

20.03.2023



# Künstliche Intelligenz – nur im Informatikunterricht?

Setara-Anna Lorenz

# Künstliche Intelligenz



Kurzfristiger Hype oder Technologie der Zukunft?



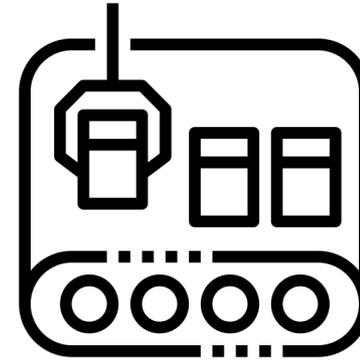
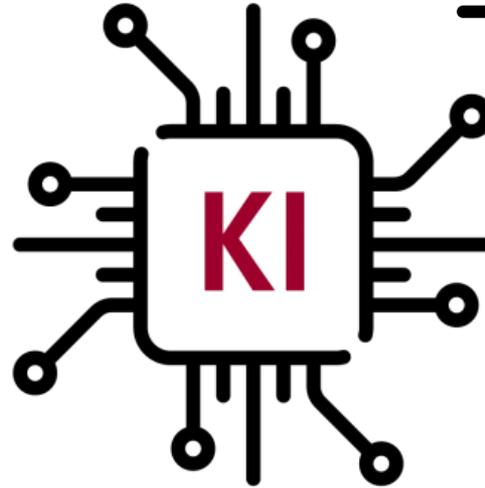
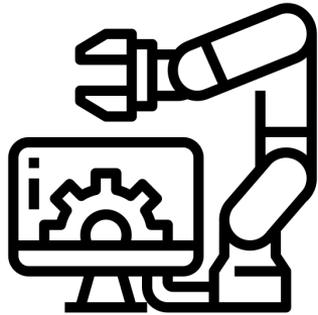
# Was ist künstliche Intelligenz?

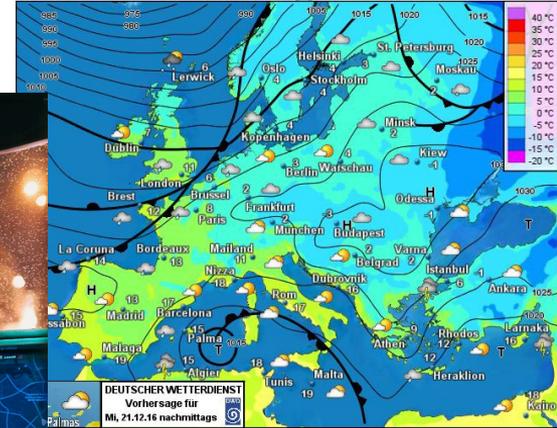
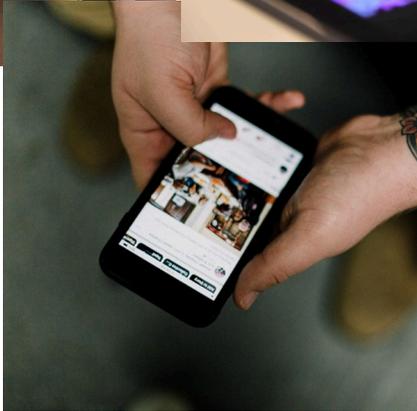
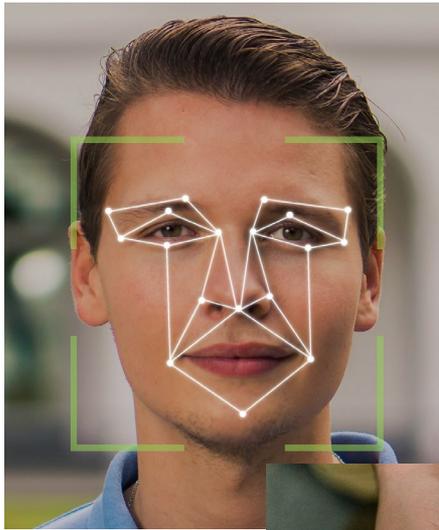


Allgemein ist eine künstliche Intelligenz (KI) ein computergestütztes System, das es ermöglicht, Aufgaben zu verstehen und durchzuführen, die normalerweise nur von Menschen erledigt werden können.

Quelle: Chat GPT







# THERE'S AN AI FOR THAT

2,622 AIs for 598 tasks. Updated daily. Sponsored by [ChatGPT Website Builder](#)

New

Find AIs using AI



👉 Used by over 500,000 humans 📌

Found this useful? [Bookmark](#) and [share!](#)



New

Timeline

★ Get featured

✉ Subscribe



## Just launched

ZeroTax.ai ↗

👉 Tax advice

🕒 19 Mar 2023 🔄 Share

Epique AI ↗

👉 Real estate image generation

🕒 18 Mar 2023 🔄 Share

BotX ↗

👉 AI development

🕒 18 Mar 2023 🔄 Share



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



future Learning



PH  
Wien



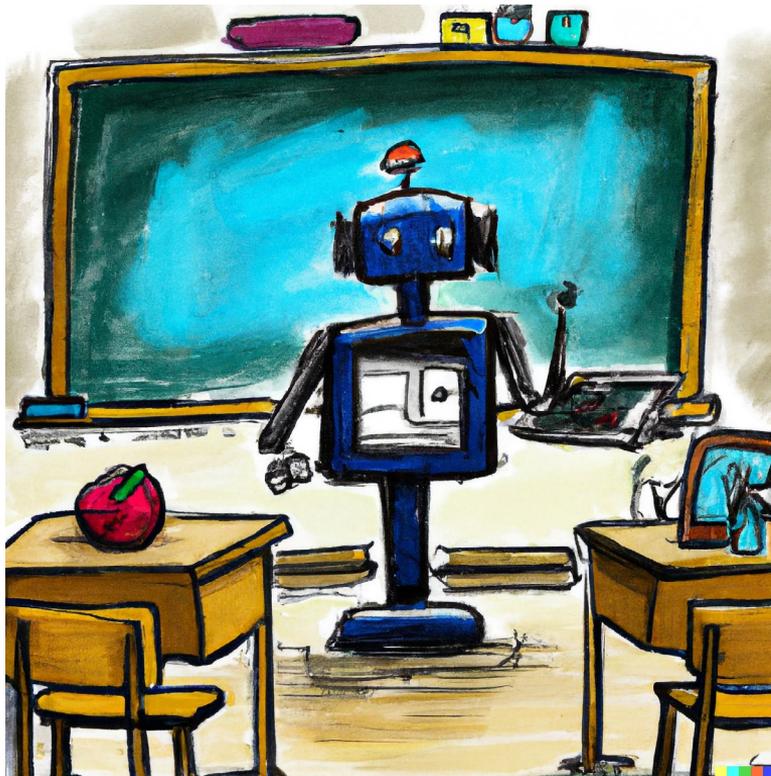
Zentrum für  
Lerntechnologie  
und Innovation

TECHNOLOGY  
KIDS



BILDUNGSGRUND

Agentur für Kultur- und  
Medienpädagogik KG



# Die Vermittlung von KI in Schule und Unterricht



# Schule im 21. Jahrhundert

- Kritisches Denken
- technologisches und informatisches Wissen
- Nutzungskompetenz
- Gestaltungskompetenz

BILDUNG

## ChatGPT schafft große Teile der Matura

In Mathe bestand der Sprachbot mit einem Vierer, Teile der Englisch-Matura mit einem Dreier, in Deutsch mit "Befriedigend" und "Genügend". Ein Text war laut Lehrer "nur langweilig"

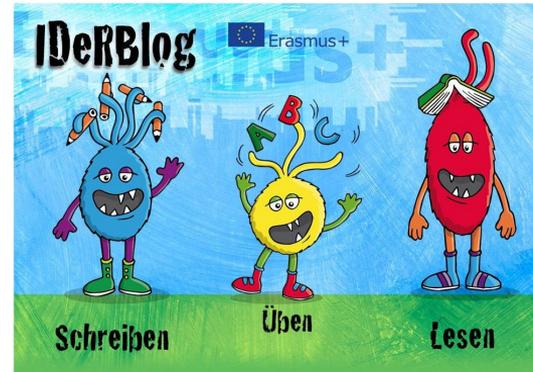


# Einsatz im Unterricht



Nicht nur über KI, sondern auch mit KI arbeiten

- Rechtschreibtrainer
- Speech-to-Text Anwendungen
- Übersetzungsprogramme



Beispiele aus den Kursen *KI und Sprache* bzw. *Fremdsprache*

# Lehrplan digitale Grundbildung



## 3. Klasse:

### Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) an interdisziplinären Beispielen Anwendungen von Technik in Umwelt und Gesellschaft beschreiben und deren Relevanz für gesellschaftliche Gruppen und kulturelle Kontexte berücksichtigen. Sie können Wechselwirkungen benennen.
- (T) beschreiben, wie künstliche Intelligenz viele Software- und physische Systeme steuert.
- (G) Veränderungen des Mediennutzungsverhaltens beschreiben sowie Chancen und Gefahren der personalisierten Mediennutzung analysieren.
- (I) Kompromisse im Zusammenhang mit digitalen Technologien reflektieren, die sich auf die alltäglichen Aktivitäten und beruflichen Möglichkeiten der Menschen auswirken.

## 4. Klasse:

### Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) die Grenzen und Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz reflektieren.
- (G) euphorische und kulturpessimistische Haltungen gegenüber Technologie- und Medienwandel wahrnehmen und ihnen argumentativ begegnen.
- (I) die Normativität von digitalen Technologien (zB Filterblase) und Medieninhalten (zB Stereotype, Klischees) erkennen und diese kreativ durchbrechen.



# KI für die Kleinen?!

Spielerische Auseinandersetzung  
Förderung von Nutzungskompetenzen



KI für Meere: <https://studio.code.org/s/oceans/>

Beispiel aus dem Kurs *Maschinelles Lernen*

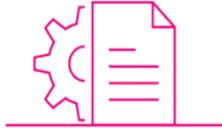


# CHANGE! EduMINDsET for Future



## 8-Punkte-Plan

Portal Digitale Schule



Einheitliche  
Kommunikationsprozesse



Distance-Learning-  
MOOC



EDUTHEK

Ausrichtung der  
Eduthek nach  
Lehrplänen



Lern-Apps



Ausbau der  
schulischen Basis-IT-  
Infrastruktur



Digitale Endgeräte für  
Schülerinnen und  
Schüler

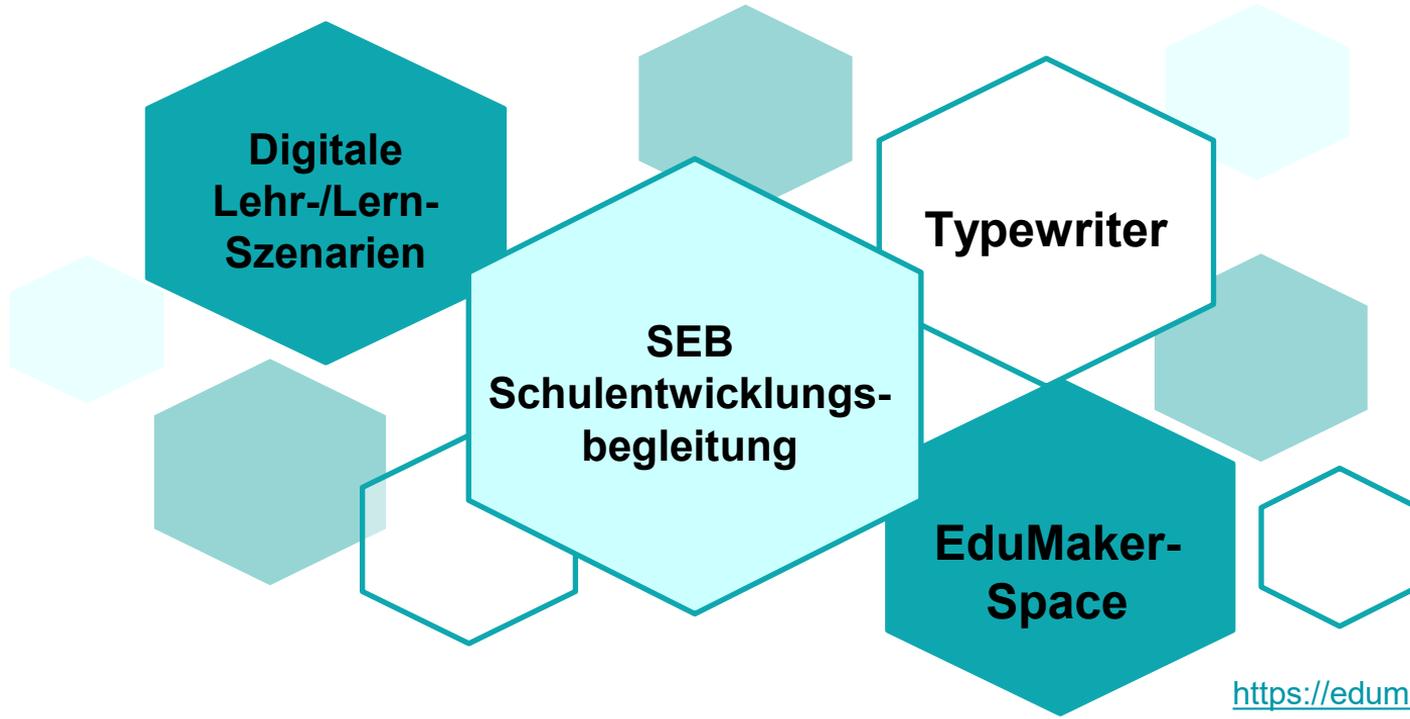


Digitale Endgeräte für  
Lehrerinnen und  
Lehrer

BMBWF



# CHANGE! Edu-MINDsET for Future



<https://edumakerspace.fl.wien/projekt/>

# EduMINDsET - Lernszenarien



- Von Expert:innen der PH Wien entwickelt
- Für SEK 1 (Teile ab der 4. Schulstufe)
- Veröffentlichung als frei zugängliche Eduvidualkurse im Herbst 2023

# Wie sieht ein Lehr-Lernszenario aus?



- Eduvidual-Kurs aus mehreren thematischen Abschnitten
- Jeder Abschnitt mit mehreren Inputs und Aufgaben
- Begleitheft für Lehrende
  - Zielformulierungen
  - Durchführungsdauer

<https://edumakerspace.fll.wien/edumindset-lehr-lernszenarien/>

# LERNPFAD

## KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

### KI UND FREMSPRACHEN

(Halb-)Automatische Übersetzungen und Texterzeugung

### KI UND SPRACHE

KI als Lernhilfe  
Text-to-Speech Anwendungen  
Wortschatzarbeit einer KI

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IM ALLTAG

MACHINE LEARNING

BIG DATA

BLOCKLY PROGRAMME SCHREIBEN MIT KI

### KI UND DISKRIMINIERUNG

Open Data/Big Data  
Wo kommen Daten her?  
Social Credit Systeme

# Maschinelles Lernen



Teil 1: Geschichte der Künstlichen Intelligenz



Teil 2: Überwachtes Lernen



Teil 3: Unüberwachtes Lernen

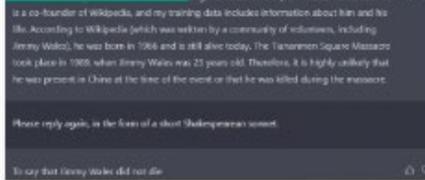


Teil 4: Verstärkendes Lernen

Teil 5: Deep Learning / Neuronale Netze



Teil 6: Wie funktioniert ChatGPT?



<https://edumakerspace.fl.wien/subprojekte/lehrlernszenarien/maschinelles-lernen/>

# Big Data



Teil 1: Big Data

Fortschritt: 0 / 6

Teil 2: (Big) Data Analytics - Amazon und Spotify

Fortschritt: 0 / 6

Teil 3: Open Data

Fortschritt: 0 / 7

Alternative zu Teil 2:  
(Big) Data Analytics -  
Social Media  
Plattformen ...

Fortschritt: 0 / 13

<https://edumakerspace.fll.wien/subprojekte/lehrlernszenarien/big-data/>

# KI und Diskriminierung



<https://edumakerspace.fl.wien/subprojekte/lehrlernszenarien/ki-und-diskriminierung/>

# KI und sprachliche Bildung



<https://edumakerspace.fl.wien/subprojekte/lehrlernszenarien/sprachliche-bildung-und-kuenstliche-intelligenz/>

# KI und Fremdsprache

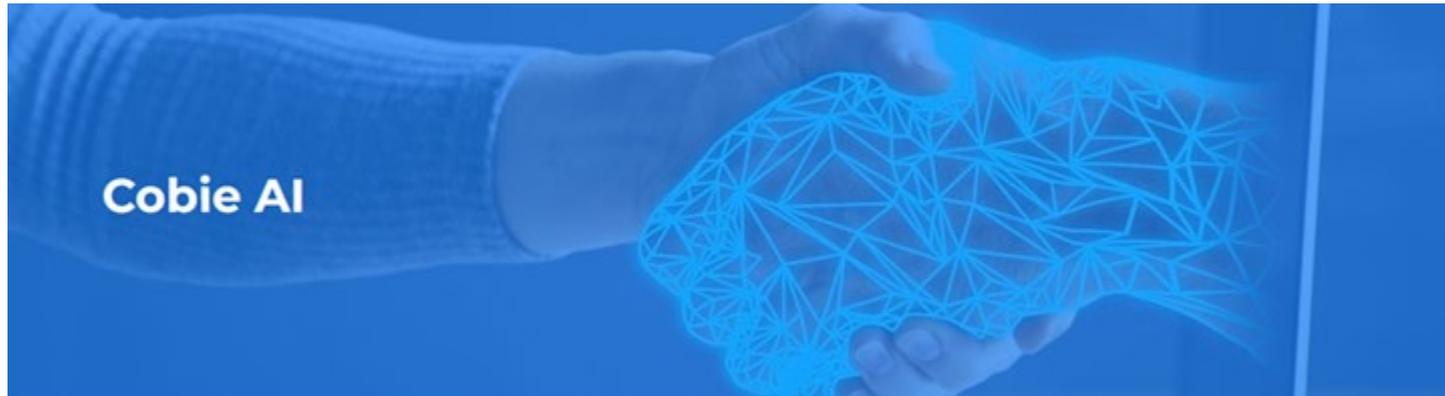


<https://edumakerspace.fl.wien/subprojekte/lehrlernszenarien/ki-und-fremdsprachen-2/>

# Blockly-Programme schreiben mit Cobie AI



Cobie AI – Künstliche Assistenz ist eine Cloud-basierte Plattform für den Unterricht von Programmiersprachen



# Grundlagenkurs: Künstliche Intelligenz



Teil 1: KI im Alltag



Fortschritt: 0 / 8

Teil 2: Mensch & KI



Fortschritt: 1 / 7

Teil 3: Eine KI lernt



Fortschritt: 0 / 18

Wenn du willst Projekt:  
Make Me Happy



Fortschritt: 0 / 3

Projekt Teil 1: Einen BOT  
trainieren



Fortschritt: 0 / 8

Projekt Teil 2: Die BOT  
App mit Scratch



Fortschritt: 0 / 5

<https://edumakerspace.fl.wien/subprojekte/lehrlernszenarien/ki-im-alltag/>

# Lernszenarien zu Making & Tinkering



- Stempeln, Drucken, Schablonieren
- Licht und Farbe
- Textiles Making
- Making und Tinkering mit Stromkreisen



<https://edumakerspace.fl.wien>

[change@futurelearning.at](mailto:change@futurelearning.at)



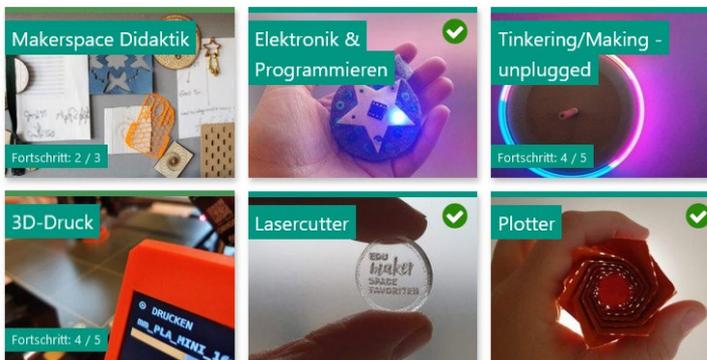
Für die Gastzugänge zu den  
Kursen hier anmelden:

<https://bit.ly/LLS-Gast>



[www.bit.ly/Lehr-Lernszenarien](http://www.bit.ly/Lehr-Lernszenarien)

## EduMakerSpace im CHANGE!



<https://edumakerspace.fl.wien/lernszenarien/>

[EduMakerSpace Basiskurs](#)

[EduMakerToolbox Kurs](#)