

# The Impact of Artificial Intelligence on Business: Separating Hype from Reality

Prof. Dr. Johannes Kern

Politik Finanzen Perspektiven Klima Wissen Gesundheit Unterhaltung Panorama Sport Reisen Auto Immobilien Video Gutschein

Neue Version Chat GPT 4.0

## KI schreibt Abiturprüfung in 2 Minuten und bringt Direktor zum Staunen

Teilen Pocket



BR

Winfried Kober  
Studiendirektor

ABENDSCHAU

[https://www.focus.de/wissen/neue-version-chat-gpt-4-0-ki-schreibt-abiturpruefung-in-2-minuten-und-bringt-direktor-zum-staunen\\_id\\_195141526.html](https://www.focus.de/wissen/neue-version-chat-gpt-4-0-ki-schreibt-abiturpruefung-in-2-minuten-und-bringt-direktor-zum-staunen_id_195141526.html)

NEWS WATCH NOW

CULTURE MATTERS


## ChatGPT passes MBA exam given by a Wharton professor

The bot's performance on the test has "important implications for business school education," wrote Christian Terwiesch, a professor at the University of Pennsylvania's Wharton School.

<https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/chatgpt-passes-mba-exam-wharton-professor-rca67036>

tagesschau

Inland Regional Thüringen Thüringen: ChatGPT: Wenn Künstliche Intelligenz neue Beatles



Thüringen


## ChatGPT: Wenn Künstliche Intelligenz neue Beatles-Songs schreibt und singt

Stand: 04.05.2023 21:33 Uhr

<https://www.tagesschau.de/inland/regional/thueringen/mdr-chatgpt-wenn-kuenstliche-intelligenz-neue-beatles-songs-schreibt-und-singt-100.html>

tagesschau

Wirtschaft Technologie Früherer Google-Entwickler warnt vor Risiken Künstlicher Intelligenz



Warnung vor Risiken Künstlicher Intelligenz

## Chatbots bald "intelligenter als wir"?

Stand: 02.05.2023 13:28 Uhr

<https://www.tagesschau.de/wirtschaft/technologie/ki-google-gefahren-hinton-100.html>

HUMAN RESOURCES MANAGER

DIENSTLEISTER NEWSLETTER DAS MAGAZIN ABONNIEREN ÜBER UNS MEDIADATEN

RECRUITING EMPLOYER BRANDING ARBEITSRECHT LEADERSHIP FUTURE OF WORK PERSONALWECHSEL JOBBÖRSE

CHATGPT: RECHTLICHE HERAUSFORDERUNGEN IN DER ARBEITSWELT



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

## ChatGPT: Rechtliche Herausforderungen in der Arbeitswelt

Mithilfe Künstlicher Intelligenz (KI) wie ChatGPT in kurzer Zeit Dokumente für die Personalarbeit erstellen, klingt verlockend - birgt aber auch Risiken.

ERSCHIENEN AM 02.05.2023

<https://www.humanresourcesmanager.de/arbeitsrecht/rechtliche-herausforderungen-von-chatgpt-in-der-arbeitswelt/>

Merkur.de


Ukraine-Krieg Politik Wirtschaft Deutschland Welt

Startseite > Wirtschaft

## Angst vor Jobverlust: Viele Deutsche erwarten Jobübernahme durch KI

Erstellt: 09.06.2023, 16:06 Uhr

Kommentare



Welcome to OpenAI

Start with the basics

<https://www.merkur.de/wirtschaft/kuenstliche-intelligenz-chatgpt-ki-jobverlust-arbeitsplatz-uebernahme-handelsblatt-merkur-zr-92332498.html>



# Agenda

---

Understanding the Value of AI in Business

---

Implications for the Workforce

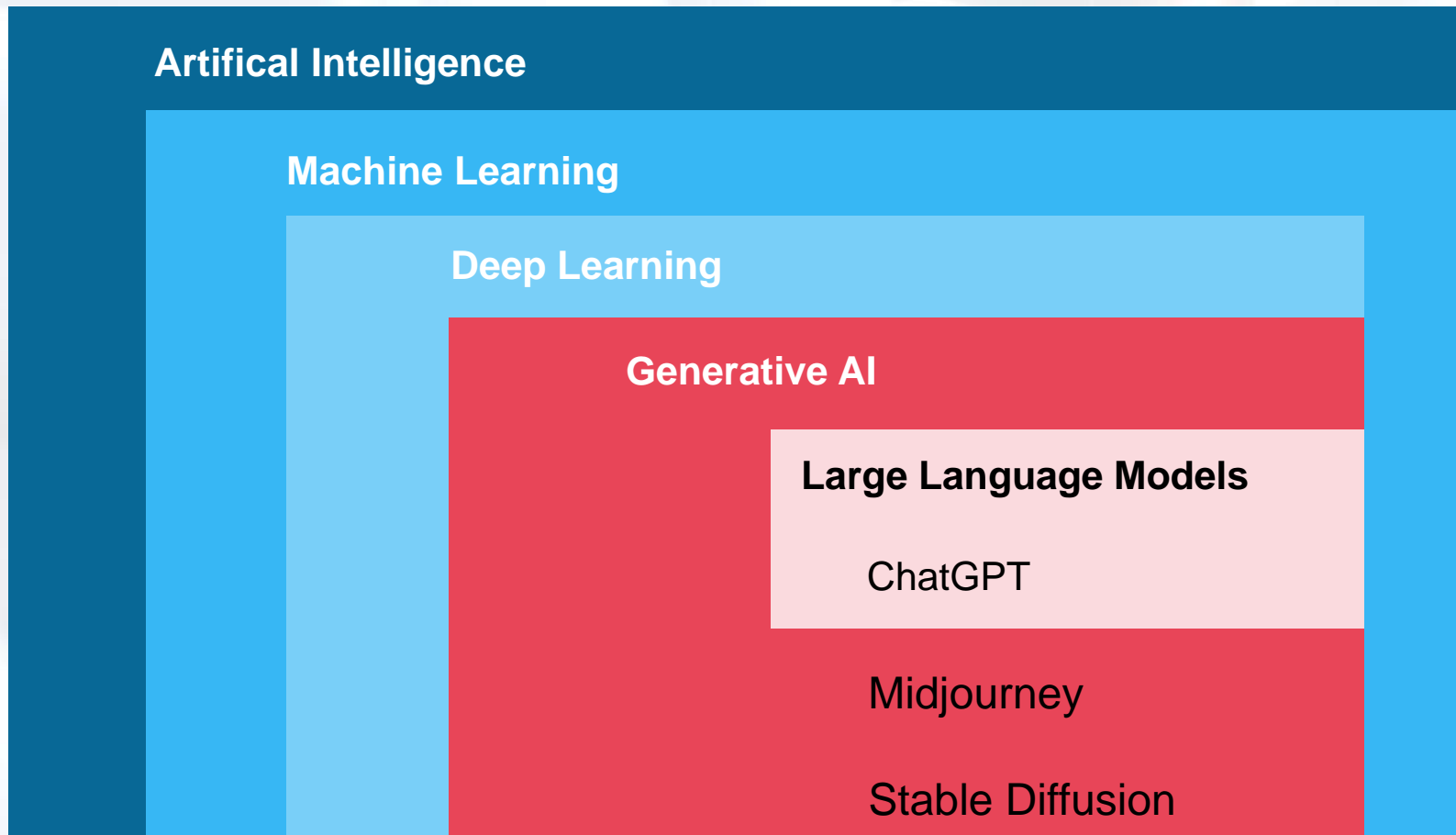
---

Challenges and Conclusion

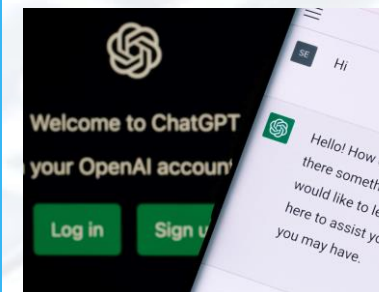
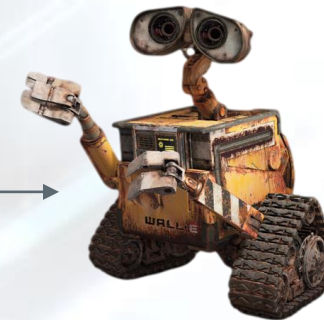
---

# Understanding the Value of AI in Business

# Key concepts related to Generative AI



Country	Population	Average Population	Greater than Average?
China	1,389,618,778	435,810,199	TRUE
India	1,311,559,204	435,810,199	TRUE
USA	331,883,986	435,810,199	FALSE
Indonesia	264,935,824	435,810,199	FALSE
Pakistan	232,797,836	435,810,199	FALSE
Brazil	210,301,591	435,810,199	FALSE
Nigeria	208,679,114	435,810,199	FALSE
Bangladesh	161,062,905	435,810,199	FALSE
Russia	141,864,641	435,810,199	FALSE
Mexico	127,318,112	435,810,199	FALSE



# Apple avoids the buzzword „AI“

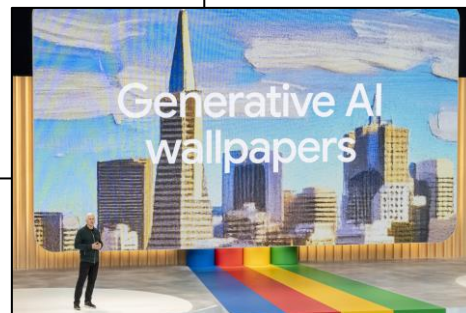
INSIDER Newsletters Log in

4 tech giants mentioned AI a total of 168 times on earnings calls, showing just how much attention the tech is attracting

Jyoti Mann Apr 30, 2023, 12:15 PM CEST




Meta CEO Mark Zuckerberg and Alphabet CEO Sundar Pichai. Getty Images



APPLE / TECH / ARTIFICIAL INTELLIGENCE

**For better or worse, Apple is avoiding the AI hype train** / At this year's WWDC, the iPhone maker shunned references to 'AI' in favor of the more sedate 'machine learning.' But for how long will this caution be beneficial?

By James Vincent, a senior reporter who has covered AI, robotics, and more for eight years at The Verge.  
Jun 6, 2023, 6:22 PM GMT+2 | 23 Comments / 23 New



At this year's WWDC, the focus was squarely on Apple's new Vision Pro headset. Photo by Justin Sullivan / Getty Images

...Better autocorrect in iOS 17 "powered by on-device **machine learning**" ...

...A Personalized Volume feature for AirPods that "uses **machine learning** to understand environmental conditions and listening preferences"...

...An improved Smart Stack on watchOS that "uses **machine learning** to show you relevant information right when you need it"...

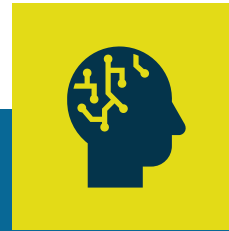
... "Intelligently curated" prompts in the new Journal app using "on-device **machine learning**"...

# AI's Impact on Organizational Performance: Driving Profitability, Competitiveness, and Value



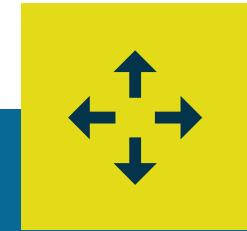
## Process efficiency

- Automating tasks through AI replaces human work with machines and allows employees to focus on more valuable, knowledge-intensive activities
- AI use can **reduce the time required to complete key business processes**
- Automating tasks with AI can **improve error rates and reduce lag times**



## Insight Generation

- AI applications can systematically **identify patterns and signals that humans may miss**
- AI enables organizations to **quickly sense and respond to market dynamics**, enhancing organizational agility
- AI assists managers in **overcoming cognitive limitations by handling large volumes of data efficiently**



## Business Process Transformation

- AI can enable the **redesign of business processes**, leading to significant changes in how current operations are executed
- The implementation of AI brings a **new set of skills and capabilities for managers, employees, and AI to work together**
- **Job roles may need to be redesigned**, and **new jobs can emerge** as a result of AI implementation

# AI-Powered Chatbots for ATM Maintenance

## Situation

- **76% of bank drafts in Brazil occur through ATMs**, making ATM availability crucial for round-the-clock customer service
- They are based on a two-tiered maintenance approach:
  - **self-service maintenance and**
  - **assisted service maintenance**

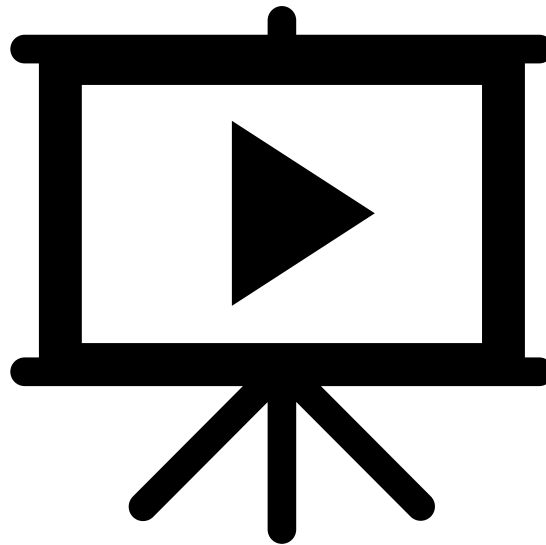
## Complication

- **Bank agents struggle with self-service maintenance due to lack of expertise**, resulting in delayed issue resolution and unnecessary technical support calls
- **Erroneous technical support calls cause delays and unavailability of ATMs for customers**

## Solution

- **AI-powered chatbots** were introduced
- **Chatbot provides expertise to bank agents, enabling quick and accurate issue resolution, reducing the need for technical support, and improving ATM availability**
- Lead to improved customer experience, reduced technical support costs, and increased profitability





## Introducing Microsoft 365 Copilot Your Copilot for Work

<https://www.youtube.com/watch?v=S7xTBa93TX8>



The next  
revolution in  
computing

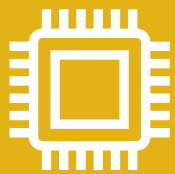
# Implications for the Workforce

# Balancing Human Intuition and AI: The Decision Making Spectrum

Decision  
**Automation**

Decision  
**Augmentation**

Decision  
**Support**



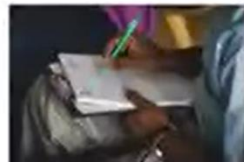
Machine



Human



Warehouse logistics



Transcription & translation



Factory automation & QC



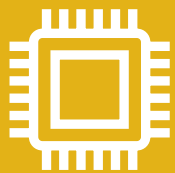
Customer support

# Balancing Human Intuition and AI: The Decision Making Spectrum

Decision  
**Automation**

Decision  
**Augmentation**

Decision  
**Support**



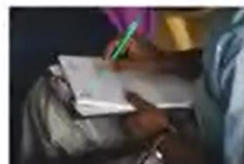
Machine



Human



Warehouse logistics



Transcription & translation







Factory automation & QC



Customer support

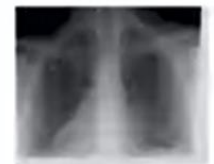
Kunden kauften auch diese Amazon-Geräte

			
Verstellbarer Ständer für Echo Show 8 (2. Gen.) – Anthrazit Anzahl: 27.317 24,99 € Erhalte es bis Freitag, 16. Juni GRATIS-Versand für Bestellungen ab 39,00 € und Versand durch Amazon	Amazon Smart Plug (WLAN-Steckdose), funktioniert mit Alexa. Gerät "Zertifiziert für Menschen" Anzahl: 53.141 24,99 € Erhalte es bis Freitag, 16. Juni GRATIS-Versand für	Blink Video Doorbell   Zwei-Wege-Audio, HD-Video, App-Benachrichtigungen bei Klingeln und... Anzahl: 2.685 69,99 € Erhalte es bis Freitag, 16. Juni GRATIS-Versand für	Echo Show 5 (2. Generation, 2021)   Smart Display mit Alexa und 2-MP-Kamera   Anthrazit Anzahl: 17.854 69,99 € Erhalte es bis Freitag, 16. Juni GRATIS-Versand für

Purchasing recommendation



Insurance underwriting



Radiology



Investing



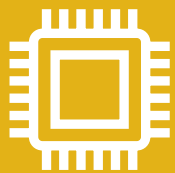
Medical diagnosis

# Balancing Human Intuition and AI: The Decision Making Spectrum

Decision  
**Automation**

Decision  
**Augmentation**

Decision  
**Support**



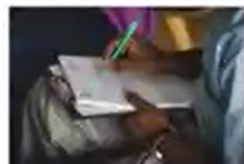
Machine



Human



Warehouse logistics



Transcription & translation



Factory automation & QC



Customer support

Kunden kauften auch diese Amazon-Geräte

Purchasing recommendation



Insurance underwriting



Radiology



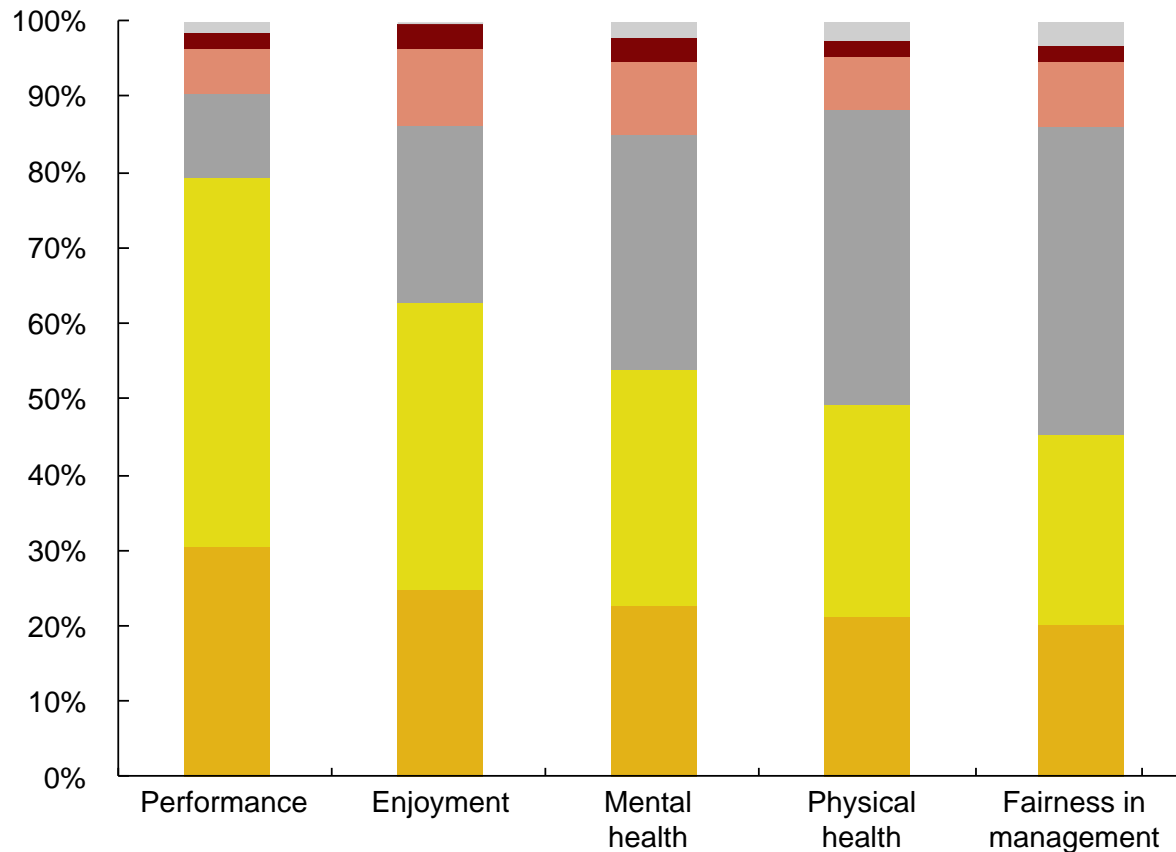
Investing



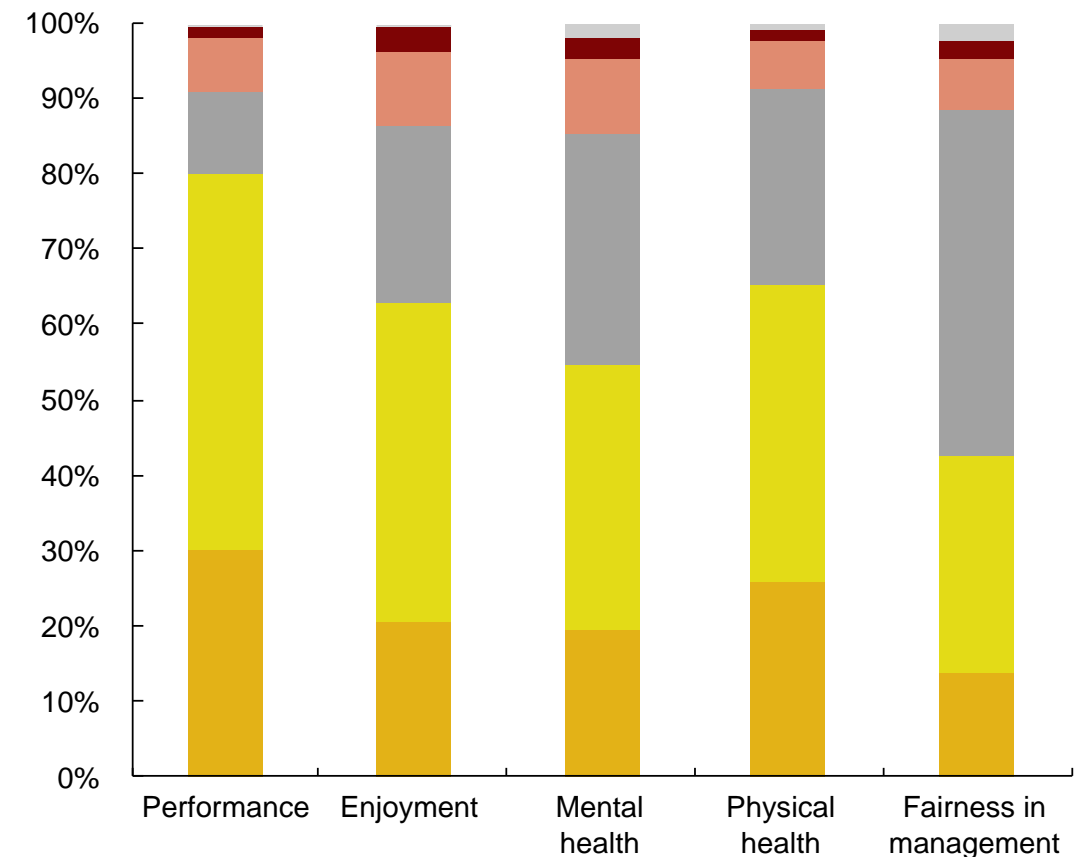
Medical diagnosis

# AI users report that AI improves their performance, working conditions

## Services



## Manufacturing



# AI technologies often led to improvements in working environments, reducing dirty, dangerous and dull tasks

*"It has improved things for me. [It was] tiresome and repetitive, reading through all the [customer information]. When you're doing things that can be more stimulating, you're enjoying your day more. I think that is true of others as well."*



**Greater Worker Engagement**

*"The human factors of manual visual inspection were pretty horrible. It is done in a controlled light environment, so they sit in a darkened room [for eight hours] staring through a [three-times] magnifying eye piece or [a] big lens with a ring light. Obviously, they take breaks and what have you. But it is not a particularly pleasant working environment. The [inspection] cell that [replaces] that room is its own controlled light environment."*



**Improved Physical Safety**



**Reductions in Tedium**

*"For [workers], there is the possibility to be part of [projects] because [models have] to be adapted through input from employees in the field. From that point of view, I would say it is an enrichment of the job."*

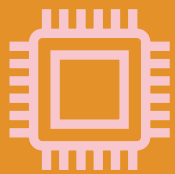


# Balancing Human Intuition and AI: The Decision Making Spectrum

Decision  
Automation

Decision  
Augmentation

Decision  
Support



Machine



Human



Warehouse logistics



Transcription & translation







Factory automation & QC



Customer support

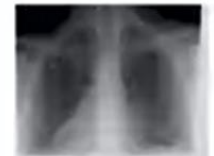
Kunden kauften auch diese Amazon-Geräte

 Verstellbarer Ständer für Echo Show 8 (2. Gen.) – Anthrazit 27.317 24,99 € Erhalte es bis Freitag, 16. Juni GRATIS-Versand für Bestellungen ab 39,00 € und Versand durch Amazon	 Amazon Smart Plug (WLAN-Steckdose), funktioniert mit Alexa. Gerät "Zertifiziert für Menschen" 55.141 24,99 € Erhalte es bis Freitag, 16. Juni GRATIS-Versand für	 Blink Video Doorbell   Zwei-Wege-Audio, HD-Video, App-Benachrichtigungen bei Klingeln und... 2.685 69,99 € Erhalte es bis Freitag, 16. Juni GRATIS-Versand für	 Echo Show 5 (2. Generation, 2021)   Smart Display mit Alexa und 2-MP-Kamera   Anthrazit 17.854 69,99 € Erhalte es bis Freitag, 16. Juni GRATIS-Versand für
---	--	--	--

Purchasing recommendation



Insurance underwriting



Radiology

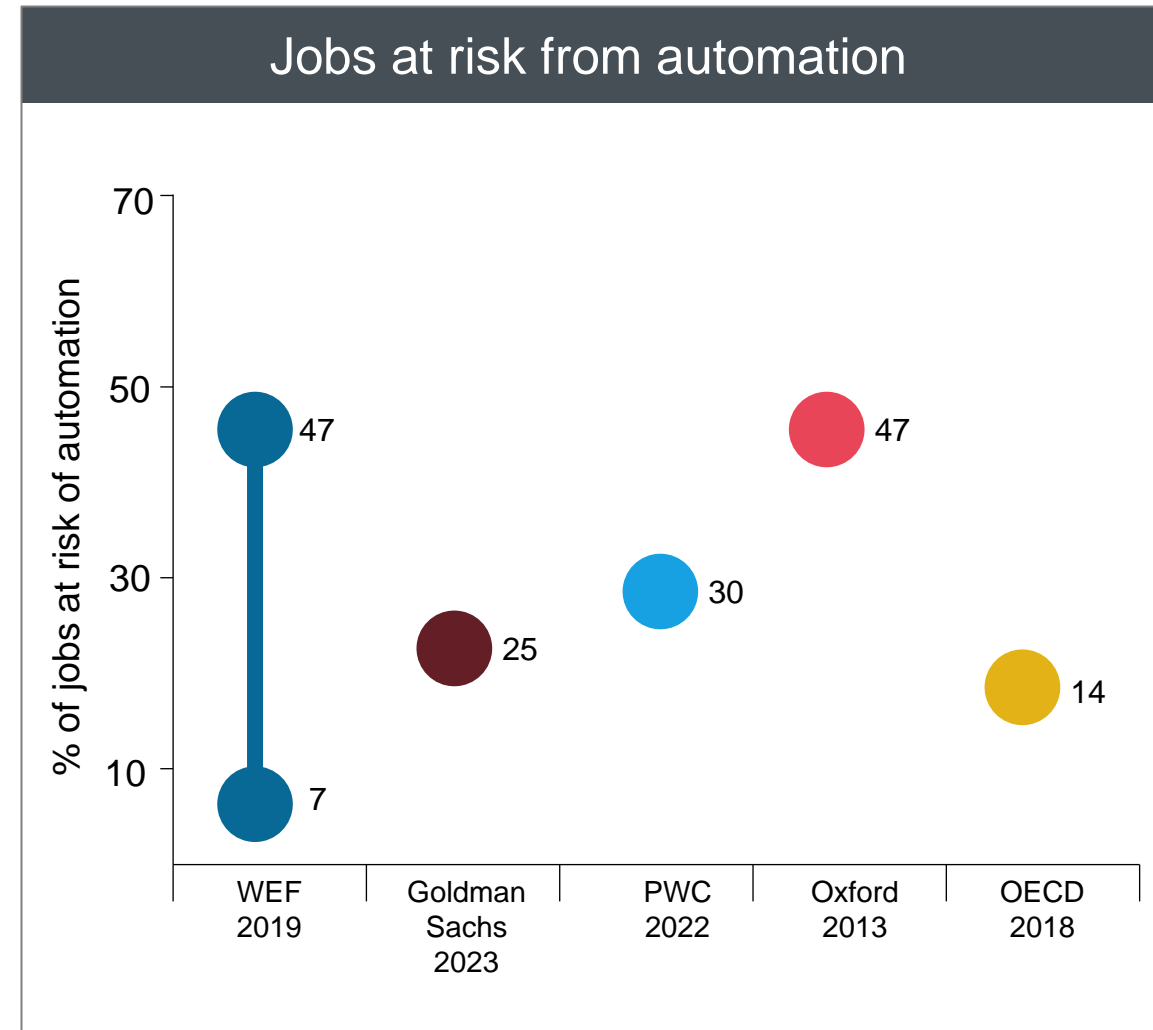
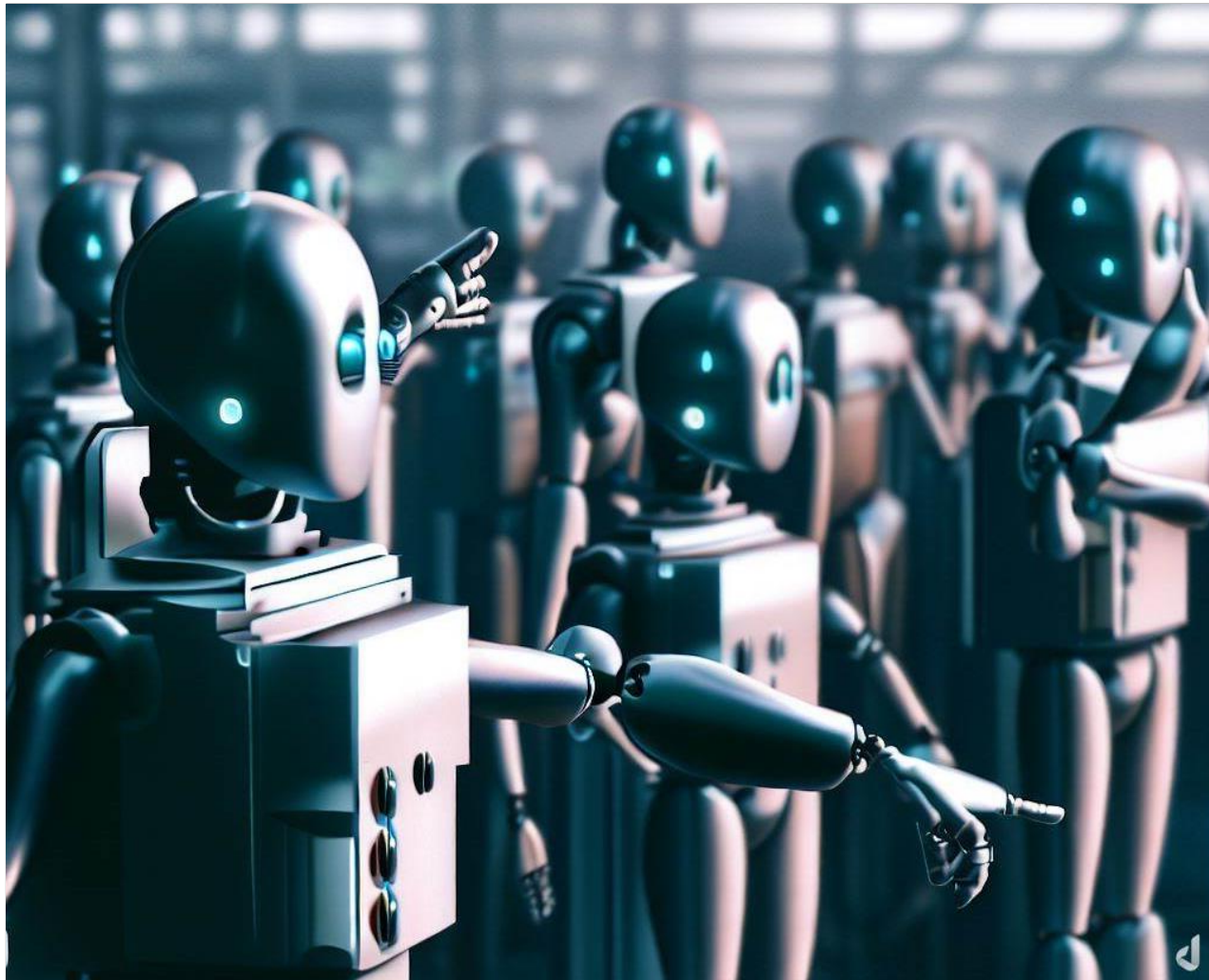


Investing



Medical diagnosis

# Changes in the nature of work

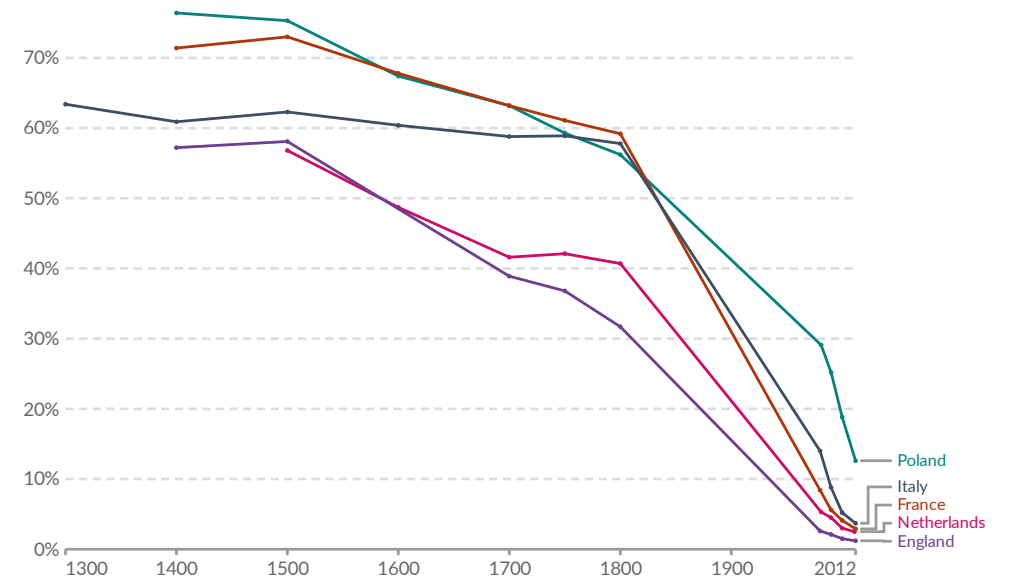


# Changes in the nature of work



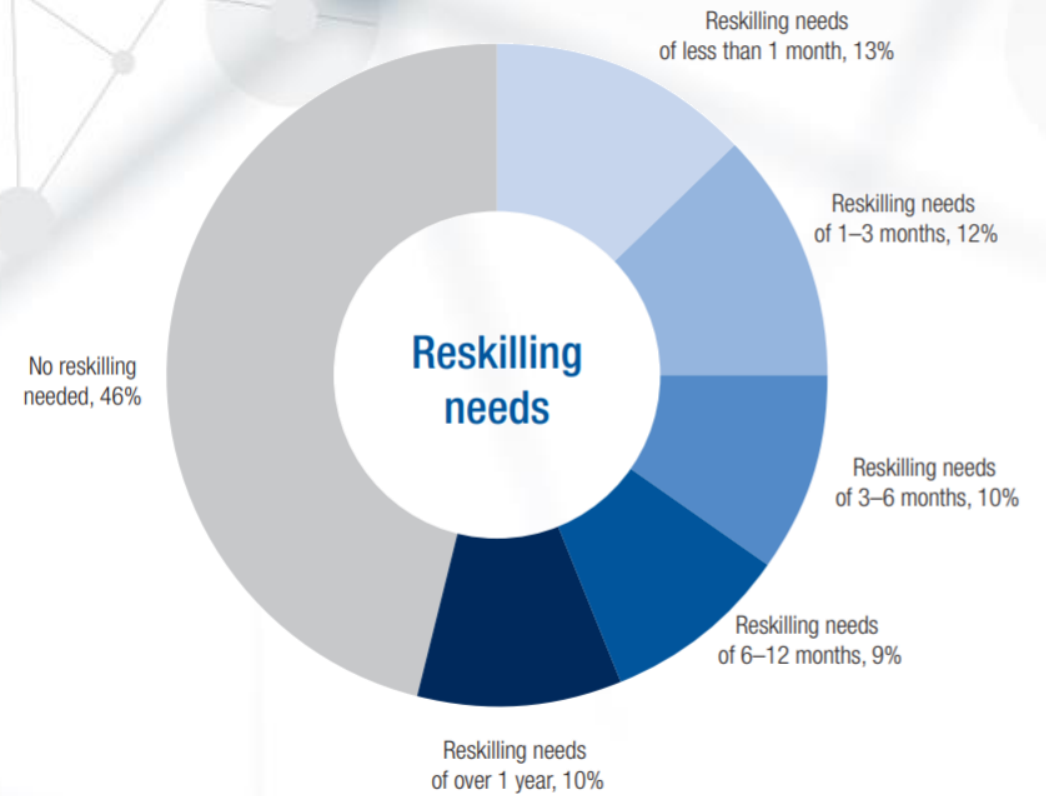
Share of the labor force working in agriculture

Our World in Data



Source: Before 1800: Broadberry & Gardner (2013) – after 1980: World Bank [OurWorldInData.org/employment-in-agriculture](https://OurWorldInData.org/employment-in-agriculture) • CC BY

# Changes in the nature of work



# Challenges and Conclusion

# Challenges with AI

## Ethical issues

How to avoid potential **harms or biases** to individuals or groups?  
How to respect **human dignity, autonomy, and privacy** in the use of AI systems?

## Legal issues

How to **regulate the development and use of AI systems** globally?  
How to resolve potential **conflicts arising from the use of AI systems**?

## Social issues

How to foster **public trust**, awareness, and **education** on AI systems?  
How to address the potential impacts on **employment and income distribution**?

## Technical issues

How to provide the right infrastructure with **computing power** and algorithms?  
How to ensure that **sufficient data in the right quality** is available?

## Organizational issues

How to align the goals and incentives of different actors involved in AI adoption?  
How to develop the **skills and capabilities needed** for AI adoption?

“  
**AI is a bicycle  
for the mind**  
”



# Interessiert?



## KURZPORTRÄT

### BWL – Digital Business Management (B.A.)

**Charakteristika:** Studium der allgemeinen BWL gekoppelt mit IT-bezogenem Grundlagenwissen für die Gestaltung digitaler Transformationsprozesse.

**Abschluss:** Bachelor of Arts (B.A.)

### Data Science und Künstliche Intelligenz (B.Sc.)

**Charakteristika:** Studium für die Digitalisierung in der Wirtschaft, das eine einzigartige Kombination aus methodischen Grundlagen und Spezialisierungen für ein breites Feld an Einsatzgebieten bietet.

**Abschluss:** Bachelor of Science (B.Sc.)

**Studienbeginn:** 1. Oktober

**Regelstudienzeit:** 3 Jahre (Theorie / Praxis im 3-monatigen Wechsel)

**ECTS-Punkte:** 210 CP

**Duale Partner:** Unternehmen aus allen Branchen, die den digitalen Wandel aktiv aufgreifen, zukunftsorientiert gestalten wollen und als Duale Partner zugelassen sind bei Unternehmen, die als Duale Partner ausbilden

**Bewerbung:**

**Zulassung:** Voraussetzung für die Aufnahme von Studierenden an der DHBW ist das Vorliegen einer gültigen Hochschulzugangsberechtigung (HZB) nach §58 Landeshochschulgesetz, wie die Allgemeine Hochschulreife (Abitur), Fachgebundene Hochschulreife (ggf. mit Deltaprüfung), Fachhochschulreife (inkl. Deltaprüfung). Studienbewerber mit ausländischen Bildungsnachweisen müssen diese vorab auf ihre Gleichwertigkeit zur deutschen HZB prüfen lassen.

Beruflich Qualifizierte ohne anerkannte berufliche Aufstiegsfortbildung können unter bestimmten Voraussetzungen über eine Eignungsprüfung den Hochschulzugang zu den ihrer Berufsausbildung entsprechenden Studiengängen erwerben.

<https://dhw-loerrach.de/dbm/>

## KONTAKT

### BWL – Digital Business Management (B.A.)

Prof. Dr. Michael Lindemann

Telefon +49 7621 2071 197

wdb@dhw-loerrach.de



Ausführliche Informationen zum Studienangebot:  
[dhw-loerrach.de/dbm](https://dhw-loerrach.de/dbm)

### Data Science und Künstliche Intelligenz (B.Sc.)

Prof. Dr. Klemens Schnattinger

Telefon +49 7621 2071 421

data-science-ki@dhw-loerrach.de



Ausführliche Informationen zum Studienangebot:  
[dhw-loerrach.de/data-science](https://dhw-loerrach.de/data-science)

Duale Hochschule  
Baden-Württemberg Lörrach

Hangstraße 46-50  
79539 Lörrach  
Telefon +49 7621 2071 0  
info@dhw-loerrach.de

[dhw-loerrach.de](https://dhw-loerrach.de)



Anfrage April 2023



## Studienangebote Digitalisierung

**BWL – DIGITAL BUSINESS MANAGEMENT**  
BACHELOR OF ARTS (B.A.)

**DATA SCIENCE & KÜNSTLICHE INTELLIGENZ**  
BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)



**DIE DIGITALE ZUKUNFT  
MITGESTALTEN**

<https://dhw-loerrach.de/data-science>





## MIT DATEN ZUKUNFT GESTALTEN

Der Einsatz und das Potenzial digitaler Medien und Technologien verändert das Fundament jeden Unternehmens in Hinsicht auf seine Strategie, Struktur, Prozesse und Kultur. Die Digitalisierung hat Auswirkungen auf Geschäftsmodelle, Wertschöpfungsketten und Umsätze. Sie macht oft den entscheidenden Unterschied im Markt aus.

Daten und Künstliche Intelligenz sind die neuen Rohstoffe der Wirtschaft. Egal, ob Hersteller, Händler, Dienstleister oder Institute: Für die digitale Transformation brauchen Unternehmen spezialisierte Mitarbeitende, die die Anforderungen der Digitalisierung an das Unternehmen beherrschen und vorantreiben. Dabei sollte der technische Blickwinkel der Digitalisierung (Data Science und Künstliche Intelligenz) mit der betriebswirtschaftlichen Perspektive (Digital Business Management) Hand in Hand gehen. Beide Studienangebote begegnen diesem Trend:

**BWL – Digital Business Management**  
Bachelor of Arts (B.A.)

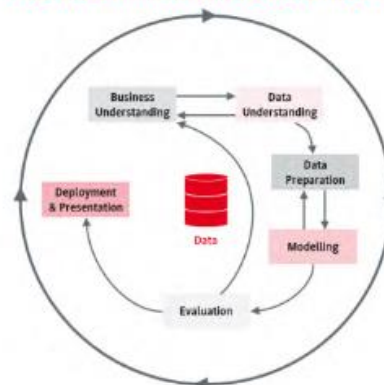
**Data Science und Künstliche Intelligenz**  
Bachelor of Science (B.Sc.)

## BERUFSPERSPEKTIVEN

Gefragt sind heute und in Zukunft digital affine, spezifisch ausgebildete Fachkräfte, die die Herausforderungen der Digitalisierung in internen Prozessen, mit Kunden und Lieferanten ganzheitlich erfassen und Innovationspotenziale in Angriff nehmen können. Deshalb ist die Nachfrage nach Spezialisten, die sich mit der Materie Daten (Data Literacy), Wissen (Künstliche Intelligenz) und Digitalisierung auskennen, aber auch die strategischen oder betriebswirtschaftlichen Anforderungen verstehen und umsetzen können groß: egal, in welcher Branche, ob großes oder mittelständisches Unternehmen, ob Wirtschaft, non-profit oder öffentliche Institution.

Sowohl Data Scientists und AI-Specialists als auch Digital Business Manager haben eine verantwortungsvolle Schnittstellenfunktion im Unternehmen. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Informatik und Betriebswirtschaft ist Teamwork garantiert.

### Aus Daten werden Geschäftsmodelle



## STUDIENINHALTE

Data Scientists / AI Specialists und Digital Business Manager arbeiten zusammen, jeder muss die Sprache des anderen verstehen können. Gemeinsam setzen sie Daten für die Entwicklung digitaler Prozesse und Geschäftsmodelle ein.

### BWL – Digital Business Management (B.A.)

Die Studienrichtung bietet ein fundiertes BWL-Studium ergänzt um grundlegendes IT-Wissen hinsichtlich der Besonderheiten einer digitalen Wirtschaft. Der Fokus liegt auf der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle.

- ▶ Finanzen / Rechnungswesen / Controlling / Marketing / Logistik
- ▶ VWL und Recht
- ▶ IT-Management / IT-Sicherheit / IT-Recht
- ▶ Big Data / Business Analytics

### Data Science und Künstliche Intelligenz (B.Sc.)

Data Scientists erheben Daten, kombinieren sie miteinander und interpretieren sie. AI-Specialists erstellen KI-Modelle zur Unterstützung und Durchführung von Entscheidungen, auch unter betriebswirtschaftlichen, strategischen Gesichtspunkten. Studieninhalte sind:

- ▶ Künstliche Intelligenz / Machine Learning / Deep Learning
- ▶ Big Data / Data Management
- ▶ Social Media Analytics / Natural Language Processing
- ▶ Geschäftsmodelle und Entrepreneurship (Business Canvas)
- ▶ Projektmanagement (Hard Facts – Soft Facts)
- ▶ Marketing / Datenbasierte Unternehmenssteuerung / Digital Thinking

### Beide Studienangebote vermitteln:

- ▶ Analyse und Interpretation von Daten hinsichtlich wirtschaftlicher Zusammenhänge
- ▶ ausgewählte Schlüsseltechnologien für digitale Geschäftsmodelle
- ▶ Change Management
- ▶ Interdisziplinäre Zusammenarbeit und Kommunikation / Teamwork



Prof. Dr. Johannes Kern  
kern@dhw-loerrach.de  
www.johanneskern.de

Raum K017  
Duale Hochschule Baden-Württemberg Lörrach  
Marie-Curie-Straße 4  
D-79539 Lörrach