

Zürich

Naht das Ende des Aufsatzes?

Textroboter Künstliche Intelligenz hält auch in den Schulzimmern Einzug. Auf die Lehrerinnen und Lehrer kommen ganz neue Fragen und Aufgaben zu.

Liliane Minor

«Der Schlittelpass mit der Familie ist eine tolle Möglichkeit, um im Winter gemeinsame Zeit zu verbringen und sich sportlich zu betätigen. Es gibt viele Orte, an denen man schlitteln gehen kann, zum Beispiel auf speziell angelegten Schlittelpisten oder auf natürlichen Hängen im Schnee.»

Diese Zeilen hat kein Mensch geschrieben, sondern ein Roboter. Chat GPT heisst er, und er macht gerade Furore. Denn Chat GPT versteht nicht nur den Auftrag «Schreib einen Aufsatz mit 1000 Zeichen zum Thema Schlittelpass mit der Familie». Er kann zum Beispiel auch Verständnisfragen zu Texten beantworten, Konjugationstabellen erstellen oder die Kommasetzung prüfen.

Das stellt die Schulen vor ganz neue Herausforderungen. Dass Jugendliche sich die Lösungen für Hausaufgaben per Whatsapp schicken oder halbe Wikipedia-Artikel in ihre Arbeiten kopieren, darauf haben sich die Lehrpersonen eingestellt. Solche Tricksereien sind relativ einfach zu durchschauen – auch mithilfe Erkennungssoftware für Plagiate.

Aber wie damit umgehen, wenn Lernende den Computer kostenlos Texte schreiben lassen können? Und zwar Texte, die kaum als künstliche erkennbar sind, weil sie nahezu fehlerfrei sind und jeder einzelne ein Unikat?

Ist das der Tod des Aufsatzes? Das Ende der Abschlussarbeit, der digitalen Lernkontrolle? Und: Müssen Kinder und Jugendliche überhaupt noch schreiben lernen?

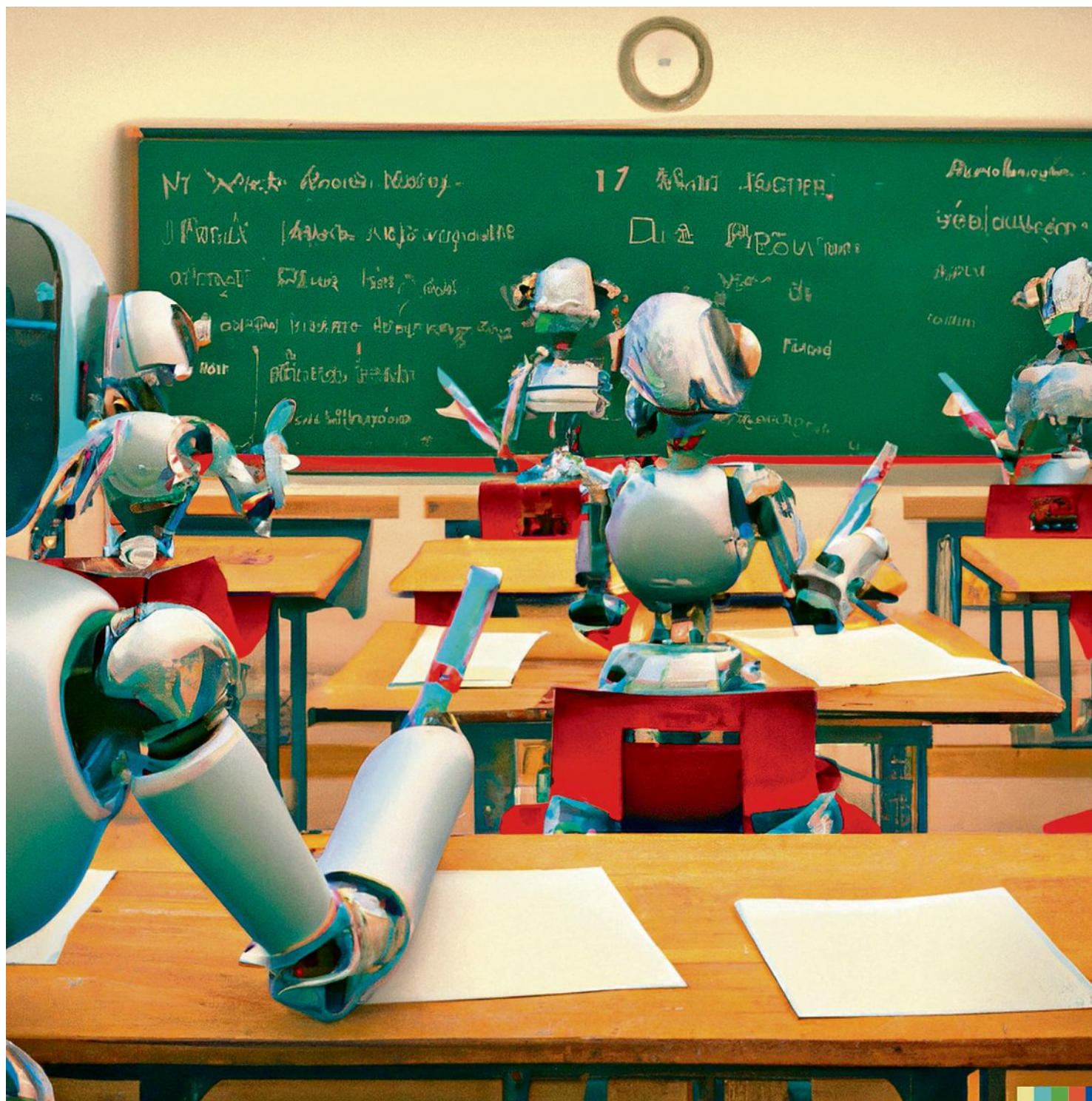
Dominik Petko winkt ab. Er ist Professor für Allgemeine Didaktik und Mediendidaktik an der Uni Zürich und beschäftigt sich mit genau solchen Fragen. Und er bleibt angesichts der Möglichkeiten, welche die künstliche Intelligenz bietet, entspannt. Ebenso eine Reihe weiterer Expertinnen und Experten aus dem Bildungsbereich, mit denen diese Zeitung geredet hat.

Mit den Taschenrechnern verhielt es sich ähnlich

Petko erinnert an die Zeit, als vor rund 50 Jahren die ersten Taschenrechner auf den Markt kamen: «Damals fragten sich viele Lehrpersonen, ob das das Ende des Kopfrechnens sei. Heute spricht niemand mehr davon.» Kinder müssten das kleine Einmaleins weiterhin lernen. Der Rechner komme erst bei komplizierten Aufgaben zum Einsatz. Die Gründe sind simpel: Zum einen kann niemand einen Taschenrechner sinnvoll bedienen, der die Grundoperationen des Rechnens nicht versteht. Zum anderen ist es im Alltag viel praktischer, wenn man einfache Aufgaben im Kopf lösen kann.

Heute stellen sich bei den Textrobotern die genau gleichen Fragen. Nämlich: Wie werden die neuen Möglichkeiten künftig im Alltag und im Berufsleben eingesetzt? Wie lassen sie sich sinnvoll im Unterricht einbauen?

Genau hier aber wird es kompliziert und nahrhaft. Klar ist nur eines: Wegsehen ist keine Option. «Technisch affine Jugendliche setzen solche Hilfsmittel natürlich ein», sagt Lena Aerni vom



Dieses Bild wurde von Künstlicher Intelligenz erzeugt – sie kann auch Text und das immer besser. Illustration: Dall-E

Zürcher Lehrerinnen- und Lehrerverband. «Und oft tun sie das, noch bevor die Lehrpersonen nur schon davon gehört haben.»

Von ähnlichen Erfahrungen berichtet Philippe Wampfler, Deutschlehrer an der Kantonsschule Enge und Spezialist für digitales Lernen. Noch sei Chat GPT ein Nischenprodukt. «Aber kürzlich habe ich zum Beispiel gehört, wie eine meiner Schülerinnen einer Kollegin den Tipp gab, einen zu kurzen Text damit zu verlängern.»

Nun ist es kein neues Phänomen, dass Kinder und Jugendliche «Hausaufgaben auslagern», wie Lena Aerni es ausdrückt. Und fantasievoll gespickt wurde an Prüfungen seit je. Allerdings bietet die Technik heute ganz neue Möglichkeiten. Das hat eine Studie von Mediendidaktiker Petko gezeigt. Demnach nutzt rund die Hälfte der 15-Jährigen regelmässig digitale Medien, um Hausaufgaben zu vermeiden.

Zu verhindern sei das nicht, so die einhellige Meinung der Experten. Wohl gibt es in den USA bereits einzelne Schulen, die Computer und Handys verbieten. Und hierzulande wird mitunter der Ruf laut, Prüfungen und Hausarbeiten wieder mehr von Hand schreiben zu lassen – oder technisch aufzurüsten, um Schum-

Wie ein Textroboter funktioniert

Grundlage für Chat GPT ist ein sogenanntes neuronales Netzwerk. Vereinfacht gesagt, wird dieses Netzwerk mit Millionen von Textseiten «gefüttert». So erlernt es sinnvolle Strukturen von Sätzen und Texten. Und es lernt, welche Wörter üblicherweise auf ein vorhergehendes Wort oder einen Textteil folgen. Der Rest basiert auf Statistik und etwas Zufallsgenerator. So weiss der Algorithmus zum Beispiel, dass auf den Satzanfang «Das Huhn» das Wort «gackert» folgen kann. Setzt der Zufallsgenerator danach ein Komma statt eines Punkts, zückt das Programm einen wahrscheinlichen Nebensatz wie «weil es ein Ei gelegt hat».

Je mehr Textseiten dem Programm zugrunde liegen, desto komplexere Texte kann es schreiben. Vor allem, wenn es noch mit Zusatzdaten gefüttert wird, etwa «Gedicht» oder «Aufsatz». Chat GPT kann auch einen bestimmten Schreibstil imitieren. Anders als sein Vorgängermodell GPT-3 verarbeitet es ausserdem Kritik und Inputs von Nutzerinnen und Nutzern.

Hersteller von Chat GPT ist die Firma Open AI. (leu)

meien zu verhindern. Etwa, indem Prüfungen auf speziell abgesicherten Computern gelöst werden oder eine Software die Aktivitäten der Lernenden überwacht. So machte die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften letztes Jahr Schlagzeilen, weil sie ihre Studierenden während Onlineprüfungen per Video überwachen wollte.

Die Konsequenz solcher Überwachungsversuche: Youtube-Videos, die detaillierte Anleitungen geben, wie man diese austricksen kann. Es ist ein digitales Wettrüsten, dem Lukas Löffel, Leiter digitale Lehre und Forschung an der Philosophischen Fakultät der Uni Zürich, wenig abgewinnen kann: «Hier mitspielen zu wollen, bringt nichts. Wir müssen die Spirale durchbrechen.» Und das gehe nur, indem sich die Bildungsinstitutionen anpassen.

Konkret heisst das zum Beispiel, dass die Lehrerin oder der Dozent nicht erst die fertige Arbeit korrigiert, sondern schon deren Entstehung begleitet, immer wieder Inputs gibt, die eingearbeitet werden müssen, und die Lernenden am Schluss mündlich befragt. Auch wenn Schülerinnen und Schüler in einem Aufsatz eigene Erfahrungen oder Emotionen schildern und eine Meinung vertreten müssen,

hilft die künstliche Intelligenz nicht viel weiter.

Denn so gut Chat GPT einen Text über einen Schlittelausflug formulieren kann: Der Computer weiss zwar, dass ein solcher Tag gern mit einer heissen Schokolade oder einem Glühwein ausklingt, aber er hat nie selbst eine Ladung Schnee in den Ausschnitt bekommen. Als «seltsam erfahrungsarm» bezeichnet Dominik Petko die künstlich erzeugten Werke: «Die Algorithmen reproduzieren Klischees und Stereotype.» Auch mit langen Texten hat das Programm Mühe, nach ein paar Tausend Zeichen driftet es ab.

Unterschätzt von den einen, überschätzt von den andern

«Man kann solche Dinge mit den Lernenden auch ganz bewusst austesten», schlägt der Didaktikprofessor vor. Etwa, indem die Jugendlichen den Roboter ein Gedicht schreiben lassen und dieses bewerten.

Deutschlehrer Wampfler geht sogar so weit: «Warum sollen die Jugendlichen den Textroboter nicht einsetzen? Aber dann müssen sie diesen als Quelle angeben und offenlegen, welche Aufgabe sie ihm gestellt und wie sie den erzeugten Text verwendet haben.» Internetrecherchen seien ja auch zulässig. In Zukunft

werde Chat GPT wohl etwa in der Art auch im Arbeitsleben eingesetzt werden: als Ideenlieferant oder als Korrekturprogramm, wenn ein Text sprachlich perfekt sein muss.

Bleibt die Frage, wie gut gerüstet Lehrer, Professorinnen und Bildungsinstitutionen für diesen Umbau sind. Hier scheint es zu hapern. Lukas Löffel vermisst an den Universitäten «die wirklich grosse Diskussion» über das Thema. Philippe Wampfler beobachtet in seinem Umfeld zwei Tendenzen: «Die einen überschätzen völlig, was die Software kann, die anderen unterschätzen sie.» Mittelstufenlehrerin Lena Aerni sagt es so: «Die grösste Herausforderung ist es, herauszuspüren, welche Chancen die Digitalisierung bietet und wie man diese so ins Klassenzimmer bringt, dass sie das Lernen unterstützt.»

Lehrpersonen fühlen sich zu wenig kompetent

Eine gross angelegte Studie von Schweizer Hochschulen über die «digitale Transformation der Sekundarstufe 2» bestätigt diese Eindrücke zumindest für Gymnasien und Berufsschulen. Mehr als 10'000 Lernende, Lehrpersonen und Schulleitungen in der ganzen Schweiz sind dazu befragt worden. Erste Resultate hat Studienleiter Dominik Petko unlängst publiziert.

Sie zeigen, kurz zusammengefasst: «Allen Beteiligten ist klar, wie wichtig die Digitalisierung ist. Aber wie und mit welchem Ziel digitale Medien im Unterricht eingesetzt werden können, ist oft unklar.» Fast zwei Drittel der Sek-2-Lehrpersonen geben an, sie fühlten sich zu wenig kompetent und es fehle ihnen die Vorbereitungszeit, um digitale Medien in den Unterricht einzubauen. Und so verwendet eine Mehrheit den Computer zwar regelmässig für Präsentationen, aber nur selten für kreative oder gar interaktive Klassenaktivitäten.

Immerhin: Die meisten Volksschulen beschäftigen heute pädagogische ICT-Supporter, welche die Lehrerinnen und Lehrer beraten und auf neue Entwicklungen hinweisen. Trotzdem kommt auf die Schulen noch ein hartes Stück Arbeit zu. Zumal sich die Entwicklung rasch beschleunigt. Bis GPT auch längere Texte mit einem sinnvollen Aufbau schreiben kann, ist es nur noch eine Frage der Zeit. Allerdings wird auch dann noch gelten, was schon heute zu empfehlen ist: Alles weiss der Roboter nicht.

Im Text über den Schlittelpausch jedenfalls behauptet er ungerührt Folgendes:

«Für die Schlitteltrecke benötigt man natürlich auch Schlittschuhe und einen Schlitten.»