



# Chancen und Gefahren von KI an Schulen

Die Stadtschulen Zug wollen bereits im nächsten Jahr künstliche Intelligenz (KI) in den Unterricht integrieren.

## Cornelia Bisch

Die Stadtschulen Zug würden proaktiv auf die Herausforderungen im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz (KI) zugehen und damit eine Vorreiterrolle einnehmen, sagt Stadtrat Etienne Schumpf, Vorsteher Bildungsdepartement, anlässlich einer Medienkonferenz. «Wir wollen nicht zuwarten, bis uns dieses Thema einholt, sondern uns vorbereiten, um anschlussfähig zu sein», betont auch Remo Krummenacher, Rektor der Stadtschulen Zug.

Deshalb wollen die Stadtschulen das Potenzial von KI für die Bildung erforschen und diese Technologie in den Unterrichtsalltag integrieren. In Zusammenarbeit mit den Pädagogischen Hochschulen Luzern und Zug werden Leitlinien und Grundlagen entwickelt, um ab März 2024 KI punktuell in den Unterricht zu integrieren. Parallel dazu läuft ein Forschungsprojekt der beiden Pädagogischen Hochschulen rund um die Wirksamkeit von KI-Werkzeugen im Unterricht.

Dabei gebe es zwei Hauptstränge, führte Krummenacher aus. «In einem Partizipationsprozess entwickeln wir ein gemeinsames Verständnis von KI, befähigen die Lehrpersonen, damit umzugehen, und definieren Unterrichtsziele.» Zweitens würden konkrete Unterrichtseinheiten beispielsweise in Naturwissenschaften entworfen. «Vor allem hinsichtlich der Methodik und Didaktik ist die Mitarbeit der

Pädagogischen Hochschulen besonders wichtig.» Die gewonnenen Erkenntnisse werde man mit den übrigen Schulen des Kantons teilen.

## Konstruktiver Umgang mit KI

Es finde ein Umbruch in der schulischen Unterrichtsform statt, betonte Peter Rigert, Leiter Digital Campus an der PH Luzern und Leiter des Projekts. Bereits im letzten Jahr seien mit ChatGPT KI-Elemente in den Schulbereich eingedrungen.

«Wir möchten diesen Wandel möglichst konstruktiv umsetzen und das Potenzial der neuen Technologie nutzen.»

Es sei nicht einfach, dieses abstrakte, anspruchsvolle Thema mit den Lehrpersonen anzugehen. «Wichtig ist es, aufzuzeigen, wo genau Nutzen und Chancen liegen.» Deshalb arbeite man mit Geschichten oder Szenarien. «Beispielsweise steht der fiktive Lehrer Baur vor dem Dilemma, dass die verwendete KI mehr über seine Schüler weiß als er selbst und selbstständig die Eltern über deren Leistungen informiert. Diese wundern sich darüber und stellen den Lehrer zur Rede.» Die realen Lehrpersonen seien nun dazu angehalten, den fiktiven Kollegen zu beraten, wie er sich in dieser Situation verhalten solle.

Mittels eines KI-Zukunftslabors werden Chancen und Gefahren greifbar gemacht. «Wir sind in der Anfangsphase und arbeiten mit den Werkzeugen der ersten Stunde», so Rigert.

«Wir gehen davon aus, dass künftig Applikationen entstehen werden, die noch weit bessere und umfassendere Möglichkeiten für die Schulen bieten werden.» Die Technologie solle sinnvoll im Unterricht eingesetzt werden. Aufsätze von Künstlicher Intelligenz schreiben zu lassen, mache keinen Sinn. «Im Gegenteil, wir müssen lernen, solche Texte zu erkennen und zu verhindern, dass die Kinder die Technologie auf diese Weise nutzen.»

## KI-Bots als Coaches

Im Moment gebe es noch keine Möglichkeit einer Identifizierung von KI-generierten Texten mit eindeutigem Resultat, auch dies sei Gegenstand von Forschungsarbeiten. «Aber je besser die Lehrpersonen ihre Schülerinnen und Schüler kennen, desto eher finden sie heraus, ob ein Text aus eigener Hand stammt oder KI-generiert ist», stellt Rigert klar. Das zeige auch, dass die Lehrpersonen nicht langsam durch KI-Werkzeuge und Programme ersetzt werden würden. «Es soll eine Chance für sie darstellen, einen anderen Fokus im Unterricht zu setzen. Die persönlichen Beziehungen aber kann diese Technologie keinesfalls ersetzen.»

Als sinnvolle Unterstützung denkbar wäre der Einsatz von KI-Bots. «Ein solcher würde die Rolle eines Coaches übernehmen, der kein Produkt erstellt, sondern beim Lernen hilft.» Am



Ende einer Lektion könne der Bot mit den Kindern die fachlichen Inhalte rekapitulieren und vertiefen. «So finden die Schülerinnen und Schüler heraus, ob sie den Stoff verstanden haben und wo noch Unklarheiten bestehen.» Auch für Recherchezwecke wäre der Einsatz von KI-Bots möglich.

Diese Entwicklungsaufgaben sollen mit bestehenden Ressourcen und im Rahmen des regulären Budgets ausgeführt werden. «Vonseiten der Stadtschulen Zug werden dafür 30 000 Franken eingesetzt», gibt der Rektor preis. Auch die beiden Pädagogischen Hochschulen würden ein eigenes Budget einsetzen, da sie von den Erkenntnissen für die Ausbildung der Lehrpersonen profitieren würden. «Es ist sehr spannend für uns, hier mitwirken zu dürfen», bestätigt Rigert, man sei neugierig auf die Reaktionen der Kinder.