

Die 8a gegen die KI

Wer ist klüger?
Und wie verändert
künstliche Intelligenz den
Unterricht? In einem
Gütersloher Gymnasium
kann man das
schon jetzt beobachten
VON MARTIN SPIEWAK



Quelle: <https://www.zeit.de/2023/08/kuenstliche-intelligenz-schule-unterricht>

Schule ist oft langweilig, für Schüler wie für Journalisten. Stickige Luft, schmucklose Räume, in denen junge Menschen lernen sollen, was ein älterer Mensch schon weiß. Manchmal aber ist das anders. Dann darf man dabei sein, wenn etwas Neues passiert, vielleicht sogar der Anfang von etwas bislang Udenkbarem.



Acht Uhr morgens, ein schmuckloser Raum, stickige Luft und die Frage: Wer ist klüger, die 8a des Evangelisch Stiftischen Gymnasiums in Gütersloh oder die künstliche Intelligenz (KI)? Die Woche zuvor haben die Schüler und Schülerinnen in einer Klassenarbeit das Gedicht „Auf der Terrasse des Café Josty“ von **Paul Boldt** interpretiert. Jetzt ist ChatGPT dran, jene digitale Wundermaschine, die mithilfe künstlicher Intelligenz auf jede Frage eine Antwort hat, Texte schreibt, als sei sie ein Mensch, und über die deshalb alle Welt spricht (siehe unten).

Deutschlehrer Hendrik Haverkamp gibt ChatGPT die Anweisung, das Gedicht zu analysieren, und das Programm legt los. Die Schüler hatten für die Klassenarbeit 90 Minuten Zeit und sechs Wochen Unterrichtsvorbereitung. Die Maschine braucht 23 Sekunden, dann liegt der Text vor: acht Absätze Gedichtanalyse in fehlerloser Orthografie, sauber aufgebaut und durchargumentiert. Es könnte eine gute Note geben – **hätte die Maschine nicht aus Paul Boldt den Autor Erich Kästner gemacht, das Werk um zehn Jahre falsch datiert und in ihrer Interpretation von einer »zauberhaften Natur« fabuliert, die in dem Stadtgedicht definitiv nicht vorkommt.**

ChatGPT hat keinen Schimmer, was es da schreibt, das Programm macht, was es immer macht: Auf der Basis von Wahrscheinlichkeiten reimt es sich etwas zusammen. Oder, wie Fachleute sagen, es halluziniert. Also Thema verfehlt, Note Sechs. Die erste Runde an diesem Morgen geht an die 8a. Völlig überrascht ist die Klasse nicht. Seit verganginem Herbst erkunden sie am Gütersloher Gymnasium als eine der ersten Schulen Deutschlands, was künstliche Intelligenz vermag. Die Jugendlichen haben die Mechanismen der KI kennengelernt, ihre Schnelligkeit bewundert und über ihre Schwächen diskutiert. Am Ende haben sie eine Klausur geschrieben, bei der sie KI als Inspiration und Formulierungshilfe benutzen durften – ganz offiziell. Die Schülerinnen und Schüler kennen deshalb das Problem der Maschine: ihre Trainingsdaten. **Da ChatGPT niemals mit Paul Boldts Gedicht gefüttert wurde, kann es dazu auch wenig Sinnvolles ausspucken.**

Hendrik Haverkamp gehört zur kleinen, hochaktiven Gemeinde der Netzaktivisten unter Deutschlands Lehrern. Am Evangelisch Stiftischen Gymnasium in Gütersloh nennt sich der 46-Jährige »Koordinator für Digitalität«. Das ESG ist eine Traditionsanstalt mit Posaunenchor und Schulpfarrer – und gleichzeitig eine der innovativsten Schulen Deutschlands. 1999 gab es hier erste Versuche mit Laptopklassen, heute verfügt jeder Schüler über ein eigenes Gerät. **In Jahrgang sieben lernen die Klassen verpflichtend das Zehnfingersystem**, statt Bücher und Hefte sieht man auf den Schreibtischen meist aufgeklappte Bildschirme. **»Ich lasse meine Klassenarbeiten nur noch mit dem Computer schreiben«, sagt Haverkamp.**

Seit geraumer Zeit experimentieren die Gütersloher Lehrkräfte auch mit KI. Sie erproben Übersetzungs-Software wie DeepL im Englischunterricht oder LanguageTool, einen Online-Dienst, der Grammatik, Orthografie und Stil von

Texten verbessert und den ein Ehemaliger der Schule entwickelt hat. Als Haverkamp und seine Mitstreiter im vergangenen Sommer hören, dass mit ChatGPT bald ein extrem leistungsstarkes KI-Programm für jedermann zugänglich wird, **gründet das Kollegium eine Taskforce.** »Uns war klar: Das kann den Unterricht tiefgreifend verändern«, sagt Haverkamp. Regelmäßig tauscht sich die Runde über neue Tools aus, koordiniert Anfragen aus anderen Schulen und diskutiert: Welchen Sinn haben noch Hausaufgaben, wenn Schüler ihre Essays und Interpretationen von der KI schreiben lassen können? Wie sieht es mit dem Datenschutz aus? Können Lehrkräfte in Zukunft ihre Klassenarbeiten von der KI korrigieren lassen? »Oder sind in absehbarer Zeit nur noch mündliche Prüfungen in der Schule sinnvoll?«, fragt Haverkamp. Die bisherige Digitaldebatte in der Schule drehte sich vorwiegend um die Lernmethoden, also wie Computer und Plattformen den Unterricht verändern.

Nun geht es um weit mehr: um die Inhalte, um das Was. Denn wenn in Zukunft KI-gestützte Programme dem Menschen immer mehr das Denken abnehmen: Was müssen Schüler im 21. Jahrhundert überhaupt noch lernen? Irgendwann wird die KI jeden Satz blitzschnell mündlich wie schriftlich in jede beliebige Sprache übersetzen: Braucht es dann noch Englisch- oder Spanischunterricht? Und wenn bald jedes Textprogramm schon bei der Eingabe jeden Fehler tilgt: wozu noch Rechtschreibung lernen? Unsinnige Fragen, mag mancher denken. Doch im ausgehenden 19. Jahrhundert bestand der Stundenplan eines Achtklässlers im Gymnasium zur Hälfte aus Latein und Griechisch – und für damalige Philologen war Bildung ohne Kenntnisse der alten Sprachen undenkbar.

Bis Ende der Siebzigerjahre wehrten sich viele Schulen gegen den Einsatz von Taschenrechnern im Unterricht. Heute lernt nicht einmal mehr ein Prozent der Gymnasiasten Altgriechisch, und Taschenrechner sind sogar in der Abiturprüfung erlaubt. Wie also wird die KI den Lehrplan bis 2033 oder 2043 verändert haben? **»Wir müssen uns solche Fragen stellen, bevor uns die Sache überrollt«**, sagt Deutschlehrer Haverkamp.

Die nächste, bessere Version von ChatGPT soll schon im Frühjahr kommen. Nach einer kurzen Frühstückspause macht die 8a einen zweiten Versuch. Diesmal stellt Haverkamp ChatGPT das Gedicht zur Verfügung. Zudem formuliert er seine Anfrage präziser als beim ersten Mal und erwähnt das Entstehungsjahr (1912) und die Epoche (Expressionismus) des Werkes. Wieder braucht der Bot weniger als eine Minute für die Aufgabe, wieder ist der Text in der Form makellos – und diesmal macht er auch inhaltlich einen Qualitätssprung.

Nun soll die Klasse die eigenen Interpretationen mit jener des Bots vergleichen. Die Schüler und Schülerinnen sind gespalten. Luis sieht keine großen Unterschiede zu seiner Analyse und gibt der Maschine eine Zwei. Sinan kritisiert: »Der ChatGPT hat das Reimschema des Gedichtes nicht richtig erkannt.« Außerdem fehle der Bezug zu anderen Gedichten der Epoche. Er würde eine Drei minus geben, »höchstens«. Das wiederum findet Mia zu hart. **Der Text habe schließlich keinen einzigen Rechtschreibfehler.** »Woher weißt du das?«, fragt Haverkamp. Mias Antwort: »Das sagt mir mein Rechtschreibprogramm.« Die Rückrunde der Partie KI gegen 8a endet mit einem Unentschieden.

Frage des Besuchers in die Runde: »Wer von euch hat ChatGPT schon einmal genutzt?« Rund die Hälfte der Klasse zeigt auf, die meisten davon Jungen. **Sie haben mit dem Bot das erste Mal ein Computerspiel programmiert, Hausaufgaben überarbeitet und sich Kuchenrezepte vorschlagen lassen. Ein Schüler bat die KI, seine Klassenarbeit zu benoten – und Hendrik Haverkamp musste sich anschließend rechtfertigen, warum er für diese Arbeit eine schlechtere Zensur gegeben hatte.**

»Einige Jugendliche sind deutlich weiter als die meisten meiner Kollegen«, sagt Haverkamp. Etwa wüssten die Schüler, wie sich die verschiedenen Tools optimal kombinieren lassen. Da ChatGPT zum Beispiel aufgrund seines Trainingsmaterials auf Englisch deutlich klügere Antworten gibt, stellen die Jugendlichen ihre Anfrage auf Englisch. Anschließend übersetzen sie den Text mit einem anderen KI-Programm ins Deutsche – und veredeln den Text noch einmal mit einer KI-basierten Stilkorrektur. Und kein Lehrer kann beweisen, dass ein Plagiat oder eine Fremdleistung vorliegt.

Martin Fugmann sieht darin eine der größten Herausforderungen: zu beurteilen, welche Leistungen von den Schülern erbracht wurden und welche von der KI. Nicht viele haben sich mit dem Thema Digitaltechnik und Schule länger beschäftigt als der Schulleiter des ESG. Bevor er nach Gütersloh wechselte, leitete Fugmann, 60, viele Jahre die German International School im Silicon Valley, heute bildet er angehende Schulleiter an der TU Dortmund aus. **»Wir werden in Zukunft weniger die Ergebnisse der Schüler bewerten«, vermutet Fugmann, »als ihren Arbeitsprozess: ihre Recherche also, den Umgang mit Quellen, die Zusammenarbeit mit anderen in der Klasse.«**

Hendrik Haverkamp findet das richtig. Er hadert schon lange mit der herkömmlichen Benotungspraxis. Vor zwei Jahren hat er in der Corona-Zeit mit Gleichgesinnten sogar ein »Institut für zeitgemäße Prüfungskultur« gegründet. »Wer außerhalb der Schule ein Projekt bearbeitet, schließt sich nicht 90 Minuten ein, ohne das Internet zu benutzen oder mit Kollegen zu reden«, erklärt der Lehrer. »Genau das machen wir aber bei jeder Klassenarbeit.« Am ESG versuchen sie auch da neue Wege zu gehen. So lässt Hendrik Haverkamp Klausuren schreiben, bei denen sich die Schüler in der ersten Hälfte der Zeit untereinander austauschen dürfen. In anderen Fächern bieten die Lehrkräfte für die Klassenarbeiten mehrere Termine an, die sich die Schüler je nach Wissensstand aussuchen dürfen. Das kreative Chaos während Corona hat einiges möglich gemacht.

Nun hofft Haverkamp durch künstliche Intelligenz auf einen neuen Schub. Er denkt etwa daran, dass Lehrer ihren Unterrichtsstoff mithilfe der KI stärker auf das Lerntempo und die Interessen einzelner Schüler zuschneiden. Bislang kostet es viel Zeit, nach Schwierigkeitsgrad gestaffelte Aufgaben zu erstellen. Mithilfe des Chatbots geht das in wenigen Minuten. KI-gestützte Lernprogramme können Schülern individuelle Rückmeldung geben und weitere Aufgaben danach ausrichten. Die TU München hat gerade ein Tool entwickelt, das Aufsätze analysiert und mit Kommentaren wie »Verwende lieber eine einheitliche Zeitform« oder »Achte auf den Konjunktiv« versieht. Noch radikaler wäre es, die regulären Unterrichtsstunden zu reduzieren und den Jugendlichen mehr Zeit zum eigenständigen Lernen einzuräumen: ein freier Freitag für Forschungsaufgaben oder naturwissenschaftliche Projekte. Nur ein Teil der Schüler und Schülerinnen wird jedoch mit so viel Selbstbestimmung umgehen können. Dafür sind die Unterschiede zwischen ihnen zu groß. Das zeigt auch ein Experiment in der 8a. In einer Klassenarbeit sollten die Jugendlichen die Frage eines Handyverbots in der Schule erörtern. Dabei durften sie KI nutzen, mussten aber die von der Maschine verfassten Passagen kennzeichnen. Das Ergebnis: Die originellsten Aufsätze schrieben jene Schüler, die die Vorschläge der Maschine nur als Anregung für eigene Gedanken genutzt hatten; bei Klassenkameraden, die mehr als die Hälfte ihrer Analyse von der KI übernahmen, waren die Ergebnisse deutlich schlechter.

Die Frage der Bildungsgerechtigkeit treibt das Gütersloher Kollegium um. Schon jetzt zeichne sich ab, sagt Schulleiter Martin Fugmann, dass die leistungsstarken Schüler mehr von der neuen Technik profitieren als schwächere. Auch zwischen Schulen wird die Schere weiter auseinandergehen, prophezeit Fugmann: »Während die einen bereits mit künstlicher Intelligenz experimentieren, hadern andere noch mit der Digitalisierung allgemein.« Klarer als je zuvor offenbart die KI das Grundproblem der Schule: Sie kann mit dem Tempo der Technik nicht Schritt halten.

Bislang steht das Thema künstliche Intelligenz nicht im Curriculum der Lehrerbildung. Nun laufen die ersten Fortbildungen zur KI an. Doch die behandelten Tools sind teilweise schon wieder veraltet. Auch die Ständige Wissenschaftliche Kommission müsste ihr Gutachten zur Digitalisierung in der Bildung eigentlich neu schreiben: Im September präsentierte sie ihre Empfehlungen den Kultusministern. Das Stichwort künstliche Intelligenz kommt auf den 190 Seiten kaum vor. KI und Schule? Das war ein Thema für die fernere Zukunft. Jetzt kommt die Zukunft früher, mit Wucht. Hendrik Haverkamp könnte jeden Tag einen Vortrag halten, so viele Anfragen bekommt er von Schulen, Universitäten und Bildungsverwaltungen. Auch andere Fortbildner berichten, dass an Veranstaltungen über ChatGPT zehnmal mehr Lehrkräfte teilnehmen als üblich. **Die meisten kommen verunsichert und gehen gefesselt.**

Denn ChatGPT erstellt nicht nur Vorlagen für Klassenarbeiten, Aufgabenblätter oder Elternbriefe. **Das Programm fertigt im Nu auch Unterrichtsentwürfe an**, in denen Schüler etwa in Deutsch mit Goethe oder Brecht sprechen können. Die KI als Arbeitshilfe und Zeitersparnis-Maschine für Lehrer und Lehrerinnen: **Schon deshalb, da ist sich Hendrik Haverkamp sicher, wird die neue Technik die Schule erobern.**

Der Chatbot Generative Pre-trained Transformer (kurz ChatGPT) ist ein Computerprogramm. Seit verganginem November kann man ihm per Eingabefeld eine Aufgabe stellen, die es in Sekundenschnelle erledigt. Im schriftlichen Dialog, dem Chat, kann man die Aufgabe dann verfeinern. ChatGPT wurde mit Millionen von Texten aus dem Internet – Beiträgen aus sozialen Medien, Zeitungsartikeln, Büchern und wissenschaftlichen Aufsätzen – gefüttert, die das Programm dank künstlicher Intelligenz verarbeitet. Den Chatbot entwickelte das US-Unternehmen OpenAI. Hauptgeldgeber sind Microsoft und Elon Musk. Andere Firmen arbeiten an ähnlichen Programmen.