

Künstliche Intelligenz

Avatare für Barrierefreiheit

[03.02.2026] Das Unternehmen alangu hat sich auf die Entwicklung von KI-gestützten 3D-Gebärdensprach-Avataren spezialisiert. Wie diese gehörlosen Menschen den Zugang zur digitalen Welt erleichtern, erläutert Geschäftsführer Alexander Stricker im Kommune21-Interview.

Herr Stricker, wie ist das Unternehmen [alangu](#) entstanden? Was war der Auslöser, sich mit KI-basierten Gebärdensprach-Avataren zu beschäftigen?

Die Grundidee reicht bis in die frühen 2000er-Jahre zurück. Damals haben wir bereits Avatare entwickelt. 2003 trat ein gehörloser Mann aus Hamburg an mich heran und sagte, er wolle gerne gemeinsam mit uns einen Gebärdensprach-Avatar für einen Chatbot entwickeln. Meine erste Reaktion war: „Warum Gebärdensprache? Der Text steht doch da.“ Aber genau das war ein Irrtum. Etwa 70 bis 80 Prozent der gehörlosen Menschen sind in der geschriebenen Sprache nicht so sicher, weil Gebärdensprache ihre Muttersprache ist. Schriftsprache dagegen ist für viele eine Art Fremdsprache. Diese Erkenntnis hat mich nicht mehr losgelassen. 2018 kam dann eine Werkstatt mit Gehörlosen erneut auf uns zu – wieder mit der Idee eines Avatars. Zu diesem Zeitpunkt war die KI-Technologie deutlich weiter. Also haben wir ein Forschungsprojekt ins Leben gerufen – gemeinsam mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, der Universität Augsburg, der Technischen Hochschule Köln sowie zwei spezialisierten Unternehmen aus Hamburg und Saarbrücken. Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) hat das Projekt gefördert. Die Resonanz war überwältigend: Wir spürten sofort den Bedarf – in Kommunen, in der Industrie, bei Banken. Daraus ist schließlich alangu entstanden.

Wie funktioniert die KI-gestützte Übersetzung in Gebärdensprache technisch?

Wir stehen noch am Anfang, auch wenn die Grundlagenforschung bereits einen funktionsfähigen Demonstrator hervorgebracht hat. Die KI braucht vor allem viele Daten. Wir generieren diese selbst, mit modernster Kamera- und Motion-Capture-Technologie – also Verfahren, die auch in Hollywood-Filmen genutzt werden. Auf dieser Basis trainieren wir unsere KI-Modelle. Für die Anwender – etwa Kommunen oder Unternehmen – gibt es einen modularen Baukasten: Man kann Texte individuell anpassen und daraus automatisch Gebärdensprachvideos erzeugen, die sich auf Webseiten einbinden lassen. In einem zweiten Schritt arbeiten wir bereits an Echtzeitübersetzungen – zum Beispiel für Notruf-Leitstellen. Hier testen wir, wie Gehörlose per Handy einen Notruf absetzen und gleichzeitig über einen Avatar Rückmeldungen in Gebärdensprache erhalten können. Das ist echte bidirektionale Kommunikation.

Die Avatare wirken erstaunlich lebensecht. Wie gelingt Ihnen das?

Die Präzision ist entscheidend, denn kleine Abweichungen in der Mimik oder Bewegung können die Verständlichkeit stark beeinträchtigen. Wir arbeiten daher eng mit gehörlosen Expertinnen und Experten zusammen, die uns genau sagen, worauf es ankommt. Aktuell haben wir noch Herausforderungen beim Mundbild oder der Synchronisierung bestimmter Bewegungen – daran arbeiten wir. Wichtig ist uns, dass die Avatare erkennbar künstlich bleiben. Ein vollständig fotorealistischer Avatar würde das sogenannte Uncanny Valley erreichen – also den Punkt, an dem Menschen sich unwohl fühlen, weil die Figur zu echt wirkt. Wir wollen Transparenz schaffen: Es soll klar sein, dass es sich um ein digitales Hilfsmittel handelt.

„Digitale Barrierefreiheit sollte nicht nur gesetzliche Pflicht sein, sondern Ausdruck gesellschaftlicher Verantwortung.“

Das Barrierefreiheitsstärkungsgesetz verpflichtet Unternehmen und Behörden, digitale Angebote barrierefrei zu gestalten. Spüren Sie dadurch Veränderungen am Markt?

Das Bewusstsein wächst, definitiv. Viele Unternehmen befassen sich jetzt erstmals mit dem Thema Gebärdensprache. Wirtschaftlich merken wir davon aber noch nicht viel – das wird erst kommen, wenn die gesetzlichen Regelungen wirklich umgesetzt und kontrolliert werden. Wir haben im vergangenen Jahr den CDR Award für Corporate Digital Responsibility gewonnen, weil wir Hörende und Gehörlose gemeinsam an Innovationen arbeiten lassen. Ich bin überzeugt: Digitale Barrierefreiheit sollte nicht nur gesetzliche Pflicht sein, sondern Ausdruck gesellschaftlicher Verantwortung. Und sie eröffnet neue Zielgruppen – auch wirtschaftlich.

Sie sagen, digitale Barrierefreiheit sei ein Innovationstreiber. Inwiefern?

Ganz klar: Durch die Zusammenarbeit mit gehörlosen Menschen verbessern wir die Qualität unserer Produkte. Ihre visuelle Wahrnehmung ist extrem ausgeprägt – sie sehen Dinge, die Hörende gar nicht bemerken. Das macht unsere Avatare präziser und realistischer. Zugleich schaffen wir Innovationen „Made in Germany“, die international gefragt sind. Die Sprachwiedergabe durch Avatare ist die Königsdisziplin der Animation. Das treibt uns technologisch und kreativ voran – und kann ein wirtschaftlicher Faktor für den Standort Deutschland werden.

Wie reagieren die Nutzerinnen und Nutzer auf Ihre Lösung – insbesondere in Kommunen?

Wir haben inzwischen rund 175 Kunden, darunter viele Kommunen, Jobcenter und Krankenkassen. Das Feedback ist durchweg positiv. In der Verwaltung ist Automatisierung ein Muss, um digitale Services wirtschaftlich anbieten zu können. Klassische Gebärdensprachvideos sind teuer und kaum skalierbar – wenn sich eine Information ändert, muss das Video neu produziert werden. Unsere Lösung ermöglicht dagegen automatisierte, immer aktuelle Inhalte. Wichtig ist: Wir ersetzen keine Dolmetscher. Wir schaffen zusätzliche Möglichkeiten – vor allem dort, wo es um digitale Informationen geht. Und wir schaffen neue Berufsbilder für Gehörlose. Unsere gehörlosen Mitarbeitenden testen unsere Avatare und geben direkt Feedback. In Studien haben wir mittlerweile eine Verständlichkeit von 95 Prozent erreicht. Das ist ein sehr hoher Wert.

Wo sehen Sie derzeit den größten Bedarf und welche Bereiche haben noch Nachholbedarf?

Der größte Bedarf liegt ganz klar im kommunalen Bereich: Bürgerinformationen, Antragsprozesse, Formulare – also alles, was Selbstbestimmung im Alltag ermöglicht. Ein weiterer wichtiger Bereich ist der Rundfunk. Dort ist das Interesse groß, denn der Einsatz von Simultanübersetzungen könnte ihm neue Hörerschaften erschließen. Allerdings steckt die technische Echtzeitübersetzung noch in den Kinderschuhen. Und auch in der Privatwirtschaft wächst das Bewusstsein, etwa im E-Commerce, wo es darum geht, Produkte und Dienstleistungen barrierefrei zu erklären.

Wagen wir einen Blick in die Zukunft: Wie sieht Ihre Vision aus?

Unsere Vision ist, dass Gebärdensprachübersetzungen so selbstverständlich werden wie Textübersetzungen mit DeepL oder Google Translate. Wir wollen, dass man einfach einen Text eingibt und eine hochwertige, automatische Gebärdensprachübersetzung erhält. Dafür brauchen wir noch viele Daten

und spezialisierte KI-Modelle. Generative KI wird dabei helfen, aber für präzise Bewegungen – Hände, Mimik, Geschwindigkeit – braucht es eigene Ansätze. Wir entwickeln deshalb neue Transformer-Modelle, die speziell für 3D-Animation und Gebärdensprache geeignet sind. Langfristig können daraus auch Anwendungen für andere Branchen entstehen – von der Filmindustrie bis zur Spieleentwicklung.

()

Dieses Interview ist in der Ausgabe Januar 2026 von Kommune21 im Schwerpunkt Künstliche Intelligenz erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Künstliche Intelligenz, alangu