

Hier übersetzt der Computer

Der Computer wird vielleicht der **Simultan-Übersetzer** der Zukunft sein. Noch aber sind die kleinen Dolmetscher-Maschinen keine echten Konkurrenten des Menschen. Sie formulieren etwas holprig.

KARLSRUHE Fremdsprachen lernen bedeutet meist zähes Ringen mit Vokabeln und Grammatik. Wer würde nicht lieber in einen kleinen Computer sprechen und sein Gegenüber zum Beispiel mit fließendem Thailändisch überraschen? Hoffen darf man, denn kürzlich stellte ein deutsch-amerikanisches Forscherteam den ersten maschinellen Simultanübersetzer vor.

Monotone Ausdrucksweise

„Wir sind die Ersten, die das maschinelle Übersetzen auf nahezu beliebige Einsatzgebiete ausdehnen“, sagt Alexander Waibel, Leiter von Interact, einem Forschungsinstitut der Universität Karlsruhe und der Carnegie-Mellon-Universität in den USA.

Sein digitaler Dolmetscher wird mit unterschiedlichen Rednern und beliebigen Themen fertig. Der Vortragende setzt sich dazu ein Headset auf und spricht in Englisch drauflos. Er muss weder trainieren noch langsam und deutlich sprechen oder Pausen zwischen den Wörtern machen. Der Rechner erkennt das Gesagte und übersetzt simultan in Spanisch und Deutsch. Und das macht er schon recht gut, wenngleich auch der Computer-Sprachschüler beim Übersetzen noch mit den Tücken der Sprache kämpft, außerdem ist die monotone Ausdrucksweise neigt.

Das Ergebnis des maschinellen Sprachwandels kann der Empfänger auf dem Rechner beziehungsweise als Lauftext in einer Sprachbrille mitlesen oder über ein Ultraschall-Lautsprechersystem mithören. Seit den 60-er Jahren arbeiten Wissenschaftler daran, Sprachleis-

tungen maschinell zu knacken. Der Erfolg blieb bis jetzt begrenzt. Sprecherunabhängig funktioniert der Mensch-Maschine-Austausch inzwischen in Telefon-Dialogsystemen, zum Beispiel beim Telefonbanking.

Auch die maschinelle Übersetzung von Texten hat Achtungserfolge zu bieten, reicht aber noch nicht an die Qualität des menschlichen Pendants heran. Computer-Dolmetscher, zumal in tragbarer Form, existieren derzeit nur als Prototy-

pen in der Forschung. Einen solchen Westentaschenübersetzer für Hotelreservierung oder medizinische Versorgung hat auch die Interact-Gruppe bereits entwickelt. Ihr neues System leistet jedoch mehr: Es erfasst Alltagssprache inklusive Füllwörter oder Zweideutigkeiten, wandelt sie in flüssigen Text um, der übersetzt und gesprochen wird. Dabei gelingt das Erkennen schon erstaunlich gut. Im Schnitt unterläuft dem Rechner bei jedem zehnten Wort ein Fehler. Ähnlich klin-

gende Worte können ihn ins Trudeln bringen: Das Wort „greet“ (grüßen) wird zu „greek“ (griechisch); statt einem Gruß an die Kollegen tauchen in der Übersetzung plötzlich griechische Kollegen auf. Doch daran arbeiten die Computer-Trainer bereits. Dem Rechner soll mittels Formeln ein „Gespür“ für Unsicherheiten gegeben werden, so dass er Varianten anbieten kann.

Nicht ganz so glatt läuft das Übersetzen. Zwar stimmt der Inhalt



Noch lauschen die Zuhörer menschlichen Übersetzern. Demnächst parlieren die Referenten selbst dank des digitalen **Dolmetschers** direkt fehlerfrei in der Fremdsprache.

FOTO: EPD

INFO

Sprache im Netz

Mehr zum Karlsruher Projekt: www.presse.uni-karlsruhe.de/4187.php. Initiative Voice Business: www.voiceaward.de. Deutsches Forschungsinstitut für künstliche Intelligenz: www.dfki.de.

einigermaßen mit dem Gesagten überein, doch bleiben die Formulierungen streckenweise holprig.

Vergleichen statt wissen

Möglich wurde der Umgang mit der Spontansprache durch eine neue Technik. Statt über einprogrammierte Sprachregeln funktioniert das Interact-System über den Vergleich: Der Rechner wird mit unzähligen Sprechbeispielen gefüttert und vergleicht aus diesem Text-Ozean pausenlos Laute, Silben, Worte oder Wortpaare und entwickelt daraus scheinbar Textverständnis. In Wirklichkeit entscheidet der Computer aber nach Statistik. Spricht jemand beispielsweise vom Bundespräsidenten und verunsichert das darauffolgende Wort, wird sich der Rechner eher für Köhler als für Müller oder Meier entscheiden, weil diese Kombination in seiner Statistik häufiger auftaucht.

Dass ein Computer jemals mit Ironie umzugehen weiß oder echtes Sprachverständnis entwickelt, bezweifelt Waibel. Aber seine Vorlesungen in ein bis zwei Jahren zuverlässig vom Rechner übersetzen zu lassen, das scheint ihm durchaus im Bereich des Möglichen.