Stadt ohne Barriere

Viele Menschen fühlen sich unwohl, wenn sie sich durch ihre Stadt bewegen. Martin Knöll und sein Team im Fachbereich Architektur bringen deshalb neue Ansätze in die Stadtplanung ein. Im Fokus stehen die vielfältigen Bedürfnisse der Bewohner.

Von Boris Hänßler

Leo ist Mitte 20 und studiert Geschichte an der TU Darmstadt. Er hat eine körperliche Beeinträchtigung, und wenn er aus seinem Alltag vor Architekten und Studierenden berichtet, ist es mucksmäuschenstill. Am Darmstädter Luisenplatz, sagt er, habe er wiederholt die Bahn verpasst, weil zum Beispiel eine Mutter mit Kinderwagen einstieg und für ihn keine Zeit blieb, nachzurücken. Eine Mutter mit Kind sollte es leicht haben, in eine Bahn einzusteigen, aber Leo auch.

Wie sieht ein erschwerter Alltag aus, wie fühlt sich das an? Einige TU-Studierende besuchen Blindenstammtische, um herauszufinden, wie sich Blinde in der Stadt zurechtfinden. Andere legen sich einen Alterssimulator an, einen Anzug mit Gewichten, um sich durch die Straßen zu schleppen. „Wir möchten, dass alle Studierenden solche Erfahrungen sammeln", sagt Martin Knöll, Junior-Professor und Leiter der Forschungsgruppe Urban Health Games. „Das ist ein großer Motivationsschub für eine Stadtplanung, die auch weniger mobile Menschen einschließt."

Wie es um die Gesundheit und das Befinden der Menschen bestellt ist, hängt zu einem Gutteil von ihrem räumlichen Umfeld ab – etwa vom Straßennetz, der Gebäudetypologie, von Bewegungs-Gewohnheiten oder der Schadstoffkonzentration in der Luft. Wie bedeutend jeder dieser Faktoren ist und wie sie zusammenspielen, das beleuchten Knöll und sein Team. „Aus den drei Bausteinen Mobilität, Barrierefreiheit und Gesundheit leiten wir universelle Designs für den öffentlichen Raum ab", sagt Knöll. „Die Menschen sollen sich wohlfühlen, frei bewegen können und gesund bleiben – und zwar alle, ob mit oder ohne Beeinträchtigung."

Stadtplaner interessieren sich für räumliche Gestaltung, Oberflächen, Beleuchtung, Orientierung, Sicherheit, Bewegungsfreiheit und vieles mehr. Einen Standard für den öffentlichen Raum gibt es nicht – jeder Raum verlangt eine ortsspezifische Lösung. Allerdings können Planer lernen, ihn von vorneherein aus Sicht von Menschen mit unterschiedlichen Bedürfnissen zu betrachten. An der TU Darmstadt ist dies fester Bestandteil der Ausbildung und ein Forschungsfokus. Damit ist das Fachgebiet im Bereich Stadtplanung wohl einzigartig in Deutschland.

Auch deshalb kamen vor zwei Jahren die Veranstalter der Frankfurter Buchmesse auf Knöll zu. Die Messe lockt jährlich über 285.000 Besucher an. Die Ausstellungsfläche umfasst 366.000 Quadratmeter, auf zehn Hallen verteilt. Die Besucher strömen vom Bahnhof auf die Ebene des ersten Obergeschosses und verteilen sich dann in alle Richtungen. Die Stände sind zu Blöcken zusammengefügt, umgeben von einem Raster aus horizontalen und vertikalen Gängen, am Rand gibt es Cafés. Messebesucher fühlen sich allerdings unwohl. Sie kommen schwer voran, verlaufen sich, es ist eng, die Luft ist schlecht, etliche müssen pausieren, finden aber keine Sitzmöglichkeit. Eine Herausforderung also – erst recht für jene, die zum Beispiel auf Rollstuhl oder Blindenstock angewiesen sind.

„Aus den drei Bausteinen Mobilität, Barrierefreiheit und Gesundheit leiten wir universelle Designs für den öffentlichen Raum ab."

Die Forscher konzentrierten sich vor Ort zunächst auf die Bedürfnisse von Familien mit Kindern und Menschen mit Geh- sowie Sehbeeinträchtigung. Daraus entstand ein Konzept, das nach und nach auch andere Gruppen einschließt. Das Vorgehen ist ein gängiges „Darmstädter Prinzip": Jedes Semester können sich Studierende auf Gruppen fokussieren, zum Beispiel auf Senioren, Rollstuhlfahrer, Kleinwüchsige, Kinder, Geflüchtete oder Menschen mit Depressionen. Die Leitfrage lautet: Wie nehmen diese Menschen Räume wahr? „Senioren brauchen zum Beispiel eine halbe Stunde für eine Strecke, die junge Menschen in ein paar Minuten zurücklegen", sagt Professorin Sabine Hopp, Leiterin des Bereichs „Smart und Inklusive City" innerhalb der Forschungsgruppe. „Diesen Blick verstehen wir nur durch einen Perspektivenwechsel – sowohl durch Selbstversuche als auch Einbindung der Betroffenen."

Der Ansatz zahlt sich aus: Vier TU-Studierende entwarfen zum Beispiel für den Darmstädter Luisenplatz ein Leitsystem für Sehbeeinträchtigte. Es besteht aus einem Tastmodell und im Bodenbelag eingebrachten Vertiefungen. Blinde können darin ihren Stock entlangführen und sicher über den von Bahnschienen durchzogenen Platz navigieren. Die Studierenden erhielten eine Anerkennung beim „Hessischen Staatspreis Universelles Design 2018". Auch die Buchmesse profitierte von den Ideen der TU-Forscher – Wege wurden verbreitert, auf gut sichtbaren Schildern wurden Hallen-Nummern in großen schwarzen Zahlen auf weißem Hintergrund angezeigt. Jede Halle erhielt eine eigene Leitfarbe und zusätzliche Ruhezonen. Ein homogen beleuchteter Umlauf führte an allen Ständen vorbei. In jeder Halle gab es Infostände, Infopfeiler und Stationen für in der Mobilität eingeschränkte Menschen. Haptische Module boten blinden Besuchern Auskunft.

„Die Messe ist eine Stadt im Kleinen", sagt Knöll. „Die Probleme sind auf den öffentlichen Raum übertragbar – auch dort spielen Barrierefreiheit, Bewegungsräume und Gesundheit derzeit eine untergeordnete Rolle." Für öffentliche Gebäude gebe es Normen, damit sie für Rollstuhlfahrer zugänglich seien, aber für den Stadtraum nicht. Dies zeige sich zum Beispiel aktuell bei der Umsetzung eines Gesetzes, nach dem Haltestellen in Deutschland bis 2022 barrierefrei sein müssen. Den Stadtraum, so die Kritik, habe der Gesetzgeber außer Acht gelassen. „Es bringt nicht viel, wenn die Haltestelle barrierefrei ist, aber die Menschen nicht gut hinkommen", sagt Knöll. Er mahnt mehr Partizipation und Expertise an. So organisierte er unter anderem mit der wissenschaftlichen Mitarbeiterin Marianne Halblaub Miranda die Tagung „Accessible Hubs" und brachte internationale Fachleute für Stadtplanung, Produktdesign, Geographie, Ökonomie und Umweltpsychologie in Darmstadt zusammen. Der Tagungs-Titel war Programm: Eine Stadt braucht zentrale Mobilitätsknoten („hubs"), die zugänglich („accessible") für alle sind.

Knölls Forschungsgruppe gehören Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Psychologie, Soziologie und Sportwissenschaften an, aber auch Informatiker des FG Multimedia Kommunikation (KOM), um Daten zu sammeln und zu analysieren. „Wir müssen als Stadtplaner genau erforschen, wie die Menschen den Raum nutzen", sagt Knöll. „Dafür brauchen wir Daten, die uns auch zeigen, welcher Eingriff welchen Effekt hat. Nicht zuletzt müssen wir dies den Menschen vermitteln und es ihnen leicht machen, sich einzubringen." So ermöglicht es etwa die von Marianne Halblaub Miranda entwickelte App „MoMe", Stadträume individuell zu bewerten, Bereiche und Elemente des öffentlichen Raumes zu markieren, die als stressig oder entspannend empfunden werden, und diese persönlichen Wahrnehmungen und Verhaltensmuster zu speichern.

Der Autor ist Technikjournalist.

Weitere Infos:

Aspekte der Partizipation erforscht die Arbeitsgruppe von Professor Martin Knöll auch im Rahmen des von ihm koordinierten Forschungsbereichs „Stadtgestaltung und Mobilität", Teil des LOEWE-Schwerpunkts „Infrastruktur – Design – Gesellschaft", den das Land Hessen mit 3,5 Millionen Euro fördert. **www.project-mo.de**

Artikel zu Inklusiver Stadtgestaltung:
https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/8333
Videodokumentation der Konferenz Accessible Hubs: **www.stadtspiele.tu-darmstadt.de/hubs**
Forschungskooperation mit der Frankfurter Buchmesse:
www.stadtspiele.tu-darmstadt.de/buchmesse
Artikel zur Applikation MoMe@school:
https://www.urbandesignmentalhealth.com/journal-3---mome.html

Informationen

Forschungsgruppe Urban Health Games
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Martin Knöll
Tel.: 06151/16– 22167
knoell@stadt.tu-darmstadt.de
www.stadtspiele.tu-darmstadt.de

Abbildung: Katrin Binner

Gute Zugänglichkeit und breite Nutzbarkeit von öffentlichen Räumen im Blick: Sabine Hopp, Marianne Halblaub Miranda, Martin Knöll (v.l.n.r.)

TU_hoch3forschen_2019-1_20190226.indd 6 27.02.2019 12:58:39