



## Atmosphäre dreidimensional vermessen

Donnerstag, 09. Februar 2017

Medieninformation Nr. 26/2017

### Das Projekt „Stadtlima im Wandel“ startet die ersten Intensiv-Messkampagnen – am Boden und in der Luft

Starke Niederschläge, Stürme, Hitze- und Kältewellen, Trockenperioden und Dürren sowie Episoden mit erhöhter Luftbelastung verursachen heute gravierende wirtschaftliche Schäden und Gesundheitsbelastungen bis hin zu Todesfällen. Die Folgen des globalen Klimawandels werden diese Erscheinungen, insbesondere in Städten weiter verstärken, denn die urbanen Strukturen verändern die atmosphärischen Prozesse. Das 13 Millionen Euro umfassende BMBF-Verbund-Forschungsprojekt „Stadtlima im Wandel [UC]2“ („Urban Climate under Change“) wird Modelle entwickeln, die das Stadtlima erhalten und verbessern sowie zum Klimaschutz, zur Luftreinhaltung und zur Anpassung an den Klimawandel beitragen sollen. Jetzt wird das Stadtlima dreidimensional vermessen.

Das gesamte Projekt, an dem 30 Partner beteiligt sind, wird koordiniert von Prof. Dr. Dieter Scherer, TU- Fachgebiet Klimatologie am Institut für Ökologie. Jetzt findet in einem von drei Modulen, dem Modul „3DO“ (Dreidimensionale Observierung atmosphärischer Prozesse in Städten), das ebenfalls am Fachgebiet angesiedelt ist, die erste von vier umfangreichen Intensiv-Messkampagnen statt – am Boden und in der Luft. Ziel ist es, dreidimensionale atmosphärische Datensätze zu gewinnen, die schließlich der klimagerechten Stadtplanung und der Luftqualitätskontrolle dienen sollen.

„In Ergänzung zu Messstationen für Langzeitbeobachtungen sammeln wir derzeit mit hochgenauen Messinstrumenten umfassende Daten zum Beispiel über Luft- und Oberflächentemperatur, über die relative Feuchte, Wind, Strahlung, Grenzschichthöhe und Luftqualität. Zum Beispiel werden Partikelzahl und Größenverteilung von Feinstäuben sowie die Konzentrationen von Ozon, Kohlenstoffmonoxid, Stickstoffdioxid oder Stickstoffmonoxid untersucht“, erklärt Dr. Ute Fehrenbach vom Fachgebiet Klimatologie, das für die Organisation der Intensivmesskampagnen verantwortlich zeichnet. Alle drei Berliner Universitäten sind beteiligt, ebenso die TU Braunschweig, die Universität Augsburg, die Leibniz Universität Hannover, das Forschungszentrum Jülich und das Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) in Potsdam. Zu Fuß, mit dem Rad, mit dem mobilen Messbus, dem Messwagen sowie mit unbemannten Luftfahrtsystemen, Gleitern und sogenannten Multikoptern, sind die Wissenschaftler auf definierten Routen in der Nähe des TU-Campus Charlottenburg sowie im Dahlemer Feld unterwegs.

„Die Kampagne forderte eine wirklich umfangreiche Logistik“, sagt Ute Fehrenbach. „Zum Beispiel mussten für die Flüge mit einer Flughöhe von rund 250 Metern jeweils Genehmigungen der Flugsicherung vom Flughafen Tegel eingeholt werden. Bei dieser Logistik haben uns zahlreiche Stellen der TU Berlin unterstützt.“ Drei weitere Messkampagnen werden folgen: im Sommer 2017, im Winter 2017/2018 sowie im Sommer 2018. Parallel finden Intensivmesskampagnen in Hamburg und Stuttgart statt.

Das Programm besteht aus drei Modulen: Modul A - Modellbasierte Stadtplanung und Anwendung im Klimawandel (MOSAİK), Modul B - Dreidimensionale Observierung atmosphärischer Prozesse in Städten (3DO) und Modul C - Klimamodelle für die Praxis (KliMoPrax) sowie - Beurteilung der praktischen Anwendbarkeit und der Nutzerfreundlichkeit eines Stadtklimamodells zur Förderung einer klimagerechten Stadtentwicklung (UseUClim).

uc2-3do.org [1]

<http://www.fona.de/de/stadtklima-im-wandel-21636.html> [2]

pp

### Weitere Informationen erteilt Ihnen gern:

**Dr. Ute Fehrenbach**  
TU Berlin  
Institut für Ökologie  
Fachgebiet Klimatologie  
Tel.: 030/314-71309  
E-Mail-Anfrage [3]  
----- Links: -----

[1] <http://uc2-3do.org>

[2] <http://www.fona.de/de/stadtklima-im-wandel-21636.html>

[3] [http://www.tu-berlin.de/allgemeine\\_seiten/e\\_mail\\_anfrage/parameter/de/id/182299/?no\\_cache=1&ask\\_mail=WKMJDgACSSjiOrT9WjWwjfmA8Wt6K%2F5%2FspF%2Bavrbw51sf16yj2xOmA%3D%3D&ask\\_name=UTE%20FEHRENBACH](http://www.tu-berlin.de/allgemeine_seiten/e_mail_anfrage/parameter/de/id/182299/?no_cache=1&ask_mail=WKMJDgACSSjiOrT9WjWwjfmA8Wt6K%2F5%2FspF%2Bavrbw51sf16yj2xOmA%3D%3D&ask_name=UTE%20FEHRENBACH)

Copyright TU Berlin 2008

[http://www.pressestelle.tu-berlin.de/menue/tub\\_medien/publikationen/medieninformationen/2017/februar\\_2017/medieninformation\\_nr\\_262017/](http://www.pressestelle.tu-berlin.de/menue/tub_medien/publikationen/medieninformationen/2017/februar_2017/medieninformation_nr_262017/)