

For Shapers of Tomorrow

# Einführung in die Künstliche Intelligenz –

Auswirkungen auf Gesellschaft,  
Arbeit und Politik

# Künstliche Intelligenz

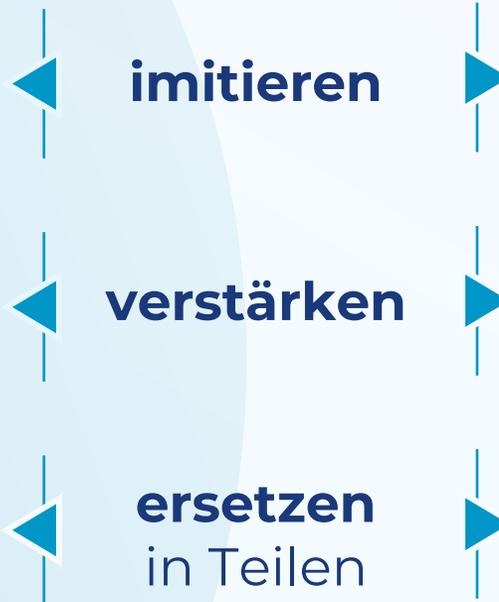


**Maschinen**

und



**Computer-  
programme**



Menschliche Intelligenz, d.h.



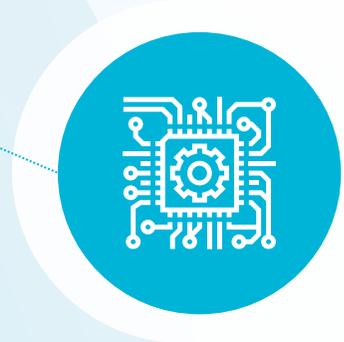
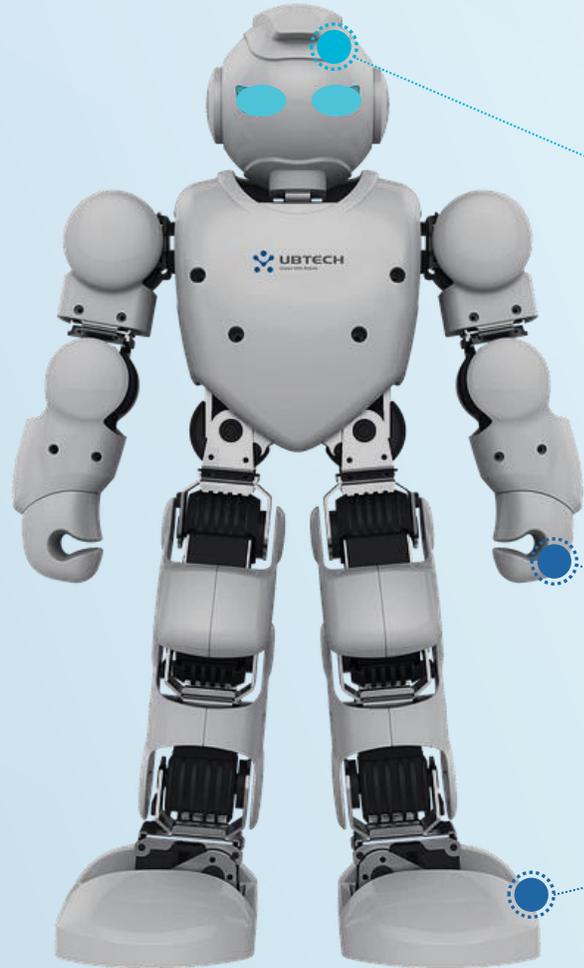
**Menschliches Denken**

und

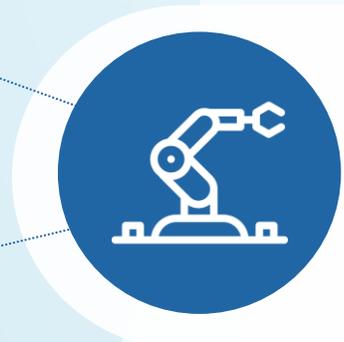


**Menschliches Handeln**

# Zwei komplementäre KI-Kategorien



**Kognitive Lösungen**  
Die denkenden Gehirne



**Roboterlösungen**  
Die handelnden Körper

# Bereits existierende vs. zukünftige KI-Lösungen

## ANI

Artificial **Narrow** Intelligence

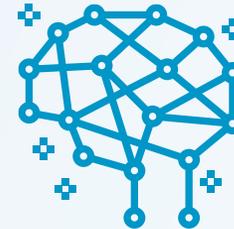


Bereits existierende, sehr spezialisierte KI-Lösungen, die einen sehr engen Fokus haben; in der Regel jeweils gut in einer einzelnen Sache

Schwache KI

## AGI

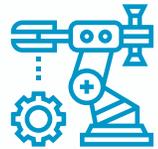
Artificial **General** Intelligence



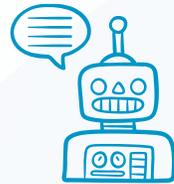
Universellere, viel leistungsfähigere KI-Lösungen, die menschliches Denken und Handeln zukünftig in viel umfassenderem Masse ersetzen könnten

Wahre KI

# Die aktuell relevantesten KI-Technologien



Physische Roboter



Spracherkennung  
& -verarbeitung



Maschinelles  
Lernen



Software-Roboter  
(RPA)



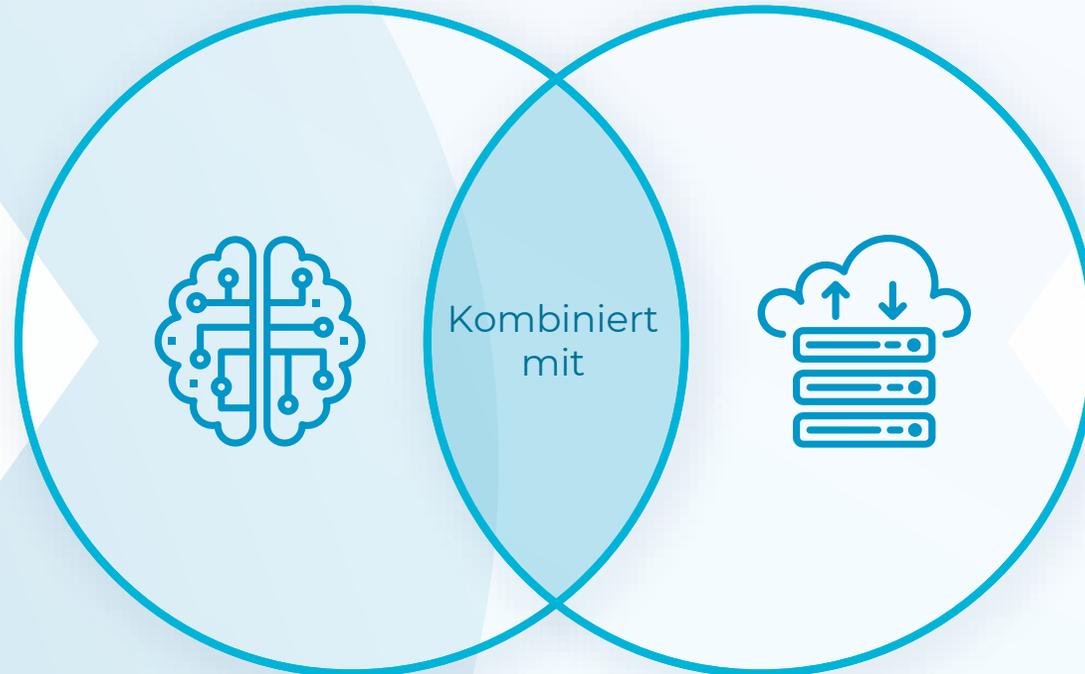
Bilderkennung &  
maschinelles Sehen



Deep Learning  
bzw. neuronale  
Netze

# Ein zunehmend wichtiger Erfolgsfaktor für viele Branchen

Effektive  
Nutzung von  
**moderne KI  
Technologien**



Effektive  
Nutzung von  
**Daten**

**Daten und moderne KI Technologien bedingen sich gegenseitig – sie sind quasi wie ein und dieselbe Seite einer Medaille.**



# Zwei grundlegende Stossrichtungen

um mit Hilfe von KI echten Business-Nutzen zu kreieren

KI nutzen, um bereits bestehende Aktivitäten und Prozesse wettbewerbsfähiger und erfolgreicher zu machen

1

«KI als  
Befähiger»

Erfinden und Aufbau ganz neuer KI-Geschäfte, quasi von null, von der grünen Wiese

2

«KI als  
Geschäft»

# RPA als wichtigstes Beispiel für moderne Automatisierungslösungen

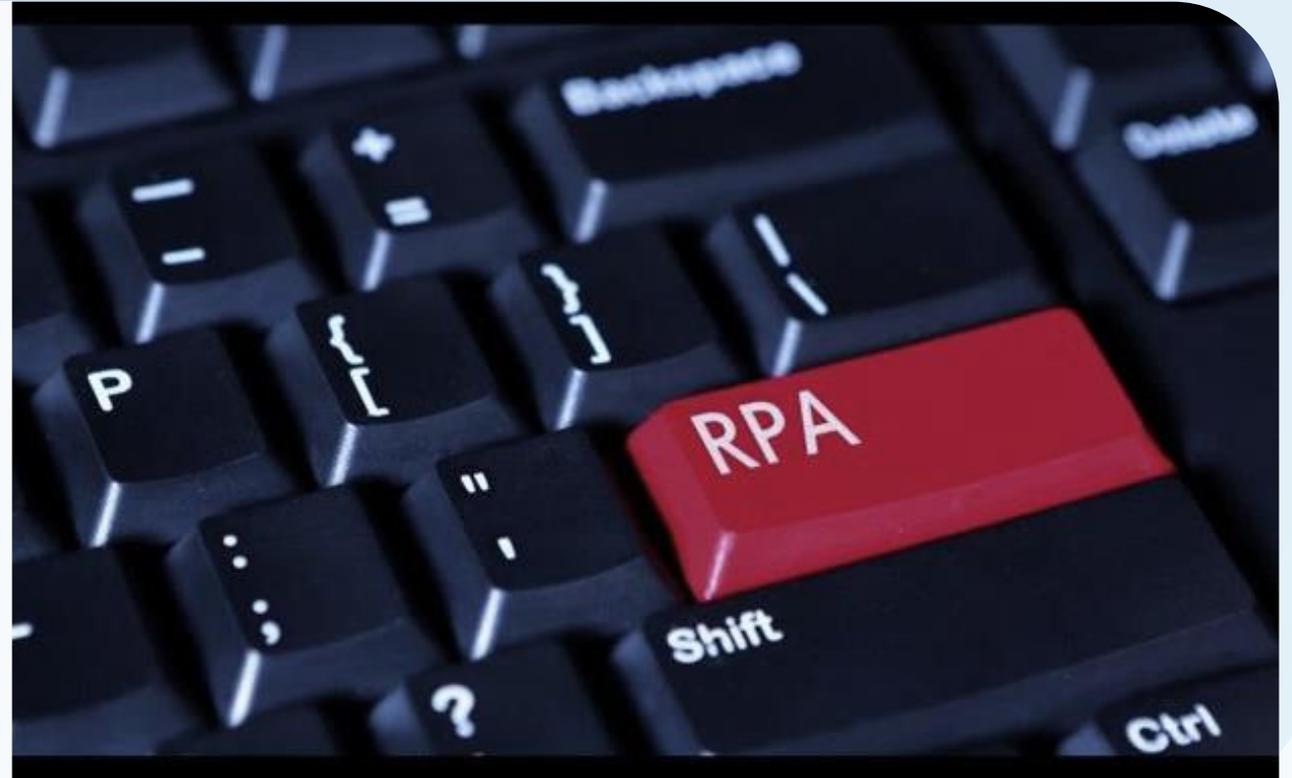
## Robotics Process Automation (RPA)

RPA ermöglicht, typische Büroaufgaben und sogar ganze Prozesse zu automatisieren.

Und das Ganze viel ...

- einfacher
- preiswerter
- schneller

als mit klassischen IT-Technologien



# Automatisierung von Management-Entscheidungen

## KI und Daten ermöglichen

- präzisere Prognosen
- faktenbasierte Entscheidungen

---

Intelligente KI-Algorithmen werden immer mehr Einfluss auf unsere Entscheidungsprozesse gewinnen

## „Augmented Decisioning“

- KI gibt konkrete Empfehlungen
- Menschen treffen die Entscheidung

---

**Teilautomatisierung**

## „Automated Decisioning“

- KI übernimmt den ganzen Entscheidungsprozess
- ohne dass menschliches Eingreifen noch benötigt wird

---

**Vollautomatisierung**

# Drei-Phasen-Modell

1

## Klein anfangen

Die ersten Schritte einleiten mit sorgsam ausgewählten Pilotvorhaben und PoCs („Proof of Concept“)



2

## Begeisterung entfachen

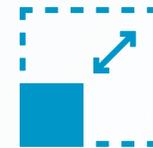
Hohe Motivation für KI in der gesamten Organisation sicherstellen



3

## Schnell skalieren

KI-Aktivitäten schnell und konsequent ausbauen für spürbaren Business-Nutzen





## Durch neue Möglichkeiten der Automatisierung

- 1 Menschen von körperlich schweren und gefährlichen Arbeiten entlasten
- 2 Menschen von sich wiederholenden, langweiligen und lästigen Routineaufgaben befreien
- 3 Niedrigere Kosten und Preise bei gleichzeitig mehr Leistung und verbesserten Kundenerlebnissen
- 4 Die Vision einer Welt ohne menschliche Arbeit mit gerechter verteiltem Wohlstand für alle

## Durch rationalere, bessere Entscheidungen

- 5 Die grossen ungelösten Probleme und Herausforderungen der Menschheit lösen
  - Klimawandel
  - Globales Abfallproblem
  - Nukleare Aufrüstung
  - Unnötige Kriege
  - Krankheiten und Epidemien
  - ...
- 6 Längeres und gesünderes Leben für alle

# Risiken und Gefahren für die Gesellschaft durch KI

- 1** Wegfall von Arbeitsplätzen und potentielle Massenarbeitslosigkeit
- 2** Steigende Ungleichheit und dadurch zunehmende Polarisierung der Gesellschaft
- 3** Potentieller Missbrauch von KI durch kriminelle Organisationen, Technologieunternehmen oder Staaten
- 4** Drohender Verlust der Privatsphäre
- 5** Militärische Nutzung von KI
- 6** Möglicher Kontrollverlust über die Maschinen



# Notwendigkeit einer «freundlichen» und «guten» KI



**Lernen, Richtig und Falsch voneinander zu unterscheiden**



Menschen werden durch  
Erziehung und Vorbilder  
geprägt

KI wird durch Trainingsdaten  
geprägt



**KI soll sich entsprechend moralischer  
Werte verhalten**



+



**Bedarf an KI-Gesetzen und -Regulierungen**



# Ethische Herausforderungen durch KI

- 1** Wertevorstellungen, denen KI folgen soll
- 2** Wertekonforme Trainingsdaten
- 3** Transparenz und Nachvollziehbarkeit
- 4** Verantwortlichkeit
- 5** Freier Zugang zu Daten
- 6** Militärische Nutzung von KI
- 7** Gleichbehandlung von Mensch und Maschine

# Globaler KI-Wettbewerb oder Zusammenarbeit?

## Wettbewerb



Wir befinden uns in einem internationalen Wettrennen um die Vorherrschaft im Bereich KI; stellenweise sogar in einem KI-Technologiekrieg, vor allem zwischen den derzeit führenden KI-Supermächten USA und China.

vs.

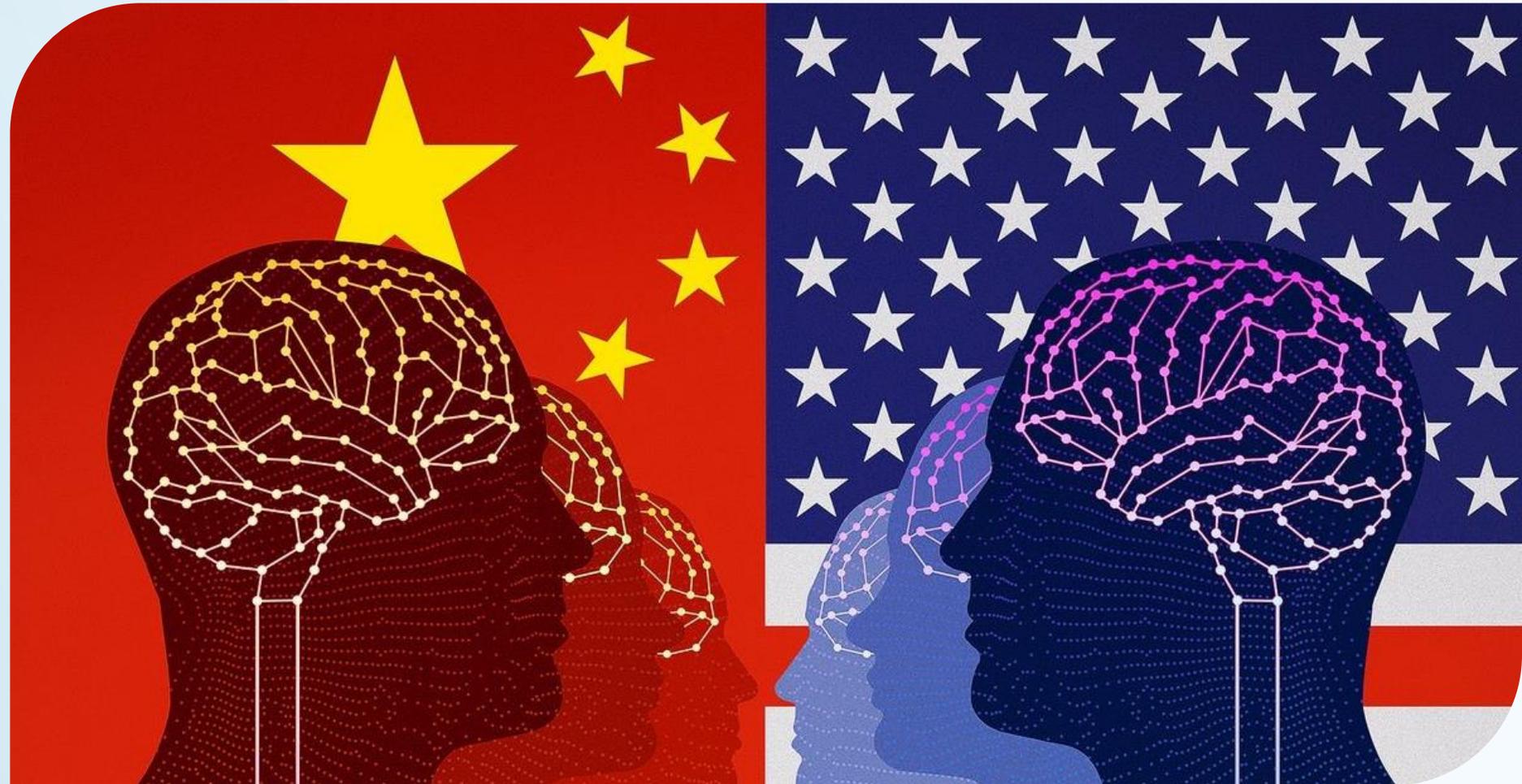
## Zusammenarbeit



Gleichzeitig gibt es viele Menschen, die intensiv zusammenarbeiten, die gemeinsam positiven Nutzen für einzelne Menschen und die Menschheit erreichen wollen, ohne sich durch Grenzen einschränken zu lassen.

# Zwei KI-Supermächte

## China und USA



# Natürliche Stärken der USA und von China



- **Riesige Finanzmittel**, um in KI zu investieren
- **Eine riesige Bevölkerungszahl** und damit:
  - Zugang zu einem riesigen Talent-Pool von jungen Menschen
  - Zugang zu einem riesigen Heimatmarkt, um neue KI-Produkte und -Geschäftsmodelle schnell auszurollen und zu skalieren
  - Zugang zu riesigen Datenmengen, mit denen KI-Lösungen trainiert werden können

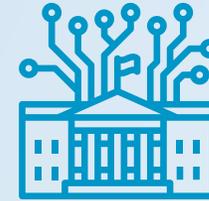
# Weitere Erfolgsgeheimnisse der USA und von China



Global führende  
Technologie-  
unternehmen



Grosse, lebendige  
Ökosysteme für Start-ups  
und Venture Capital



Führung und massive  
Unterstützung durch  
den Staat

---

**Die USA und China wenden diese Faktoren auf vergleichbare Weise an.**

## Eine Reihe guter ...

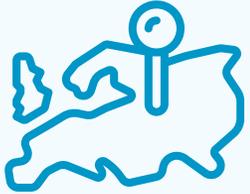
- KI-Forschungseinrichtungen
- KI-Forscher und -Wissenschaftler
- KI Start-ups und Venture Capital-Firmen
- KI-Unternehmen

... und eine riesige Wirtschaft sowie eine grosse und vergleichsweise gut ausgebildete Bevölkerung

## ABER

## Signifikanter Rückstand ...

- in der praktischen Anwendung von KI
- bei global führenden Technologieunternehmen und KI-Champions
- bei KI-Investitionen und KI-Unicorns
- bei der Unterstützung seitens des Staates



## Gründe, warum Europa keine KI-Supermacht ist:

### Fragmentierung europäischer Staaten

- kein einheitlicher, grosser Heimatmarkt
- kein einheitlicher Talent-Pool
- kein einheitlicher Zugang zu grossem Reservoir an Daten
- keine europaweit abgestimmten KI-Strategien

### Europäischer Wohlstand

- Konservatismus
- mangelnde Risikobereitschaft
- Mangel an Innovation und unternehmerischem Antrieb



# «Team Human» – was uns von Maschinen unterscheidet



## Maschinen

Folgen rein rational einem «Rezeptbuch»:

- Analysieren und verarbeiten Daten
- Wenden klar definierte Regeln an
- Ziehen Schlussfolgerungen
- Folgen einem klaren, rationalen Schema



Wo Maschinen bereits überlegen sind



## Menschen

Über Analytik und Rationalität hinausgehende Eigenschaften:

- Emotionen und Gefühle
- Instinkte
- Intuition
- Bauchgefühl



Wo Menschen überlegen bleiben

1

## Typisch menschliche Eigenschaften ausbauen und stärken

- Kreativität und Phantasie
- Emotionen und Gefühle
- Empathie
- Soziale Interaktion
- Selbstreflexion
- Instinkte, Intuition und Bauchgefühl

2

## Lernen, KI zu führen und zu kontrollieren

- KI, Roboter und Maschinen wirksam lenken, steuern und kontrollieren
- KI verstehen und beherrschen, um sicherzustellen, dass sie zu unserem Vorteil und zum Wohle aller eingesetzt wird

# Steigende Nachfrage nach KI-Talenten

Der rasante Fortschritt im Bereich KI treibt die Nachfrage nach KI-Talenten in die Höhe. Der Druck auf Unternehmen und Institutionen, gute Talente zu gewinnen, nimmt stetig zu.



## Neue Berufsbilder und Job-Profile – Beispiele

- Roboterdesigner und -entwickler
- Data Scientists
- Machine Learning-Experten
- Chatbot-Entwickler
- Gesichtserkennungsspezialisten
- Experten für neuronale Netze
- Roboter-Kontrolleure
- Manager von Bot-Farmen

# AI Business School ist einer der Initiatoren des «10million.AI» Projekts

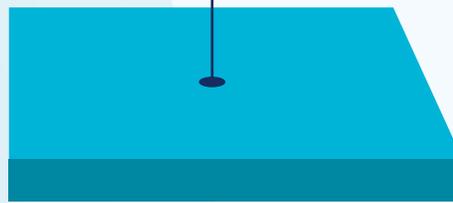


- Ein gemeinnütziges, nachhaltiges Projekt zur kostenlosen Aufklärung von 10 Millionen Menschen über KI, Daten, Robotik und Digitalisierung
- Besonderer Schwerpunkt auf Frauen, um Vielfalt und Gleichberechtigung zu fördern
- Kostenlose, erstklassige Bildung im Rahmen von nationalen Bildungskampagnen

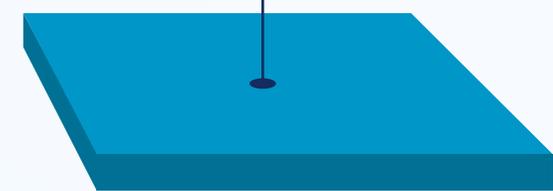
# Unterstützer des «10million.AI» Projekts



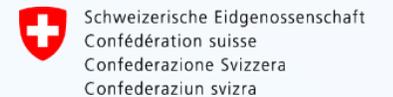
## Institutionen



## Internationale Unterstützer



## Lokale Unterstützer Schweiz als Beispiel



# Kontakt

## AI BUSINESS SCHOOL

Kantonsstrasse 56  
8807 Freienbach  
Switzerland

Vanessa Foser  
Mitgründerin, CEO & VRP  
☎: +41 55 415 01 60  
[www.aibusinessschool.com](http://www.aibusinessschool.com)

[www.aibusinessschool.com](http://www.aibusinessschool.com)