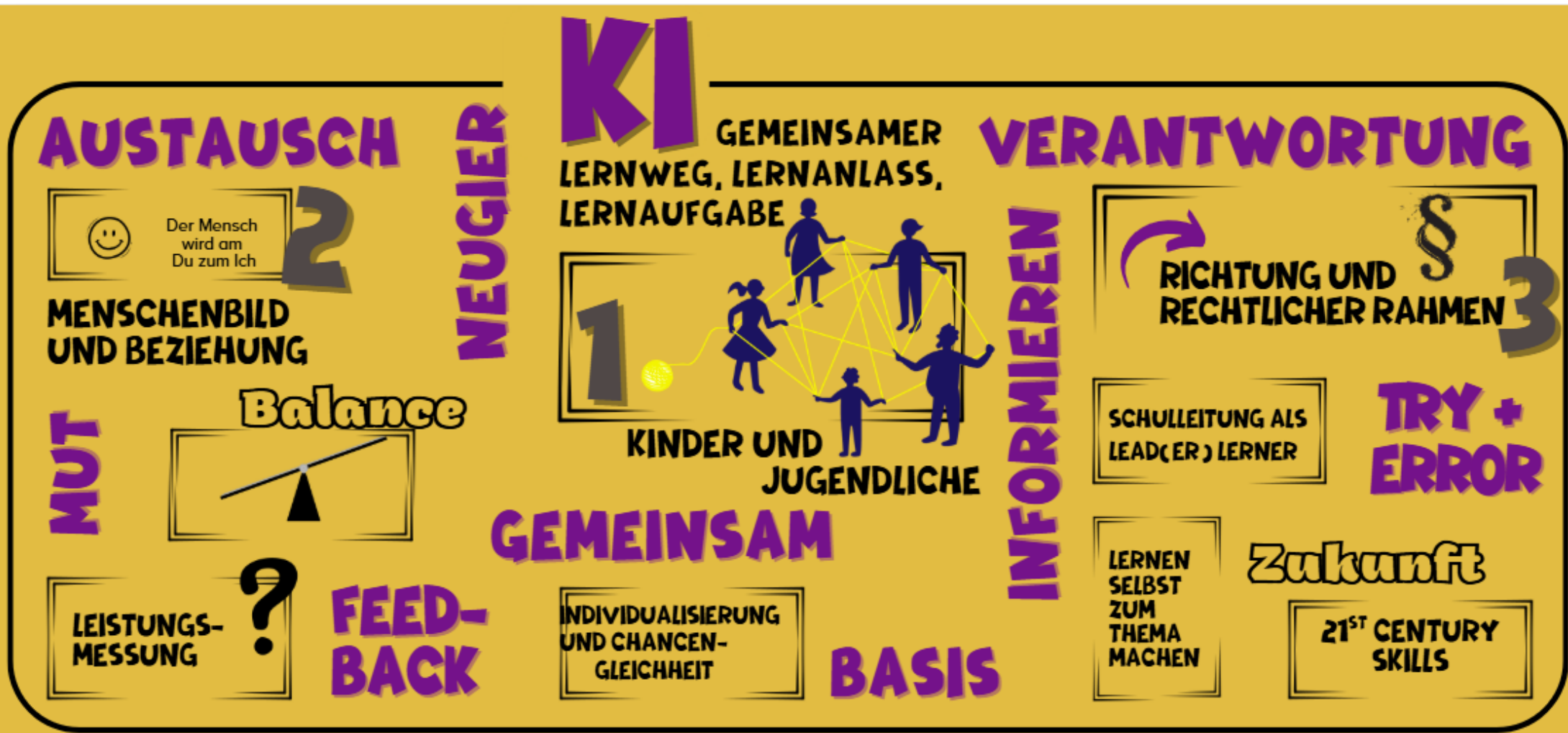


KI? Lernkultur!

Schule leiten in der Digitalität – Info und Empfehlungen für die Schulleitung



1 Inhaltsverzeichnis

2	Danksagung	2
3	Executive Summary	3
4	Informiertes Führungshandeln – genau jetzt!	5
5	Überblick und Balance behalten	6
6	KI ist ... ein <i>Lernanlass</i> und ein <i>Lernkulturthema</i> !	8
7	KI und Menschenbild	10
8	KI – und was derzeit alles noch zu wünschen lässt	12
9	Fazit: Was können Sie konkret und ab sofort tun?	12
10	POSTSCRIPTUM: Das Manifest des KI-Thinktank	18
11	Verwendete Literatur	21

**WAS SIE KONKRET UND
AB SOFORT TUN KÖNNEN:**

1. Lesen Sie sich ein und informieren Sie sich! Beispielsweise mit diesem Text und den weiterführenden Hinweisen im Literaturverzeichnis.
2. Schaffen Sie Anlässe und Ausgangspunkte für gemeinsames Lernen.
3. Nützen Sie die „lernende Organisation“ Ihres Kollegiums und entwickeln Sie diese weiter!
4. Schauen Sie sensibilisiert und strukturiert aufs Lernen, und dokumentieren Sie mögliche (Miss-)Erfolge des KI-Einsatzes.
5. Setzen Sie den EU AI-Act um.

Kontaktieren Sie uns!

Wir unterstützen Sie gerne im Rahmen des Projekts Aufs Ganze gesehen:

aufsganze@esw-bw.de

2 Danksagung

Freie Schulen in evangelischer und katholischer Trägerschaft in Baden-Württemberg haben zwischen April und Dezember 2024 im Rahmen eines Thinktanks (Details: <https://csbw21.de>) Fragen zum Thema KI im Bildungskontext diskutiert.

In diesem Rahmen haben sie – soweit möglich – für sich erste Positionen geklärt. Der folgende Text leitet aus diesen Ergebnissen Kerninformationen und Empfehlungen für konkretes Führungshandeln auf der Ebene von Schulleitungen und Schulträgern ab.

DANKE allen, die kontinuierlich oder als Gäste am KI-Thinktank mitgewirkt haben:

Alexander Auer, Andrea Herrmann, Anna Vollmar, Annette Frech, Beatrice Kirschner, Berthold Suchan, Bettina Fauser-Loeffler, Birte Platow, Claudia Fromm, Claudia Sauter, Cornelia Schaal, Daniel Steiner, Dorothea Kühner, Gunnar Horn, Ina Schäfer, Jan-Christopher Schmid, Karin Bogoczek, Klaus Neundlinger, Lara Knak, Larissa Lehmann, Marinela Seitz, Martin Holler, Max Schulyok, Michaela Straub, Nina Andacic, Patrick Albus, Peter Steiner, Sandra Schellhammer, Sören Rojan, Stefan Willbold, Steffen Rosskopf, Sven Hecke, Thomas Nárosy, Wolfgang Harsch.

DANKE dem Mörike für die Gastfreundschaft.

DANKE unseren Auftraggebern, dem Evangelischen Schulwerk Baden und Württemberg und der Stiftung Katholische Freie Schule der Diözese Rottenburg-Stuttgart für die Möglichkeit, mit dieser Arbeit einen Beitrag in Sachen Schulentwicklung leisten zu dürfen.

DANKE



3 Executive Summary

Noch nie in der Geschichte der Digitalität hat es ein Tool bzw. eine App so rasch geschafft, auf 100 Millionen Nutzer:innen zu kommen, wie ChatGPT: Dieses *Generative Machine-Learning Systeme* (GMLS – wir folgen mit diesem Terminologievorschlag dem Schweizer Bildungswissenschaftler Beat Döbeli Honegger¹) „knackte“ diese Benchmark – beginnend Ende 2022 – in zwei Monaten. ChatGPT genauso wie Gemini, Mistral, Copilot oder DeepSeek (um nur einige stellvertretend zu nennen) werden dem Bereich der sog. „Künstlichen Intelligenz“ (KI) zugerechnet. KI ist weder neu, noch ist der Begriff besonders präzise gewählt, aber er hat sich als Marketing-Label seit 1956 etabliert.

KI wird bereits seit Jahren im Hintergrund erfolgreich eingesetzt: beispielsweise für Programme zur Bildklassifizierung oder Übersetzung. Aktuell steigt der KI-Einsatz – nicht zuletzt durch GMLS – rasant in allen Bereichen, wie Studium, Beruf, Industrie, Gesundheit, Freizeit etc. Und KI *irritiert* bzw. *bereichert* auch das Bildungswesen bereits merkbar.

Wohin die Entwicklung in welcher Zeit führen wird, kann niemand seriös einschätzen. Weder hinsichtlich der Geschwindigkeit noch hinsichtlich des „Nutzens“ oder des „Schadens“, den KI „stiften“ wird.

Der folgende Text reflektiert – konzentriert auf Führungsthemen – die Ergebnisse eines KI-Thinktanks (alle Detailergebnisse in sechs Blog-Beiträgen hier: <https://csbw21.de>), beauftragt und finanziert vom [Evangelischen Schulwerk Baden und Württemberg](#) und der [Stiftung Katholische Freie Schule der Diözese Rottenburg-Stuttgart](#), der sich zwischen April und Dezember 2024 mit dem Phänomen KI in der Schule auseinandergesetzt hat. Ergänzt und aktualisiert ist der Text durch die laufende Arbeit im Schulwerk zum Thema seit Anfang 2025.

Dieser Text, der über verantwortungsbewusstes Leitungshandeln im schulischen Bildungsbereich informieren möchte, ...

¹ Mehr dazu auf der GMLS-Website (<https://gmls.phsz.ch/>) der [Professur "Digitalisierung und Bildung"](#) der [Pädagogischen Hochschule Schwyz](#).

WAS SIE KONKRET UND
AB SOFORT TUN KÖNNEN

Das Thema KI in der
Schule muss immer
im Kontext von
Kindern und
Jugendlichen
gedacht werden.

- legt den Fokus insbesondere auf Prinzipien guter Schulentwicklung,
- stellt KI in den Kontext der Digitalisierung bzw. Digitalität generell.

Vorneweg aber möchten wir Ihnen noch einen Gedanken besonders ans Herz legen: Im Unterschied zum „Rest der Welt“ **muss das Thema KI in der Schule im Kontext von Kindern, Jugendlichen und Heranwachsenden gedacht, diskutiert und erprobt werden.** Und Kinder, Jugendliche und Heranwachsende sind erst *auf dem Weg* zu Urteilsfähigkeit und Weltverständnis: beides unverzichtbare Begriffe für ein verantwortungsvolles Nutzen bzw. Sich-Auseinandersetzen mit KI. Der Aufbau altersadäquater Kompetenzen und deren leiblich-seelische, entwicklungspsychologische Basis – **sowie für christliche Schulen auch die Grundlagen eines christlichen Menschenbildes!** – müssen also immer im Fokus des schulischen KI-Einsatzes stehen.

Thomas Nárosy & Andrea Herrmann

Das KI-Curriculum: KI lehr-/lernförderlich in der Schule einsetzen lernen

Um strukturiertes, selbstorganisiertes Lernen zum Thema KI für Lehrkräfte zu unterstützen, bieten wir laufend aktualisierte TaskCards zum systematischen Einsteigen und vertieften Weiterlernen an: <https://t1p.de/ki-lernen>

Das Projekt „Aufs Ganze gesehen“ erlaubt uns im Rahmen der Laufzeit noch bis Sommer 2026 verschiedenste Aktivitäten mit und in Schulen und bei Schulträgern!

**KONTAKTIEREN
SIE UNS**

In verschiedenen Formaten unterstützen und begleiten wir Sie gerne!

Sprechen Sie uns an für ...

- Pädagogische Tage
- Projekte für eine Digitalisierungsstrategie
- die KI-Schulwerkstatt
- Beratungsgespräche und Coachings
- Follow-Up Veranstaltungen
- Webinare
- Workshops für Experten
- Informationen im Schulwerk Aktuell
- unser monatliches Update
- Fachgespräche auf unserem Youtube-Kanal
- ...

Sie erreichen uns unter aufsganze@esw-bw.de

4 Informiertes Führungshandeln – genau jetzt!

Die Digitalität als Lebenswelt mag man schätzen oder auch nicht – man ist (jedenfalls als Leitungsperson in der Bildung) damit einfach als Faktum konfrontiert, dem man sich informiert und differenziert stellen muss. Mitnichten sind die anstehenden Hausaufgaben bereits überall – und schon gar nicht überall gleich gut! – erledigt. Eickelmann et al. 2024 machen das im Navigator Bildung Digitalisierung deutlich. Und schon stellt KI (und damit verbunden der EU AI Act) das Bildungswesen vor eine neue Herausforderung, Aufgaben und vor neue Fragen.

Gefragt ist einmal mehr Leitungshandeln, das Fullan (2020, S. 6-7) so beschreibt:

“Leadership, then, is not mobilizing others to solve problems we already know how to solve, but to help them confront problems that have never yet been successfully addressed.” Gefragt ist also

Führungshandeln, das in der Lage ist, in einer noch unklaren, dennoch drängenden Situation Orientierung zu geben und Hilfestellung zu leisten, gemeinsam solide, bildungsgerechte Antworten zu geben und gute Praxis zu entwickeln.

Digitalisierung, digitale Transformation und Digitalität

Diese Begriffe (und Ableitungen davon) werden in der Regel nicht trennscharf verwendet.

Digitalisierung bedeutet genau genommen „nur“ die technische Umwandlung von analogen in digitale Datenbestände; die daran anschließenden bzw. darauf aufbauenden Prozesse und Strategieveränderungen mithilfe und vermittels digitaler Technologien werden digitale Transformation genannt.

Digitalität hingegen steht soziokulturell für eine Lebenswelt, die durch die Allgegenwart von digitaler Technologie entstanden ist und in der wir leben, ob uns das passt oder nicht.

Gefragt ist einmal
mehr

FÜHRUNGSHANDELN

das in der Lage ist,
in einer noch
unklaren , (...)
Situation
Orientierung zu
geben und
Hilfestellung zu
leisten, (...)
bildungsgerechte
Antworten zu geben
und gute Praxis zu
entwickeln.

5 Überblick und Balance behalten – das Wichtige vom Unwichtigen unterscheiden

Für Führungskräfte und deren Leitungshandeln ist es in unübersichtlichen Situationen, wie der aktuellen, wichtig, nicht den (Bildungs-)Wald vor lauter (KI-)Bäumen zu übersehen. Also: sich nicht in Details, seien sie zuerst noch so faszinierend oder erschreckend, zu verlieren, sondern Kurs zu halten, vielleicht diesen auch zu korrigieren.

Zuallererst bedeutet das, klar zu erkennen, dass **KI im Bildungskontext eine andere Rolle spielt** (und spielen muss) als beispielsweise in Unternehmen oder generell: mit *Erwachsenen*. Schule hat mit **Kindern, Jugendlichen, Heranwachsenden** zu tun. Die Urteilsfähigkeit, die im Umgang mit KI zu Recht eingemahnt wird, müssen diese erst entwickeln. Und das braucht Zeit. Darüber hinaus kann man als Faustregel formulieren: *Je jünger die Lernenden, desto weniger Bildschirmnutzung*. Und das richtige Maß im Digitalen, wie es Lesch und Zierer (2024, S. 59) im Überblick dargestellt haben, beruht wesentlich auf einer **gelingenden Beziehungskultur**: „Allein vor dem Rechner wird Lernen nicht zu Bildung und damit zu etwas, was den Menschen als Menschen berührt und in seiner Persönlichkeit umfassend und nachhaltig verändert.“ (Lesch, H., & Zierer, K. 2024. S. 120)

Weiterhin ist es wichtig zu verstehen, dass KI kein freischwebend-losgelöstes Thema darstellt, sondern ein weiteres Phänomen im Kontext der Digitalisierung der Schule *generell* ist. Daher empfiehlt es sich, **KI in die schulische Digitalstrategie eingeordnet zu sehen**, bzw. den Anlassfall KI dazu zu nutzen, die je eigene Digitalstrategie weiterzuentwickeln bzw. zu aktualisieren. Wir empfehlen, die Digitalstrategie (vgl. Thinktank etc. 2023) grundsätzlich in sechs Aspekten zu denken, die auch als kombinierte Dreiecke vorstellbar sind:

- Die inneren drei Aspekte **#Medienbildung | #Digitale Kompetenzen | #Lernen & Lehren & Verwalten** drücken komprimiert aus, was unseres Erachtens den Kern der

Gefragt ist einmal
mehr

BEZIEHUNGSKULTUR

“Allein vor dem Rechner wird Lernen nicht zu Bildung und damit zu etwas, was den Menschen als Menschen berührt und in seiner Persönlichkeit umfassend und nachhaltig verändert.”

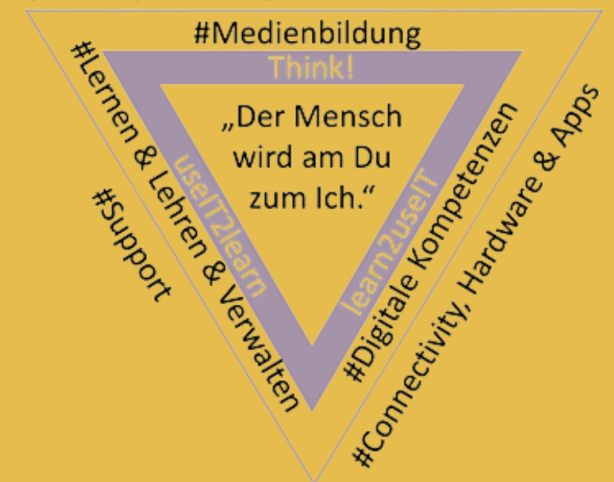
Verantwortung von Schule gegenüber den Schüler:innen hinsichtlich der Digitalität ausmacht: *learn2useIT* (sprich: learn to use IT) – also der Erwerb Digitaler Kompetenzen; *useIT2learn* (use IT to learn) – also das Erlernen und produktive Anwenden dieser Kompetenzen fürs #Lernen & Lehren; und: *Think!* – kurz und stellvertretend hier für das Denken, die Urteilsfähigkeit und die #Medienbildung.

- Diese drei Aspekte sind gehalten von einer **#Digitalen Agenda**, die das schulische Leitbild aus der Perspektive der Digitalität reflektiert (**Digitalperspektive**) und strategisch (incl. rechtlicher Aspekte) definiert und ggf. auf einzelne Schularten oder Standorte herunterbricht (**Digitalprofile**); der notwendigen **#Connectivity, Hardware & Apps** sowie möglichst klaglos funktionierendem **#Support**.

Solide KI-Anwendung in der Schule braucht also einen soliden Rahmen, ohne den ein lern- und bildungsförderlicher KI-Einsatz sehr rasch an seine Grenzen stößt. **Und im Zentrum jeglicher schulischer Strategie** – also auch der Digitalstrategie – **stehen die Beziehungen**, die Menschen unabdingbar zu ihrer Entwicklung brauchen. Mit Martin Buber formulierend: *Der Mensch wird am Du zum Ich.*

**DER MENSCH WIRD
AM DU ZUM ICH.**

Digitale Agenda (Digitalperspektive und -profile)



6 KI ist ... ein Lernanlass und ein Lernkulturthema!

„Die wirksamsten Führungspersonen schaffen für jeden in der Gruppe Bedingungen, unter denen alle lernen und ihre Praxis verbessern können, indem sie gemeinsam mit der Gruppe lernend herausfinden, was funktioniert und was nicht.“ (Fullan et al. In: Anderegg et al. 2023, S. 30) Damit ist auf den Punkt gebracht, dass KI am besten als **gemeinsamer Lernanlass** angesehen und angegangen wird. Wir empfehlen, diesen Lernanlass im dreifachen Sinn zu verstehen:

Gemeinsam lernen, was KI ist, kann und bedeutet.

Christian Uhle (2024, S. 197, dessen Buch wir hier zur vertieften Lektüre empfehlen) hat die neue Qualität von KI folgendermaßen charakterisiert: „*Wir bedienen solche Geräte nicht mehr, sondern wir werden von ihnen bedient!*“ Das darf man, dem Charakter von **KI als Agent** und nicht nur als Werkzeug(!), entsprechend, **doppeldeutig** lesen: KI ist nicht nur Diener, KI wird als Werkzeug auch selbst aktiv bzw. als aktiv wahrgenommen.

Ohne das an dieser Stelle weiter vertiefen zu können,² möchten wir doch kurz ein mögliches Modell von KI vorstellen, das unseres Erachtens geeignet ist, mehr als nur den einen oder anderen technischen Aspekt zu sehen und sich damit dem Phänomen in einem weiteren Kontext ganzheitlich, ethisch sowie gestalterisch verantwortlich anzunähern.

² Für eine vertiefte technische Einführung in GMLS verweisen wir beispielsweise auf die GMLS-Website (<https://gmls.phsz.ch/>) der [Professur "Digitalisierung und Bildung"](#) der [Pädagogischen Hochschule Schwyz](#): <https://gmls.phsz.ch/GMLS/Technisches>

KI ALS AGENT

Dieser Begriff hat philosophischen Ursprung und weist auf internationale, zielgerichtete, autonome Handlungsfähigkeit hin. Schon vor Jahrzehnten wurde er auch als Analogie in die Informatik übernommen und definiert. Software im KI-Kontext z.B. als “autonom”, lernfähig” bzw “aktiv”

KI ist in der nebenstehenden Grafik unter bewusster Vermeidung jeglicher organischer oder humanoider Assoziation als vernetzte *black box* skizziert; KI ist eben „nur“ eine Maschine, die ...

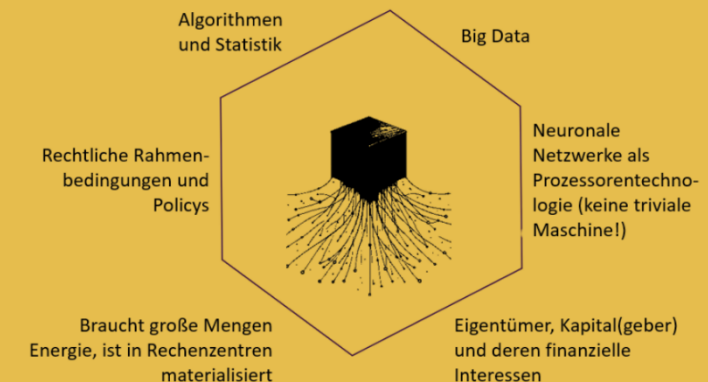
- ... für ihr Funktionieren Algorithmen und Statistik,
- ... Big Data als Trainings-Grundlage sowie ...
- ... neuronale Netzwerke als Prozessoren-Technologie fürs Machine-Learning braucht, deren Funktionsweise in vielen Aspekten komplex und nicht vollständig transparent ist. Es handelt sich bei KI also um *kein* klassisches Computerprogramm, das seine Anweisungen auf Befehl abarbeitet, sondern eben auch um einen Agenten.
KI ist aber unseres Erachtens auf technischer Ebene allein nicht ausreichend umrissen. Um das Phänomen KI in seiner Gesamtheit einordnen zu können, sollte man auch wissen:
- KI braucht aktuell große Mengen an Energie (mit all den damit verbundenen wirtschaftlichen und technologischen Fragen sowie ökologischen Begleiterscheinungen). Und KI ist nicht virtuell und ortlos, sondern in Rechenzentren materialisiert.
- KI hängt von rechtlichen Rahmenbedingungen und Policys mit im Hintergrund laufenden rechtlichen, ethischen, wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Diskursen sowie ...
- ... last, but not least, von ihren Eigentümern und deren Kapital(gebern) sowie deren finanziellen bzw. weltanschaulichen Interessen ab.

KI nicht als Implementierungs-, sondern als Lernaufgabe begreifen.

Michael Fullan (2020, S.41) gibt den Rat: *“Frame the work as a learning problem, not an execution problem.”* Dem folgend, ist effektiver Wandel kein von außen aufgesetzter, verordneter Zustand, sondern etwas, das man sich im Prozess Schritt für Schritt und gemeinsam erarbeitet – mit der **Schulleitung als lead learner!** Und genau einen solchen Prozess empfehlen wir auch für KI. Es hilft ungemein, sich gemeinsam Gedanken und miteinander auf den Lernweg zu machen! Und **alles, was sich dabei als denk- und lernförderlich herausstellt, ist gut!** Oder etwas spitzer formuliert: Alles, wodurch KI Hirn- und Denkfunktionen anregt, macht Sinn. Und das Gegenteil – nämlich Denkreduktion – ist (zuma

KI ist eben nur

EINE MASCHINE



einer Lern- und Bildungssituation) zu vermeiden. Zu diesem Lernthema gehören nicht zuletzt die vom EU AI Act (Europäische Verordnung über Künstliche Intelligenz³) verlangten Schulungs-, Informations- und Compliance-Regeln.

Die Lernkultur ändert sich erst, wenn das Lernen selbst Thema wird.

Viele Schulen teilen die Erfahrung, dass auch eine sehr gute IT-Infrastruktur nicht automatisch die Lernkultur mit verändert (hat), obschon das bei bisherigen Entwicklungskonzepten oft behauptet wurde. Wer tatsächlich die *Lernkultur* weiter entwickeln möchte,⁴ muss auch das **Lernen explizit thematisieren**; die Technik allein wird es (auch diesmal) nicht richten. KI ist für Lehrkräfte wie für Schüler:innen gleichermaßen ein neues Thema mit mehr oder weniger Informierten auf allen Seiten. Das bringt die große Chance mit sich, mit durch KI ausgelösten gemeinsamen Lernprozessen von Lehrkräften und Schüler:innen auch die Lernkultur generell zum Thema des Diskurses und der Weiterentwicklung zu machen.

Zur vertiefenden Lektüre in Sachen Schulentwicklung sei an dieser Stelle ausdrücklich auf Fullan (2020), Lesch & Ziehrer (2024) sowie Ruppener, Willers & Kahl (2025) hingewiesen.

7 KI und Menschenbild

„Es liegt an uns, ob wir uns an den Leistungen der KI messen und uns immer mehr als defiziente Mängelwesen betrachten wollen oder ob wir uns gerade angesichts unserer Maschinen auf unsere eigentliche Menschlichkeit besinnen.“ So bringt Thomas Fuchs (2020, S. 65) einen für den Bildungsprozess (zupal in christlichen Schulen) wesentlichen Zusammenhang auf den Punkt:

³ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689&qid=1737379292873

⁴ Ausführliche, aktuelle Hinweise, was das im Kontext des deutschen Schulsystems bedeutet, sind hier im Gefolge jüngster Äußerungen von John Hattie über das deutsche Bildungssystem nachzulesen:

<https://www.news4teachers.de/2024/12/es-gibt-lehrpersonen-und-schulstrukturen-denen-es-nicht-schaden-wuerde-sich-von-hattie-aufruetteln-zu-lassen/>

„ES LIEGT AN UNS,

ob wir uns an den Leistungen der KI messen und uns immer mehr als defiziente Mängelwesen betrachten wollen oder ob wir uns (...) auf unsere eigentliche Menschlichkeit besinnen.“

nämlich den **Zusammenhang zwischen KI und Menschenbild**. Denn unser Bild vom Menschen wird das, was wir mit Menschen tun oder lassen, immer beeinflussen.

Eine Möglichkeit, sich diesen Zusammenhang bewusst zu machen, besteht im Weiterdenken des Phänomens, dass angesichts immer leistungsfähigerer KI Lernende sich oftmals fragen, warum sie sich anstrengen und etwas lernen sollten, wenn die KI ohnehin „alles“ besser, schneller, schöner könne. Theologisch weitergedacht könnte man im jüdisch-christlichen Kontext die Entwicklung, KI-Leistungen zum Maßstab zu nehmen, etwas zugespitzt in dem Sinn hinterfragen, ob der Mensch damit nicht auf dem Weg ist, seine „Gottebenbildlichkeit“ (Gen 1,26) gegen „Maschinenebenbildlichkeit“ zu tauschen?

Gleichzeitig stellt sich die Frage, wo und bei welchen Gelegenheiten denn Lernende an unseren Schulen andere Maßstäbe als die von KI („besser“) erfüllbaren erleben. (Das ist im Umkehrschluss übrigens einer der Gründe, warum KI sich so gut als Mittel zum Erschummeln schulischer Leistungen eignet!) Anders gefragt: In welchem Rahmen erfährt man sich in der Schule als *Mensch* wertvoll und wirkmächtig? Die überkommenen Prozesse der Leistungserstellung und -beurteilung an Schulen zeigen hier einmal mehr ihre Schwächen und entsprechenden Reformbedarf.

Nochmals mit Martin Buber: **Der Mensch wird am Du zum Ich**. Für Menschenbildung ist also insbesondere der direkte Kontakt mit und die **Beziehung zu anderen Menschen notwendig**. Und daraus wiederum leitet sich gerade angesichts der Unsicherheiten, Fragen, aber auch Potentiale von KI die Empfehlung ab, die *Beziehungs- und damit verbundene Lehr-/Lernkultur* an einer Schule als oberste Priorität zu sehen. Die Frage des bildungsgerechten und lernförderlichen KI-Einsatzes sollte sich dieser Priorität nach Überzeugung des KI-Thinktanks immer nach- und unterordnen.⁵

⁵ Siehe dazu auch den Blog-Beitrag der 4. Session des KI-Thinktanks am 25.9.2024: <https://csbw21.de/2024/10/12/4-ki-und-menschenbild-oder-die-richtigen-prioritaeten-setzen/>

LERNEN ALS THEMA

Wer tatsächlich die Lernkultur weiter entwickeln möchte, muss auch das Lernen explizit thematisieren; die Technik allein wird es (auch diesmal) nicht richten.

Vertiefend empfehlen wir an dieser Stelle die Lektüre von Fuchs (2020) sowie Vogt & Frankenreiter (2024).

8 KI – und was derzeit alles noch zu wünschen lässt

Die im Oktober von der KMK (2024) veröffentlichten Handlungsempfehlungen zu den fünf Themenbereichen (1) Einfluss und Auswirkungen von KI auf Lernen und Didaktik, (2) Veränderung der Prüfungskultur durch KI, (3) Professionalisierung von Lehrkräften, (4) Regulierung und (5) Zugangsfragen zu generativen KI-Anwendungen im Kontext von Chancengerechtigkeit legen den Finger zielsicher auf alle (offenen) Fragen, die aktuell mit KI in der Bildung verbunden sind – beispielsweise wie genau der EU AI Act umzusetzen wäre und welche Konsequenzen ggf. bei Mängeln zu gewärtigen wären. Viele dieser Fragen sind auf der Ebene der einzelnen Schule nicht zu lösen, aber es ist gut und wichtig, sie zu kennen, sich eine Meinung dazu zu bilden und ggf. auch klare Ansprüche „to whom it may concern“ hinsichtlich der Beantwortung der Fragen zu äußern.

Dabei darf man aber nicht übersehen, dass wesentliche Fragen an jedem Schulstandort, in jedem Kollegium, in jeder Klasse und mit allen Schüler:innen täglich neu „verhandelt“ werden. Christian Uhle (2024, S. 165) formuliert das so: *„Aber etwas darf dabei nicht auf der Strecke bleiben: die Fähigkeiten, selbst nachzudenken, sich selbst eine Meinung zu bilden, selbst Entscheidungen zu treffen, sich zu hinterfragen und auf sich selbst zu vertrauen. Sonst würde der Mensch zum unmündigen Wesen, die KI sein Vormund, der ihm Denken und Entscheiden abnimmt – das wäre in jeder Hinsicht dramatisch für unsere Gesellschaften, für unsere Demokratie, unsere Wirtschaft, unsere Beziehungen und unseren Lebenssinn.“*

9 Fazit: Was können Sie konkret und ab sofort tun?

Die bereits mehrmals erwähnten KI-Thinktank-Ergebnisse haben wir u.a. im Dezember 2024 in einem kurzen Manifest zusammengefasst, das als POSTSCRIPTUM zu diesem Text nachzulesen

BEZIEHUNGEN

Im Zentrum jeglicher schulischer Strategie stehen die Beziehungen, die Menschen unabdingbar zu ihrer Entwicklung brauchen. Mit Martin Buber formulierend: Der Mensch wird am Du zum ich.

ist. Dieses Manifest ist bereits laufend in diesen Text und unsere Weiterarbeit eingeflossen. Hinsichtlich der konkreten Umsetzungsmaßnahmen bzw. -interventionen in der Schule sei – als Fazit des bisher Angeführten – an dieser Stelle besonders Folgendes empfohlen:

>> Lesen Sie sich ein und informieren Sie sich!

Diese wenigen Seiten versuchen, einen komprimierten Einstieg anzubieten. Die hier zitierte Literatur vertieft Verständnis, wissenschaftliche Evidenz und gute Praxis für Ihr weiteres Vorgehen. Versuchen Sie in diesem Prozess auch für sich zu klären, welche Einfluss- und Durchsetzungsmöglichkeiten Sie haben bzw. brauchen.

>> Schaffen Sie Anlässe und Ausgangspunkte für gemeinsames Lernen.

Pädagogische Tage oder Klausurtag, sind dafür besonders geeignet. Für ihre nachhaltige Wirksamkeit sollte man sich aber im Klaren darüber sein, dass der eigentlich notwendige Lernprozess durch solche Veranstaltungen nur angestoßen, aber kaum jemals abgeschlossen werden kann. Ein optimal vorbereiteter pädagogischer Tag fokussiert also auf die dadurch eingeleiteten Lernprozesse bei allen(!); und die Erwartungshaltung an die Lernfähigkeit des Kollegiums bestimmt die möglichen Erfolge wesentlich mit! Aus nachvollziehbaren Gründen sollten hier auch juristische Aspekte Beachtung finden. (Der EU AI Act ist seit 2.2.2025 beispielsweise hinsichtlich der Bestimmungen über verbotene Praktiken umzusetzen – mehr dazu in Punkt 5. weiter unten.)

Zu diesen Anlässen und Ausgangspunkten gehören auch konkrete Services, Tools und Dokumente.

- Um strukturiertes, selbstorganisiertes Lernen zum Thema KI für Lehrkräfte zu unterstützen, bieten wir mit dem **KI-Curriculum: KI lehr-/lernförderlich in der Schule einsetzen lernen** laufend aktualisierte TaskCards zum systematischen Einsteigen und Weiterlernen an: <https://t1p.de/ki-lernen>

Und jetzt?

WAS TUN?

Lesen Sie sich ein
und informieren Sie
sich!

Schaffen Sie Anlässe
und
Ausgangspunkte für
gemeinsames
Lernen.

- Wir empfehlen des Weiteren: <https://fobizz.com/de/>. Fobizz bietet im Rahmen eines Abo-Systems⁶ sowohl Online-Fortbildungen zum Thema KI in großer Zahl als auch einen hinsichtlich Datenschutz, aber auch Bildungsgerechtigkeit wohl aktuell bestmöglichen Zugang zu KI-Tools.
- Für alle „handfesten“ Fragen des KI-Einsatzes im Unterricht empfehlen wir als Ausgangspunkt den schon erwähnten *KI-Leitfaden für den Unterricht* von Falck, J., & Flick, M. (o. J.). Dieser Leitfaden kann, darf und soll im Rahmen einer cc-by-sa-4.0-Lizenz als OER weiterentwickelt werden.

>> Nützen Sie die *lernende Organisation* Ihres Kollegiums und entwickeln Sie diese weiter!

Die Limits der durch Einzelkämpfer geprägten „old school“ sind ebenso bekannt wie schwierig (und nur in jahrelanger, konsequenter Arbeit) in Richtung „kollektiver Wirksamkeitserwartung“ zu bewegen (vgl. Ziehrer. 2023, S. 118f). Treiben Sie diese Entwicklung in vollem Bewusstsein Ihrer Schlüsselverantwortung als Leitungsperson!

- Fördern Sie professionelle Lerngemeinschaften aller Art; ermutigen Sie die Pionier:innen, die es auch an Ihrer Schule gibt, spielerisch zu erproben und zu testen; schaffen Sie Gelegenheiten, das ganze Kollegium ohne Beschämung, aber auch mit klarem Anspruch, beim (im allerbesten Sinne!) „Mitspieltheater“ Schule(ntwicklung) mit dabei zu haben. Entwickeln Sie das Fortbildungskonzept Ihres Kollegiums weiter.
- Trachten Sie danach, Zeit in die Reflexion des Lernens zu investieren; einmal im Monat eine Stunde mit jeder Klasse wäre ein Richtwert. Und stellen Sie – beispielsweise im Rahmen von Konferenzen oder Pädagogischen Tagen – mehrmals im Jahr die Lern- und Beziehungskultur in der Schule auf den Prüfstand. Beide Interventionen gemeinsam verschaffen auch die notwendigen Zeitressourcen zum laufenden Weiterlernen.
- Inkludieren Sie die Expertise und das Engagement von Schüler:innen!

⁶ In einigen deutschen Bundesländern ist Fobizz für alle Schulen frei zugänglich; Schulen des Schulwerks können über aufsganze@esw-be.de vergünstigte Abos für Schulen bzw. Träger anfordern.

Und jetzt?

WAS TUN?

Nützen Sie die lernende Organisation Ihres Kollegiums und entwickeln Sie diese weiter!

- Und vergessen Sie nicht den erweiterten Kontext ihrer Schule – beispielsweise die Expertise mancher Eltern oder Schulpartner.

>> Schauen Sie sensibilisiert und strukturiert aufs Lernen, und dokumentieren Sie mögliche (Miss-)Erfolge des KI-Einsatzes.

KI „irgendwie“ einzusetzen ist leicht – und das Netz ist voll mit Anleitungen für diese und jene Aktivität. Aber ist „dieses und jenes“ auch nachhaltig lern- und denkförderlich oder nur eine Maßnahme zur Erhöhung des Stromverbrauchs? Das findet man nur durch genaues Beobachten, entsprechende Kriterien, kollegialen Diskurs, das Gespräch mit den Lernenden und das Mitverfolgen der anlaufenden bildungswissenschaftlichen Forschung zum Thema heraus. Nach und nach kristallisieren sich so Muster eines sehr, mehr, weniger oder gar nicht förderlichen KI-Einsatzes heraus.

- Als eine besonders aussagekräftige Methode, Empfehlenswertes und Gelungenes zu dokumentieren, bieten sich die Learning Patterns, wie von Takashi Iba entwickelt, an. Diese Muster des Lehrens und Lernens folgen alle dem gleichen Schema: Einer möglichst griffigen Überschrift folgt die Beschreibung des Problems und Kontexts, in dem sich die „Lernherausforderung“ stellt; es folgen die Lösung und Hinweise für die Umsetzung sowie abschließend ein möglichst instruktives Beispiel, das das Muster besser vorstellbar macht. Einige Beispiele dazu finden Sie hier: [Von Fußball, Mustern und Leitplanken: KI-Einsatz – ganz praktisch und lernwirksam – Christliche Schulen Baden-Württemberg](#)
- Überlegen Sie darüber hinaus – beispielsweise im Rahmen der laufenden Qualitätsentwicklung einer Schule bzw. eines Trägers –, den Aspekt des gelingenden Lernens an der Schule laufend mit allen Beteiligten zu evaluieren.

>> Setzen Sie den EU AI-Act um.

Die EU-Verordnung über Künstliche Intelligenz (KI-VO) trat beginnend mit dem 1. August 2024 stufenweise in Kraft und hat auch auf den Einsatz von KI in Bildungseinrichtungen weitreichende Auswirkungen. Schulleitungen sollten sich mit den Anforderungen und Richtlinien der

Und jetzt?

WAS TUN?

Schauen Sie sensibilisiert und strukturiert aufs Lernen, und dokumentieren Sie mögliche (Miss-)Erfolge des KI-Einsatzes.

Verordnung vertraut machen, um die rechtlichen Vorgaben zu erfüllen und den sicheren Einsatz von KI in Schulen zu gewährleisten. Wir empfehlen hieraus insbesondere:

- Schulungen von Lehrkräften und Verwaltungskräften über technische, rechtliche und ethische Grundlagen der KI-Anwendung (Art. 4 KI-VO, verbindlich ab 02/2025) und das Verständnis für einen verantwortungsvollen Einsatz auch bei Schüler:innen;
- Einhaltung der Transparenzpflicht durch Kennzeichnung der KI-Systeme und Information über deren Einsatz an Eltern und Schüler:innen, beispielsweise auf der Webseite der Schule inkl. regelmäßiger Aktualisierungen, kontinuierlicher Verbesserungen und Anpassungen;
- die Entwicklung einer Nutzungsordnung mit Richtlinien zum Umgang mit KI in der Schule;
- die Entwicklung einer Handreichung zur Kennzeichnung KI-generierter Dokumente;
- eine Durchführung von Risikobewertungen für den Einsatz von KI-Systemen in der Schule, verbunden mit dem Ausschluss von KI-basierten Bewertungen von Schülerleistungen ohne finale Entscheidung der Lehrkraft (Hochrisiko-Anwendung mit strengen Anforderungen!);
- die Überprüfung der eingesetzten KI-Systeme hinsichtlich der Anforderungen der KI-VO;
- eine Kontrolle der Datenschutzrichtlinien durch Sicherstellen der Einhaltung aller datenschutzrechtlichen Bestimmungen (z.B. DSGVO) und dem Ausschluss der Verarbeitung sensibler personenbezogener Daten in KI-Systemen.

>> Last, but not least: Kontaktieren Sie uns!

KI *kann* – klug und verantwortungsbewusst eingesetzt – inklusiv sowie lern- und reflexionsförderlich wirken. Aber auch das Gegenteil ist möglich und bereits beobachtbar.

Das Leitungshandeln von Führungskräften hat wesentliches Gewicht für die aktuelle und die zukünftige Wirkung von KI in der Schule; die Umsetzung rechtlicher Vorgaben spielt dabei unseres Erachtens eine wichtige, aber dennoch nur rahmende Rolle; der Zweck des KI-Einsatzes muss seine umfassend gesehene Lernwirksamkeit sein. Wir hoffen, dass dieser Text für diese herausfordernde Aufgabe orientiert, sensibilisiert und informiert.

Und jetzt?

WAS TUN?

Setzen Sie den
EU AI-Act um

Stichwort zukünftige Wirkung: Wie wäre es, als Indikator für die erfolgreiche Implementierung von KI an der Schule – vorschlagsweise – auch die merkbare Zunahme von Muße (altgriechisch: σχολή | scholé) in den Blick zu nehmen? Das könnte durchaus gelingen, aber nur, wenn man bewusst darauf achtet: Sonst rotiert man noch schneller als zuvor im Hamsterrad der „Effizienzmaschine“ – oder des „Zeitfressers“? – IT.

Zukünftige Wirkung

WIE WÄRE ES, ...

... als Indikator für die erfolgreiche Implementierung von KI an der Schule - vorschlagsweise - auch die merkbare Zunahme von Muße (altgriechisch: σχολή | scholé) in den Blick zu nehmen?

10 POSTSCRIPTUM: Das Manifest des KI-Thinktank

Unser Appell: Nehmen wir uns die Zeit, uns gemeinsam Gedanken zu machen. Lasst uns gemeinsam und ausdrücklich an einer zukunftsfähigen Lernkultur arbeiten, die menschliche Beziehungen, Muße und Kreativität, Eigenständigkeit und Chancengerechtigkeit in den Mittelpunkt stellt!

- (1) **Lernen ist Beziehungssache:** Der Mensch wird am Du zum Ich. Lernen basiert auf Beziehung und Vertrauen. Das Erste beim Einsatz von KI muss immer der Fokus auf der Beziehungskultur sein.
- (2) **Der Mensch im Mittelpunkt:** Bildung mit KI bedeutet, den Fokus auf den Menschen zu legen – Schüler:innen, Lehrer:innen und ihre Interaktion stehen im Zentrum. KI ist keine Lösung an sich.
- (3) **Individualisierung und Chancengerechtigkeit:** KI ermöglicht personalisiertes Lernen, das auf individuelle Bedürfnisse eingeht. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass der Zugang zu KI für alle möglich ist, um Bildungsgerechtigkeit zu gewährleisten; das braucht auch entsprechende Budgets.
- (4) **Kreativität und Eigenständigkeit fördern:** Schüler:innen sollen ermutigt werden, eigenständig zu denken und zu lernen. KI darf nicht zur Abhängigkeit führen, sondern soll für kreatives und selbstorganisiertes Lernen nützlich sein.
- (5) **Die Balance finden:** Zukunftsfähige Bildung erfordert ein ausgewogenes Verhältnis zwischen digitalem und analogem Lernen. Die Frage: „Wie viel Digitalität ist gut für die Entwicklung?“, muss stets kritisch betrachtet werden.
- (6) **Klare Strategien und rechtliche Grundlagen:** Für eine erfolgreiche Integration von KI in Schulen bedarf es klarer Strategien, geklärter rechtlicher Rahmenbedingungen, Aufklärung über Chancen und Grenzen sowie eindeutiger Leitlinien für Schulleitungen und Kollegien.

FOKUS

Lern- als auch
Lehrkultur
weiterzuentwickeln,
wobei die
individuelle
Förderung, die
Pflege der (Schul-)
Gemeinschaft und
das Menschliche
stets im Fokus
bleiben müssen.

- (7) **Feedbackkultur pflegen, spielerisch erforschen und iterativ vorgehen:** In der konkreten Einführung von KI darf, ja *muss* es „spielerisch“ und „experimentell“ zugehen. Erfahrungen machen, Reflexionen anstellen, Rückmeldungen einholen, Prozesse anpassen und neue Ansätze ausprobieren – so gelangt man Versuch für Versuch zu immer besseren Ergebnissen.
- (8) **Lehrkräfte und Schüler:innen lernen gemeinsam:** Der gemeinsame Umgang mit KI bietet eine Chance für Austausch und Beziehung sowie für den Abbau von (Berührungs-)Ängsten. Lehrer:innen und Schüler:innen können voneinander lernen und gemeinsam die Möglichkeiten der Technologie – beispielsweise als „Push“ für selbstorganisiertes Lernen – entdecken. Damit wird auch ein Beitrag zur Weiterentwicklung der schulischen Lernkultur geleistet.
- (9) **Medienkompetenz als Grundlage von Demokratien:** Der Umgang mit KI erfordert Medienkompetenz. Diese ist eine zentrale Fähigkeit, um in einer digitalen Welt eigenständig, kritisch und politisch verantwortungsbewusst handeln zu können.
- (10) **Mut zur Veränderung:** Die Rolle von Lehrer:innen bekommt neue Akzente: weniger Wissensvermittler:innen – mehr Mentor:innen. KI bietet die Möglichkeit, Arbeit zu erleichtern, Reflexionszeit zu vermehren, Lernprozesse zu bereichern sowie inklusiver zu gestalten.
- (11) **Verantwortung übernehmen:** KI-Einsatz muss immer eingebettet und verantwortet werden. Technologie alleine ist keine Lösung – sie braucht menschliches Denken und ethisches Bewusstsein.
- (12) **Lernen für die Zukunft:** Schulen müssen Schüler:innen auf eine Welt mit KI vorbereiten. Dazu gehört nicht nur der Umgang mit der Technologie, sondern auch die Förderung von Fähigkeiten, die KI nicht ersetzen kann: kritisches Denken, Kreativität und soziale Kompetenz.

FEEDBACK

“Ohne Feedback
keine Veränderung,
keine Entwicklung,
kein Wachstum.”

- (13) **Über den Tellerrand blicken:** Partnerschaften mit Betrieben und ein Blick über den Tellerrand fördern praktische Kompetenzen und ermöglichen Einblicke in die Anwendung von KI in Gesellschaft und Wirtschaft.
- (14) **Leistungsverständnis überdenken:** KI fordert uns heraus, Leistungsmessung und Feedback neu zu denken. Dies bietet die Chance, den Fokus auf individuelle Fortschritte und Potenziale zu legen.

Dezember 2024 | Der KI-Thinktank

Dazu gehört nicht nur der Umgang mit der Technologie, sondern auch die Förderung von Fähigkeiten, die KI nicht ersetzen kann: kritisches Denken, Kreativität und soziale Kompetenz

11 Verwendete Literatur

- Anderegg, N., Knies, A., Jesacher-Rößler, L., & Breitschaft, J. (Hrsg.). (2023). Leadership for Learning: Gemeinsam Schulen lernwirksam gestalten: Führung von und in Bildungsorganisationen. hep.
- Eickelmann, B. Gerick, J. Hauck-Thum, U. & Maaz, K. (2024). Navigator Bildung Digitalisierung. Konzeptionierung und Orientierung zum Stand der digitalen Transformation im schulischen Bildungsbereich in Deutschland. Forum Bildung Digitalisierung. <https://www.forumbd.de/blog/navigator-bildung-digitalisierung-kompass-fuer-die-digitale-transformation/>
- Falck, J., & Flick, M. (o. J.). KI-Leitfaden für den Unterricht. <https://joschafalck.de/wp-content/uploads/2024/04/KI-Leitfaden-im-Unterricht-Lernende.pdf>
- Fuchs, T. (2020). Verteidigung des Menschen Grundfragen einer verkörperten Anthropologie. Suhrkamp Verlag.
- Fullan, M. (2020). Leading in a culture of change (Second edition). Jossey-Bass.
- KMK (2024). Handlungsempfehlungen für die Bildungsverwaltung zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz in schulischen Bildungsprozessen. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2024/2024_10_10-Handlungsempfehlung-KI.pdf
- Lesch, H., & Zierer, K. (2024). Gute Bildung sieht anders aus: Welche Schulen unsere Kinder jetzt brauchen (1. Auflage). Penguin Verlag.
- Nárosy, T. et al. (2024). Session 6. Summa summarum: Worauf es in Sachen KI in einer (guten) Schule an- und wie man dort hinkommt ... <https://csbw21.de/2024/12/12/session-6-summa-summarum-worauf-es-in-sachen-ki-in-einer-guten-schule-an-und-wie-man-dort-hinkommt/>
- Ruppener, S., Willers, A., & Kahl, R. (2025). Das könnte Schule machen: Wie ein engagierter Pädagoge unser Bildungssystem revolutioniert. Rowohlt Verlag.
- Thinktank des Evangelischen Schulwerks Baden und Württemberg und der Stiftung Katholische Freie Schulen der Diözese Rottenburg-Stuttgart. (2023). Christliche Schulen als Lern- und Lebensorte im 21. Jahrhundert: DIMENSIONEN. WEGWEISER. PERSPEKTIVEN. Ergebnisse des ökumenischen Thinktanks 2021/22. <https://csbw21.de/2023/02/11/download/>
- Uhle, C. (2024). Künstliche Intelligenz und echtes Leben: Philosophische Orientierung für eine gute Zukunft. S. Fischer.
- Vogt, M., & Frankenreiter, I. (Hrsg.). (2024). Mensch werden—Christlicher Humanismus zwischen Philosophie und Theologie. Schwabe Verlag. <https://doi.org/10.24894/978-3-7965-5139-0>
- Zierer, K. (2023). Hattie für gestresste Lehrer 2.0: Kernbotschaften aus „Visible Learning“ mit über 2100 Meta-Analysen (4., erweiterte und aktualisierte Auflage). wbv Media.

Das KI-Curriculum: KI lehr-/lernförderlich in der Schule einsetzen lernen

Um strukturiertes, selbstorganisiertes Lernen zum Thema KI für Lehrkräfte zu unterstützen, bieten wir laufend aktualisierte Taskcards zum systematischen Einsteigen und Weiterlernen an: <https://t1p.de/ki-lernen>

“(...) etwas darf dabei nicht auf der Strecke bleiben: die Fähigkeiten, selbst nachzudenken, sich selbst eine Meinung zu bilden, selbst Entscheidungen zu treffen, sich zu hinterfragen und auf sich selbst zu vertrauen. Sonst würde der Mensch zum unmündigen Wesen, die KI sein Vormund, der ihm Denken und Entscheiden abnimmt - das wäre in jeder Hinsicht dramatisch für unsere Gesellschaften, für unsere Demokratie, unsere Wirtschaft, unsere Beziehungen und unseren Lebenssinn.”

Kontaktieren Sie uns!

Das Projekt „Aufs Ganze gesehen“ erlaubt uns im Rahmen der Laufzeit noch bis Sommer 2026 verschiedenste Aktivitäten mit und in Schulen und bei Schulträgern!

In verschiedenen Formaten unterstützen und begleiten wir Sie gerne!

Sprechen Sie uns an für ...

- ✓ Pädagogische Tage
- ✓ Projekte für eine Digitalisierungsstrategie
- ✓ KI-Schulwerkstatt
- ✓ Beratungsgespräche und Coachings
- ✓ Follow-Up Veranstaltungen
- ✓ Webinare
- ✓ Workshops für Experten
- ✓ Informationen im Schulwerk Aktuell
- ✓ Unser monatliches Update
- ✓ Fachgespräche auf unserem Youtube-Kanal
- ✓ ...

Sie erreichen uns unter aufsganze@esw-bw.de



Nordbahnhofstraße 17
70191 Stuttgart
Tel. 0176 41351899



info@esw-bw.de



www.esw-bw.de



esw_bw