



Darmstadt 15. Februar 2005.

## Computer unterrichten sich bald gegenseitig Verfahren zur automatische Ontologie-Erweiterung vorgestellt

**Darmstadt.** Wissen heißt zu wissen, wo etwas geschrieben steht. In Zeiten der weltumspannenden Vernetzung wird diese weitverbreitete Weisheit wohl aussterben. Denn zu wissen, dass sich eine Information im Internet befindet, heißt lange nicht, sie dort auch zu finden. Suchmaschinen helfen zwar – aber nur soweit, wie Mensch und Maschine einem Begriff die selbe Bedeutung zuordnen. Dieses Problem sollen Ontologien lösen. Sie bestehen aus Begriffen eines Wissensgebietes, die in Form von Ober- und Unterbegriffen gegliedert und durch spezifische Bezüge verbunden sind. Je komplexer und vielfältiger diese Geflecht ist, desto präziser lässt im Datenmorast das Wissen finden. Bislang entwerfen Experten in mühevoller Kleinarbeit diese Ontologien. Andreas Faatz vom Institut Multimediatechnik der TU Darmstadt hat nun ein Werkzeug entwickelt, das die Ontologierstellung automatisch unterstützt und erleichtert.

### Die Methode

„Mein Verfahren kann bestehende Ontologien erweitern und so einen Beitrag zur erleichterten Konstruktion und Wiederverwendung bestehender Wissensrepräsentationen liefern“, führt der Wissenschaftler aus. Zu den bestehenden Teilen der Ontologie werden Begriffe vorgeschlagen und möglichst genau an eine vom Bedeutungsgehalt her passende Stelle der Ober-Unterbegriffsstruktur platziert. Es wurde dazu eine ähnlichkeitsbasierte Methode definiert und erprobt. Die Wirkungsweise der Methode gleicht die Ähnlichkeiten zwischen Begriffspaaren aus der Ontologie und die Ähnlichkeiten, die sich aus der Verwendung von Fachbegriffen in einer großen Sammlung fachgebietsspezifischer Texte bestimmen lassen, einander an. Waren es bislang also die Menschen, die dem Computer zeigten, wie er sie verstehen kann, bringen nun Maschinen anderen Maschinen die Verständigung mit den Menschen bei.

### Die Anwendung

Bereits im Verlauf der fünfjährigen Entwicklungszeit wurde die Methode von Andreas Faatz und dem Team seiner Forschungsgruppe „Media Semantics, Creation, Management & Usage“ immer wieder in einem praktischen Beispiel getestet. Die Bewertung des Verfahrens beruht nämlich auf dem Datenbestand des k-med Projektes. Dieses Medizin-

TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

KOM



htcc



KIMK

Lernsystem wurde gemeinsam von den E-Learningspezialisten der TU Darmstadt und dem Hessischen Telemedia Technologie Kompetenz Center entwickelt und im vergangenen Jahr auf der Cebit präsentiert. Anliegen dort war es, elektronische medizinische Unterrichtsmaterialien auffindbar und rekombinierbar zu gestalten. Allerdings, so Andreas Faatz, „ist die Vorgehensweise auch auf andere Anwendungsfälle übertragbar.“

**Weitere Informationen unter:**

<http://www.kom.e-technik.tu-darmstadt.de/publications/abstracts/Faa04-1.html>

**Kontakt zu Dr.-Ing. Andreas Faatz**

Email: [andreas.faatz@kom.tu-darmstadt.de](mailto:andreas.faatz@kom.tu-darmstadt.de)

Tel.: 06151-162078