

Zeitschrift: Sonos / Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen

Herausgeber: Sonos Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen

Band: 103 (2009)

Heft: 11

Rubrik: Computer lehrt Kinder Gebärden

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Computer lehrt Kinder Gebärden

Text: Presstext vom 16. Oktober 2009

Ein Team von Doktoranden an der Technischen Universität (TU) Delft hat ein Computersystem entwickelt, das gehörlosen oder schwerhörigen Kindern beim Erlernen der Gebärdensprache hilft. Dazu werden die Kinder unter anderem gebeten, zu Bildern die jeweils passende Geste zu machen. Das Kernproblem bei der Entwicklung des „Electronic Learning Environment“ (ELO) war die computerisierte Gebärdenerkennung in Verbindung mit der Beurteilung, ob ein Kind wirklich die richtigen Zeichen genutzt hat. Bei dem Projekt wurde darauf geachtet, kein besonders kostspieliges Spezialequipment zu nutzen. „Man darf schliesslich nicht erwarten, dass Schulen, die an solchen Systemen interessiert sein könnten, in Supercomputer oder teure Kameras investieren“, meint der auf Mensch-Maschine-Interaktion spezialisierte Industriedesigner Jeroen Arendsen gegenüber presstext.

„Doch die ELo-Anwendung ist mit speziellen Problemen konfrontiert, unter anderem, weil sie für sehr junge Kinder gedacht ist“

Die Idee hinter ELo ist einfach. Am Bildschirm wird ein Bild gezeigt und das lernende Kind soll die entsprechende Geste machen. Der Computer erkennt, ob die Aufgabe korrekt bewältigt wurde. Da bekannt ist, welche Geste gemacht werden soll, kann die nötige Erkennung theoretisch relativ einfach gehalten werden. „Doch die ELo-Anwendung ist mit speziellen Problemen konfrontiert, unter anderem, weil

sie für sehr junge Kinder gedacht ist“, sagt Arendsen. Beispielsweise können keine farbigen Handschuhe zum Einsatz kommen, da man die Kinder nicht dazu zwingen will, sie zu tragen. „Auch werden Kinder leicht abgelenkt, sodass die Gebärdenerkennung blitzschnell sein muss“, so der Industriedesigner. Die in vielen Systemen auftretenden Zeitverzögerungen könne man sich daher nicht leisten.

Arendsen betont auch, dass der Computer durch unnötiges Gezappel leichter irritiert wird als ein Mensch.

Neben der Erkennung an sich war auch die Beurteilung, ob ein Kind die richtige Geste gemacht hat, eine Hürde. „Wir haben festgestellt, dass noch weitgehend unbekannt ist, wie Menschen die Richtigkeit von Gebäuden beurteilen“, erklärt Arendsen. Er hat sich besonders ausgiebig diesem menschlichen Aspekt des Projekts gewidmet, bei dem er mit dem Elektrotechniker Jeroen Lichtenauer und der auf künstliche Intelligenz spezialisierten Gineke ten Holt zusammengearbeitet hat. In Kooperation mit der Niederländischen Stiftung für Gehörlose und hörbehinderte Kinder (NSDSK) konnten sie nicht nur das Lehrsystem entwickeln, sondern auch nachweisen, dass Kinder im Alter von fünf bis sechs Jahren tatsächlich schneller die Gebärdensprache erlernen können. „Ich



Kind beim computergestützten Gebärdentraining (Foto: TU Delft)

denke, dass auch Kinder von sieben bis etwa zehn profitieren könnten, solange sie das Gefühl haben, neue Gebäuden zu lernen“, meint Arendsen.

Grundsätzlich ist ELo dazu gedacht, mit relativ günstiger Hardware auszukommen. Billigste Webcams reichen zwar nicht aus, doch Kameras um einige hundert Euro genügen. Zielgruppe für die Anwendung sind vor allem Schulen und möglicherweise auch Haushalte computer-orientierter Eltern mit etwas Finanzkraft, so Arendsen. „Vermutlich könnten die Technologie und Usability noch verbessert werden, um sie einem grösseren Publikum zugänglich zu machen“, meint er ferner. Eine Anpassung an die Eigenheiten der Gebärdensprachen in verschiedenen Ländern sei wohl relativ leicht möglich. Ob oder wann ELo tatsächlich zum Einsatz kommt, hänge aber noch von finanziellen und organisatorischen Faktoren ab.

Neue Mitgliedschaftskriterien bei der bgd

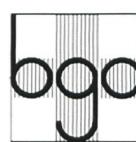
Die bgd (Berufsvereinigung der GebärdensprachdolmetscherInnen der deutschen Schweiz) setzt sich ein für aktive und interessierte Mitglieder.

Darum haben wir an unserer letzten Mitglieder-Versammlung beschlossen, neue Bedingungen zur Mitgliedschaft einzuführen.

In Zukunft soll jedes bgd-Mitglied alle 3 Jahre folgende Kriterien erfüllen:

Durchschnittlich 90 Dolmetschstunden pro Jahr ausweisen. Mindestens 10 Std. pro Jahr fachliche und persönliche Weiterbildung absolvieren. Zweimal pro Jahr von einer/einem Berufskollegin/Berufskollegen besucht werden. Innerhalb der 3 Jahre an einer Mitgliederversammlung und einem bgd-Forum teilnehmen.

Um diese Kriterien von allen Mitgliedern zu sammeln und zu überprüfen wurde eine administrative Mitarbeiterin gewählt. Die erste Phase läuft bereits und endet im Dezember 2011.



Wir freuen uns auf eine engagierte Umsetzung.

bgd-Arbeitsgruppe „Quali“