

Der Einsatz von ChatGPT – Eine Zeitenwende für berufsbildende Schulen?

Dieser Beitrag wurde von Menschen verfasst. In Zeiten von ChatGPT und Co. scheint es angebracht, bis dato Selbstverständliches klarzustellen, auch weil die Grenzen zwischen menschengemacht und maschinenoptimiert zunehmend verschwimmen. Der Beitrag beleuchtet im Rahmen eines Praxisbeispiels die Einsatzmöglichkeiten von ChatGPT sowie die Vorbereitung der Akteure an der Beruflichen Oberschule Bamberg in Bayern.

Die Wunderwaffe ChatGPT

ChatGPT (»Generative Pre-trained Transformer«) ist ein im Internet frei verfügbarer Chatbot, der unter Zuhilfenahme von KI in der Lage ist, eine *menschenähnliche Unterhaltung* mit seinen Nutzerinnen und Nutzern zu führen. Der Chatbot bietet dabei – selbst bei komplexen Arbeitsaufträgen – in Sekundenschnelle kontextspezifische, druckreife Antworten. Er eröffnet auf diese Weise neue und niederschwellige Zugänge in bis dahin nur mühsam erreichbare (Wissens-)Felder. ChatGPT ist jedoch weit mehr als nur eine neue Suchmaschine: Das Tool kann spezifische Textarten wie E-Mails, Geschäftsbriefe oder ganze Abschlussarbeiten verfassen, Texte komprimieren und übersetzen, Prüfungsaufgaben entwickeln und beantworten, Rechenaufgaben lösen, einfache Programmiercodes erzeugen etc. (vgl. BLEY 2023). Der dahinterliegende maschinelle Lernalgorithmus sorgt für eine beständige Verbesserung der Fähigkeiten des Chatbots. Das Tool lernt also, entwickelt sich und reift.

ChatGPT ist »gekommen, um zu bleiben« (vgl. BLEY 2023, S. 3). Seine Reichweite ist beachtlich: Unter den

über 100 Mio. aktiven Nutzerinnen und Nutzern von ChatGPT finden sich zwangsläufig auch Schulleitungen, Lehrpersonen und Schüler/-innen von berufsbildenden Schulen. Damit erreicht das Tool seine Zielsetzung, KI für jedermann (be-)greifbar zu machen. Seine Fähigkeiten sind (nahezu) grenzenlos. Der Umgang mit dem Tool und seinen Grenzen muss dennoch – oder gerade deswegen – erlernt werden. Nachfolgende Beispiele illustrieren ausgewählte Einsatzmöglichkeiten in berufsbildenden Schulen.¹

ChatGPT in der Unterrichtsvorbereitung

Für Lehrpersonen kann ChatGPT ein zeitsparender Problemlöser sein. In einer noch fernen (?) Utopie übernimmt ChatGPT die gesamte Unterrichtsplanung der Lehrperson – vom Unterrichtsverlaufsplan bis zu den eingesetzten Unterrichtsmaterialien. In der aktuellen Realität erweist sich ChatGPT zumindest bereits punktuell als wertvoller Helfer. Die Unterhaltung mit dem Chatbot liefert im Rahmen der Konzeptionierung von Unterrichtssequenzen z. B. eine Idee von einschlägigen beruflichen Handlungen und Herausforderun-

gen, welche als didaktisch aufbereitete Handlungs- und Problemsituation in einen lebensnahen (Lernsituations-) Unterricht münden können.

ChatGPT »pimpt« auch die dazugehörigen Unterrichtsmaterialien: Eine Anpassung von Informationstexten an verschiedene Sichtweisen (z. B. Unternehmer/-in, Konsument/-in, Lieferant/-in) und deren Gegenüberstellung trägt zur Förderung von Multiperspektivität bei und kann damit auch die Demokratie- und Wertebildung unterstützen. Binnendifferenzierung kann mithilfe von ChatGPT im Unterricht auch in der Breite zum Einsatz kommen, da u. a. der Zeitfaktor zur Aufbereitung binnendifferenzierter Lernmaterialien schrumpft und nahezu verschwindet. Um der Heterogenität der Schülerschaft zu begegnen, können Basistexte mit ChatGPT z. B. sprachlich vereinfacht, gekürzt oder in eine andere Textform oder ein Quiz transferiert werden. Hier liegen Potenziale auch für Ausbilder/-innen in Betrieben.

ChatGPT als Unterrichts- und Lernbegleitung

ChatGPT hält Einzug in den Unterricht. Eine aktive und verpflichtende Nutzung durch die Schüler/-innen im Unterricht kann aufgrund der



CHRISTINA BADER
Dr., Studienrätin an der Beruflichen Oberschule Bamberg/Otto-Friedrich-Universität Bamberg
bader@fos-bamberg.de



SANDRA ZELLAHN
Oberstudiendirektorin,
Schulleiterin an der Beruflichen Oberschule Bamberg
zellhahn@fos-bamberg.de

¹ Beispiele aus anderen Schularten vgl. z. B. www.joschafalck.de/wp-content/uploads/2023/02/ChatGPT_Fortbildungsfolien_InnoTeam_RH-SC-WUG.pdf

Registrierung mittels E-Mail-Adresse und der Verifizierung über eine Mobiltelefonnummer aus datenschutzrechtlichen Gründen zurzeit allerdings nicht eingefordert werden (vgl. STIPBERGER/RENNER 2023). Seiner freiwilligen Verwendung im Unterricht steht – wenn die Lehrperson dies gestattet – jedoch nichts entgegen. Der Chatbot fungiert dann z. B. als Ersatz für eine »normale« Suchmaschine oder hilft bei der Lösung komplexer Aufgaben (z. B. Ideengeber für Konzeptbildungen). Die Interaktion mit dem Chatbot kann – aus oben genannten Gründen – auch frontal durch die Lehrperson erfolgen. In naher Zukunft wird es flächendeckend datenschutzkonforme KI-Tools geben, wie sie etwa das Unternehmen fobizz vorhält. Vorreiter ist das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, welches bereits seit September 2023 allen Schulen einen KI-Assistenten über fobizz bereitstellt.² Die bisher aufgelisteten Einsatzmöglichkeiten werden den Fähigkeiten des Chatbots jedoch bei Weitem nicht gerecht. In selbstgesteuerten Lernszenarien lässt sich ChatGPT durch die Formulierung von sogenannten Mega-Prompts in virtuelle Lernumgebungen verwandeln. Der Chatbot schlüpft sodann in die Rolle des Fragenstellenden und damit der individuellen Lernbegleitung. ChatGPT übernimmt dabei die sukzessive Führung der Lernenden durch diese Lernumgebung, zeigt individuelle Reaktionen und Hinweise und nimmt darauf abgestimmte Anpassungen des weiteren Lernpfads vor.

ChatGPT »undercover«

Die Verlockung ist groß. Nicht ausgeschlossen werden kann, dass Lernende das Tool zur Recherche und Textproduktion für Referate oder Hausarbeiten verwenden. Gleiches gilt für die Verwandlung von bereits Geschriebenem in »wohlklingende«, grammatikalisch korrekte Sätze. Aus diesem Grund erging an den Beruflichen Oberschulen in Bayern eine entsprechende Orientierung des bayerischen Staatsministe-

riums für Unterricht und Kultus (StMUK) zur Kennzeichnung der Verwendung von ChatGPT in Hausarbeiten über die Angabe der an den Chatbot gestellten Fragen (sog. Prompts).³ Die Eckpunkte für den künftigen Einsatz von ChatGPT in Prüfungssituationen, z. B. Abschlussprüfungen, sind bislang nicht geklärt (vgl. SCHÜRGER 2023). Schule ist – auch für die Lehrpersonen – mehr als Unterricht. In außerunterrichtlichen Belangen können Schulleitungen, Lehrpersonen und Arbeitsgruppen etwa bei der Planung von Schulveranstaltungen (z. B. pädagogischer Tag) oder zur Generierung von ersten Ideen für längere Textpassagen in Jahresberichten oder Danksagungen und Ansprachen auf Anregungen von ChatGPT zurückgreifen.

Vorbereitung der schulischen Akteure

ChatGPT ist nicht alter Wein in neuen Schläuchen, sondern eine echte Revolution, deren Folgen aufzufangen sind: Die Vorbereitung der Lehrpersonen an der Beruflichen Oberschule Bamberg auf den Umgang mit ChatGPT erfolgte zeitnah im Rahmen von schulinternen und überregionalen Lehrerfortbildungen. Ein besonderes Augenmerk lag dabei auf dem Einsatz von ChatGPT in Prüfungssituationen wie dem Fachreferat oder der Seminararbeit (einer Form der Hausarbeit im Übergang von der 12. auf die 13. Jahrgangsstufe). Eine Konsequenz ist die Anpassung der prüfungsrelevanten Fragestellungen hin zu weniger leicht recherchierbaren Themen.

Die Vorbereitung der Lernenden an der Beruflichen Oberschule Bamberg wurde einerseits in spezifischen Informationsveranstaltungen für das Fachreferat und die Seminararbeit, andererseits durch die Lehrpersonen im »normalen« Unterricht geleistet. Ein Resultat dieser Schulungen ist der vermehrte, aber auch der geschulte und reflektierte Einsatz des Instruments durch die Lernenden. Inhaltlich-thematisch speisten sich die

weitergegebenen Informationen aus den nachfolgend aufbereiteten Überlegungen zum sinnstiftenden Kompetenzerwerb der Schüler/-innen.

Benötigte Kompetenzen im Umgang mit ChatGPT

Im Umgang mit ChatGPT in der Schule stellt sich die Frage nach den durch die Verwendung des Tools geforderten und geförderten Kompetenzen. Eine erste Orientierung bietet das 4-K-Modell, welches die vier Lern- und Innovationskompetenzen »Kommunikation«, »Kollaboration«, »Kreativität« und »Kritisches Denken« der 21st Century Skills als zentrale überfachliche Kompetenzen in Zeiten digitaler Bildung setzt.⁴ Der nachfolgende Abgleich mit den Kompetenzen des 4-K-Modells bietet eine erste Einordnung für eine reflektierte Nutzung des Tools, keinesfalls jedoch eine abschließende Klärung der tangierten Kompetenzen im Umgang mit ChatGPT.

Problem 1: Mit wem unterhalte ich mich da eigentlich? Bei der Kommunikation mit dem Chatbot handelt es sich um eine Mensch-Maschine-Interaktion. Im Abgleich mit einer »normalen« zwischenmenschlichen Interaktion empfindet der Chatbot weder Emotionen noch kann er auf persönliche Erfahrungen oder eine eigene Meinung zurückgreifen. Die ausgegebenen Texte stammen zudem nicht aus überprüfbaren Quellen, sondern werden auf Basis von Wahrscheinlichkeiten aus den eingespeisten Informationen generiert (vgl. STIPBERGER/RENNER 2023). Durch den beschränkten Informationsschatz kann ChatGPT zu einer Vielzahl von Themen weder genaue noch aktuelle Informationen liefern oder unkonventionelle Fragen beantworten (vgl. DENG/

² www.fobizz.com

³ www.km.bayern.de/schule-digital/orientierungsrahmen-ki-und-schule/kuenstliche-intelligenz-und-pruefungskultur.html

⁴ vgl. Partnership for 21st Century Skills, 2009, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf>

LIN 2022). Die Kunst in der Kommunikation mit dem Chatbot besteht folglich darin, die »richtigen« Prompts zu formulieren, um möglichst genaue und hilfreiche Antworten zu bekommen. Vorsicht ist dabei bei der Eingabe von sensiblen Geschäftsgeheimnissen (aus dem Ausbildungs- und Schulbetrieb) geboten.⁵ Das will gelernt und geübt sein.

Problem 2: Kann ich den Antworten blind vertrauen? Bei der Rezeption der vom Chatbot ausgegebenen Antworten kommen Kompetenzen des kritischen Denkens und damit des selbstständigen Reflektierens zum Tragen, denn ChatGPT gibt auch fehlerhafte Antworten aus und lässt sich im Gespräch von »falschen« Informationen überzeugen (z. B. $2 + 2 = 5$). Bei unklar gestellten Fragen liefert das Tool zudem womöglich unpassende Antworten anstelle einer gezielten Rückfrage zur Präzisierung des Gemeinten. Dies kann ein Einfallstor für die Verbreitung von manipulativen Falschinformationen und Propaganda sein (vgl. DENG/LIN 2022). Die kritische Bewertung und das Hinterfragen der Glaubwürdigkeit fallen aufgrund der menschenähnlichen Kommunikation schwer (vgl. Fußnote 5). ChatGPT sollte folglich nur eine mögliche Informationsquelle darstellen. Es bedarf ergänzender Recherchen, dem kritischen Gegenprüfen des Gelesenen und der Bildung einer eigenen Meinung. Ansonsten können sich durch die unreflektierte Übernahme der ausgeworfenen Antworten im schlimmsten Fall »Fake News« verbreiten.

Problem 3: Welchen Einfluss hat ChatGPT auf meine Kreativität? Dank

ChatGPT sind die Zeiten von leeren Blättern passé. Eine Unterhaltung mit ChatGPT liefert unermüdlich neue Impulse und Perspektiven zu unterschiedlichsten Sachverhalten, welche zum Weiterdenken, Anreichern und Verknüpfen anregen. Dies ist eine Quelle an Inspiration. Vorsicht sollte hingegen geboten sein, wenn die Maschine als Ersatz für eigenständige Denkprozesse und Ideenfindungen fungiert. Entscheidend sind also der Zeitpunkt und die Intention des Einsatzes von ChatGPT. Ansonsten verlernt der Nutzer bzw. die Nutzerin nicht nur das Schreiben, sondern auch das Denken.

Problem 4: Inwiefern kann ich das Tool zur Kollaboration nutzen? ChatGPT ist kein klassisches Kollaborationstool. Die mithilfe von ChatGPT generierten Informationen können jedoch für kollaborative Zwecke und damit zur wechselseitigen Anreicherung von Wissen genutzt werden. ChatGPT liefert z. B. eine schnell verfügbare Informationsbasis, die ein Mitreden ermöglicht und damit die Gelingensvoraussetzung für die Beteiligung an einer Kollaboration bereitstellt. Ein Manko besteht darin, dass ChatGPT bis dato keine Quellen für seine Aussagen angibt, was im Rahmen einer Zusammenarbeit (oder Prüfungssituation) die Überprüfung der Herkunft der Informationen erschwert. Beim Teilen der Erkenntnisse sollte daher stets ihr Ursprung bedacht werden.

Begleitung statt Ablehnung

Schulen sind Orte des Lernens. Das betrifft auch den Umgang mit KI. Ein

pädagogisch-didaktisch begleiteter Umgang mit KI-gestützten Tools ist allemal besser als ihre pauschale Ablehnung und rigorose Verbannung aus dem Unterrichtsgeschehen. Der Umgang mit ChatGPT sollte dabei stets zur Erhaltung und Erweiterung der bestehenden Kompetenzen beitragen und nicht zum Ersatz für eigenständiges Denken und Handeln werden. KI wird die Zukunft der Arbeit unserer jetzigen Schüler/-innen bestimmen; daher doch lieber mit der Schule als gegen sie. ◀

LITERATUR

BLEY, S.: Gekommen, um zu bleiben – ChatGPT. In: vlb akzente 32 (2023) 03-04, S. 3. URL: www.vlbbayern.de/fileadmin/user_upload/www_vlbbayern_de/pdf/vbl-akzente/2023/0304_2023.pdf

DENG, J.; LIN, Y.: The Benefits and Challenges of ChatGPT: An Overview. In: Frontiers in Computing and Intelligent Systems 2 (2022) 2, S. 81-83. URL: <https://drpress.org/ojs/index.php/fcis/article/view/4465>

SCHÜRGER, B.: KI-gestützte Sprachgeneratoren in beruflichen Abschlussprüfungen – Information und Diskussion sind dringend nötig! In: BWP 52 (2023) 3, S. 43-45. URL: www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/19080

STIPBERGER, F.; RENNER, T.: Künstliche Intelligenz. Chancen, Herausforderungen und Tipps für den Einsatz in Schule. In: Schulmagazin 5-10 91 (2023) 5/6, S. 29-33

(Alle Links: Stand 17.01.2024)

⁵ www.klicksafe.de/fileadmin/cms/download/Material/klicksafe_Material-paed-Praxis_ChatGPT.pdf