

Alle Akteure an einen Tisch

Nachhaltige Stadtplanung braucht interdisziplinären Dialog, anwenderfreundliche Wissenschaft und Bürgerbeteiligung



Mitten in Manhattan: Der High Line Park in New York ist eine stillgelegte Hochbahntrasse. (Foto: J. Fallmann)

Mehr als 70 Städte und Gemeinden in Deutschland haben inzwischen den Klimanotstand ausgerufen. Doch was folgt daraus? Welche konkreten Maßnahmen eignen sich am besten, um sich mit Stadtplanung und Gebäudedesign an den Klimawandel anzupassen? „Diese Fragen werden noch zu wenig ganzheitlich angegangen“, sagt Joachim Fallmann vom Institut für Meteorologie und Klimaforschung – Department Troposphäre (IMK-TRO) und vom Süddeutschen Klimabüro am KIT. „Klimafreundliche Stadtplanung braucht mehr interdisziplinären Dialog, einen besseren Transfer von der Wissenschaft in die Anwendung sowie ein neues Verständnis des Begriffes ‚Smart City‘“, schließen Fallmann und sein Kollege Prof. Stefan Emeis aus ihrer kürzlich veröffentlichten Übersichtsarbeit.

So müssten beim Umbau von Städten oder der Neukonzeption von Stadtteilen neben den Klimamanagern der Städte eine ganze Reihe von Akteuren mit am Tisch sitzen: von Architekten und Stadtplanern über politische Entscheidungsträger, Energieversorger und Mobilitätsexperten bis hin zu den Bürgern selbst. „Auch die Atmosphären- sowie die Umweltforschung gehören dazu“, betont Joachim Fallmann. „Zwar

weiß man inzwischen, dass weiße Häuserfassaden und Bäume in Straßenschluchten die Temperatur in einer Stadt verringern. Aber es kann auch unerwünschte Nebenwirkungen geben.“ Beispielsweise kann die in Städten weit verbreitete Platane die Luftqualität beeinträchtigen: Unter Hitzestress emittiert die robuste Baumart verstärkt Isoprene. Beim Abbau der flüchtigen Kohlenwasserstoffe wird allerdings bodennahes Ozon gebildet. Gerade in Straßenschluch-

ten kann während sommerlicher Hitzeperioden dadurch der sogenannte Fotosmog entstehen – eine Belastung für die Atemwege und das Herz-Kreislauf-System.

Aus Sicht der Forscher sind die verschiedenen Perspektiven wichtig, um eine Smart City im Sinne ganzheitlicher Nachhaltigkeit zu schaffen: „Smart City ist ja mehr als Digitalisierung, worauf der Begriff häufig reduziert wird. Es geht um soziale, wirtschaftliche sowie klima- und umweltverträgliche Nachhaltigkeit einer Stadt sowie ihres Umlandes – es braucht ein Gesamtkonzept.“ Mit verständlicher Kommunikation und anwenderfreundlichen Angeboten kann die Wissenschaft einen wesentlichen Beitrag dazu leisten. „Die Entwicklung eines Stadtklima-Vorhersage-Tools für Stadtplaner im Rahmen des Projekts [UC]² ist ein gutes Beispiel dafür“, berichtet Fallmann. Und nicht zuletzt müssen die Bürger mitgenommen werden. Dafür muss klar und transparent kommuniziert werden, welche Maßnahmen dazu führen, dass sich die Lebensqualität in ihrer Stadt verbessert.



„Aktive Wand“ am Elefantenhaus im Karlsruher Zoo. (Foto: J. Fallmann)

INDUSTRIELLE RESSOURCENSTRATEGIEN

THINKTANK setzt Schwerpunkte

Im „THINKTANK Industrielle Ressourcenstrategien“ laufen derzeit elf Projekte. Aktuell sind dabei 17 Industriepartner mit im Boot. „Zur besseren Strukturierung haben wir uns nun fünf Themenschwerpunkte gegeben“, berichtet der Vorsitzende des Lenkungskreises, Prof. Jochen Kolb vom Institut für Angewandte Geowissenschaften am KIT. Das sind: 1. Ressourceneffiziente, klimaneutrale globale Wertschöpfungsketten in der Industrie, 2. Digitalisierung zur Steigerung der Ressourceneffizienz, 3. Klimaneutrale, ressourcenarme Kreislaufwirtschaft für Kunst-

stoffe, 4. Resiliente Rohstoffversorgung und Ressourcensicherung und Anforderungen an eine industrielle Infrastruktur einer Circular Economy und 5. Ressourceneffiziente Produktion. Beispielsweise ging im Bereich Kunststoffe gerade ein großes Projekt an den Start, das sich mit chemischem Recycling beschäftigt. „Wir untersuchen, wie man am besten mit Kunststoffabfällen umgeht“, erläutert Kolb. Zudem geht es um die Vorsortierung der verschiedenen Kunststoffe für die unterschiedlichen Arten des Recyclings.