

«Die Bildung muss das Ziel haben, dass wir souverän bleiben und uns nicht zum Objekt künstlicher Intelligenz machen»

Thomas Hidber, Abteilungsleiter
Lehrentwicklung Uni Zürich

Arbeiten, um die Lernkurve besser beurteilen zu können. Bei solchen Prozessen unterstütze die Abteilung Lehrentwicklung gerne, jedoch mache sie keine Vorgaben.

ETH bastelt eigenen Chatbot für Studis

Die ETH ist in puncto künstliche Intelligenz und Lehre schon einen Schritt weiter als die Uni Zürich. Das Rektorat hat bereits mehrere Studien durchgeführt, die unter anderem zeigen, dass ChatGPT viele der Konzepte eines Einführungskurses in Physik meistert und handgeschriebene Physikprüfungsaufgaben ähnlich wie ein Mensch benoten könnte. Von ChatGPT gelöst und von ChatGPT korrigiert also? Nicht ganz, denn der Mensch ist immer die letzte Instanz bei der Benotung, und auch in der Zukunft werden viele Prüfungen mit höchstens einem Taschenrechner als Hilfsmittel durchgeführt.

Zurzeit finden erste Arbeiten an einer ETH-eigenen KI statt, welche die Studierenden beim Lernen unterstützen soll. Dafür werden Dozierende eingeladen, Kursinformationen, etwa Skripte, Übungszettel und Vorlesungsaufzeichnungen, dem Projekt zur Verfügung zu stellen. Ziel ist es, den Studierenden einen Chatbot zu bieten, der weniger problematische Bias rezipiert und nichts erfindet, sondern auf Kurse zugeschnittene Antworten liefert. Zur Sicherheit werden alle Daten in der Schweiz gespeichert.

Das Experiment sei auf Wunsch der Studierenden entstanden, sagt der Physiker Gerd Kortemeyer, der die Initiative leitet. Kortemeyer ist seit diesem Januar direkt dem ETH-Rektor unterstellt und kümmert sich

um KI-Projekte mit Fokus auf die Lehre. Bei «Ethel» gehe es auch um Gleichstellung. Das Projekt solle die Barrierefreiheit fördern, die Benutzung werde kostenfrei sein. «Nicht alle können sich monatlich für 20 Franken GPT-4 leisten.» Der neue Chatbot wurde anfangs Semester mit den Daten von zwei Fächern veröffentlicht und soll laufend ausgebaut werden. Grundsätzlich plädiert Kortemeyer stark dafür, neue KI-Tools während des Studiums zu benutzen. «Wenn man ins Berufsleben einsteigt, wird erwartet, dass man mit diesen Tools umgehen kann. Und wenn wir jetzt hier im Elfenbeinturm sagen: 'Ne, so was machen wir nicht', tun wir unseren Studierenden keinen guten Dienst.»

«Klassische Bildungsziele werden wichtiger»

Manchmal wird generative KI mit einem Taschenrechner verglichen. Diese werden in Schulen erst erlaubt, wenn bereits mathematische Grundkenntnisse erworben wurden. Erst danach werden «höhere» Aufgaben gestellt, wo zum Beispiel nicht mehr von Hand eine Wurzel gezogen werden muss. Im besten Fall bleibt dieses Wissen erhalten, langfristig ist es aber nicht zentral – viel wichtiger ist, wie man den Taschenrechner richtig bedient und komplexere Aufgaben löst. Auch ChatGPT kann leichte Aufgaben übernehmen und mehr Zeit für Interessantes schaffen, beispielsweise muss die Syntax einer Programmiersprache nicht mehr perfekt ausgeschrieben werden, dafür kann man sich dem Kreieren von Algorithmen zuwenden. Die Frage, die sich hier stellt, ist: Welche Aufgaben wollen wir an die KI delegieren, mit der Gefahr, dass wir damit

Fähigkeiten verlernen oder gar nicht lernen? Es klingt, also könne hier eine bewusste Entscheidung getroffen werden.

Gespräche der ZS mit mehreren Studierenden verraten, dass viele KI-Tools mittlerweile aus Angst nutzen, ohne sie schlechter zu sein. Wer in einer Fremdsprache unsicher ist, greift schnell auf DeepL zurück, wer seiner Wortgewandtheit misstraut, lässt sich von einer KI-Schreibassistenten helfen, und wer beim Programmieren nicht vorwärts kommt, holt sich Hilfe bei den Chatbots. Hier tut sich ein Dilemma auf: Die Universität möchte, dass die Studierenden Programme benutzen, um keinen Nachteil auf dem Arbeitsmarkt zu haben. Gleichzeitig könnten wertvolle Fähigkeiten verloren gehen. «Ab einem gewissen Punkt ist es eben auch die Verantwortung der Studierenden und nicht nur der Universität», findet Alexandra Jansky.

Draussen regnet es immer noch, der Kaffee ist ausgetrunken, Herr Hidber nimmt noch einen letzten Schluck aus der Plastikflasche und setzt an: «In Zukunft werden die klassischen Bildungsziele der Universität noch wichtiger, als sie es sowieso schon sind, kritisches Denken und überblicken können, ob etwas sinnvoll, stimmig, und plausibel ist.» Und er rückt nochmals vor auf seinem Stuhl: «Die Bildung muss das Ziel haben, dass wir souverän bleiben und uns nicht zum Objekt der künstlichen Intelligenz machen.» Die Worte hallen nach. Und trotzdem bleibt die Frage, wer nun garantiert, dass dieses Ziel erreicht wird. Die Verantwortlichkeiten scheinen ungeklärt, und die technologische Entwicklung rennt davon.

KIs erste Gebärde

Sarah Ebling entwickelt ein automatisches Übersetzungssystem für Gebärdensprachen. Dabei legt sie Wert darauf, die Nutzer*innen in die Forschung einzubeziehen.

Anahí Frank (Aufzeichnung) / Mark Blum (Foto)

Als ich vor über zehn Jahren im Bereich Sprachtechnologie und Barrierefreiheit zu forschen begann, war das Thema wie ein Elefant im Raum: Kaum jemand wollte sich damit beschäftigen – obwohl das Potenzial von sprachbasierter unterstützender Technologie damals schon offensichtlich war. Das hat mich über mein linguistisches Interesse hinaus motiviert, an einem automatischen Übersetzungssystem für Gebärdensprachen zu forschen. Seither hat sich vieles getan, KI-Ansätze sind „sexy“ geworden. Das hat aber nicht nur Vorteile: Es kommt vor, dass Forschungsgruppen aus lauter Technologiebegeisterung nicht mit den Nutzer*innen zusammenarbeiten und Technologien entwickeln, die ihnen gar nichts bringen.

So haben Forscher*innen beispielsweise einen Handschuh erfunden, der die Signale der Handbewegungen beim Gebärden zum Übersetzen an ein Smartphone schickt. Aber Gebärdensprache funktioniert nicht nur über die Hände, sondern auch über andere Körperteile, zum Beispiel Gesichtsausdrücke. Zudem ist so ein Handschuh nicht gerade alltagstauglich. Doch wenn diese Forschungsergebnisse in den Nachrichten stehen, werden

Entscheidungssträger*innen darauf aufmerksam und glauben, dass sie menschliche Übersetzer*innen und Dolmetscher*innen durch Computersysteme ersetzen können.

Auch ich erhalte wöchentlich verzweifelte E-Mails und Anrufe von Behörden, die Informationen in Gebärdensprache verfügbar machen wollen und dafür eine automatisierte Lösung suchen. Daran sehe ich, dass ein politischer Wandel stattfindet. Dieser wurde angeregt, als die Schweiz 2014 die UNO-Behindertenrechtskonvention unterschrieben hat und 2022 ein vernichtendes Urteil einkassieren musste, weil sie die Richtlinien kaum eingehalten hat.

Dem System fehlen die Daten

Doch leider muss ich die hilfessuchenden Behörden enttäuschen, da unsere Technologie noch lange nicht breit einsatzbereit ist. Im Vergleich zu den Lautsprachtechnologien liegen die Gebärdensprachtechnologien sicher fünf Jahre zurück. Ein Problem sind die fehlenden Daten: Wir haben wesentlich weniger Aufzeichnungen von Gebärdensprachen als von Lautsprachen. Wir bräuchten aber besonders viele Daten, um die KI-Systeme richtig

trainieren zu können, weil Gebärdensprachen so variantenreich sind. Das zweite Problem ist natürlich, dass bisher weit weniger Gelder in deren Technologie-Forschung geflossen sind.

Einen ersten Erfolg konnten wir schon mit von KI übersetzten Wetterberichten verbuchen. Diese sind einfacher für die KI, weil sie syntaktisch und lexikalisch relativ restringiert sind. Allerdings ist das für die meisten Gehörlosen keine grosse Hilfe – Untertitel und Bilder reichen bei einem Wetterbericht meistens aus – doch es ist definitiv ein Schritt in die richtige Richtung.

Soeben haben wir den neuen Imagefilm der Philosophischen Fakultät von einer Dolmetscherin in Gebärdensprache übersetzen und mit Audiodeskription und Untertiteln versehen lassen. Aber sämtliche Informationen durchgehend durch menschliche Dolmetschende zugänglich zu machen, ist schlicht unmöglich. Deshalb forsche ich an Technologien, die dort eingesetzt werden können, wo menschliche Dienstleistungen nicht vorhanden sind. Mein Ziel ist, dass wir mit Technologie mehr gesellschaftliche Partizipation ermöglichen können.



Sarah Ebling ist Professorin für Language, Technology and Accessibility am Computerlinguistischen Institut der Universität Zürich.

Zürcher Studierendenzeitung



Im Umbruch

Sind die Hochschulen der künstlichen Intelligenz gewachsen?

Schweigen

Die Uni hält ihre Fallzahlen zu sexueller Belästigung geheim

Grundrechte

SVP-Initiative ist ein Angriff auf Zürichs Demonstrationsfreiheit

Cannabis

Zu Besuch in einem Kiffer-Café, wo Kauf und Konsum legal ist

Newcomer

Nelio Biedermann legt mit 20 Jahren seinen Debütroman vor