

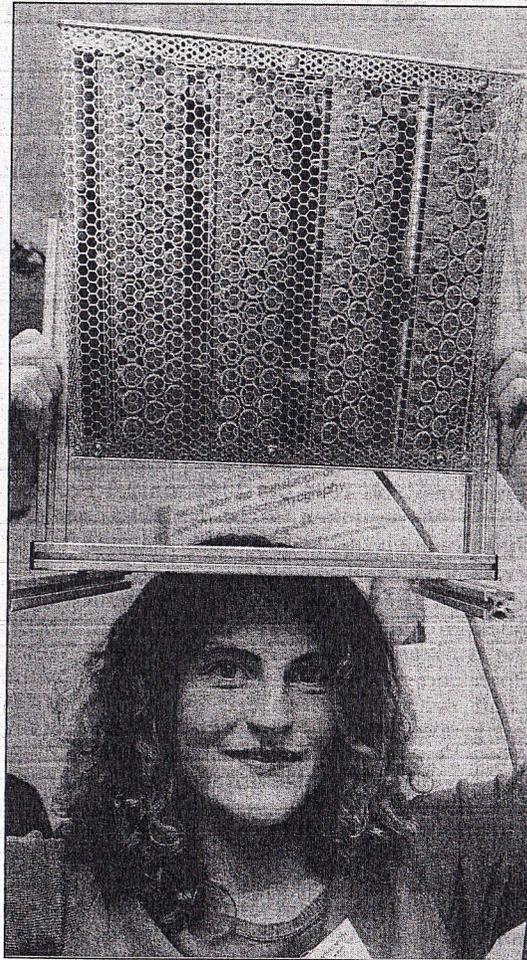
Karlsruher Forscher tüfteln an einem Babelfisch

Erstmals Übersetzung eines freien Vortrags / Bis zur Marktreife werden noch mehrere Jahre vergehen

Von unserem Redaktionsmitglied
Rainer Haendle

Karlsruhe/Pittsburgh. Bei der Übersetzung fremder Sprachen mit Hilfe von Computersystemen ist Forschern der Karlsruher Universität gemeinsam mit amerikanischen Kollegen ein wichtiger Durchbruch gelungen. Sie demonstrierten gestern erstmals ein System, das beliebige Gesprächssituationen simultan in eine andere Sprache übersetzt. Ziel der Arbeiten ist eine alltagstaugliche grenzenlose Kommunikation ohne zusätzliche Sprachkenntnisse. Für den Verbraucher etwa im Urlaub einsetzbar dürften die Systeme allerdings erst in einigen Jahren werden. Marktanalysten sehen bei automatischen Übersetzungen angesichts der Globalisierung ein Milliarden-Umsatzpotenzial.

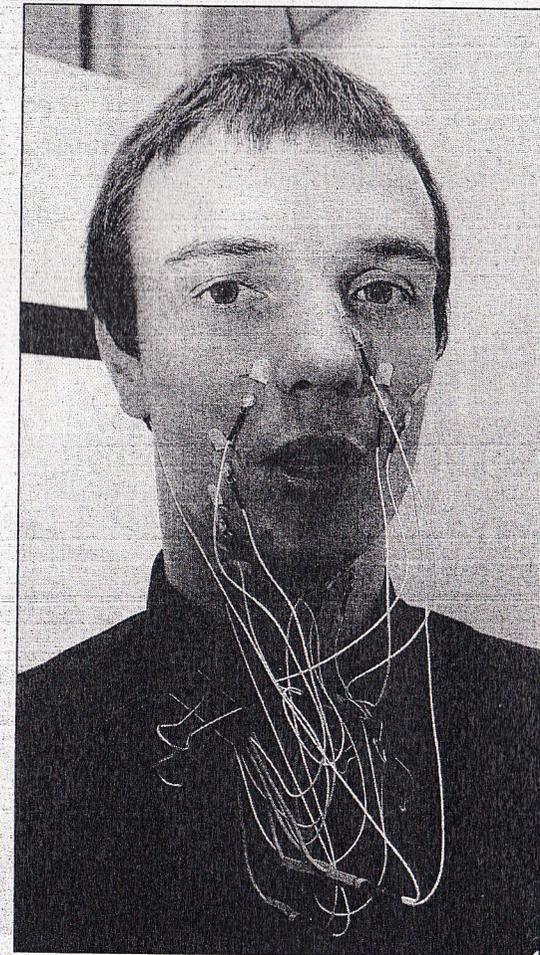
Noch ist es eine Vision des britischen Schriftstellers Douglas Noel Adams: In seinem Kultroman „Per Anhalter durch die Galaxis“ schreibt er von einem blutegelartigen Geschöpf im Ohr (Babelfisch), mit dessen Hilfe man augenblicklich alles versteht, was einem in irgendeiner Sprache gesagt wird. Professor Alex Waibel hat mit seinen Wissenschaftlern nun zumindest ansatzweise den Traum von diesem Babelfisch in die Tat umgesetzt. Der Sprach- und Informatikexperte hat eine Doppel-Proffessur in Karlsruhe und an der Carnegie Mellon University in Pittsburgh. In den nächsten fünf Jahren erwartet er „extreme Fortschritte“ bei den automatischen Simultan-Übersetzungssystemen. Im Moment werden gerade in den USA enorme Forschungsgelder in diesen Bereich investiert. Zu den größten Interessenten zählt das amerikanische Verteidigungsministerium, das Babelfische vor allem



EIN SPRACHSTRAHL wird mit Hilfe dieses Lautsprechersystems gezielt auf eine Person gerichtet.

im Kampf gegen den islamistischen Terror einsetzen will. Bei einer gemeinsamen Video-Pressekonferenz in Pittsburgh und Karlsruhe stellten Waibel und sein Team gestern nicht nur die ersten automatischen Simultanübersetzungen vom Englischen in die spanische und deutsche Sprache vor, sondern präsentierten auch neuartige Technologien zur Sprachausgabe: Beispielsweise ein mit DaimlerChrysler entwickeltes Lautsprechersystem auf Ultraschallbasis, das einen akustischen Strahl auf einen bestimmten Zuhörer im Raum richtet. Damit kann dieser die Übersetzung hören, während sein Nachbar beispielsweise in einer anderen Sprache informiert wird. Neben dem Sprachstrahl haben die Tüftler auch eine Sprachbrille entwickelt. Mit deren Hilfe kann der Brillenträger nicht nur einen Vortrag verfolgen, sondern gleichzeitig auch dessen Übersetzung mitlesen. Waibels Kollegin Tanja Schultz aus Pittsburgh demonstrierte in Karlsruhe zudem eine Zukunftstechnologie, mit der die Nutzer direkt eine fremde Sprache sprechen können, ohne diese zu beherrschen. Der Trick dabei: Der „Sprecher“ formt mit dem Mund lautlos Worte in seiner Muttersprache. Elektroden an Hals und Mund messen die dabei entstehenden Muskelbewegungen, die von dem angeschlossenen Computersystem in Sprache umgesetzt und automatisch übersetzt werden.

Noch stecken viele der bislang nach Science Fiction klingenden Technologien in den Kinderschuhen, für Simultan-Übersetzungen ist der Mensch noch unersetzbar. Doch dies wird sich nach Ansicht von Waibel in absehbarer Zeit ändern. „Ziel unserer Arbeit ist es, die Sprachbarrieren als Trennung zwischen den Menschen zu entfernen“, sagte er bei der Pressekonferenz in Pittsburgh.



IN FREMDEN SPRACHEN SPRECHEN soll mit Hilfe von Elektroden möglich werden. Fotos: artis