburg,  
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

## Innovative Anwendungsfälle der Stadtentwicklung

**Ziel:** Erprobung der UDP/DZ in aktuellen  
Anwendungsfällen der Stadtentwicklung

**Federführung:** Landeshauptstadt München,  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung

## Neu denken: Beteiligung der Stadtgesellschaft

**Ziel:** Co-kreative Entwicklung und Nutzung  
innovativer digitaler Beteiligungsformate,  
-instrumente und -verfahren, um neue Zielgruppen  
zu erreichen

**Federführung:** Stadt Leipzig, Referat Digitale Stadt

## Transformative experimentelle Stadtforschung

**Ziel:** Verknüpfung von Technologieforschung mit  
sozialwissenschaftlicher Forschung, um durch  
Experimente und Real-Labore Zukunftsszenarien für  
eine gemeinwohlorientierte und transformative  
Anwendung des CUT zu schaffen

**Federführung:** Freie und Hansestadt Hamburg,  
CityScienceLab der HafenCity Universität

## Replikation und Wissenstransfer

**Ziel:** Projektinternes Wissensmanagement,  
überregionaler Wissenstransfer und  
exemplarische Replikation der  
Projektergebnisse

**Federführung:** Stadt Leipzig, Referat Digitale  
Stadt

# Urbane Datenplattformen und Digitale Zwillinge



Das Projektteam entwickelt standardisierte, replizierbare Bausteine und Empfehlungen für Urbane Datenplattformen und Digitale Zwillinge der Städte am Beispiel der Anwendungsfälle.

## Arbeitspakete:

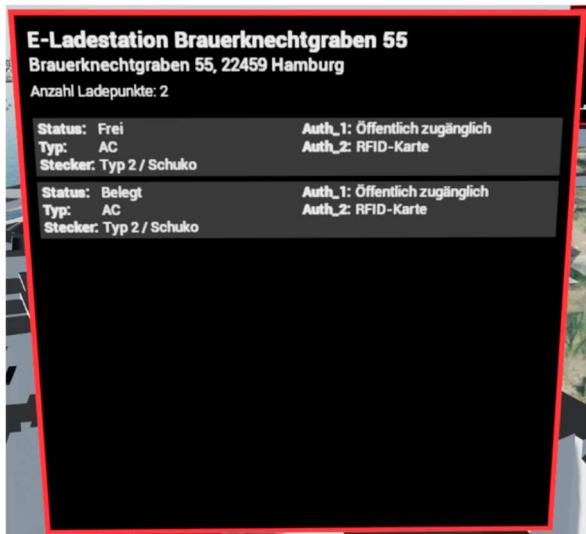
- Datenintegration
- Konzeption CUT
- Implementierung CUT
- Datengovernance

**Federführung:** Freie und Hansestadt Hamburg,  
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung



# Virtual Reality-Prototyp

## VR-Prototyp für Hamburg mit angebundenen Echtzeitdaten



# Virtual Reality-Prototyp



## Visualisierung von Bestandssituation und Planung des Radentscheides München



Bestandssituation

Planung Radentscheid

# Innovative Anwendungsfälle der Stadtentwicklung



Die Städte entwickeln und erproben gemeinsam datengetriebene Anwendungsfälle rund um Energie, Klima und zukunftsfähige Infrastruktur- und Flächenplanung. Durch den Einsatz der Urbanen Datenplattform und des Digitalen Zwillings können dabei in wesentlich größerem Umfang als bisher Daten berücksichtigt und analysiert werden. Dies führt zu Qualitätssteigerungen (z.B. Planungsgeschwindigkeit, Vermeidung von Fehlplanung) und Effizienzgewinnen (z.B. Flächen, Energie) in der Integrierten Stadtentwicklung.

## Arbeitspakete:

- Energie- und klimagerechte Stadtentwicklung
- Räume mit besonderem Handlungsbedarf
- Digitalisierung formeller und informeller Planungsinstrumente
- Voneinander Lernen – Digitale Lösungen in der Stadtentwicklung

**Federführung:** Landeshauptstadt München,  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung

# Innovative Anwendungsfälle der Stadtentwicklung (M3)



Energie- und  
klimagerechte  
Stadtentwicklung

Räume mit besonderem  
Handlungsbedarf

Digitalisierung formeller  
und informeller  
Planungsinstrumente

**Handlungsraum Innenstadt**  
Identitätsstiftende und wirtschaftliche  
Zentren der Stadt für künftige  
Herausforderungen vorbereiten

**Digitales Städtebauliches Monitoring (DSM):**  
Vereinfachung und Beschleunigung der  
Untersuchungsverfahren für die Vorbereitung  
und den Erlass einer SozErhVO

**VR in der Stadtentwicklung und Beteiligung**  
Digitale Zwillinge werden visuell erlebbar



# Neu denken: Beteiligung der Stadtgesellschaft

Ziel ist die sinnvolle Ergänzung analoger Formate und Werkzeuge für die Beteiligung der Stadtgesellschaft durch neue digitale Formen der Zusammenarbeit. Innerhalb der Stadtgesellschaft sollen so neue Zielgruppen erreicht werden. Des Weiteren sollen die Kommunen begleitet und befähigt werden, Kompetenzen im Bereich Bürger:innenbeteiligung aufzubauen und weiterzuentwickeln.

## Arbeitspakete:

Digitale Beteiligung

DIPAS

Kompetenzaufbau

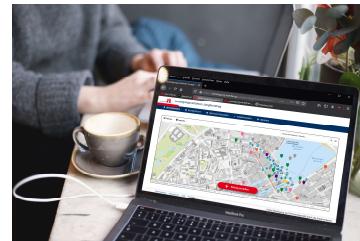
Co-Kreation



Quelle: Stadt Leipzig

**Federführung:** Stadt Leipzig, Referat Digitale Stadt

# Neu denken: Beteiligung der Stadtgesellschaft

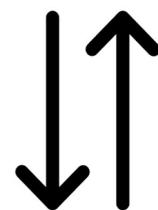


Online- und Onsite-Beteiligung in Hamburg



mit Hilfe städtischer Geodaten

- Transfer der Open Source Software nach Leipzig und München
- Erschließung neuer Anwendungsfälle und Beteiligungsprozesse durch andere Gegebenheiten in den Partnerstädten



- Lernen und Weiterentwickeln durch Installieren und Erproben der Open Source Software in anderen Städten/Umgebungen
- Erfahrungsaustausch im praktischen Beteiligungseinsatz



Quelle: CityScienceLab

## Transformative experimentelle Stadtforschung

Praxisorientierte Technologie- und Sozialforschung fokussiert unter anderem die Entwicklung und den Einsatz Digitaler Zwillinge, die Nutzung von Daten, Algorithmen, virtuelle Realitäten und digitale Beteiligungsplattformen. Mittels Realexperimenten werden Zukunftsszenarien für eine gemeinwohlorientierte und transformative Anwendung der Projektergebnisse in den Partnerstädten geschaffen.

### Arbeitspakete:

- Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), Mixed Reality (MR)
- Sensortechnologie
- Citizen Co-Design
- KI, Simulation, Modellierung
- Evaluation

**Federführung:** Freie und Hansestadt Hamburg, CityScienceLab der HafenCity Universität

# Replikation und Wissenstransfer



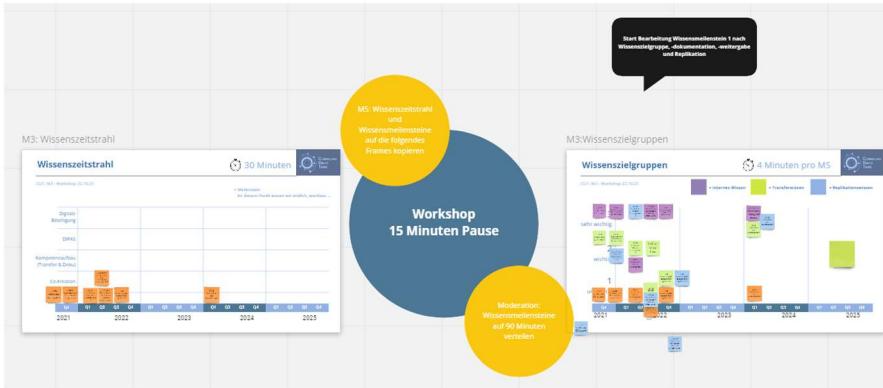
Die Projektergebnisse fließen in den städteübergreifenden Erfahrungsaustausch sowie einen nachhaltigen Wissensaufbau und -transfer ein. Dazu werden zielgruppenbezogene Formate entwickelt und überregional geteilt. Eine Replikation in die Metropolregionen der drei Städte sowie zu ausgewählten dritten Kommunen wird angestrebt.

## **Arbeitspakete:**

- Konzeption und Organisation
- Projektinternes Wissensmanagement
- Projektexterner Wissenstransfer
- Projekexterne Replikation
- Kommunikation und Netzwerke

## **Federführung:** Stadt Leipzig, Referat Digitale Stadt

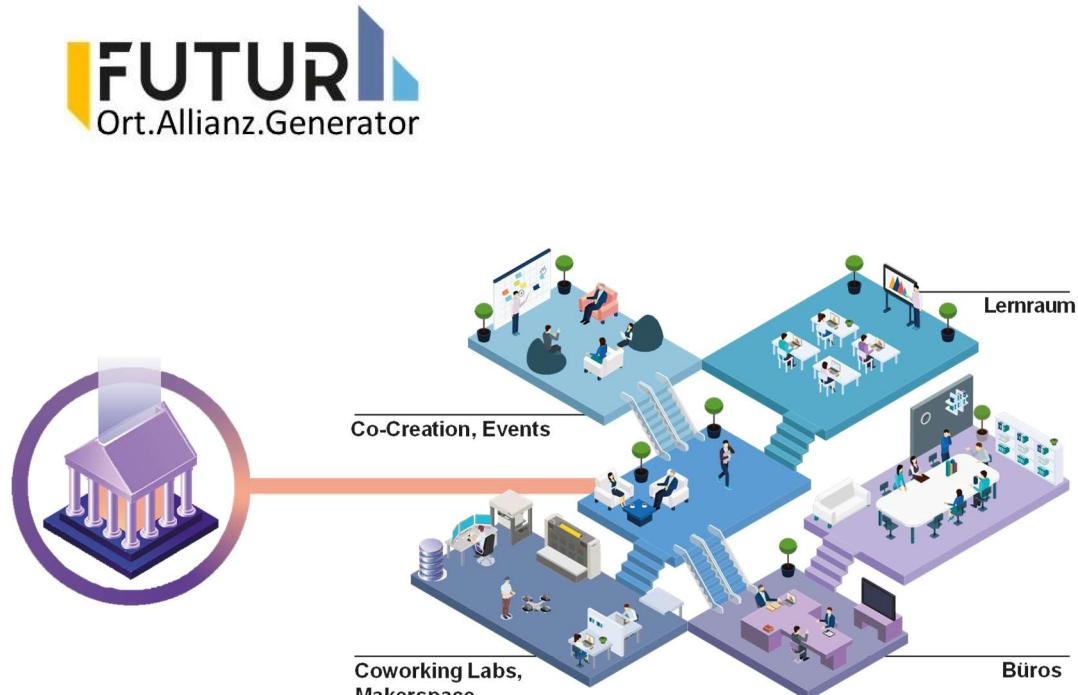
# Wissensraum Digitaler Zwilling



- Ausarbeitung von Wissensmeilensteinen im und für das Gesamtprojekt
- Projektinternes Wissensmanagement (Wiki, Prozessdokumentation, Austauschformate)

- Aufbau der CUT-Wissensakademie
- Lectures und Webinare für projektweiten Austausch von Wissen und Ergebnissen
- Zukünftige Öffnung des Formats im Sinne des Wissenstransfers

# Unsere Vision auf den Weg in die Datenstadt Leipzig 2045



## Digitaler Daten- und Entscheidungsraum





Partnerstädte:



Stadt Leipzig  
Landeshauptstadt  
München

Gefördert durch:



Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!

# Wie Datenkompetenz Deutschland zum digitalen Vorreiter macht

---

Maximilian Barth

# Wie Datenkompetenz Deutschland zum digitalen Vorreiter macht

---

Maximilian Barth  
Netzwerkmanager  
StackFuel GmbH



## Wir sind der strategische Weiterbildungspartner rund um die Themen Daten und KI.

2017

Gründung

54

Mitarbeitende



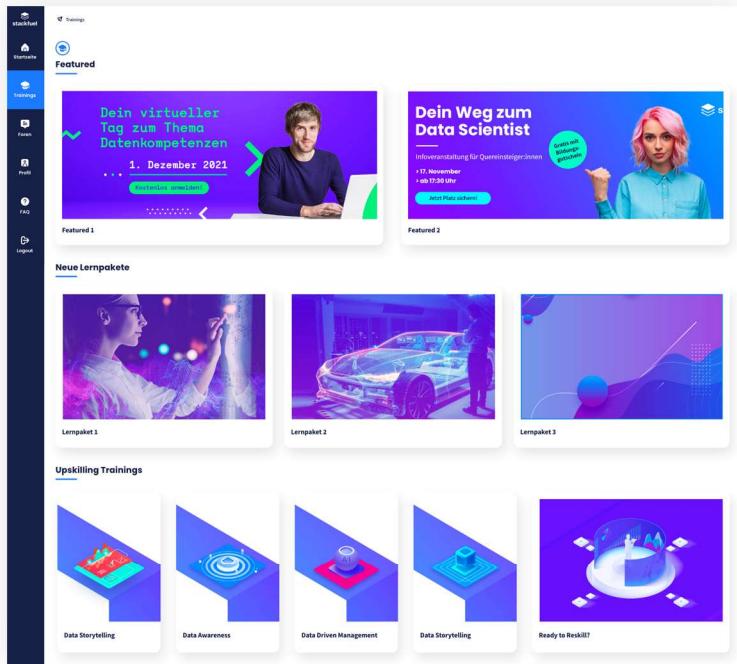
### Vision:

Wir träumen von einer Welt, in der technologische Fähigkeiten von allen Menschen überall und jederzeit erlernt werden können.

### Mission:

Wir wollen Menschen befähigen, die Zukunft mit den neuesten Technologien zu gestalten.

# Ebnen Sie den Weg für eine datengetriebene Kultur im Unternehmen.



### Für Teilnehmende:

-  Data & Analytics
-  Software Development
-  Data Science
-  Business Intelligence
-  Artificial Intelligence



•  
•

## Kunden

Diese Unternehmen vertrauen auf uns.



Automotive



Pharma



Kommunikation



Finanzen



Versicherung



Logistik



Dienstleistungen



•  
•

## Zahlen & Fakten

# Deutschlands führender Data-Learning-Anbieter, von Unternehmen & Teilnehmenden empfohlen.

### Teilnehmende

**+4.500** Absolvent:innen

### Abschlussrate



### Weiterempfehlungsrate

4,5 von 5  


### Preise und Zertifizierungen

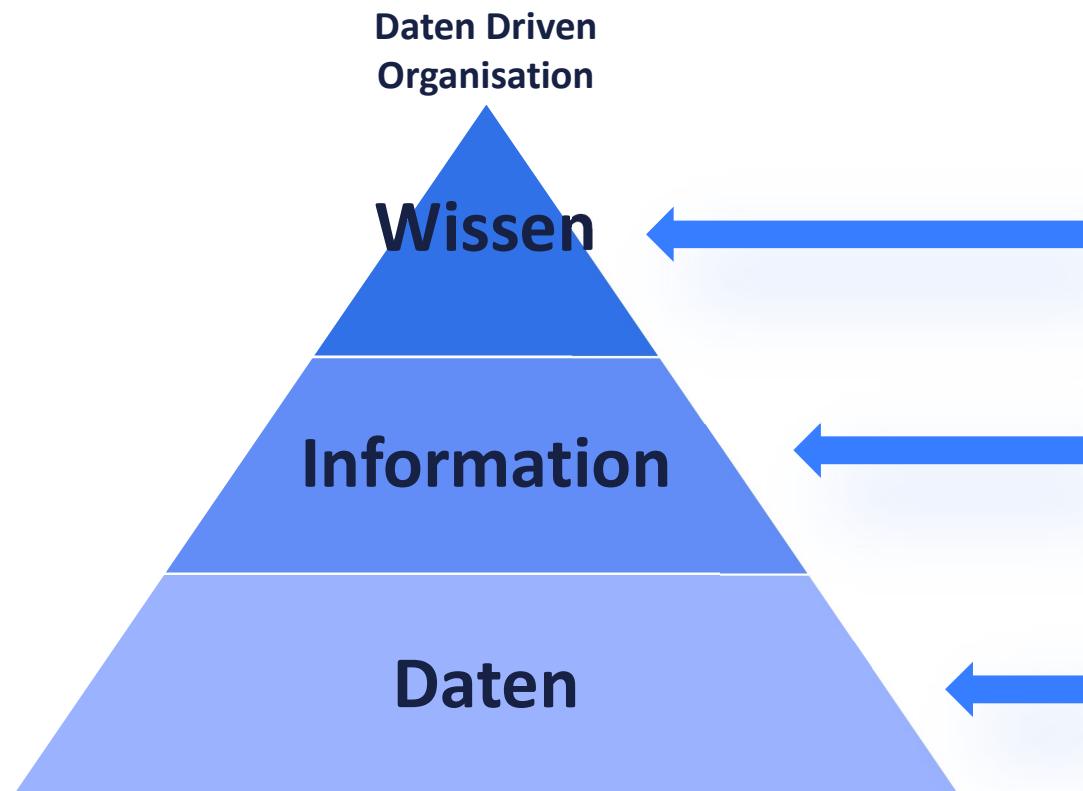


# Warum ist Datenkompetenz relevant?

---



## Was sind eigentlich Daten?



Sobald wir Analysen durchführen und die **Informationen mit bestehenden Hintergrundwissen verknüpfen** komme wir zu Wissen

Wenn wir Daten **verarbeiten** und **Kontext** geben kommen wir zu Informationen

Daten dienen als der **Rohstoff** um zu Information und Wissen zu gelangen

# Ist Datenkompetenz eine Spezialkompetenz?

Wissenschaft



Wirtschaft



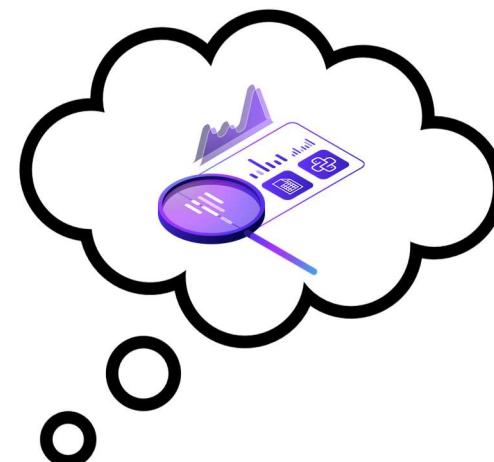
Alltag



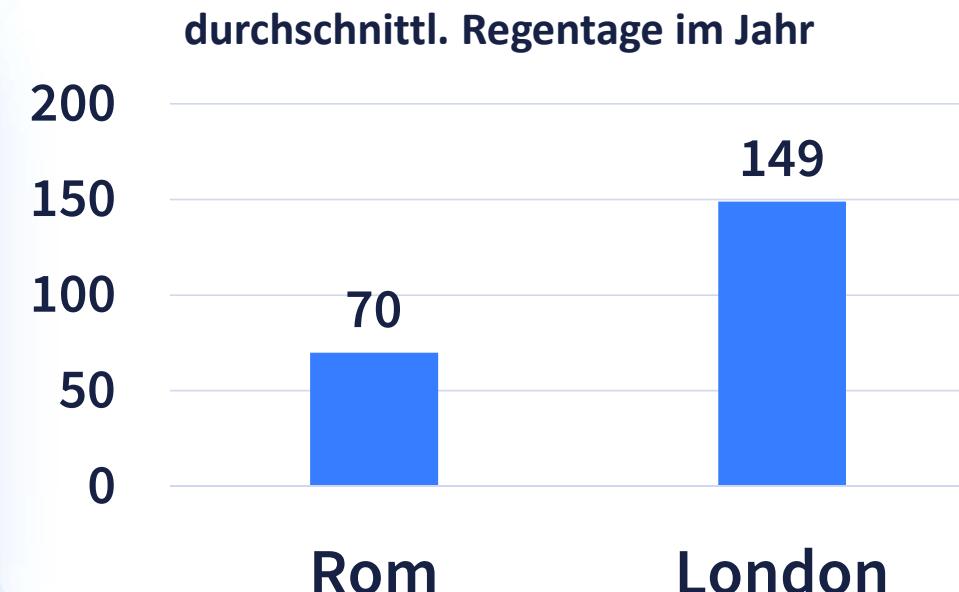
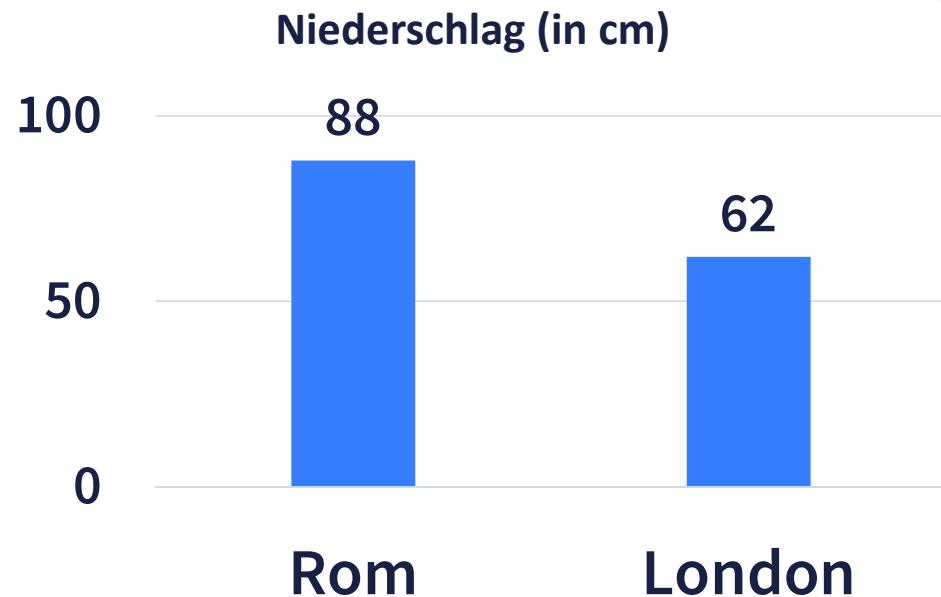
## Hätten Sie es gewusst?

„In London regnet es mehr als in Rom.“

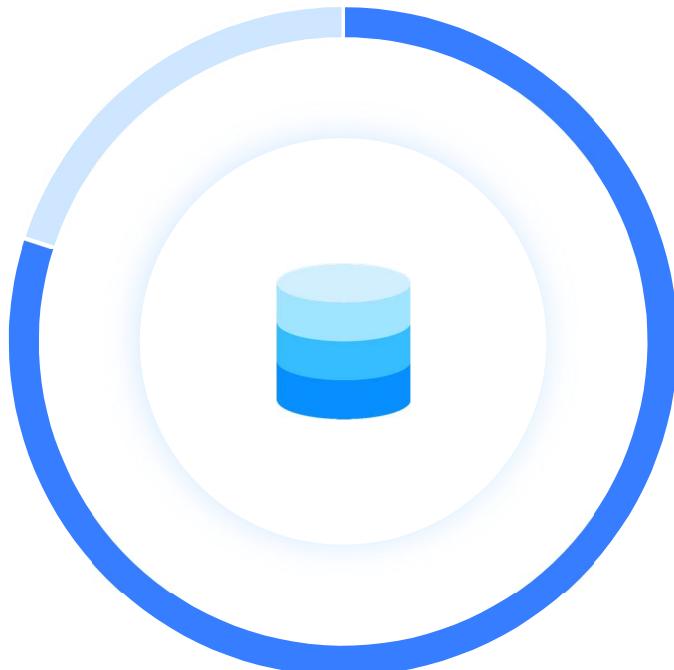
## Data Literacy: Bauchgefühl vs. data-driven?



## Datenanalyse: Wie Sie datenkompetent zu Erkenntnissen kommen.



## Das Problem spitzt sich zu:



**80%**

der Arbeitskräfte in der Industrie  
sind Datensammler

•  
•

## Fachkräftemangel

---

### IT & Datenanalyse Talente fehlen überall

Handelsblatt

ARBEITSMARKT

#### Fachkräftelücke in den IT-Berufen so groß wie nie

Das Kofa geht auf Basis einer Hochrechnung der bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) gemeldeten Stellen davon aus, dass es im Oktober 2021 knapp 53.800 offene Stellen in IT-Berufen gab. Der Branchenverband Bitkom hatte zu Jahresbeginn sogar die Zahl von 96.000 offenen Stellen für IT-Fachkräfte genannt.

•  
•

## Fachkräftemangel

# IT & Datenanalyse Talente fehlen überall

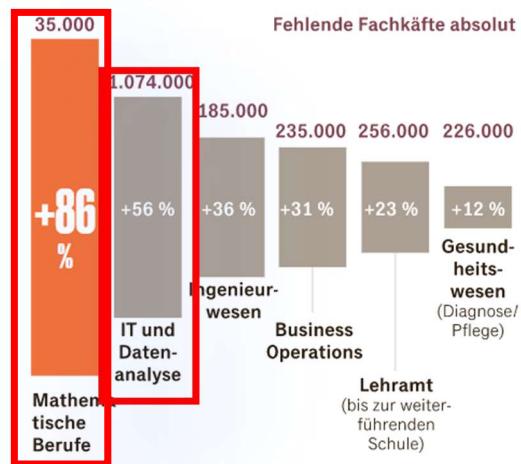
## Handelsblatt

Die schrumpfende Bevölkerung, Digitalisierung und Klimawandel strapazieren den Jobmarkt. Wo künftig Berufs- und Quereinsteiger gebraucht werden.

Arbeitsmarkt

### Riesige Fachkräftelücke

Bereiche, in denen die Fachkräftelücke bis 2030 besonders groß wird  
Wachstum in Prozent kumuliert

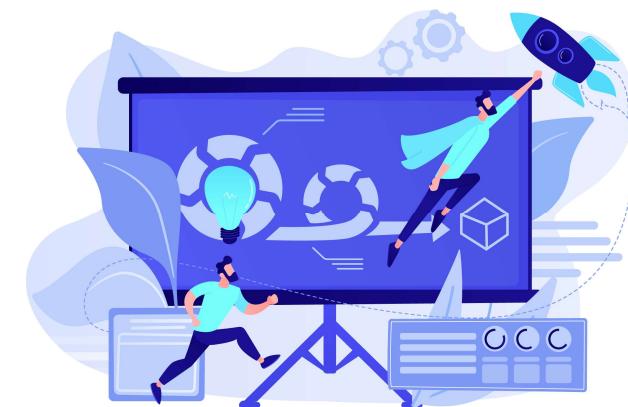


HANDELSBLATT

Stand: Herbst 2021 • Quellen: BCG, Gehalt.de

•

Warum?



## Datenkompetenz befähigt Menschen

- Daten interpretieren und verstehen
- Daten visualisieren & kommunizieren
- Eigenständige Analysen durchführen
- Fundierte Grundlagen für Entscheidungen schaffen
- Neue Daten-Geschäftsmodelle verstehen
- Neue Daten-Geschäftsmodelle entwerfen

# Bundesregierungs-Projekt: **Toolbox Datenkompetenz**

---

Deutschlands Lernplattform für Data Literacy



## Januar 2021: Entwurf der dt. Datenstrategie



## Ein kurzer Überblick zum Vorhaben

Projektname:

**Toolbox Datenkompetenz (TBDK)**

Projektzeitraum:

**Dezember 2021 bis Dezember 2024**

Projektförderer:

**BMBF – Bundesministerium für Bildung**

Projektsteuerung:

- **StackFuel**
- **Institut für Angewandte Informatik (InfAI) e.V.**

Projektträger:

**VDI/VDE Innovation + Technik GmbH**

Fördersumme:

**8,79 Mio. Euro**



# Was ist die Mission der TBDK?

“ Die TBDK ist ein BMBF-gefördertes Pilotprojekt zur Schaffung einer **kostenlosen** und **flächendeckenden** Lernplattform für **Datenkompetenz**. ”



# Ziele des Vorhabens

Toolbox Datenkompetenz



- ✓ Bundesbürger:innen **an das Thema Daten heranführen** und ihnen die Chance geben, Datenkompetenzen aufzubauen.
- ✓ Zusammenstellung eines **anwendungsorientierten Lernangebotes** mit interaktiven Praxisaufgaben zum Ausprobieren und Experimentieren
- ✓ **Unternehmen vernetzen & Experten-Gremien aufbauen**, die das Thema fördern.

## Was werden die Nutzer:innen lernen?

Toolbox Datenkompetenz



Die Nutzer:innen bauen sich in der TBDK **Grundwissen** rund um das Thema Daten auf:

- ✓ Wie entstehen Daten und wo kommen sie her?
- ✓ Wie werden Daten aufbereitet?
- ✓ Wie werden Daten interpretiert?
- ✓ Wie können Daten angewendet werden, um effektiver zu arbeiten?



# Toolbox Datenkompetenz (TBDK)

Toolbox Datenkompetenz

## Digitale Lernwelt:

- Lernangebot der Toolbox Datenkompetenz
- Externe Lernangebote

## Werkzeuge:

- Digitale Datenwerkzeuge
- Daten- und Projekträume
- Datenwettbewerbe



Mögliche Integration:  
**Digitale Lern- / Toolbox- /  
IT-Infrastruktur  
German Data Lab (GDL)**

## Expert:innennetzwerk "Datenkompetenz" & (Daten-) Kompetenzinitiativen

Zielgruppe der Toolbox: Wirtschaft, Wissenschaft, Politik & Gesellschaft



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**VDI|VDE|IT**

 **InfAI®**  
Institut für Angewandte Informatik

 **stackfuel**

Was können Sie tun?

## Wir suchen Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft die mitmachen wollen!





# Haben Sie Lust auf Datenkompetenz bekommen?

---

**Maximilian Barth**  
Netzwerkmanager

StackFuel GmbH  
Nostitzstraße 20  
10961 Berlin

Telefon: +49 151 525 90404  
E-Mail: maximilian.barth@stackfuel.com  
Web: [www.stackfuel.com](http://www.stackfuel.com)





# **BOTSCHAFTEN FÜR DIE DATENSTADT 2045**