



# Völker-Verständigung

**Deutsche Wissenschaftler arbeiten an der Verwirklichung eines Menschheitstraums: Der Übersetzungs-Computer „Verbmobil“ soll für weltweite Verständigung sorgen – ohne über Umgangssprache oder Dialekte zu stolpern**

**M**ia dreffen uns am Mondach, ähm am Dienstach, in Nämberch“, nuschelt ein fränkischer Geschäftsmann ins Telefon. Doch sein britischer Gesprächspartner am anderen Ende der Leitung hört sinngemäß, was der Süddeutsche sagt – in bestem Oxford-Englisch. Und ist pünktlich am Dienstag in Nürnberg.

Eine Zukunftsvision? Keineswegs. „Verbmobil“ heißt der digitale Dolmetscher, an dem über 100 deutsche Wissenschaftler seit 1993 tüfteln. „Verbmobil ist das fortschrittlichste Übersetzungssystem, das Sprachtechnologie weltweit zu bieten hat“, schwärmt der Projektleiter Reinhard Karger vom Deutschen Forschungszentrum für künstliche Intelligenz (DKFI) in Saarbrücken. Mit

105 Millionen Mark unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung das ambitionierte Projekt. Weitere 51 Millionen flossen bisher aus der Industrie, etwa von Daimler-Benz, IBM und Philips.

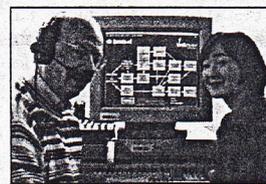
## Keine Probleme mit Dialekten

Ehrgeiziges Ziel der Verbmobil-„Väter“: ein Computer, der gesprochenes Deutsch oder Japanisch versteht, den Satz korrekt ins Englische übersetzt und ihn sogar aussprechen kann. Ohne dabei über Dialekte, abgebrochene Sätze oder Unterbrechungen, wie „ähms“ des Sprechers, zu stolpern.

„Drei Jahre hat es gedauert, dem Computer das Wörtchen ‚noch‘ beizubringen“,

plaudert Karger aus dem Nähkästchen. Erstmals versteht eine Maschine, welche Bedeutung Satzbetonungen in der menschlichen Sprache haben. „Wir brauchen noch einen Termin“, spricht Karger über Mikrofon in den Rechner. Das Gerät übersetzt korrekt und sagt in feinstem Englisch: „We need an appointment“. Betont der Forscher aber das Schlüsselwort „noch“, ändert sich der Sinn des Satzes in „Wir brauchen noch einen weiteren Termin“. Und tatsächlich: Auch der Rechner hat mitgedacht, übersetzt korrekt: „We need another appointment.“

Das Erfolgsgeheimnis heißt Selbstbeschränkung. „Wir stürzen uns nicht, wie handelsübliche Übersetzungssoftware, auf Firmenkorrespondenz, Gebrauchsanlei-



**Verstehen einander: Prof. Wolfgang Wahlster, Leiter des Forschungszentrums für künstliche Intelligenz, und seine japanische Besucherin.**

tungen und Backrezepte gleichzeitig“, erklärt der Sprachwissenschaftler. „Wir konzentrieren uns auf einen begrenzten Themenbereich: Terminabsprache, Reiseplanung und PC-Fernwartung.“

## Erfolgsgeheimnis Selbstbeschränkung

Herkömmliche Programme raten nur, ob in dem Satz „Wir treffen uns im Schloß“ das Wort Schloß mit „castle“ (Gebäude) oder „lock“ (Türschloß) zu übersetzen ist. Verbmobil dagegen wurde mit sogenanntem Weltwissen gefüttert und berücksichtigt den Dialogzusammenhang über Satzgrenzen hinweg. „Die Maschine weiß, daß wir eine gewisse Anzahl von Menschen sein müssen, so daß nur das Wort ‚castle‘ in diesem Zusammenhang in Frage kommen kann“, erklärt Karger.

**Verbmobil übersetzt sofort: eine Telefonschaltung mit verschiedenen sprachigen Geschäftspartnern in aller Welt ist kein Problem.**

Die Fehlerquote von Verbmobil bei Spracherkennung und Übersetzung liegt bei zehn Prozent – verglichen mit herkömmlichen Übersetzungsprogrammen (siehe Test ab Seite 46) ein hervorragendes Ergebnis.

Für die Industriepartner macht sich das Verbmobil-Engagement schon jetzt bezahlt. Produkte sind bereits auf dem Markt. Philips zum Beispiel hat ein intelligentes Zugauskunftssystem entwickelt, das dem Anrufer unter der Telefonnummer 0241/604020 Verbindungen zwischen deutschen Städten mitteilt. Daimler-Benz rüstet die neue Mercedes-S-Klasse auf Wunsch mit sprachgesteuertem Autotelefon und Radio aus.

Die Vision fürs nächste Jahrtausend ist eine Art „Babelfisch“. „Wie in Douglas Adams' Science-fiction-Roman ‚Per Anhalter durch die Galaxis‘“, lächelt Reinhard Karger. „Ein wirklich gutes Assistenzsystem, das dem Rechner sagt, was er tun soll, Hotelzimmer auf englisch bucht oder einen Tisch im Restaurant in Tokio reserviert.“

Sicher ist: Das Übersetzungswunder kommt als Software auf den Markt. Nicht als glitschiger Babelfisch, der tief ins Ohr flutscht und dort alle Fremdsprachen dieses Universums übersetzt – inklusive „Vogonisch“.

