klicksafe

klicksafe Experten-Interview zu

„KI und Schule“

Mit Joscha Falck und Manuel Flick

1. Müssen wir uns in Zukunft noch Dinge merken, wenn die KI sowieso alles weiß?

Falck: Diese Frage würde ich mit „ja“ und „nein“ beantworten: Nein, weil wir personalisiert und omnipräsent auf das Wissen der Welt zugreifen können. Das eröffnet an vielen Stellen Möglichkeiten, Wissen auszulagern und es selbst nicht immer abrufbereit haben zu müssen. Und ja, weil Wissen die Grundlage für Kompetenzentwicklung ist und wir ein ganzes Bündel an Kompetenzen brauchen, um mit KI-generiertem Output zielführend arbeiten zu können. Natürlich sind generative KI-Tools wie ChatGPT oder Gemini mächtige und hilfreiche Werkzeuge: Sie antworten uns in natürlicher Sprache und haben in vielen Bereichen hohes Niveau. Man kann sie nahezu alles fragen und bekommt in vielen Fällen auch hilfreiche Antworten. Gleichzeitig beruhen diese „Antworten“ auf Wahrscheinlichkeiten. Das heißt Chatbots „wissen“ erst mal nichts. Sie sind gut darin, Daten plausibel zu kombinieren. Das bedeutet, dass jeder KI-Output von uns Menschen am Ende beurteilt werden muss. Und das wiederum geht nicht ohne Wissen.

Flick: Ich würde sogar noch einen Schritt weitergehen: Ich glaube, je stärker KI im (Schul-)Alltag eine Rolle spielt, desto wichtiger wird es, über ein grundlegendes Wissen zu verfügen, um diese Tools verantwortungsvoll, kritisch und reflexiv nutzen zu können. Denn ein wirksamer Einsatz von KI-Tools wie Chatbots setzt ein solides Basis- und Fachwissen sowie ein stabiles Fundament grundlegender Kompetenzen voraus. Dieses Wissen schließt auch Handlungswissen ein, um Zusammenhänge verstehen und KI-Inhalte kritisch prüfen und einordnen zu können.

2. Warum soll man als Schüler*in noch lernen, wenn die KI doch alles kann?

Flick: Auch wenn KI-Systeme in vielen Bereichen bereits sehr leistungsfähig sind, gibt es zutiefst menschliche Fähigkeiten, die auch in Zukunft nicht oder zumindest nur bedingt von KI ersetzt werden können. Ich denke an authentische Kommunikation, Empathie, echte Zusammenarbeit oder Kreativität. Diese Kompetenzen müssen im Kontext von Lernen stärker denn je betont werden. Zudem erlebe ich in der Praxis, dass Schüler*innen vor allem dann Dinge verstehen und beherrschen wollen, wenn sie erkennen, dass die vermittelten Inhalte einen echten Bezug zur Berufs- oder Lebenswelt haben. Dann ist die Motivation da. Schüler*innen wollen sich nicht komplett abhängig von der Technik machen – sie wollen sich als kompetent wahrnehmen! Deswegen sollte die Frage „Warum lernen wir (das) eigentlich?“ den Unterricht stets begleiten.

Falck: Lernen und vor allem Bildung sind mehr als die Anhäufung von Wissen. Dass wir lernen, hat etwas mit Neugier zu tun und damit, wie wir die Welt verstehen, wie sich unsere Persönlichkeit entwickelt und wie wir Handlungsoptionen erweitern. Wir lernen auch aufgrund bestimmter persönlicher Ziele oder um etwas abzuwenden. Bildungseinrichtungen sollten ihren Fokus daher stärker darauf richten, Sinn zu vermitteln und aktivierende Lernumgebungen zu schaffen. Wir brauchen mehr Komponenten der Selbstbestimmung, der individuellen Zielsetzung, des Erlebens und der persönlichen Bedeutsamkeit. Das kann zum Beispiel durch stärkere Partizipation gelingen und durch projektbezogene Arbeitsformen, die näher an der Realität sind als am Schulbuch, aber auch durch einen zunehmenden Fokus auf Zukunftskompetenzen wie Kommunikation, Kollaboration und Kreativität.

3. Warum braucht es „KI-Kompetenzen“ und inwiefern unterscheiden sich diese zu vorherigen Modellen digitaler Kompetenzen? Was ist wirklich „neu“?

Falck: Neu ist zum Beispiel, dass wir erst einmal verstehen müssen, wie generative KI-Systeme funktionieren. Das erfordert technisches Wissen, das über bisherige digitale Prozesse hinausgeht. Darüber hinaus müssen wir wissen, wie man Sprachmodelle und KI-Tools sinnvoll nutzt und deren Ergebnissen richtig einordnet. Die Verfügbarkeit von generativer KI fordert uns letztlich an vielen Stellen heraus, neue Wege auszuloten. Diese Wege gilt es zu gestalten und in unser Leben zu integrieren – ob privat, beruflich oder in Institutionen. Aber auch entsprechende Grenzen einzuziehen, wenn Adaptionen nicht sinnvoll, möglich oder vertretbar sind.

Flick: KI-Kompetenz bedeutet aber auch, dass man eine reflektierte Haltung gegenüber übergeordneten Fragestellungen im Zusammenhang mit KI entwickelt – sei es in gesellschaftlicher, politischer, ökologischer, datenschutzrechtlicher oder ethischer Hinsicht.

Denn der Einsatz von KI wirft Fragen auf, die weit über den schulischen Kontext hinausreichen – zum Beispiel: Welche Auswirkungen hat die zunehmende Verbreitung von Fake News durch KI auf Demokratien? Wie sind die Umweltauswirkungen durch KI-Nutzung zu bewerten? Wie verändert sich die Arbeitswelt durch Automatisierung und KI-Systeme? Und welchen Wert messen wir eigentlich noch menschlicher Leistung bei, wenn Maschinen immer mehr Aufgaben übernehmen können?

4. Wenn wir KI-Kompetenz in den Schulen vermitteln wollen - welche grundlegenden Fähigkeiten sollte man jungen Menschen hier vor dem Technikverständnis (wie Prompting, Funktionsweise Algorithmen, etc.) beibringen?

Flick: Die Vermittlung von Basiskompetenzen bleibt unverzichtbar – dazu gehören grundlegende Fähigkeiten wie Lesen, Schreiben und Rechnen. Interessant ist zudem die Frage, welchen Stellenwert technisches Detailwissen im Rahmen von KI-Kompetenz tatsächlich hat. Aus meiner Sicht müssen weder Schüler*innen noch Lehrkräfte ein tiefergehendes Verständnis von Algorithmen oder maschinellem Lernen haben. Auch die Bedeutung von Prompting nimmt – zumindest für einfache Anwendungsszenarien – ab, da KI-Tools hier mittlerweile unterstützen und gleichzeitig immer fehlertoleranter werden. Viel entscheidender halte ich deshalb die Entwicklung von Reflexionsfähigkeit und Urteilskompetenz im Umgang mit KI.

Falck: Wir stehen bei vielen Chatbots wie ChatGPT und Co vor dem Problem, dass sie so niederschwellig genutzt werden können, dass kaum noch technisches Verständnis erforderlich ist. Aufgrund dieser Niederschwelligkeit erreichen ja KI-Angebote wie MyAI von Snapchat und der Meta-Chatbot in WhatsApp auch schon die Kinderzimmer. Deshalb ist es notwendig, hier über die Möglichkeiten und Grenzen der Technologie aufzuklären.

5. KI wird oft als Werkzeug genutzt, um Vorhaben zu vereinfachen und zu beschleunigen. Wie passt so ein „Effizienz-Tool“ mit pädagogischen Zielen wie kritischem Denken, Selbstständigkeit, Kreativität oder Kommunikationsfähigkeit zusammen?

Falck: Die begriffliche Verengung auf ein „Effizienz-Tool“ halte ich für problematisch. Sie transportiert Versprechen, die in der Realität häufig nicht eingelöst werden können. Wenn generative KI mit diesem Ziel genutzt wird, führt es vor allem anfangs – bis entsprechende Kompetenzen aufgebaut sind – oft zu Enttäuschung. Zudem können wir an vielen Stellen beobachten, wie eine Nutzung als „Abkürzungsinstrument“ oder „Antwortmaschine“ zu Oberflächlichkeit und im schlimmsten Fall zu Kompetenzverlust führt. Das zeigen mittlerweile auch verschiedene Studien. Wir sollten generative KI-Systeme eher als Maschinen verstehen, die unseren Möglichkeitsraum vergrößern: als Denk- und Resonanzräume, als Begleitung und Impulsgeber, als Assistenzsysteme in den Anforderungen des privaten und beruflichen Alltags. Wenn wir KI-Systeme so nutzen, können sie uns individuell unterstützen und mit pädagogischer Begleitung und didaktischer Einbettung auch nachweislich lernförderlich eingesetzt werden.

Flick: Um die genannten pädagogischen Ziele im Unterricht zu erreichen, ist es allerdings sinnvoll, auch Aufgabenformate so weiterzuentwickeln, dass diese weniger anfällig für KI-Unterstützung sind. Das ist vor allem dann von Relevanz, wenn das Lernen ohne KI im Mittelpunkt stehen soll. Ansätze können sein: echter Lebensweltbezug, gezielter Fokus auf analoge Handlungsprodukte oder die geschickte Kombination

verschiedener multimodaler Formate. Ich halte es auch für wichtig, im Unterricht bewusst KI-freie, ja sogar technikfreie Phasen einzubauen, in denen die Förderung anderer Kompetenzen – abseits der KI-Nutzung – im Vordergrund steht.

6. Wie gehen Sie damit um, junge Menschen auf eine KI-geprägte Welt vorzubereiten und gleichzeitig ethischen, sozialen und pädagogischen Fragen im Klassenzimmer gerecht zu werden, die mit dem KI-Einsatz einhergehen?

Falck: Lehrkräfte haben eine gewisse Übung darin, paradoxe Effekte und Spannungsfelder auszuhalten – das ist Teil des pädagogischen Alltags. Insofern halte ich es auch hier für möglich, solange man sich nicht krampfhaft auf ein „entweder/oder“ fokussiert.

Wir müssen bestimmte Anwendungsszenarien erproben und reflektieren. Gleichzeitig müssen wir auch ethische und soziale Fragen stellen – so wie es Herr Flick im Kontext der KI-Kompetenzen bereits ausgeführt hat. Das Bewusstsein um die Zusammenhänge von KI und Gesellschaft – etwa im Hinblick auf Arbeitswelt, Demokratie oder Umwelt – ist wichtig, da es mir ermöglicht, die Auswahl von KI-Tools bewusster abzuwägen. Gleichzeitig kann ich die Technologie dafür nutzen, differenzierter und individueller zu lernen.

7. Sind Schulen in der Lage, mit dem Tempo der technologischen Veränderungen Schritt zu halten? Wenn nicht: Was müsste sich aus ihrer Sicht ändern?

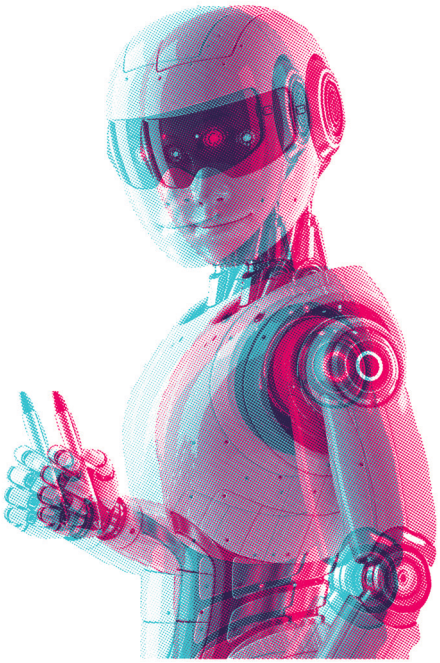
Falck: Ich glaube ein Schritthalten ist nicht möglich. An vielen Stellen muss das aber auch nicht im gleichen Tempo erfolgen, in dem KI-Innovationen die Welt erblicken. Schulen sind vielmehr in der Pflicht, diese Entwicklungen aufzunehmen, zu reflektieren, pädagogisch und didaktisch auszuleuchten, zu übersetzen und in die eigene Bildungsarbeit aufzunehmen. Das braucht natürlich Zeit – vor allem, wenn es um umfangreichere Konzeptentwicklungen geht, die an die Medien- und Fachcurricula angedockt werden. Gleichwohl denke ich, dass die meisten Schulen auch das nicht in einem erforderlichen Tempo schaffen. Es fehlt an Entschlossenheit in der politischen und länderübergreifenden Abstimmung und Steuerung, an der nötigen technischen Ausstattung, an geeigneten KI-Tools und Fortbildungsangeboten. All das kommt erst nach und nach.

Flick: Ich erlebe in meinen Veranstaltungen, dass sich immer mehr Schulen auf den Weg machen, den Herausforderungen zu begegnen und einen konstruktiven Umgang mit KI zu entwickeln. Selbst wenn die Rahmenbedingungen dafür nicht optimal sind. Aus meiner Sicht bleiben umfassende und ganzheitliche Fortbildungsangebote hier zentral, um Kollegien in diesem Prozess nachhaltig zu unterstützen.

8. Sehen Sie KI in der Bildung als Querschnittskompetenz, die es zu vermitteln gilt? Oder als eigenes Fach? Wie können Schulen das umsetzen?

Flick: Die Entwicklung von Kompetenzen im Umgang mit KI erfordert in meinen Augen eine fächerübergreifende Perspektive. Während im Informatikunterricht primär technische Grundlagen behandelt werden, wird beispielsweise in Fächern wie Ethik oder Sozialkunde auf die gesellschaftlichen Auswirkungen geschaut. Im Deutschunterricht eröffnen sich Anwendungsszenarien im Rahmen von Schreibprozessen. Ziel sämtlicher Fachdisziplinen muss es sein, eine reflektierte und verantwortungsbewusste Haltung gegenüber KI zu fördern.

Falck: Auch ich halte den Aufbau von KI-Kompetenz für eine Querschnittsaufgabe, die ein gemeinsames Engagement aller Fachbereiche und aller Beteiligten erfordert. Das impliziert natürlich, dass auch Lehrkräfte KI-Kompetenzen aufgebaut und für ihr jeweiliges Fach die Potenziale und Grenzen ausgelotet haben. Nach einer ersten Phase des Ausprobierens braucht es dann Abstimmungen und Entscheidungen – sprich, was wann, in welchem Fach angebahnt wird und wie die jeweiligen Schritte aufeinander aufbauen und in Verbindung mit bereits bestehenden Mediencurricula stehen.



9. Sollten sich Schüler*innen auch gegen die Nutzung von KI-Tools entscheiden dürfen?

Falck: Repräsentative Befragungen zeigen, dass Kinder und Jugendliche KI-Tools außerhalb der Schule in sehr großer Zahl nutzen. Insofern ist es unsere Pflicht, kompetente Nutzungsformen mit KI-Tools gemeinsam zu erarbeiten, anzubahnen und vorzuleben. Ich halte es daher nicht für zielführend, wenn Einzelne sich dagegen entscheiden können. Man sollte aber bei der Einführung bestimmter Anwendungen und bei der Bearbeitung der verschiedenen KI-Themen selbstverständlich die Kolleg*innen und die gesamte Schulfamilie mit einbeziehen. Im Sinne einer nachhaltigen Schulentwicklung hat niemand etwas davon, wenn bereits bei der Einführung Widerstände durch Verordnungen und Entscheidungen „von oben“ erzeugt werden.

Flick: Ich plädiere für eine bewusste Integration von KI-Systemen in den Schulalltag. Dabei sollte immer abgewogen werden, welche Ziele im Unterricht verfolgt werden und ob der Einsatz von KI für deren Erreichung sinnvoll ist. Der Einsatz darf nicht zum Selbstzweck werden, sondern muss didaktisch begründet erfolgen. In den unteren Jahrgangsstufen halte ich es zudem für entscheidend, weiter grundlegende Kompetenzen zu festigen, während in den höheren Stufen der KI-Einsatz immer stärker in den Unterricht integriert werden kann.

Zu den Personen

Joscha Falck ist Lehrkraft an einer Mittelschule und Schulentwicklungsmoderator in einem Innovationsteam für digitale Bildung in Mittelfranken, Bayern. Neben seiner Unterrichtstätigkeit (Deutsch, Geschichte, Politik, Informatik) ist er als Referent, Blogger, Autor und vor allem Fortbildner und Berater für Schulen und Schulentwicklungsprozesse tätig. Er ist Mitglied im Kernteam des Virtuellen Kompetenzzentrums: Künstliche Intelligenz und wissenschaftliches Arbeiten (VK:KIWA) sowie Redaktionsmitglied von IQESonline. Seine inhaltlichen Schwerpunkte sind: digitale Medien, Schul- und Unterrichtsentwicklung, Didaktik des digital gestützten Unterrichtens, digitale Transformation an Schulen, künstliche Intelligenz in Schule und Unterricht. **Kontakt: www.joschafalck.de**

Manuel Flick ist Lehrkraft im berufsbildenden Bereich aus Berlin. Neben seiner Unterrichtstätigkeit (Wirtschaft, Englisch) ist er als Referent, Fortbildner, Blogger und Autor bei IQESonline tätig. Seine inhaltlichen Schwerpunkte sind digitale Bildung und künstliche Intelligenz in Schule und Unterricht. **Kontakt: www.manuelflick.de**