

Digitale Barrierefreiheit

KI-Avatare sprechen Gebärdensprache

[10.12.2025] Das Unternehmen alangu hat sich auf die Entwicklung von KI-gestützten 3D-Gebärdensprach-Avataren spezialisiert, um gehörlosen Menschen den Zugang zur digitalen Welt zu erleichtern. Geschäftsführer Alexander Stricker erklärt im Gespräch mit Kommune21, wie aus einer Forschungsinitiative ein innovatives Produkt entstanden ist, das Kommunen und Organisationen bei der inklusiven Digitalisierung unterstützt.

Für viele Gehörlose stellt Schriftsprache eine Hürde dar, weil sie über das Hören erlernt wird.

Gebärdensprache dagegen ist visuell, arbeitet mit anderen grammatischen Strukturen und konzentriert sich auf das Wesentliche. Deshalb ist es entscheidend, digitale Informationen auch in Gebärdensprache bereitzustellen. Alexander Stricker, Geschäftsführer der Firma alangu, kam zu dieser Erkenntnis bereits im Jahr 2003 nach einer Begegnung mit einem gehörlosen Mann, der den Wunsch nach einem Gebärdensprach-Avatar für Chatbots äußerte. Stricker sagt: „Schriftsprache ist für Gehörlose eine Art Fremdsprache. Diese Erkenntnis hat mich nicht mehr losgelassen.“

Im Jahr 2018 nahm er die Idee im Rahmen eines Forschungsprojekts wieder auf, diesmal mit moderner KI-Technologie. Partner waren das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz ([DFKI](#)), die [Universität Augsburg](#), die [Technische Hochschule Köln](#) sowie die Unternehmen [yomma](#) und [Ergosign](#). Gefördert wurde das Projekt vom Bundesforschungsministerium. Die positive Resonanz aus Kommunen und Industrie führte schließlich zur Gründung der Firma [alangu](#).

Technik mit KI und Motion Capture

alangu nutzt moderne Kamera- und Motion-Capture-Technologien, um Bewegungsdaten zu erfassen und KI-Modelle zu trainieren, berichtet Stricker. So entstehen realistische 3D-Avatare, die Texte in Gebärdensprache übersetzen. Ein Baukastensystem erlaubt es Kommunen und Unternehmen, eigene Inhalte zu erstellen und automatisch Gebärdensprachvideos für Webseiten zu generieren. Darüber hinaus arbeitet alangu an Echtzeitübersetzungen. In Forschungsprojekten – etwa für Notruf-Leitstellen – wird getestet, wie bidirektionale Kommunikation funktionieren kann: Gehörlose sollen über ihr Handy Gebärden senden und gleichzeitig Übersetzungen über den Avatar empfangen können.

Die gehörlose Community fordert höchste Genauigkeit, da schon kleine Abweichungen in der Mimik oder Bewegung die Verständlichkeit beeinflussen. Deshalb optimiert alangu kontinuierlich das Mundbild und die Synchronisierung der Avatare. „Wir vermeiden Fotorealismus ganz bewusst, um das sogenannte Uncanny Valley zu umgehen – also den Punkt, an dem zu echt wirkende, aber nicht perfekte Figuren als unheimlich empfunden werden“, erklärt Stricker.

Barrierefreiheit als Innovationstreiber

Das Barrierefreiheitsstärkungsgesetz hat das Thema digitale Inklusion stärker ins Bewusstsein gerückt. Zwar spürt alangu noch keine deutlichen Umsatzsteigerungen durch die Industrie, doch Stricker sieht das Thema als gesellschaftliche Verantwortung und Innovationstreiber. Für dieses Engagement wurde das

Unternehmen mit dem Corporate Digital Responsibility Award ausgezeichnet. Die Zusammenarbeit mit gehörlosen Fachkräften ist dabei ein zentraler Erfolgsfaktor. Sie erkennen visuelle Details, die Hörenden oft entgehen, und tragen wesentlich zur Weiterentwicklung der Avatare bei.

Positive Resonanz aus Kommunen

Mehr als 175 Kunden, darunter viele Kommunen, Jobcenter und Krankenkassen, nutzen laut Stricker bereits die alangu-Lösungen. Das Feedback sei positiv: Die automatisierten Gebärdensprachvideos machen digitale Services zugänglich und skalierbar. Während Verbände häufig menschliche Dolmetscher bevorzugen, schätzt die Basis der gehörlosen Community die neuen Möglichkeiten. Die Verständlichkeit der Avatare liegt bei rund 95 Prozent. alangu ersetzt keine Dolmetscher, sondern ergänzt sie – und schafft zugleich neue Berufsbilder für Gehörlose.

Zukunftsvision Gebärdensprach-Übersetzer

Langfristig will alangu einen Gebärdensprach-Übersetzer entwickeln, der so selbstverständlich funktioniert wie DeepL oder Google Translate. Dafür werden große Mengen spezialisierter Daten und neue KI-Modelle benötigt. Generative KI allein reicht laut Stricker nicht aus, da präzise Handstellungen, Mimik und Bewegungsdynamik ein spezielles Wissen erfordern. Das Unternehmen arbeitet deshalb an eigenen Transformer-Architekturen und Large Language Models. Diese könnten künftig auch in anderen Bereichen Anwendung finden – etwa in der Film- oder Spieleindustrie.

()

Stichwörter: Künstliche Intelligenz, alangu, Avatare, Digitale Barrierefreiheit, KI-Avatare