

## Science-Fiction in Karlsruhe **Wieso noch Sprachen lernen?**



Über die  
Muskelbewegung  
Sprache erkennen  
(Foto: ka-news)

Karlsruhe - Welche Arbeit können uns Computer noch abnehmen und wie werden wir in Zukunft leben? Eine spannende Frage und hinsichtlich der Sprachen zeigten am Donnerstag Wissenschaftler des "international center for Advanced Communication Technologies" (interAct) von der Universität Karlsruhe und der Carnegie Mellon University in Pittsburgh, was in Zukunft möglich ist. Dabei stellten sie erstmalig ein Computersystem vor, das gesprochene Sprache simultan übersetzt.

Die Pressekonferenz fand zeitgleich in Pittsburgh in den USA als auch in Karlsruhe statt. Professor Alexander Waibel, der an beiden Universitäten lehrt und Direktor von interAct ist, war per Videokonferenz in Karlsruhe zugeschaltet und seine englische Rede wurde im Untertitel

simultan ins Spanische oder Deutsche übersetzt, wobei das deutsche System weniger ausgereift scheint. Ein schlechterer Schüler als das spanische System? Das läge an der schwierigeren Satzstruktur der deutschen Sprache, so Waibel.

### **Fahren wir bald mit tragbaren Dolmetschern in den Urlaub?**

Der Durchbruch gelang durch einen neuen Ansatz, bei dem Computer nicht programmiert werden, Sprachen zu übersetzen sondern selbst zu lernen. Mit Hilfe von übersetzten Texten aus dem Internet lernen Computer und verbessern ihre Übersetzterqualitäten sukzessive. Bedarf gibt es genug: bei der Europäischen Union mit ihren 21 Amtssprachen; bei militärischen Einsätzen; oder bei der weltweiten humanitären Hilfe. 50 Millionen Dollar könne das amerikanische Verteidigungsministerium hier ausgeben, heißt es auf der Pressekonferenz.



Ein kleiner Dolmetscher übersetzt  
und spricht für uns (Foto: pr)

Am weitesten entwickelt sind Systeme, die in einem beschränkten Bereich zum Einsatz kommen. Wenn man zum Beispiel in Asien zum Arzt muss, kann ein kleiner Taschencomputer bald weiterhelfen. Mit einem Wortschatz von bis zu 15.000 Wörtern übersetzt das kleine Gerät das Gespräch zwischen Arzt und Patient und spricht es auch in die jeweilige Sprache. Vereinfachte Geräte hatten amerikanischen Soldaten schon im Irak im Einsatz, um sich mit den Einheimischen verständigen zu können. Solche Geräte dürften schon bald marktreif sein, meint Waibel.

### **Der Computer kann Muskelbewegungen verstehen**

Das simultane Übersetzten von gesprochener Sprache dürfte dagegen noch etwas dauern, vor allem müssen die Systeme noch dazulernen, schneller werden und auch den Nutzer bei Unsicherheit dies mitteilen. Der Mensch hat ein Gefühl für Sicherheit sowie Unsicherheit und kann jederzeit Aussagen bekräftigen oder relativieren. Das muss der



Computer noch lernen.

Damit wir besser hören: Brille mit  
Untertitel (Foto: pr)

Ein bisschen Science-Fiction darf nicht fehlen. Geht es nach dem Willen der Wissenschaftler, sollen wir bald jede Sprache sprechen können. Dazu müssen nur die Wörter mit dem Mund geformt werden, anhand der Muskelbewegungen erkennt der Computer, was wir sagen und übersetzt es zeitgleich laut in die gewünschte Sprache. Der Zuhörer sieht nur, wie wir den Mund bewegen und hört in seiner Sprache, was wir sagen.

#### **Weniger Krieg Dank besserer Kommunikation?**

Waibel erwartet, dass es noch einige Jahre dauert, bis wir den Systemen wirklich trauen können. Dann wären aber die Sprachbarrieren überwunden und verschiedene Kulturen kämen sich leichter näher. Und eine bessere Kommunikation bedeutet schließlich auch weniger Krieg. Der Mensch sei aber doch nicht ersetzbar! Wie Waibel weiter ausführt, kämen Computer in der Poesie oder bei feinem und versteckten Humor klar an ihre Grenzen. Also können uns Computer noch einiges abnehmen - alles aber nicht. (tba)

#### **Mehr zum Thema**

---

- <http://interact.ira.uka.de>  
interAct
  - <http://www.uni-karlsruhe.de>  
Universität Karlsruhe
-