



Ein Aussenbord-Gehirn für die Schule?

Fahrettin Calislar

Künstliche Intelligenz verändert die Welt grundlegend. Die KI hat dabei natürlich auch schon in der Bildung Einzug gehalten. Dort kann sie Segen und Fluch gleichermaßen sein. Verschiedene Institutionen und Studien beschäftigen sich mit dem Thema.

Bildungspolitik Künstliche Intelligenz durchdringt den Alltag weiter Teile der Bevölkerung. Auch für die Bildung gilt sie als Schlüsseltechnologie und Leitstern fast jeden Handelns, mit einem erheblichen Innovations- und Wachstumspotenzial. Sie ist dort allgegenwärtig: direkt im Unterricht als Instrument oder auch als mal mehr mal weniger seriöses Hilfsmittel. Entsprechend brüten viele Organe, Ämter und Leitungspersonen über Konzepte und Strategien.

Kernziel ist Kompetenzaufbau

KI ist aus Sicht des Bundes Teil der digitalen Transformation aller Bereiche (edi.admin.ch). Sie gilt als zentral für Bildung, Wissenschaft und Innovation. Und Bildung ist umgekehrt eine Voraussetzung für die KI. Sie hat sich rasant von Nischenthema zu zentralem Bildungsthema entwickelt und erfüllt vielfältige Aufgaben. So verbessert KI Lehr- und Lernprozesse und verändert Kompetenzanforderungen grundlegend, wie das Staatssekretariat für Bildung schreibt. Umgekehrt ist

das Bildungssystem verpflichtet, die Grundkompetenzen für alle sicherzustellen und spezifische Kompetenzen zu vermitteln. Ein wesentlicher Punkt ist die Förderung eines verantwortungsvollen Umgangs mit dem Instrument.

Pädagogische Forschung ist wichtig

Verschiedene Institute und Hochschulen mit Einfluss der öffentlichen Hand forschen an KI und schulen den Umgang mit ihr. Die Einbindung der KI in die obligatorische Schule ist jedoch Kantonssache. Die Lehrpläne sehen laut einem Bericht des Bundes die Vermittlung digitaler und fächerübergreifender Kompetenzen vor. Die Trägerschaften der Berufsbildung evaluierten die Integration neuer digitaler Kompetenzen in die Lehrpläne. Viele Bildungsanbieter entwickelten Weiterbildungsangebote. Dabei unterstützten die Kantone über die Konferenz der Erziehungsdirektoren die Fachagentur Educa. Diese entwickelte eine Datennutzungspolitik mit Fokus auf obligatorische Schule und Sekundarstufe II.

Schliesslich gebe es Forschung zur Digitalisierung und zu maschinellem Lernen in der Berufsbildung. Konkret gehe es

um die Entwicklung neuartiger Modelle und Algorithmen, die hochgradig individualisierte Lernwerkzeuge ermöglichen, um den Lernerfolg zu optimieren und die Lernenden auf das lebenslange Lernen vorzubereiten. Neue Abschlüsse in der Berufsbildung im Umfeld von KI erhöhen die Möglichkeit, sich in diesem Bereich zu qualifizieren.

Die Freiburger Fachhochschulen, verbunden im Netz HES-SO, fokussieren sich auf die Art und Weise des Unterrichts sowie die Lernstrategien der Studierenden. Sie überdenken sie neu. Konkret sehen die Leitlinien laut Marc-Adrien Schnetzer, von der Direktion Lehre der Freiburger Fachhochschulen, vor, Handlungsansätze auf institutioneller Ebene, auf Ebene der Studien-

gänge sowie jener der Lehrenden aufzuzeigen. Dabei arbeiten die Fachhochschulen mit der Universität für spezifische Schulungen zusammen. Diese richten sich an Studierende wie auch an Lehrende. «Für die Studierenden geht es darum, sie bei der Entwicklung und Verbesserung der Integration von KI in ihren Lernprozess zu begleiten», stellt Schnetzer klar. Die Lehrkräfte

sollen ihnen helfen, KI in ihre Praxis zu integrieren. «Dies kann durch die Förderung pädagogischer Innovationen oder die Entwicklung der digitalen Kompetenzen der Studierenden geschehen.»

Die Hochschule für Technik und Architektur bietet in ihren Studiengängen einen Leitfaden zur Nutzung von KI an, der einen allgemeinen wie einen studiengangspezifischen Teil enthält. Schnetzer hält fest, dass die Fachhochschulen versuchen, die Auswirkungen der KI auf die infrage kommenden Berufe zu berücksichtigen.

Doch auch im Freiburger Schulalltag ist KI Realität, wie eine Reportage von Radio Freiburg

vor rund zwei Jahren aus dem Kollegium Gambach gezeigt hat. Hier dient die KI als Ideenhilfe und Erklärtool sowie als Lernpartner. Sie ist relevant für den Alltag, bietet Chancen fürs Lernen, weist aber auch verschiedene Risiken auf. So sagt eine Schülerin stellvertretend: «Man kann alles suchen, das kann für Lehrer schlecht sein.» KI sei oft weniger persönlich bei Fragen und liefere manchmal Ergebnisse, die niemand nachvollziehen könne.



Junge unterstützen, KI selbst zu entdecken

Ohne Lehrpersonen geht es also nicht, KI ist kein Ersatz für die Lehrperson, sondern eine Ergänzung. Beat Döbeli Honegger, Professor für Digitalisierung und Bildung an der Pädagogischen Hochschule Schwyz, wird in einem

Radiobericht von SRF zitiert mit den Worten: «Trotz Ta-

schenrechner lernen wir heute in der Schule immer noch Kopfrechnen. Es ist wichtig, dass die Kinder das Einmaleins beherrschen.» Die Pädagogische Hochschule Zürich (PHZH) schreibt in einem Blog, KI-Tools seien ausgesprochen praktisch, doch oft seien die Quellen unklar oder gar nicht deklariert. Und manchmal schreibe die Maschine Sachen, die sie aus heiterem Himmel erfinde. Eine zentrale Her-

ausforderung sei die Schwierigkeit, den Einsatz von KI überhaupt zu merken, einen selbst geschriebenen Text einer Schülerin von demjenigen eines KI-Ghostwriters zu unterscheiden. Zumal der Betrugsvorwurf schwerwiegend sei gegenüber der Schwierigkeit, ihn auch beweisen zu können.

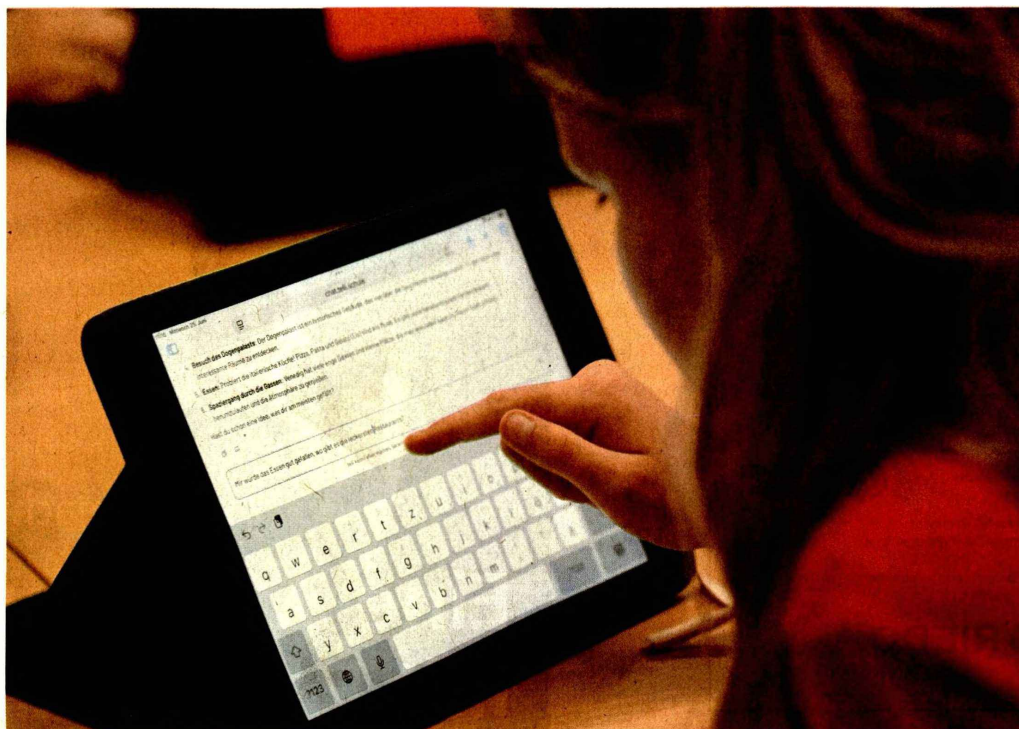
Der Blogartikel der PHZH betont die Bedeutung von unermüdlichen und ständig präsenten künstlich-intelligenten Lerncoaches, die sich an das Lerntempo und -niveau der Schülerinnen und Schüler anpassen. Sie würden trainiert, «auf Stärken und Schwächen einzugehen». Dabei sei wichtig, dass diese Lerncoaches

ihre Seite von Menschen gepromptet werden, von Fachleuten fürs Lernen: den Lehrpersonen. Dominic Hassler, Dozent am Zentrum für Berufs- und Erwachsenenbildung an der PH Zü-

rich, wird mit den Worten zitiert: «Wir gehen davon aus, dass ein Feedback oder Coaching durch die Lehrperson eine höhere Qualität hat als von der KI.»

Jugendliche müssten ein Gefühl dafür entwickeln, wann der Einsatz der KI sinnvoll und wann sie nicht zielführend ist. Niemand würde einen Roboter ins Fitnesscenter schicken, so Hassler, wenn man seinen Körper trainieren möchte. «Ähnlich absurd sollte es sein, eine Lernaufgabe mit Chat-GPT zu lösen, denn die Schule ist das Fitnesscenter für das Gehirn. Und wenn man mit der KI im Fitnesscenter sitzt, hat man keinen Trainings- beziehungsweise Lerneffekt.»

So werde KI zwar niemals Fertigkeiten wie Lesen und Schreiben ersetzen können. Doch, so schliesst PHZH-KI-Fachmann Gavin: «Mit KI werden viele althergebrachte Unterrichtsformen verschwinden.»



Eine Schülerin lernt im Unterricht einen Chatbot kennen.

Symbolbild: Keystone/Carmen Jaspersen



Die ETH Lausanne lud junge Menschen zu einem Tag der Künstlichen Intelligenz ein Symbolbild: Keystone/Jean-Christophe Bott

Im Alltag angekommen

Eine Umfrage unter rund 800 Studierenden der Fachhochschulen und der Universität aus dem Sommer 2025 zeigt: KI-Tools sind im Studienalltag fest verankert. 75 Prozent nutzen KI täglich oder mehrmals wöchentlich, über 20 Prozent bereits seit mehr als zwei Jahren.

ChatGPT dominiert unter den verwendeten Sprachmodellen klar, gefolgt von Microsoft Copilot. Auch KI-Bildgeneratoren

sind weitverbreitet. Die Hauptanwendungen sind: Verständnis vertiefen, Texte verfassen, Brainstorming, Übersetzen und Recherche. Die Nutzung erfolgt dabei kritisch und reflektiert – KI dient meist als Ausgangspunkt, nicht als direkte Übernahme.

Bedenken bestehen in den Bereichen akademische Integrität, Fake-Informationen und Datenschutz. Das Interesse an Weiterbildungen ist gross. (fca)

«Trotz Taschenrechner lernen wir in der Schule immer noch Kopfrechnen.»

Beat Döbeli Honegger
Professor für Digitalisierung
Pädagogische Hochschule
Schwyz

«Ein Coaching durch die Lehrperson hat eine höhere Qualität als jenes der KI.»

Dominic Hassler
Dozent für Berufs- und
Erwachsenenbildung

«Die Fachhochschulen versuchen, die Auswirkungen der KI auf die kommenden Berufe zu berücksichtigen.»

Marc-Adrien Schnetzer
Direktion Lehre
Freiburger Fachhochschulen