

Praxiseinblicke

„Im Gespräch“ Von der Idee zum KI-Assistenten

TOBIS: Du hast beim Netzwerk-Workshop verschiedene Beispiele für den Einsatz von Chatbots vorgestellt. Kannst du ein Beispiel beschreiben und erzählen, was der Anlass dafür war?

Ruven: Ja, der Anlass war die Vorbereitung aufs Abitur. Meinen Schüler:innen (SuS) hat es große Probleme bereitet, ihre Argumentationskompetenz im Fach Politik/Wirtschaft zu schulen. Also habe ich einen Chatbot erstellt, der quasi die Funktion eines Tutors übernommen hat. Es war also ein Argumentations-Chatbot zum Lernen der Argumentation, wie man das im Fach Politik macht. Dabei ging es um Dinge wie: Was muss bei der Argumentation berücksichtigt werden? Wie baue ich ein Argument auf? Wie baue ich eine Begründung auf? Wie kann ich das belegen? Welche Kriterien kann ich verwenden?

Der Chatbot ist dann strukturiert mit den SuS alles durchgegangen und hat gesagt: okay, als nächstes machen wir das, als nächstes machen wir jenes. Das fanden die SuS sehr hilfreich, dass sie mit diesem Bot also im Endeffekt ihre Argumentationskompetenz üben konnten.

TOBIS: Wie bist du auf die Idee gekommen, einen Chatbot für diese Herausforderung einzusetzen?

Ruven: Wir haben in unserer Schule gerade eine Phase, in der wir versuchen, mehr über eine Plattform zu implementieren. Dort bin ich auf diese Assistenten gestoßen. Am Anfang habe ich sie noch hauptsächlich für mich persönlich benutzt, also Assistenten für meinen beruflichen Alltag genutzt. Dann wollte ich, dass die Schüler auch lernen, mit KI umzugehen und sinnvoll zu benutzen und habe überlegt, okay, für was könnten meine Schüler denn KI brauchen? Zum Beispiel bei Problemen, die eben auch zu Hause auftauchen - also wenn ich, die Lehrkraft, eben gerade nicht da bin. Gerade in Politik kommt es sehr stark darauf an, dass man seine Argumente vernünftig aufbaut und vor allem in der Tiefe argumentieren kann. Es muss also z.B. berücksichtigt werden, welche Folgen hat eine Entscheidung? Was bedeutet das, wenn ich das so mache? Diese Nachfolgewirkung, das war sehr vielen SuS so noch nicht klar, dass sie in diese Richtung gehen müssen. Und im Unterricht habe ich das als Schwachstelle empfunden.

TOBIS: Wie bist Du dann bei der Erstellung des Bots vorgegangen?

Ruven: Es gibt auf der Plattform, die ich gerade schon erwähnt habe, die Funktion, dass man sich selbst Assistenten erstellen kann. Und die SuS können dann über einen Code, den sie von mir bekommen, auf alle Assistenten zurückgreifen, die ich ihnen zur Verfügung gestellt habe. Man kann auch auf bereits erstellte Assistenten zurückgreifen, dann sieht man zumindest schon mal sehr gut die Struktur, wie so ein Assistent aufgebaut ist und funktioniert. Gerade am Anfang war das hilfreich, denn man muss sich die Struktur schon erstmal aneignen, wenn man selbst einen Assistenten erstellen möchte. Das war schon auch eine anstrengende Arbeit für mich, gerade zu Beginn. Ich bin da jetzt auch schon seit anderthalb Jahren dabei.

Ja, und wie bin ich vorgegangen - zunächst habe ich einen System-Prompt erstellt: welche Rolle soll der KI-Assistent einnehmen, wie soll er mit den Schüler:innen kommunizieren, was soll er machen, was nicht? Dann habe ich ihm Hintergrunddaten gegeben, auf die er aufbauen sollte, damit er sich nicht irgendwelche Sachen auf dem Internet zusammensucht. Ich habe festgestellt, dass unterschiedliche Chatbots unterschiedliche Ergebnisse ausgeben. Also als Beispiel, wenn ich bei ChatGPT nach den Prinzipien der sozialen Marktwirtschaft frage, gibt es mir andere Prinzipien als die, die bei uns im Kerncurriculum stehen.

Die Assistenten, die ich erstelle, sollen sich natürlich darauf stützen, wie es an unserer Schule in meinem Fach gemacht wird. Also habe ich Richtlinien gesetzt, z.B. was politische Urteilskompetenz überhaupt bedeutet. Dafür habe ich drei Dateien zu etwa je fünf Seiten hochgeladen, anhand derer erkennbar ist z.B.: Was ist der Unterschied zwischen einem Sachurteil und einem Werturteil? Anhand welcher Kriterien kann man ein Werturteil messen? Anhand welcher Kriterien kann man ein Sachurteil messen? Was kann man bei einer konkreten Frage was für ein Urteil fällen? Worauf muss man achten? Welche Perspektiven und Ebenen kann man mit einbeziehen?

Und den System-Prompt habe ich dann immer weiter verfeinert. Manchmal musste ihn auch nochmal neu strukturieren oder einfach mal eine Kleinigkeit anpassen, weil es halt noch nicht ganz so hingehauen hat, wie ich es mir vorgestellt habe. Es hat schon bestimmt zwei Stunden gedauert, bis der System-Prompt dann so war, wie ich ihn haben wollte. Dafür war dann das Ergebnis aber dementsprechend auch in meinen Augen gelungen. Und da haben dann auch andere Kolleg:innen darauf zurückgegriffen, also ich habe ihn an meine Kolleg:innen weitergegeben.

TOBIS: Es ging also vor allem darum, dass die Schüler:innen selbst ins Anwenden kommen?

Ruven: Genau, sie sollen es anwenden können. Dafür war der Bot dann nützlich, dass er ihnen quasi zeigt und strukturiert mit ihnen durchgeht, wie sie das selbst hinbekommen. Also nicht, dass sie einfach nur sehen, was ist hier wichtig, sondern: wie mache ich das wirklich? Wie mache ich das selbst? Dazu sollte er sie anhalten.

TOBIS: Und dann hast du den Bot getestet, ob er schon macht, was du möchtest?

Ruven: Ja, es war Trial and Error. Ich habe selbst immer wieder ausprobiert, um zu gucken, okay, klappt das? Manchmal hat er dann andere Sachen ausgegeben, als er sollte. Nebenbei habe ich mir die Ergebnisse in einem separaten Dokument gespeichert, um nachzuschärfen, um zu sehen – ok, hier müsste ich jetzt nochmal genauer sein bei dem Prompt. Da muss ich nochmal ein bisschen was nachbessern.

Ich habe selbst dadurch auch nochmal etwas gelernt, und es hat mir auch geholfen bei den Bots, die ich später erstellt habe, deutlich schneller zu sein, weil ich dann schon wusste, worauf es ankommt.

TOBIS: Ja, und ganz neugierig gefragt: worauf kommt es denn an?

Ruven: Also: es gibt zwar allgemeine Master-Prompts, die individuell anpassbar sind. Aber wenn ich mich jetzt festlegen sollte, worauf es am meisten ankommt, ist das der Kontext und die Genauigkeit. Also so genau wie möglich zu beschreiben: was möchte man genau haben und worauf soll sich der Assistent beziehen? Denn nur dann kann er ein einigermaßen gutes Ergebnis liefern. Und selbst dann - finde ich zumindest - muss man durch Nachprompten bzw. Nachfragen nochmal verschärfen, denn dann kommt man erst auf das Ergebnis, das man haben möchte. Am Anfang sind die Bots immer zu allgemein. So wirklich anfangen kann man damit nichts.

TOBIS: Wie fanden deine Schülerinnen und Schüler das denn, so einen KI-Assistenten zu nutzen? Waren sie damit einverstanden?

Ruven: Ja, die haben sogar danach gefragt und haben auch nach dem Abi rückgemeldet, dass ihnen mein Abi-Coach schon sehr geholfen hat und sie den gut genutzt haben.

TOBIS: Hast du mit ihnen den KI-Assistenten auch mal zusammen angeguckt? Oder einfach nur freigegeben und sie machen lassen?

Ruven: Am Anfang bin ich den Assistenten wirklich mit meinen SuS durchgegangen, hab denen gezeigt, was der Sinn dahinter ist, wie der funktionieren soll. Und ich hab ihnen auch gesagt, falls ihr da einen Fehler entdeckt, weil er irgendwas macht, was er nicht machen soll, teilt mir das mit, dann kann ich da nachbessern. Es kann ja auch sein, dass Schüler:innen auf manche Fragen kommen, auf die wir Lehrer nicht kommen.

TOBIS: Das heißt, du hast deine Schülerinnen und Schüler auch gleich über die KI aufgeklärt, also dass es eben sein kann, dass da auch Fehler drin sind und dass sie gleichzeitig eben wach sein sollen?

Ruven: Genau, das mache ich eigentlich immer so, wenn ich KI im Unterricht behandle, dass ich auch die technischen Grundlagen bespreche, also was KI im Endeffekt ist, und vor allem, gerade als Politiklehrer natürlich, auch auf die Datengrundlage eingehen – Bias, Diskriminierung, Deepfakes, Fake News und Halluzinationen, also die zugrundeliegenden Gefahren. Und dass im Zentrum des Ganzen quasi das kritische Hinterfragen der KI-Ergebnisse steht. Dass sie das nicht als die absolute Wahrheit annehmen sollen. Sondern im Grunde genommen sind es nur Wahrscheinlichkeiten, und dass man von Intelligenz eigentlich nie wirklich richtig sprechen kann. Weil das nicht intelligent ist. Es wendet nur etwas an.

Da benutze ich aus der Philosophie immer gerne das Bild vom sogenannten chinesischen Zimmer. Das ist ein bekanntes Beispiel: Jemand sitzt in einem chinesischen Zimmer, kann kein Chinesisch, hat aber ein chinesisches Wörterbuch. Die Person bekommt einen chinesischen Begriff als Input, sie schaut in dem Wörterbuch nach, übersetzt das und dann kommt ein Output raus – genau so funktioniert die KI im Endeffekt. Es hat nichts mit Intelligenz zu tun.

TOBIS: Wenn du auf dieses Beispiel zurückblickst, welche Erfahrungen hast du gemacht, was hat besonders gut funktioniert, was hat dich vielleicht überrascht und wo bist du auf Herausforderungen oder Grenzen gestoßen? Gibt es da noch etwas, was du ergänzen würdest?

Ruven: Ja, man verlagert durch einen Chatbot ein wenig die Arbeit. Man kann ihn als sinnvollen Assistenten benutzen, für mehr reicht es nicht, also es ist nicht so, dass Lehrkräfte ersetzt werden – das können sie nicht. Dafür fehlt auch die soziale Komponente. Aber gegebenenfalls kann man solche automatisierbaren Aufgaben auslagern und sich dadurch intensiver um einzelne Schüler kümmern, und es ist dann im Unterricht auch mehr Zeit für Vertiefung.

Man kann sich beispielsweise mithilfe von KI einen Text schnell zusammenfassen lassen und dann den Fokus im Unterricht mehr darauf legen, auf diesen Text einzugehen. Es ist so eine Art Verlagern, aber eine potentielle Grenze ist, dass die Nutzung von KI zu passivem Denken führen kann und dadurch die kognitiven Fähigkeiten abnehmen. Das kann passieren, wenn die SuS Aufgaben im Unterricht kurz bei Chat-GPT eingeben, und dann geben sie das Ergebnis einfach raus. Das führt im Endeffekt dazu, dass sie nur noch passiv mitdenken, nur noch aufnehmen und weniger selbst denken. Das ist eine der größten Herausforderungen, jetzt nicht nur bei mir im Unterricht, sondern im Schulwesen generell.

TOBIS: Beobachtest du auch schon, dass das passiert?

Ruven: Ja. Unterschiedlich stark und schwach natürlich bei den jeweiligen SuS, aber schon, dass dieses passive Denken mehr zunimmt.

TOBIS: In der Weise, wie du KI-Tools nutzt, steuert das dieser Entstehung von Passivität entgegen. Weil du Deinen SuS von Anfang an deutlich machst, das ist ein Tool, das ihr jetzt zum Üben nutzt. Und wenn euch Fehler auffallen, dann müsst ihr es sagen. Das ist ein bisschen so, wie wenn man ein Schulbuch hat und eben nicht sagt, alles, was da drin ist, stimmt. Sondern: wenn du irgendwie was merkwürdig findest, dann guck noch mal nach woanders und prüfe nach, ist das wirklich richtig so? Was man ja eigentlich immer tun sollte, also auch der Brockhaus hat ja Fehler.

Was sollten andere beachten, wenn sie deinen Prompt selbst ausprobieren?

Ruven: Der Prompt ist natürlich jetzt explizit auf Politik-Wirtschaft strukturiert. Das heißt, je nachdem, welches Fach die Kolleg:innen haben, müssten sie das fachspezifisch abändern. Ich weiß zum Beispiel, eine Kollegin hat den Prompt benutzt, um einen Englisch-Coach zu erstellen, für die 10./11. Klasse, um ihr Englisch zu verbessern. Und da war zum Beispiel ein ganz simpler Unterschied im Systemprompt, dass bei meinem natürlich steht: ich kommuniziere auf Deutsch. Sie hat dann natürlich geschrieben, der Assistent soll nur auf Englisch reden.

Der Chatbot muss also angepasst werden. Man kann ihn zwar auch ein bisschen allgemeiner machen, aber gerade die Spezialität macht es ja im Endeffekt aus. Je allgemeiner er wird, desto höher ist die Fehleranfälligkeit, habe ich festgestellt.

TOBIS: Wenn du dieses Beispiel etwas größer denkst, was sagt es deiner Meinung nach über die Rolle von Chatbots im schulischen Kontext aus? Welche Chancen siehst du für Unterricht, Schulorganisation oder Schulentwicklung? Und welche Rahmenbedingungen wären wichtig, damit solche Anwendungen sinnvoll genutzt werden können?

Ruven: Chancen für den Unterricht sehe ich relativ viele. Ein Beispiel: Wir haben in unserem siebten Jahrgang einen Schüler, der noch kein Deutsch und auch kein Englisch kann. Er benutzt jetzt aktuell einen Chatbot, um damit Sachen zu übersetzen. Gerade für Inklusion finde ich das extrem gut. Ein anderes Beispiel: Eine Schüler:innengruppe entwickelt zurzeit einen KI-Lernbegleiter für SuS mit Lerneinschränkungen, z.B. Legasthenie. Die Chancen sind extrem hoch, wenn man Chatbots sinnvoll benutzt, allerdings muss das strukturiert passieren. Es muss ein Konzept geben, und es muss auch klare Regeln geben. Wir haben auch eine KI-Nutzungsordnung, also „Do's“ und „Don'ts“: Was darf man mit KI machen, was darf man mit KI nicht machen? Das sind die Rahmenbedingungen, die auf jeden Fall wichtig sind, also ein übergeordnetes Konzept. Gerade mit Blick auf die Zukunft ist es wichtig, dass man die Schüler und Schülerinnen anleitet, wie man KI sinnvoll benutzt. Und es ist auch wichtig, im Nachgang reflektieren zu können: war der Einsatz wirklich sinnvoll? Wann ist der Einsatz eventuell weniger sinnvoll?

Für uns Lehrer:innen stehen gerade wieder die Lern- und Entwicklungsberichte an, und ich hatte schon E-Mail-Anfragen: Ruven, letztes Jahr hattest du doch diesen Lern-Entwicklungsassistenten – gibt es den wieder? Kannst du mir den zur Verfügung stellen? Dieser Assistent schafft es, dass man je Bericht statt eineinhalb Stunden nur etwa 20 oder 25 Minuten benötigt. Hier geht es also um Arbeitserleichterung bzw. Zeitersparnis. Aber, das sage ich den Kolleg:innen auch immer: Auch das ist natürlich nur eine KI. Das heißt, ihr müsst im Anschluss auch noch einmal über den Bericht drüber lesen und gucken, ist das alles so richtig, was die KI ausgegeben hat? Worüber wir dann letztes Jahr reflektiert haben: die KI „lernt“ ja auch, und in der Konsequenz waren dann sehr viele Berichte einheitlich. Wir mussten überlegen, wie unsere Haltung dazu ist – wollen wir diese Einheitlichkeit? Wollen wir das individueller?

Die Entwicklung eines solchen KI-Assistenten ist natürlich viel Arbeit, aber ich würde sagen, der Einsatz lohnt sich im Endeffektimmer. Man kann mühselige Arbeit automatisieren.

TOBIS: Wenn du anderen noch einen Rat mitgeben würdest, die einen KI-Assistenten erstellen möchten, was wäre der zentrale Punkt?

Ruven: Hohe Frustrationstoleranz, würde ich sagen. Und, ja, wirklich Trial-and-Error – überlegen, was kann man automatisieren? Und wo kann da nur Unterstützung sein? Es bringt wirklich nur dann etwas, wenn es wirklich eine Unterstützung ist für die eigentliche Aufgabe und man nicht Aufgaben komplett abgeben kann.

TOBIS: Ja, weil sonst die Eigenleistung auf der Strecke bleibt. Wenn es zu einem Konsumieren kommt, anstatt zum aktiv Nutzen.

Ruven: Genau. Und das müssen wir halt immer weitermachen, dieses aktive Denken.

Impressum

Herausgeber

Dr. Stefanie Brunner
Prof. Dr. Franco Rau

Ansprechpartnerin

Dr. Stefanie Brunner

Gestaltung und Layout

Prof. Dr. Franco Rau
Sophie Schneider

Lizenz

Texte und Illustrationen dieses Angebots sind – sofern nicht anders gekennzeichnet unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 International (Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen) lizenziert. Von dieser Lizenz ausgenommen sind Organisationslogos sowie gesondert gekennzeichnete Bilder und Visualisierungen.

Zitationshinweis

Von der Höh, R. & Brunner, S. (2026) . Praxiseinblicke – „Im Gespräch“: TOBIS – Transprofessionelle Organisationsentwicklung begleiten.