

Deutschlandfunk
Forschung Aktuell

Tolle Idee! Was wurde daraus?

3. Staffel, Frühjahr 2009

FOLGE 11: PRINTVERSION

Avatare als Dolmetscher

Animierte Computerfiguren übersetzen Sprache und Text in
Gebärdensprache für Gehörlose.

Autor: Ralf Krauter
Länge: 5200 Zeichen

Beitrag

Hightech für Gehörlose – seit 20 Jahren gibt es europaweit millionenschwere Forschungsprojekte zu diesem Thema. Sie heißen, Visicast, Wisdom oder eSIGN und ihr Ziel ist im Kern immer dasselbe: Gehörlosen Menschen, die bevorzugt per Gebärdensprache kommunizieren, das Leben zu erleichtern. Zentraler Bestandteil mehrerer dieser Forschungsprojekte waren computergenerierte Kunstfiguren, so genannte Avatare, die künftig einmal Internetseiten oder Fernsehdialoge in Zeichensprache übersetzen sollten. Die Erwartungen waren groß. Erfüllt haben sie sich bis heute nicht.

Rund 80 000 Gehörlose gibt es in Deutschland. Ihre Muttersprache ist die Gebärdensprache, deutsch bleibt für sie ein Leben lang eine Fremdsprache. Um am gesellschaftlichen Leben teilhaben zu können, sind Gehörlose deshalb häufig auf Dolmetscher angewiesen, die gesprochenes Wort und geschriebene Texte in Gebärdensprache übersetzen: Am Postschalter, im Krankenhaus, auf der Webseite des Einwohnermeldeamtes. Mehr Unabhängigkeit für die Betroffenen versprochen computerbasierte Assistenzsysteme. Thomas Hanke vom Institut für deutsche Gebärdensprache der Universität Hamburg arbeitet seit 15 Jahren an ihrer Entwicklung. Die vollmundigen Versprechungen, menschliche Gebärdendolmetscher innerhalb weniger Jahre ersetzen zu können, sagt er, die hätte seinerzeit nicht Forscher in die Welt gesetzt, sondern Journalisten. „Jetzt ist man von allen Seiten ein Bisschen realistischer, was uns die Arbeit erleichtert.“

Virtual Guido hieß der dolmetschende Avatar, an dessen Entwicklung der Hamburger Linguistik-Experte im Rahmen des 2004 ausgelaufenen EU-Projekt eSIGN beteiligt war: Ein virtueller junger Mann im blauen T-Shirt, den Thomas Hanke per Mausclick dazu bringen kann, in einer Datenbank gespeicherte Wörter der deutschen Schriftsprache in Gebärdensprache darzustellen. Dabei bewegt die animierte Bildschirmpuppe Arme, Hände, Oberkörper, Kopf und Mund und zuckt auch mal mit der Augenbraue. Triebfeder für die Entwicklung waren unter anderem Kostenargumente. Mit Virtual Guido sollten sich barrierefreie Internetseiten aktualisieren lassen, ohne – wie heute üblich – jedes mal ein neues Video mit

einem menschlichen Gebärdensprachen-Dolmetscher aufzeichnen zu müssen. „Wenn Texte häufig variiert werden müssen, sind sie eigentlich für die Darstellung durch menschliche Dolmetscher auf Video ungeeignet“, sagt Thomas Hanke. Die Gebärden von Virtual Guido lassen sich per Knopfdruck ändern und im Nu auf den neuesten Stand bringen.

Einer der Lackmus-Tests war die Internetseite des Integrationsamtes der Stadt Hamburg. Virtual Guido sollte deren Texte für Gehörlose darstellen, nachdem menschliche Dolmetscher sie zuvor in Gebärdensprache übersetzt hatten. Der Avatar im blauen T-Shirt musste also lediglich deren Gesten und Mimik nachahmen - doch selbst das gelang nicht zufrieden stellend. Guidos Zeichen blieben oft kryptisch. Die Nutzer der Hamburger Webseite machten ihrer Enttäuschung in Internetforen Luft: „Guido konnte man nichts von den Lippen ablesen. Wegen der abgehackten und steifen Bewegungen konnte ihn niemand verstehen.“ „Ein Avatar ohne Gefühle dürfte auf Gehörlose wirken wie eine monotone Computerstimme für Hörende. Auf die Dauer unerträglich!“ „Eine kalte, grausige Gestalt! Niemals ersetzt so eine einen menschlichen Dolmetscher.“

Für die schlechte Resonanz macht Thomas Hanke heute unter anderem die staubtrockenen Behördentexte verantwortlich, die Guido darstellen musste. Ein sperriger Text wird durchs Übersetzen nicht besser. Die fehlende Emotionalität des Avatars sei aber auch ein Manko, räumt der studierte Informatiker ein, weil sie zu Missverständnissen führt. Etwa bei dem Satz „Gehörlose integrieren sich toll in die Gesellschaft“, erklärt Hanke. „Wenn Sie ‚toll‘ gebärden und dazu die finsterste Mine zeigen, kann man das eventuell als Ironie oder sonst was interpretieren – aber nicht so, wie es wirklich gemeint war.“ Das Beispiel zeigt: Gebärdensprachliche Äußerungen ohne die zugehörige emotionale Mimik haben wenig Sinn.

Aber war das nicht absehbar? Sicher, räumt Thomas Hanke ein. Nur weiß bislang eben keiner, in welchem Verhältnis man Information und Emotion im Gesichtsausdruck des Avatars mischen muss, damit die Botschaft rüber kommt. Im Anfang Februar gestarteten EU-Projekt Dicta-Sign sollen nun die Grundlagen dafür erarbeitet werden. Das Fernziel: Ein virtueller Guido, der bei der Wiedergabe eines Textes automatisch erkennt, wann ein ironisches Zucken der rechten Augenbraue angebracht wäre. Doch die Herausforderungen sind immens, sodass die Umsetzung dieser Vision noch viele Jahre dauern dürfte.

Deutlich greifbarer scheinen sehr simple Anwendungen wie die Darstellung von Datenbankinhalten, bei denen der Wortschatz eng begrenzt ist und der Kontext klar definiert. Ein aktuelles Beispiel dafür ist ein zweijähriges Pilotprojekt der französischen Eisenbahn. Am Pariser Gare de l'Est erprobt die SNCF Avatare, die Lautsprecherdurchsagen auf speziellen Displays für Gehörlose anzeigen. Gebärdensprachliche Meisterleistungen sollte freilich keiner erwarten. Die elektronischen Dolmetscher fügen bloß vorgefertigte Satzbausteine zusammen.

Weblinks

<http://www.abendblatt.de/daten/2003/07/15/186357.html>

<http://www.stern.de/computer-technik/internet/:Barrierefreies-Internet-Guido-Geh%F6rlosen-Web/528998.html>

<http://www.lbmagazin.de/page1.php?rub=7&id=233>

<http://www.barrierekompass.de/weblog/index.php?itemid=343>

<http://www.sign-lang.uni-hamburg.de/>

<http://www.dictasign.eu/>