

# Dolmetschende Avatare

**Am 9. Oktober 2013 hält Prof. John Glauert eine Gastvorlesung auf Einladung von Sarah Ebling vom Kompetenzzentrum für Computerlinguistik der Universität Zürich.**

Lösen in Zukunft gebärdende Avatare die herkömmlichen Gebärdensprachdolmetscher ab? An der britischen Universität East Anglia forscht John Glauert mit JASigning diesbezüglich schon seit vielen Jahren unter Einbezug der britischen Gehörlosen-gemeinschaft. Denn ohne das wertvolle Wissen der Selbstbetroffenen über die Gebärdensprache würde die Kommunikation bzw. die Verständlichkeit der Mitteilungen über computeranimierte virtuelle Figuren wohl auf der Strecke bleiben.

## Hoch komplexe Aufgabenstellung

Das Thema ist reichlich komplex. Es gilt Sprache mit wohl mehrheitlich naturwissenschaftlichen Methoden bis ins letzte Detail zu analysieren, Bewegungsabläufe - vor allem jene der Hände - in minutiösen Piktografien zu erfassen und in ein EDV-Programm getreu dem menschlichen Original zu transferieren. Schnell versus langsam, oben - unten, hinten - vorne spielen dabei eine wichtige Rolle. Die menschliche Mimik und Gestik auf virtuelle computeranimierte Wesen zu übertragen und zwar so, dass die Botschaften in Gebärdensprache korrekt verstanden werden, davon ist John Glauert fasziniert und setzt sich mit viel Herzblut ein. Überartikulation, Über-



Prof. John Glauert bei seinem engagierten Vortrag.

triebenheit im Ausdruck, Untertriebenheit - das alles und noch viel mehr muss vermieden werden. Jeder Bewegungsablauf - auch der geringste im Mundbereich - muss mathematisch dreidimensional vermessen und danach in ein Computerprogramm übertragen werden.

Jahrzehntelange Arbeit steckt in den Figuren, die jetzt bereits in Grossbritannien eingesetzt werden beispielsweise im Bereich Wetterprognose oder bei der Paketaufgabe in der Post, wenn Gehörlose am Schalter sind.

## Knacknuss Verständlichkeit

Die Beurteilung der Verständlichkeit der Gebärden eines Avatars ist sehr anspruchsvoll und stellt eine extrem grosse Herausforderung dar. Die Technologie wurde der Komplexität der Gebärdensprache über die virtuelle multimodale Signalerzeugung lange in keiner Weise gerecht. In den letzten Jahren wurde ein grosser Entwicklungsschritt möglich. Die nonmanuellen Komponenten sind mindestens ebenso wichtig wie die manuellen. Bei Gehörlosethemen begünstigen einfache Situationen die Einsatzmöglichkeiten von Avataren vermutlich - beispielsweise im Bahnhof oder Museum. Auch in pädagogischem Zusammenhang könnte ihr Einsatz aussichtsreich sein - bei-

spielsweise als Gebärdensprachlexikon bei Prüfungsfragen. Allenfalls könnte sich der Einsatz von Avataren in Zukunft auch förderlich auf die Lesekompetenz von gehörlosen Menschen auswirken. Dies ist eine der Schlussfolgerungen der Studie von Alexis Heloir, Quang Nguyen und Michael Kipp, einer Forschungsgruppe aus Saarbrücken, die sich dem Thema vor kurzem wissenschaftlich angenähert hat. (vgl. Beitrag Beitrag aus: DAS ZEICHEN 91/2012 • Zeitschrift für Sprache und Kultur Gehörloser ([www.sign-lang.uni-hamburg.de/signum/zeichen/](http://www.sign-lang.uni-hamburg.de/signum/zeichen/))).

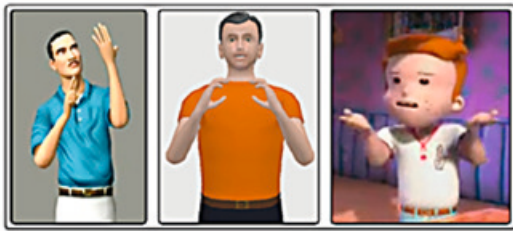
## Quo vadis Gebärdensprache?

Die Gastvorlesung von John Glauert hat etwas deutlich gemacht. Die heutige Zeit ist geprägt von einem enormen technischen Fortschritt. Was vor ein paar Jahren noch unvorstellbar gewesen ist und ins Reich der Science Fiction gehörte, ist nun in greifbare Nähe gerückt. Wissenschaftlern ist nun gelungen, Gebärdensprache künstlich zu erzeugen. Mit dieser Methode können wohl auch Ressourcen gespart werden. Doch kann dieses virtuelle Produkt eine echte Alternative zum traditionellen Gebärdensprachdolmetschen sein? Und ist auch die Gebärdensprachgemeinschaft davon überzeugt? Am Anlass vom 9. Oktober 2013 sind keine Selbstbetroffenen



zugegen gewesen. Einzig Penny Boyes Bräm, Tobias Haug, beide von der HfH Zürich und Gion Linder sowie Beatrice Caruso von Teletext waren anwesend.

Der von Prof. Glauert entwickelte Ansatz ist prinzipiell spannend. Ob die Methode einst einen Durchbruch erzielen wird, hängt wohl schwergewichtig von der Akzeptanz der Gehörlosengemeinschaft ab.



So sehen sie aus, die Gebärdensprach-Avatare, die John Glauert entwickelt.

[[lk]

## Der Gebärdensprachavatar Max

Unser Gebärdensprachavatar übersetzt Texte aus der Alltagssprache in Gebärdensprache. Der Avatar ist eine künstliche Figur in einer virtuellen Welt. In der Regel werden für gehörlose Menschen im Internet Gebärdensprachvideos angeboten, in denen eine reale, gebärdende Person abgefilmt wird. Auch wir bieten die meisten unserer Informationen als Gebärdensprachvideos an.

Eine langfristige Lösung zur durchgehenden Barrierefreiheit aller Internetangebote könnte in der Entwicklung eines Avatars liegen, der Texte von Internetseiten automatisch in Gebärdensprache übersetzen kann. Aber das sind Zukunftsvisionen. Die Forschung steht noch am Anfang der Entwicklungen. Es gibt in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und in den Niederlanden entsprechende Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Auch auf EU-Ebene gibt es ein neues Forschungsprojekt namens Dicta-Sign, welches zum Ziel hat, die Online-Kommunikation für gehörlose Gebärdensprachnutzer und Gebärdensprachnutzerinnen leichter zugänglich zu machen.

Glauert will die Forschung unterstützen und stellt daher den Avatar auf einfach teilhaben zu Demonstrationszwecken zur Verfügung. Der Grad der Verständlichkeit ist noch nicht sehr hoch, doch daran arbeitet die Forschung bereits.

Der Avatar steht rund ein Jahr nach der Freischaltung des Portals als eine neue Version des Gebärdensprach-Avatars zur Verfügung. Glauert hat den neuen Avatar Max genannt.

Gegenüber der vorigen Version bietet Max die folgenden Verbesserungen:

- Neue Avatarfigur
- Anzeige im grösseren Ausschnitt
- Unterstützung für Windows Vista und für mehr Mac-Systeme
- Verbesserte Qualität bei nicht-manuellen Aktivitäten einer Gebärde

Die neue Version wird von den Partnern von der University of East Anglia in Norwich (England) bereit gestellt.

Nach wie vor ist der Gebärdensprach-Avatar ein Forschungsgegenstand. Die Fort-



schritte werden beobachtet und mit «einfach teilhaben» begleitet.

Mehr Informationen zum Projekt «Gebärdensprach-Avatar» findet man auf der Homepage [www.einfach-teilhaben.de](http://www.einfach-teilhaben.de). Ein Besuch lohnt sich.