

Stürme, Hitze, Trockenheit

Dienstag, 05. Juli 2016

Medieninformation Nr. 105/2016

Das Programm „Stadtklima im Wandel“ entwickelt Instrumentarien zur Bewältigung von wirtschaftlichen und gesundheitlichen Folgen des Klimawandels – Fördervolumen 13 Millionen Euro

„Bereits heute verursachen Starkniederschläge und Stürme, Hitze- und Kältewellen, Trockenperioden und Dürren sowie Episoden mit erhöhter Luftbelastung gravierende wirtschaftliche Schäden und Gesundheitsbelastungen bis hin zu Todesfällen“, erklärt Dieter Scherer die Ausgangslage des Forschungsprogrammes „Stadtklima im Wandel“, das im Juni startete und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit 13 Millionen Euro für die nächsten drei Jahre gefördert wird. Das umfangreiche Vorhaben besteht aus vier Verbundprojekten mit rund 30 Teilprojekten, Partnern aus deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen, dem Deutschen Wetterdienst sowie kleinen und mittelständischen Unternehmen. Gesamtkoordinator und Koordinator für eines der vier Verbundprojekte, selbst wiederum bestehend aus 14 Teilprojekten, ist TU-Professor Dr. Dieter Scherer, Leiter des Fachgebietes Klimatologie am Institut für Ökologie.

„In Großstädten und Stadtregionen besteht durch die Konzentration der Bevölkerung einerseits sowie die von urbanen Strukturen verursachten Modifikationen der atmosphärischen Prozesse andererseits ein besonders hoher Handlungsbedarf. Diese Probleme werden sich durch die regionalen Folgen des globalen Klimawandels in den nächsten Jahrzehnten weiter verstärken und zusätzliche Anstrengungen erforderlich machen“, so Dieter Scherer. Damit Großstädte und Stadtregionen genau diesen Herausforderungen begegnen können, will das Forschungsprogramm „Stadtklima im Wandel [UC]2“ („Urban Climate under Change“) in den kommenden drei Jahren ein wissenschaftlich fundiertes, praxistaugliches Instrumentarium entwickeln, damit sie die mit heutigen und zukünftigen Klimabedingungen und Luftbelastungen einher gehenden Probleme bewältigen können.

Heutige Stadtklima-Modelle sind zu grobmaschig

Zentrales Ziel ist die Entwicklung, Validierung und Anwendung sogenannter gebäudeauflösender Stadtklima-Modelle für ganze Großstädte wie Stuttgart, Hamburg oder Berlin. „Für die Planung von Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Stadtklimas, zum Klimaschutz, zur Anpassung an den Klimawandel und zur Luftreinhaltung sind sogenannte mikroskalige und lokalskalige Prozesse äußerst wichtig. Dabei handelt es sich um Prozesse, die sich in und um Gebäude und Straßenschluchten sowie in Stadtquartieren abspielen. „Bisher verfügbare Stadtklima-Modelle sind aber entweder zu grobmaschig, oder sie decken nur kleinere Stadtgebiete ab und können nicht an großräumige numerische Modelle gekoppelt werden, wie sie in der Wettervorhersage oder für regionale Klimaprojektionen zum Einsatz kommen“, so Scherer.

Damit ein gebäudeauflösendes Stadtklima-Modell einen Beitrag zur Problemlösung leisten kann, muss seine Leistungsfähigkeit zunächst getestet und beurteilt werden. Dazu sind umfassende Daten zu Wetter, Klima und Luftqualität in Großstädten erforderlich. Leider sind solche Daten bis heute nur begrenzt verfügbar, was insbesondere für mehrjährige oder gar jahrzehntelange atmosphärische Langzeitbeobachtungen in Städten gilt. Bereits verfügbare Daten sollen daher aufbereitet und fehlende Daten über Langzeitmessungen und Intensivmesskampagnen neu erhoben werden, wozu es auch verbesserter Konzepte und Analysewerkzeuge bedarf. Diese zu erarbeiten gehört ebenfalls zu den Programmzielen. Natürlich muss ein neues Stadtklima-Modell vor allem praxistauglich sein. Das heißt, die Ziel-Modell muss einerseits belastbare Aussagen für viele konkrete Anwendungen ermöglichen, gleichzeitig aber möglichst geringe Anforderungen an die Rechnerinfrastruktur und Fachkenntnisse der potenziellen Nutzerinnen und Nutzer stellen. Ausgewählte Anwendungsbeispiele und Nutzerkreise werden dementsprechend direkt in die Modellentwicklung und Messdatenerhebung integriert, um die Praxistauglichkeit des Stadtklima-Modells sowie der Messkonzepte und Analysewerkzeuge sicherzustellen.

pp

Weitere Informationen erteilt Ihnen gern:

Prof. Dr. Dieter Scherer
Technische Universität Berlin
Fakultät VI – Planen Bauen Umwelt
Institut für Ökologie
Tel.: 030-314-71356 / -73195
E-Mail-Anfrage [1]
----- Links: -----

[1] http://www.tu-berlin.de/allgemeine_seiten/e_mail_anfrage/parameter/de/id/174305/?no_cache=1&ask_mail=V3u5DAAKyX3OnIryT%2BjxW0W9ptXSocIQ%2B9iESrSii14qKVX6uw%3D%3D&ask_name=DIETER%20SCHERER