

# Wo lassen Sie denken?

Diese Frage wird nach dem Willen einiger Computerhersteller schon bald ihren ironischen Unterton verlieren. Der „Experte aus der Dose“, im Plastik- oder Blechkleid eines Rechnersystems, soll gestreßten Managern, überforderten Politikern oder geplagten Ingenieuren das Denken ersparen und Entscheidungen abnehmen können.

Es fasziniert, mit welcher Begeisterung Ingenieure immer wieder versuchen, sich selbst überflüssig zu machen. Sogenannte „Künstliche Intelligenz“ (KI), Computer der fünften Generation und Expertensysteme sind der jüngste Vorstoß in diese Richtung.

Vom „elektronischen Ingenieur“, der seine Kollegen aus Fleisch und Blut völlig überflüssig macht, sind wir jedoch noch sehr weit entfernt. Wie ernst sind heutige Systeme nun eigentlich wirklich zu nehmen?

Ernsthaften KI-Forschern stehen sicher die Haare zu Berge, wenn sie sehen, was als „KI“ oder „Expertensystem“ alles angeboten wird: Da gibt es z.B. eine Prolog-Implementierung für einen ebenso beliebten wie langsamen Heimcomputer; ein anderes Softwarehaus hingegen verkauft ein „Expertensystem“ in Form eines technischen Lexikons auf Diskette, in dem man blättern oder über Stichworte bestimmte Seiten „aufschlagen“ kann. Da ist wohl die Frage berechtigt, ob Großmutter's Kochbuch etwa auch als „Expertensystem“ zu bezeichnen sei.

Daneben sind natürlich auch ernsthafte Anbieter am Markt, wobei die Produktpalette von Systemen auf PC-Basis über Minirechner bis hin zu Mainframes und Supercomputern reicht.

Expertensysteme auf PC-Basis sind meist sogenannte „Expert System Shells“, d.h. leere Expertensysteme, die der Anwender selbst nach seinen Anforderungen mit Regeln füllt (siehe auch unseren Beitrag „Geburtshelfer“ auf Seite 24).

Wesentlich leistungsfähiger sind natürlich spezielle KI-Computer mit neuartigen Rechnerarchitekturen, die an die Erfordernisse der symbolischen Informationsverarbeitung angepaßt sind, wie Lisp-Maschinen von Symbolics. Auch die parallele Architektur der sog. „Transputer“ des englischen Halbleiterherstellers Inmos kann KI-Rechner schneller machen.



Thomas Kuther

Ost und West forschen gleichermaßen an der Weiterentwicklung von Künstlicher Intelligenz: in den USA, dem Mutterland der KI, ist die SCI (Strategic Computing Initiative) der Defense Research Projects Agency (DARPA) eine Antwort auf die Bemühungen der Japaner um die Computer der fünften Generation. In Europa haben sich Siemens, Bull und ICL zusammenschlossen und arbeiten im European Computer Research Centre (ECRC) in München intensiv an symbolischer Informationsverarbeitung und neuen System-Architekturen.

Schwerpunkte der KI-Forschung sind heute Spracherkennung sowie Satzbau- und Kontextanalyse, so daß eine sehr komfortable Benutzeroberfläche entstehen soll. Damit werden z.B. Übersetzungscomputer möglich, die Fehler vermeiden, indem sie den Zusammenhang eines Textes „verstehen“.

Ist es dann noch weit zum automatischen Schreibsystem, das aus einzelnen Informationen einen stilistisch einwandfreien Text erstellt? Dann könnten es sich auch Redakteure leisten, „denken zu lassen“ — und vielleicht schreibt die nächsten Editorials schon Kollege Computer.