

III.34

Natur und Technik

Was ist künstliche Intelligenz? – Verständnis und Umgang rund um KI vermitteln

Jana Matjak und Jan Matjak



© RAABE 2023

© Ammandistock/iStock/Getty Images Plus

Künstliche Intelligenz umgibt uns bereits heute überall in unserem Alltag. Auch Kindern ist unter anderem klar, dass „Alexa“ nicht einfach irgendein Mädchenname ist, sondern sie mit dieser Ansprache beispielsweise ihre Lieblingsmusik abspielen können. Die Entwicklung unserer Gesellschaft zu einer Mediengesellschaft, die zunehmend von künstlicher Intelligenz geprägt wird, macht Medienbildung zu einem wichtigen Bestandteil allgemeiner Bildung. Ziel dieser Unterrichtseinheit ist die Einführung in die reflektierte Auseinandersetzung mit künstlicher Intelligenz. Ihre Klasse gewinnt einen Überblick über vorhandene Einsatzgebiete und beleuchtet diese kritisch.

KOMPETENZBEFELD

Klassenstufe:	5/6
Dauer:	2–4 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Erkenntnisgewinnung, Kommunikation, Bewertung
Thematische Bereiche:	Definition künstlicher Intelligenz, Beispiele für sinnvolle Einsatzgebiete künstlicher Intelligenz, Bewertung verschiedener Systeme künstlicher Intelligenz hinsichtlich ihres Nutzens im Alltag
Medienkompetenz:	Analysieren und reflektieren

Auf einen Blick

Ab = Arbeitsblatt

Einstieg

Thema: Kritischer Blick auf menschliche und künstliche Intelligenz 

M 1 (Ab) **Wer ist intelligent?**

Benötigt: ggf. Beamer/Dokumentenkamera

Erarbeitung 1

Thema: Definition von Intelligenz und künstlicher Intelligenz

M 2 (Ab) **Intelligenz und künstliche Intelligenz (KI) – Was ist das?**








Erarbeitung 2

Thema: Einsatzgebiete künstlicher Intelligenz

M 3 (Ab) **Wozu brauchen wir künstliche Intelligenz (KI) und ihr Nutzen**

M 4 (Ab) **Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen im Alltag – Bewertung des Nutzens**  

Erklärung zu den Symbolen

	Dieses Symbol kennzeichnet differenziertes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich die Materialien auf mittlerem Niveau.	
	leichtes Niveau	 mittleres Niveau
		 schwieriges Niveau
	Zusatzaufgabe	 Alternative
		 Selbsteinschätzung

M 1



Wer ist intelligent?

Aufgabe 1

Tom tut sich gerade schwer beim Lösen der Mathehausaufgaben. „Bin ich nicht intelligent genug?“, fragt er sich frustriert. „Was ist überhaupt intelligent? Hat das etwas mit Lernen zu tun oder nicht?“

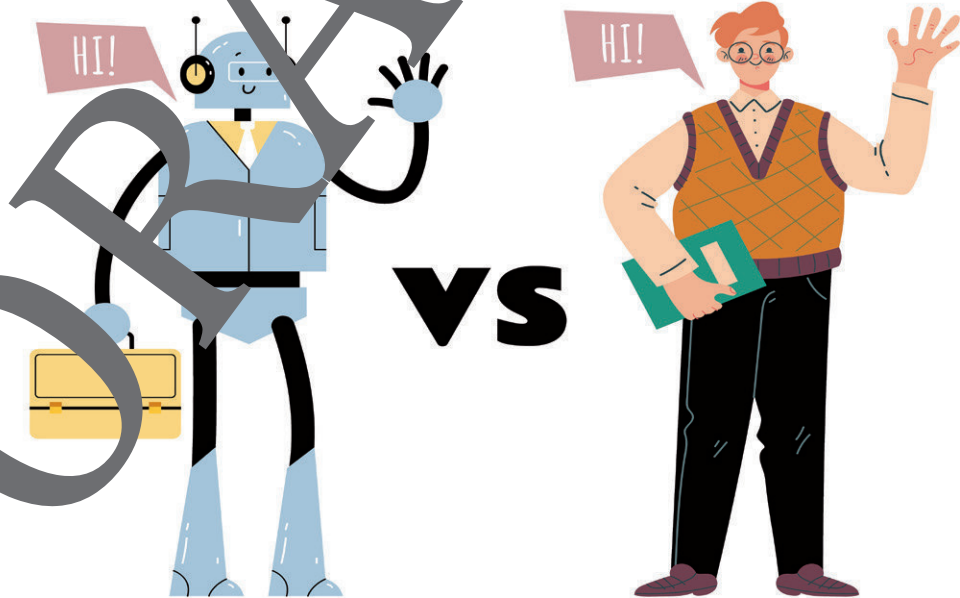
Diskutiere begründet mit einer anderen Person: Wen haltet ihr für intelligent?



© MariamArsaliala/iStock/Getty Images Plus

Aufgabe 2

Diskutiert, ob eine Maschine auch intelligent sein kann und ggf. sogar intelligenter als ein Mensch.



© PrettyVectors/iStock/Getty Images Plus

Intelligenz und künstliche Intelligenz (KI) – Was ist das?

M 2

Aufgabe 1

Eine **Definition** für „Intelligenz“ kannst du in dem Kasten lesen. Fasse sie in deine eigenen Worte.

Definition „Intelligenz“

Die Fähigkeit, die Gesamtheit unterschiedlich ausgeprägter kognitiver* Fähigkeiten zur Lösung eines logischen, sprachlichen, mathematischen oder sinnorientierten Problems einzusetzen.

* kognitiv: das Denken betreffend;
kognitiv

Meine Definition von „Intelligenz“

Zur Info: Sogar in der Wissenschaft ist man sich uneinig, was Intelligenz ist. Man kann sie in z. B. Gedächtnisleistung, logisches Denken, soziale Intelligenz einteilen oder in einen angeborenen und einen erlernten Anteil. Es gibt keine eindeutige Erklärung, wie Intelligenz, Lernen und Wissen zusammenhängen.

Aufgabe 2

Toms Blick fällt auf den Saugroboter der Familie. Seine Mutter sagt: „Ein Glück haben wir diese künstliche Intelligenz zum Saubermachen!“ Bedeutet das, dass der Roboter so intelligent ist wie der Mensch?



© Witthaya Prasongsin/
Moment



Schau das Video und **vervollständige** den Merkkasten zur künstlichen Intelligenz:
<https://raabe.click/Video-KI>

Tipp: Nutze bei Bedarf den Wortspeicher unten.

Künstliche Intelligenz (KI)

Eine KI ist ein Computerprogramm, das Aufgaben selbstständig lösen kann. Man unterscheidet _____ KI und _____ KI. Im Gegensatz zur menschlichen Intelligenz hat eine KI eine _____. Eine KI kann _____, und zwar genau das, was ihr „Schöpfer“, also _____, vorgibt. Da hier kein Mensch, sondern eine Maschine beteiligt ist, nennt man den Vorgang _____.

Am besten versteht die KI, wenn man ihr viele _____ zeigt. Beispiele für KI sind Sprachassistenten (z. B. *Alexa*), Smartphone, Sprachsteuerung, Roboter etc.

Wortspeicher

Gefühle – ein Programmierer/eine Programmiererin – schwache – Beispiele – starke – lernen – maschinelles Lernen

M 3

Wozu brauchen wir künstliche Intelligenz (KI)? – KI und ihr Nutzen



Aufgabe

Notiere Beispiele dafür, wo KI nützlich Einsatz finden kann. Denke an Situationen, in denen Menschen nicht arbeiten oder sein können/wollen. Verwende die Bilder als Inspirationsquelle



KI kann auf fremden Planeten eingesetzt werden, wo schwer für Menschen erreichbar sind.



Von oben nach unten: © R_Type/iStock/Getty Images Plus, © Olmo Couto/Moment, © S_Bachstroem/iStock/Getty Images Plus, © S_Bachstroem/iStock/Getty Images Plus, © Carvetiger/Moment, © Alexandre Patchine/iStock/Getty Images Plus, © miriam-doerr/iStock/Getty Images Plus, © Yuichiro Chino/Moment, © alengo/E+

Sie wollen mehr für Ihr Fach?

Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



✓ **Über 5.000 Unterrichtseinheiten**
sofort zum Download verfügbar

✓ **Webinare und Videos**
für Ihre fachliche und
persönliche Weiterbildung

✓ **Attraktive Vergünstigungen**
für Referendar:innen
mit bis zu 15% Rabatt

✓ **Käuferschutz**
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de