

Macht TomTom die Menschheit dumm?

Informatiker stellt Forschungsprojekt vor

Von Ming Li

Altstadt. Der Technik im Alltag stehen viele Menschen skeptisch gegenüber, häufig aus Angst vor Überwachung oder Betrug. Im Umgang mit automatischen Navigationssystemen wie von TomTom oder Google kann wiederum die spröde Art der Kommunikation von Maschinen mit Menschen problematisch sein, weiß Kai-Florian Richter von der Universität Bremen.

Der Informatiker aus Findorff stellt in seinem Vortrag „TomTom, Google und Du: Menschliches Wegfinden und automatische Assistenz“ bei „Wissen um elf“ im Haus der Wissenschaft ein Sonderforschungsprojekt der Universität Bremen vor, um menschliche, kognitive Prinzipien in Informationssysteme einzubetten – in anderen Worten, um TomTom, Google und Co. „menschlicher“ und verständlicher zu gestalten.

»Sie würden mir nie raten, dass ich so und so viele Meter gehen muss.«

Kai-Florian Richter,
Informatiker
Uni Bremen

FOTO: ROLAND SCHEITZ



„Wie würden Sie mir den Weg zum Schweinehirten beschreiben?“, will Kai-Florian Richter vorab von seinen Zuhörern wissen. Auf seine Frage nach dem Weg zur Sögestraße erhält er unterschiedliche Antworten. „Sie würden mir aber nie raten, dass ich so und so viele Meter gehen muss“, betont der Wissenschaftler, um den Unterschied zwischen menschlichen und computererstellten Wegweisern zu verdeutlichen.

Der Mensch beziehe, so Richter, in seine Wegbeschreibung gerne augenscheinliche

Merkmale mit ein. Er manövriere gedanklich mit Vorliebe entlang sogenannter Landmarken. Diese können Kirchen oder andere aussagekräftige Gebäude auf dem Weg von A nach B sein.

Der Computer dagegen orientiere sich nüchtern an Kringeln und Strichen, berechne eine Route anhand „langweiliger nackter Linien“, Richtungsänderungen an Knotenpunkten rein mathematisch. Frage man einen Computer nach dem Weg, antworte dieser mit Anweisungen wie „nach rechts, halblinks abbiegen“, halte sich strikt an Straßennamen und Himmelsrichtungen, beziffere die Strecken pedantisch, beispielsweise mit 0,7 Kilometern und zähle jede noch so leichte Biegung auf, die der Mensch so gar nicht mehr wahrnehme.

Diese Raumvorstellung „von oben“ passe nicht zum Menschen, erklärte Richter. Der Gegensatz in der Perspektive verunsichere und könne dazu führen, dass sich jemand den Anweisungen eines automatischen Navigationssystems verweigere oder sich an suboptimale Umstände gewöhne.

An dieser Stelle knüpfe die Grundlagenforschung der Universität Bremen an. Das Projekt werde derzeit mit Versuchspersonen durchgeführt, um zukünftige Navigationssysteme an das menschliche Verständnis anzupassen, sagte Kai-Florian Richter. Er sieht zudem die Notwendigkeit, einer „Verdummung“ des Menschen durch die knappen Anweisungen der Navigationssysteme entgegenzuwirken. Stattdessen müsse das Erinnerungsvermögen angeregt werden, wenn sich jemand nachhaltig in einer fremden Gegend zurechtfinden solle.

Dabei helfe zum einen das Einbeziehen von Landmarken in eine Beschreibung, meint Richter. Der Hinweis „an der Kirche links abbiegen“ sei demnach besser zu merken als „links abbiegen“. Zum anderen seien strukturierte Anweisungen wie „nach der dritten Straße“ oder „am Ende der Straße“ greifbarer als das Nennen von Straßennamen.