

## Akustischer Sprachübersetzer hinkt hinterher

„Lecture Translator“ übersetzt Vorlesungen in Echtzeit ins Englische: Software wird ständig verbessert

Von unserer Mitarbeiterin  
Ingrid Vollmer

**Karlsruhe.** „Es ist einzigartig in der Welt, dass ausländischen Studierenden eine Simultanübersetzung im Hörsaal angeboten wird“, ist sich Alexander Waibel vom **KIT** sicher. Waibel und sein Forscherteam haben nicht nur den „Lecture Translator“ – also die Übersetzungssoftware für den Hörsaal – entwi-

ckelt. Sie haben auch maßgeblich Grundlagen für den Einsatz von Sprachübersetzung bei Übersetzungsprogrammen für Reisende oder Chatprogrammen wie „Skype“ geschaffen.

Waibels Forschungsschwerpunkt am KIT sind Spracherkennung, -verarbeitung und -übersetzung. Schon 1991 hat sein Labor gemeinsam mit Forschern aus den USA eine Übersetzungssoftware vorgestellt, die 500 gesprochene Voka-

beln in Schrift umwandeln konnte. Allerdings liefen diese noch langsam und brauchten die größten damals verfügbaren Rechner. 2012 nahm das KIT den Prototypen des „Lecture Translators“ als Dienst im Audimax in den Betrieb. Der Dozent spricht seinen Vortrag in ein Mikrofon, die Übersetzungssoftware wandelt seine Sätze ins Englische um und verschriftet das gesprochene Wort. Dieses sowie die Übersetzung können

auf Laptops im Hörsaal in Echtzeit und mit geringer Verzögerung mitgelesen werden – eine Erleichterung für ausländische Studierende und Gehörlose. Das System arbeitet mit einer cloudbasierten Dienstinfrastruktur.

Wer „nuschelnde oder Dialekt sprechende Professoren kennt oder Dozenten, die Sätze anfangen und nicht zu Ende bringen, kann sich vorstellen, welche Schwierigkeiten ein akustischer Sprachübersetzer hat. Er hinkt immer noch ein wenig hinterher. Selbst vertierte menschl-

iche Simultandolmetscher stoßen an ihre Grenzen, wenn Verben erst am Ende eines fünf Zeilen langen, gesprochenen Satzes auftauchen. Die Übersetzungssoftware muss erraten, wo im Text Punkte oder Kommata hingehören, hinzu kommen schwierige Fachtermini. Mit einem Standardvokabular kommt dieser Übersetzer nicht weiter. Die Software wird daher täglich verbessert. „Wir suchen durch Internetabfragen Fachtermini, wandeln diese in Aussprache um und nehmen sie im Aussprache-Lexikon auf“, erklärt Alexander Waibel eine der Erweiterungen. „Im Idealfall soll es einmal so funktionieren, dass der Vortragende seine Vortrags-Folien ins System eingibt und dieses sich dann sofort entsprechend anpasst“, so Waibel. Das System archiviert im Übrigen auch Vorlesungen, die dann später über Textanfragen durchsucht werden können.

„Studenten, die Schwierigkeiten mit der deutschen Sprache haben, empfinden diese Übersetzung als Hilfe“, weiß der Professor aus Rückmeldungen. Da werden auch Fehler verziehen. „Es ist doch schade, wenn wir viele Talente im Hörsaal verpassen, nur weil sie nicht ausreichend Deutsch sprechen“, sagt Waibel. Er fände es auch fatal, Englisch als Hauptvorlesungssprache zu wählen. „Wir ersetzen damit auch keineswegs das Sprachenlernen, vielmehr erleichtert der Lecture Translator den Lernprozess sogar durch die schriftlich archivierte Form“. Im zurückliegenden Sommersemester waren knapp 20 Prozent der 22 849 Studierenden am KIT Ausländer.



STUDIENHILFE: Dank des „Lecture Translators“ können ausländische Studierende Vorlesungen gut mitverfolgen, da ihnen das Vorgetragene in Echtzeit ins Englische übersetzt wird. Foto: KIT