



Medienimpulse
ISSN 2307-3187
Jg. 62, Nr. 2, 2024
doi: 10.21243/mi-02-24-18
Lizenz: CC-BY-NC-ND-3.0-AT

Ein Update für schulische Leistungsbeurteilungen: Noten für Lernende oder für KI?

Petra Missomelius

Der Beitrag greift einen im öffentlichen Diskurs wenig thematisierten Aspekt hinsichtlich der Durchdringung des Schulalltags durch Künstliche Intelligenz und dabei besonders KI-basierte Sprachmodelle auf: Die Verwendung durch Schülerinnen und Schüler zur Erstellung von Hausaufgaben. Grundsätzlich sollte die Nutzung pädagogisch begleitet und nicht mit Verboten belegt werden. Fraglos sind die erforderlichen grundlegenden Neukonzeptionen von Hausaufgaben – für manche Fächer stärker, für andere weniger – herausfordernd.

The article addresses a little discussed aspect of the penetration of artificial intelligence and, in particular, AI-based language models into everyday school life: its use by pupils to do home-

work. In general, the use of artificial intelligence should be pedagogically supervised and not banned. There is no doubt that the necessary fundamental redesign of homework is challenging – for some subjects more so than others.

1. Künstliche Intelligenz an Schulen

Die Idee der Schaffung künstlicher Wesen, die uns das Leben erleichtern, zieht sich als faszinierender Topos durch die Menschheitsgeschichte. Ob Golem, Pygmalion, Prometheus, Blade Runner-Replikanten oder Westworld-Androiden: Über diese fiktionalen Figuren handeln wir unsere Ängste und Erwartungen als Gesellschaften aus. Dabei geht es um Fragen der Verantwortung für diese autonom agierenden Akteure, darum, was das Menschliche ausmacht, um die Angst vor Kontrollverlust und die Ersetzbarkeit des Menschen.

Die ersten Überlegungen zur Entwicklung von so etwas wie *Künstlicher Intelligenz* werden mit dem Kybernetik-Workshop am amerikanischen Dartmouth College auf 1956 datiert.¹ Dabei wurden neobehavioristische und kybernetische Ideen und Methoden miteinander verbunden. Diese Ideen haben über die Jahrzehnte hinweg viele Rückschläge, Begeisterung, Spott und Hohn, aber auch Interesse ausgelöst. Was heute gerne als *Revolution* bezeichnet wird, blickt demnach auf eine längere Geschichte von Absichten, Techniken und Erwartungen zurück. Mit der Entwicklung von Mustererkennung, Automatisierung, Wissensmodellierung, maschinellem Lernen, künstlichen neuronalen Netzen und Deep

Learning hat der lange fantastisch anmutende Bereich der Künstlichen Intelligenz heute Einzug in unseren Alltag gehalten.

Das Thema KI ist nun auch seit vergangenem Jahr an den Schulen angekommen. Das österreichische Bildungsministerium stellt fest:

Schule muss [...] dieses Thema umfassend behandeln, um alle Schülerinnen und Schüler auf ein selbstbestimmtes und verantwortungsvolles Leben in einer durch die KI beeinflussten Welt vorzubereiten.

Zahlreiche Empfehlungen, Weiterbildungsangebote, Best Practice-Beispiele und Handreichungen² zur Auseinandersetzung mit dem Themenfeld liegen vor, welche Lehrkräften die pädagogische Begleitung von Schülerinnen und Schülern in der Erkundung und Nutzung dieser digitalen Möglichkeiten nahelegen. Diese Fülle an Informationen und Materialien betreffen überwiegend Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung, aber auch ihren Einsatz durch Lehrkräfte zur Selbstorganisation, indem generative Sprachmodelle wie ChatGPT zur Erleichterung des Unterrichtsalltags für die Konzeption von Unterrichtseinheiten, von Aufgabenstellungen, Zeitabläufen und anderem genutzt werden können. Diese Angebote sind wichtig und richtig. Es wird deutlich, dass das Schulfach Digitale Grundbildung einen wichtigen Beitrag auf dem Weg zu einer zeitgemäßen Schulkultur leistet und dass Medienbildung sowie informatische Bildung zudem auch als fächerübergreifende Themen³ zu verstehen sind.

Als blinder Fleck erweist sich jedoch immer wieder der Umgang mit traditionellen Arbeitsformen wie das Erstellen einer schriftlichen Ausarbeitung oder einer Präsentation als Hausaufgabe. Denn Lehrpersonen müssen in der Lage sein, Hausaufgaben oder Referate dem individuellen Lernstand der Schülerinnen und Schüler eindeutig zuzuordnen und diese auch als persönliche Leistung benoten zu können. Die verfügbaren KI-Generatoren haben jedoch eine Qualität erreicht, welche Täuschungen in außerunterrichtlichen Settings kaum mehr nachweisbar machen.

2. Das Dilemma

Bisherige Arten von Hausaufgaben in Form von Textproduktionen wie das Erstellen eines Aufsatzes, einer Inhaltsangabe, einer Präsentation, das Durchspielen verschiedener Textarten und vieles mehr, lassen sich problemlos von entsprechenden digitalen Werkzeugen erledigen. Lehrkräfte können aber nicht kontrollieren, ob die Schülerin, der Schüler oder die KI die Hausaufgaben gemacht hat. Damit verlieren traditionelle Hausaufgaben ihre bisherige Bedeutung. Deshalb ist es ein Dilemma, solange es keine Alternative gibt. Besonders mit dem Verfassen von Texten und dem Präsentieren durch Schülerinnen und Schüler verbundene Fächer aller Schularten und Leistungsstufen sind von dem sich entwickelnden Dilemma betroffen. Selbstverständlich gab es schon immer Täuschungen und Verstöße gegen die Maßgabe der Eigenständigkeit, das soll gar nicht in Zweifel gestellt werden. Ein Verbot der Nutzung für Hausaufgaben lässt sich weder kontrollie-

ren noch ein Verstoß tatsächlich belegen. Mit fortschreitender Bedienkompetenz sind KI-Texte stilistisch nicht unbedingt auffällig. Anders als fehlende Quellenangaben lässt sich die Generierung von Text, Bild oder Rechenweg nicht verlässlich nachweisen. KI-Detektoren sind aktuell sehr fehlerbehaftet und nicht zuverlässig. Ihr Einsatz im schulischen Kontext ist nicht empfehlenswert. Aktuell heißt es auf der BMBWF-Website „eine nachgewiesene vorgeschaltete Leistung ist nicht zu beurteilen“ (BMBWF 2024a). Wie der Nachweis konkret aussehen soll, bleibt leider unklar.

Seit dem vergangenen Jahr gibt es viele Aushandlungsprozesse um eine Regulierung abschließender Arbeiten. Es gibt Regelungen, welche die Nutzung generativer KI für vorwissenschaftliche und Diplom-Arbeiten betreffen: ihre Nutzung muss als Hilfsmittel transparent gemacht werden und Quellen müssen klar ausgewiesen werden. Dabei sind Angaben zur Generierung von Inhalten mit Nennung des Prompt-Wortlauts entsprechend der geltenden Regeln zur Kennzeichnung gefordert. Dies muss also auch im Vorfeld erlernt und geübt werden.

Für die abschließenden Arbeiten 2023/24 wurden zunächst sechs Maßnahmen festgelegt. Diese umfassen (1) die Nutzung eines Beurteilungsrasters⁴, (2) den Betreuungsprozess stärker in den Blick zu nehmen, (3) diesen in einem Begleitprotokoll festzuhalten, (4) eine um den Aspekt von KI aktualisierte Eigenständigkeitserklärung bei Abgabe der Arbeit, (5) einheitliche Kennzeichnungsregeln und (6) eine Fokusverschiebung auf die Diskussion im Rahmen der Präsentation der Vorwissenschaftlichen Arbeit (VWA). In einer

Pressemeldung Anfang Juni stellt Bundesminister Polaschek in Aussicht, dass man in Zukunft auf die verpflichtende VWA verzichten will und diese als Option einem weiteren Maturafach gegenübergestellt werden soll. Den Rahmen der Diplomarbeit will man in den nächsten Wochen neu konzipieren (BMBWF 2024b).

Der Lerneffekt durch Hausaufgaben, in denen etwa Sprachformulierung trainiert wird, kann nur gewährleistet sein, wenn diese selbständig durchgeführt werden. Dass Kinder und Jugendliche die faszinierenden technischen Angebote und Möglichkeiten zu ihrem persönlichen Vorteil und zur Erleichterung nutzen, kann generell nicht verdammt werden. Andererseits ist es wenig hilfreich, diese naheliegende Praxis zu ignorieren und die dem pädagogischen Ziel entsprechende Ausführung der Aufgabenerledigung der Eigenverantwortung der Schülerinnen und Schüler zu überlassen, was zweifellos der aktuelle Status Quo ist. Eine einigermaßen gut formulierte Eingabe (*Prompt*) bringt zumeist auf den ersten Blick passabel anmutende Ergebnisse hervor. Die Gefahr besteht in der unreflektierten Übernahme dieser generierten Texte durch Schülerinnen und Schüler sowie in der Akzeptanz als Lernleistung durch Lehrkräfte. Findet keine detaillierte kritische Auseinandersetzung mit dem generierten Text durch Rückmeldung und Korrektur statt, so mag der Eindruck entstehen, dass man Schreibaufgaben verlässlich in digitale Systeme auslagern kann.

Problematisch ist, wenn hierdurch das Erlernen von Sprachkompetenz verhindert wird: die Fähigkeiten Gedanken klar und präzise ausdrücken zu können, verschiedene Perspektiven aufzeigen

zu können, nachvollziehbar zu formulieren und eine logisch aufgebaute Argumentation zu entwickeln sind essenzielle Bestandteile von Reflexionsfähigkeiten. Hierbei geht es nicht nur um die eigene Textproduktion, sondern auch um eine grundlegende kommunikative Fähigkeit zur Beurteilung und Einschätzung nicht selbst produzierter Texte und Argumentationen. Diese Kompetenzen sind für die individuelle Selbstbestimmtheit, in zwischenmenschlichen und gesellschaftlichen Kontexten, aber auch für die politische Bildung unabdingbar. Diese Fähigkeiten in der Schule zu erlernen ist wichtig, um geistige Flexibilität zu erlangen und in der Lage zu sein, fundierte Entscheidungen zu treffen.

Eine unterstützende Funktion von KI-Generatoren für Lernende wird vor allen Dingen dann tragend, wenn diese begleitet ist von einem Grundlagenwissen über die Funktionsweisen der KI, einer guten Beurteilungskompetenz sowie einer gewissen Reflexionsfähigkeit (SWK 2024: 18).

3. Lösungswege

Der Ausweg aus diesem Dilemma liegt darin, dass Lehrkräfte ihre bewährten Hausaufgaben einem Neudesign unterziehen müssen. Es ist ihre Aufgabe sicherzustellen, dass Schülerinnen und Schüler lernen, eigene Texte zu verfassen. Aus den oben dargelegten Gründen kann die fortlaufende Nutzung bewährter Hausaufgabenstellungen unter diesen Vorzeichen nicht verantwortet werden, sondern bedarf der Berücksichtigung der verfügbaren Täuschungsmöglichkeiten für außerunterrichtlich erstellte Leistun-

gen. Neue Arten von Aufgabenstellungen, die sich den Gegebenheiten stellen, sind unerlässlich – auch wenn das die ohnehin mit sehr vielen neuen Aufgaben und Arbeitsfeldern betrauten Lehrerinnen und Lehrer mit verhaltener Begeisterung aufnehmen werden. Im folgenden Abschnitt sollen einige Impulse gegeben und Ideen vorgestellt werden:

Eine Möglichkeit ist die verstärkte Ausrichtung des Unterrichts nach dem Prinzip des umgekehrten Klassenzimmers (*inverted classroom*). Damit wird der Erwerb von Faktenwissen durch außerunterrichtlich zu bearbeitende Lernmaterialien im gemeinsamen Unterricht dann durch Fallanwendung, Gruppenarbeit und Diskussion gefestigt.

Schreibaufgaben müssen demnach stärker begleitet im Unterricht selbst durchgeführt werden. Beim Erlernen von Textsorten im Deutsch- oder Sprachunterricht wäre es denkbar, gemeinsam Charakteristika der Textsorte zu erarbeiten, selbst einen solchen Text zu einem festgelegten Thema zu verfassen und eine solche Formulierung durch ChatGPT generieren zu lassen. Die anschließende Überprüfung hinsichtlich des Ausdrucks, der Richtigkeit und der Belegbarkeit von Aussagen sowie die Diskussion und Korrektur des ChatGPT-Textes würde der Entwicklung einer *redaktionellen Kompetenz*, wie sie für den Umgang mit den zahlreichen Informationsquellen notwendig ist, Vorschub leisten.

Die Qualitätserwartungen an die Hausaufgaben und die Vorgehensweisen von Schülerinnen und Schülern sollten von den Lehrkräften explizit thematisiert werden. Jede Lehrperson sollte klare

Richtlinien für die Nutzung von KI-Tools im Unterricht und zur Erledigung von Hausaufgaben festlegen und kommunizieren. Offene Gespräche über den Lernprozess und die Bedeutung der Hausaufgaben im Kollegium, mit den Erziehungsberechtigten und den Lernenden sind erforderlich.

4. Conclusio: Nächste bildungspolitische Schritte

Die in Österreich vom BMBWF eingerichteten 100 KI-Pilotschulen sollen in einem nächsten Schritt KI-gestützte Lernsoftware erproben (BMBWF 2024a). Diese – so lesen sich die aktuellen Ankündigungen – soll KI mit individuellen Lernangeboten und schulischer Leistungsbewertung verbinden. Ob es diese Lernsoftware bereits gibt oder diese noch entwickelt wird, ist unbekannt.

Für die Schulpraxis gilt aktuell: Um die Eigenverantwortung der Schülerinnen und Schüler zu fördern, sollten die aktuellen Veränderungen der Schulkultur Lehrerinnen und Lehrer dazu bringen, ein Gleichgewicht zwischen Kontrolle und Vertrauen zu finden.

Anmerkungen

- 1 Wenngleich dieser nicht in einer Veröffentlichung dokumentiert wurde, so sei an dieser Stelle auf die Dokumentation der Macy-Konferenzen verwiesen, welche Vorträge und Protokolle enthält, die auch für das Dartmouth College von wissenschaftsgeschichtlicher Bedeutung sind: Pias, Claus (Hg.) (2003): Cybernetics – Kybernetik: The Macy-Conferences 1946–1953. Zürich: Diaphanes.
- 2 Siehe die Website des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) unter der Überschrift „Künstliche Intelligenz – Chance für Österreichs Schulen“, online unter: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/zrp/ki.html> (letzter Zugriff: 01.06.2024).
- 3 Vgl. etwa die Handreichung BMBWF (2023): Auseinandersetzung mit Künstlicher Intelligenz im Bildungssystem. Fassung vom 30. August 2023, online unter https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:b77eacd7-3926-460e-955a-0754e419e577/ki_bildungssystem.pdf (letzter Zugriff: 01.06.2024). Vgl. auch das Impulspapier Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK) (Hg.) (2024): Large Language Models und ihre Potenziale im Bildungssystem, online unter: <https://doi.org/10.25656/01:28303> (letzter Zugriff: 01.06.2024) und die Handreichung Hessisches Kultusministerium (Hg.) (2023): Künstliche Intelligenz (KI) in Schule und Unterricht. Eine Handreichung für Lehrkräfte zum Umgang mit KI-basierten Anwendungen, online unter: https://digitale-schule.hessen.de/sites/digitale-schule.hessen.de/files/2023-07/ki_handreichung.pdf (letzter Zugriff: 01.06.2024).
- 4 Online unter: <https://www.diplomarbeiten-bbs.at/sites/default/files/download/pdf/beispiele/Rubrics-Formular.pdf> (letzter Zugriff: 01.06.2024).

Literatur

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) (2024a): Künstliche Intelligenz – Chance für Österreichs Schulen, online unter: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/zrp/ki.html> (letzter Zugriff: 01.06.2024).

BMBWF (2024b): BM Polaschek: „Verpflichtende VWA vor Abschaffung!“. Pressemeldung am 4. Juni 2024, online unter: <https://www.bmbwf.gv.at/Ministerium/Presse/20240604a.html> (letzter Zugriff: 01.06.2024).

BMBWF (2023): Auseinandersetzung mit Künstlicher Intelligenz im Bildungssystem. Fassung vom 30. August 2023, online unter https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:b77eacd7-3926-460e-955a-0754e419e577/ki_bildungssystem.pdf (letzter Zugriff: 01.06.2024).

Hessisches Kultusministerium (Hg.) (2023): Künstliche Intelligenz (KI) in Schule und Unterricht. Eine Handreichung für Lehrkräfte zum Umgang mit KI-basierten Anwendungen, online unter: https://digitale-schule.hessen.de/sites/digitale-schule.hessen.de/files/2023-07/ki_handreichung.pdf (letzter Zugriff: 01.06.2024).

Pias, Claus (Hg.) (2003): Cybernetics – Kybernetik: The Macy-Conferences 1946-1953, Zürich: Diaphanes.

Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK) (Hg.) (2024): Large Language Models und ihre Potenziale im Bildungssystem, online unter: <https://doi.org/10.25656/01:28303> (letzter Zugriff: 01.06.2024).