

Autor: Von Justus Hartlieb und Konrad Stammschröer
Seite: 25
Ressort: KARLSRUHE

Gattung: Tageszeitung
Auflage: 32.431 (gedruckt) 31.748 (verkauft) 32.129 (verbreitet)

„Angst-Räumen“ in der Stadt auf der Spur

Projekt „Urban Emotions“ macht Stressempfinden von Fußgängern und Fahrradfahrern messbar

Von Justus Hartlieb und Konrad Stammschröer

Radler spüren den kalten Angstschweiß, wenn ihnen ein Lkw zu nahe kommt. Fußgänger fühlen sich in der Unterführung oder im Parkhaus mulmig, eine Straßenecke weiter genießen sie das entspannte Flanieren. Die räumlichen und sozialen Strukturen einer Stadt lösen individuell, aber auch kollektiv unterschiedliche Empfindungen aus. Das Projekt „Urban Emotions“ am KIT entwickelt Methoden, diese Gefühle messbar zu machen, um sie bei der Stadt- und Raumplanung zu berücksichtigen. Seit einhalb Jahren sind die Forscher „Angst-Räumen“ – oder unpräziser gesagt Stresspunkten und Orten des Unwohlseins – auf der Spur. Noch befassen sich die Teams mit Grundlagen. Belastbare Daten liegen insofern noch nicht vor, diverse Testgänge und Fahrten sind in der Innenstadt aber schon über die Bühne gegangen. „Bei Stress steigt die Hautleitfähigkeit und die Körpertemperatur sinkt. Diese spontanen Körperreaktionen lassen sich

nicht beeinflussen, deshalb ermöglicht ihre Messung den Versuch Gefühle objektiv zu erfassen“, erläutert Peter Zeile, Forschungsleiter des Projekts am Institut Entwerfen von Stadt und Landschaft, Fachgebiet Stadtquartiersplanung des KIT. Neben Stadtplanern sind Psychologen, Soziologen und Geoinformatiker in das Projekt eingebunden, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem österreichischen Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung unterstützt wird. Urban Emotions gibt neue Einblicke, wie Menschen die Stadt emotional erleben – je nach Gestaltung der Verkehrsräume, nach Größe und Abstand der Gebäude sowie der unterschiedlichen Dynamik, etwa in einem Park oder auf einer vielgenutzten Fahrradrouten.

Um die körperlichen Stressreaktionen echtzeitnah messen zu können, erhalten die Testpersonen einen Smartband-Sensor mit zwei selbstklebenden Elektroden für den Unterarm – was nach Schweißband oder Uhr aussieht. Zugleich nimmt eine am Fahrrad oder an der Brust befestigte 360-Grad-Videokamera

die jeweilige Umgebung auf, während über GPS die Position des Probanden erfasst wird. Die Verknüpfung der körperbiologischen Resonanzdaten mit den Bildern und Standortdaten ermöglicht die Bestimmung, wann und wo die Versuchsteilnehmer Stress erlebt haben. „Es zeigt sich zum Beispiel, dass das Linksabbiegen von einer Spur mit geradeaus fahrenden Kraftfahrzeugen für Fahrradfahrer starken Stress bedeutet, aber auch unebene Fahrbahnen werden als verunsichernd empfunden“, sagt Stadtplaner Zeile. „Wir werden für unsere Zwecke künftig auch andere Erhebungsverfahren, etwa mit Komponenten der Virtuellen Realität, entwickeln und testen“, so Zeile. In der Vergangenheit

kamen auch sogenannte Push Buttons zum Einsatz. Mit einem Drücker auf den Button sendeten die Probanden, die auf festgelegten Strecken in unterschiedlichen städtischen Situationen unterwegs waren, ein Bluetooth-Signal auf ein vernetztes Smartphone und markierten so die Stressbereiche.

Die digitale Stadtforschung von Urban Emotions hilft, Angstpunkte im Bestand aufzuspüren und zu beseitigen. Zudem bietet sie aussagefähige Grundlagen für bürgerzentrierte raumplanerische Prozesse. „Barrierefreiheit zum Beispiel erfordert für Menschen mit Sehbehinderung etwas anderes als für Rollstuhlfahrer. Objektiv messbare Belange haben in einer Diskussion mehr Gewicht und erleichtern beim Abwägen die Entschei-

dung“, so der Wissenschaftler. Er sieht die Methoden von Urban Emotions als Ergänzung und Unterstützung etablierter Ansätze der Stadtforschung. Das Messen von Emotionen stelle den Menschen in den Mittelpunkt der planerischen Betrachtung und trage zu neuen Sichtweisen auf die urbane Entwicklung bei. „In einer Stadt, in der sich Fahrradfahrer sicher fühlen, werden auch mehr Menschen vom Auto auf das Fahrrad umsteigen“, so Zeile.

Zusätzlich zu den Messdaten würden die Forscher gerne öffentlich zugängliche Daten aus sozialen Netzwerken wie Twitter, Facebook, Flickr oder Instagram auswerten – wie es die Kollegen im amerikanischen und angelsächsischen Raum tun. Dies ist

aber hierzulande wegen grundsätzlicher Bedenken gegenüber den Netzwerken und dem Widerwillen, Standortdaten preiszugeben, unergiebig. So hält sich die Anzahl subjektiver Einschätzungen über Angst-Räume in den sozialen Medien in Grenzen. Diese würden die Wissenschaftler gerne mit den gemessenen Empfindungen ihrer Testpersonen vergleichen.

Das DFG-Projekt Urban Emotions forscht in Kooperation mit der Universität Salzburg sowie mit Partnern der Universität Heidelberg, vom Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) Kaiserslautern, dem Harvard-MIT GIS Center sowie der University of São Paulo der São Carlos School of Engineering.



PETER ZEILE: „Angst-Räumen“ in Karlsruhe auf der Spur.



PROBANDEN-AUSRÜSTUNG: Körperliche Stressreaktionen erfasst der Smartband-Sensor, die Videokamera zeichnet gleichzeitig die jeweilige Umgebung auf. Fotos: KIT

Wörter: 637

Urheberinformation: Alle Rechte vorbehalten - Badische Neueste Nachrichten Badendruck GmbH

