



UNI MEDIA

Universität Basel, Öffentlichkeitsarbeit, Rheinsprung 9/11, Postfach, CH-4003 Basel, Tel. 061 / 267 30 17, Fax 061 / 267 30 13.
Diese Medieninformation ist abrufbar unter: http://www.zuv.unibas.ch/uni_media/2001

Basel, 28. September 2001

BUBBLE: Internationales Forschungsprojekt untersucht Basler Stadtluft

Im Rahmen des internationalen Forschungsprojekts BUBBLE (Basel Urban Boundary Layer Experiment) führen Spezialisten umfangreiche Messungen und Experimente zur Stadtluft durch. In einer weltweit einmaligen Konzentration modernster Messtechnik untersuchen sie in Basel die meteorologischen Ausbreitungsbedingungen von Luftschadstoffen über städtischen Oberflächen. Das Projekt von fünf schweizerischen und einer Reihe von ausländischen Partnern wird lokal vom Institut für Meteorologie, Klimatologie und Fernerkundung der Universität Basel organisiert.

Luftschadstoffe werden vorwiegend in städtischen Gebieten emittiert und dort sind die Grenzwerte vieler Schadstoffe (Stickstoffoxid, Ozon, Russ und andere Partikel) auch permanent überschritten. Die Effektivität von Gegenmassnahmen müsste mit Modellen untersucht werden können – nur ist gerade in städtischen Gebieten nur wenig über die Meteorologie der Schadstoffausbreitung bekannt. Das BUBBLE-Projekt ist die bisher weltweit wohl grösste realisierte Anstrengung, diese Wissenslücke aufzufüllen. Im Rahmen einer europäischen Forschungsinitiative (COST 715) haben Schweizer Experten dazu ein detailliertes Mess- und Modellierungsprogramm auf die Beine gestellt.

Die Messungen in Basel laufen kontinuierlich bis Mitte 2002. Sie sollen ein besseres Verständnis über Transport- und Ausbreitungsvorgänge in der gesamten von der Stadt beeinflussten Atmosphäre liefern. An mehreren Standorten wird in verschiedenen Höhen – von der Strassenschlucht bis über die Dächer – die Turbulenz erfasst: Rund 20 Mal pro Sekunde wird vertikal verteilt der Wind, die Lufttemperatur und die Luftfeuchtigkeit gemessen. Damit lässt sich der Transport zwischen den Luftschichten über- und unterhalb des Dachniveaus untersuchen. Mit einem Laserstrahl (LIDAR) werden die Eigenschaften der städtischen Atmosphäre bis in einige Kilometer hoch registriert. Ein so genannter Windprofiler misst Wind und Windrichtung ebenfalls bis in mehrere Kilometer Höhe über Basel.

Vor allem während zweier spezieller Beobachtungsperioden im Februar und Juni/Juli 2002 beteiligen sich die internationalen Partner an den Messungen und schaffen damit eine einmalige räumliche und zeitliche Dichte an Beobachtung.

Dann arbeiten nahezu alle weltweit wichtigen Forschungsgruppen aus dem Bereich der städtischen Klimaforschung konzentriert in Basel zusammen.

Das BUBBLE-Projekt wird finanziert vom Bundesamt für Bildung und Wissenschaft und setzt sich aus folgenden Schweizer Teilnehmern zusammen: Universität Basel, Institut für Meteorologie, Klimatologie und Fernerkundung (lokale Organisation, Logistik und Infrastruktur, Bodenmessungen, Analyse von Satellitendaten), ETH Zürich, Institut für Atmosphäre und Klima (wissenschaftliche Koordination, Bodenmessungen, Windprofiler), MeteoSchweiz (Windprofiler-Messungen), Observatorium Neuenburg (LIDAR-Messungen) und ETH Lausanne, Laboratorium für Luft- und Bodenverschmutzung (numerische Modellierung). Die internationalen Partner des Projekts sind Hochschulinstitute in Kanada, USA, Frankreich, Singapur, Deutschland, Italien und Australien.

Detaillierte Informationen:

<http://www.mcrlab.unibas.ch/projects/BUBBLE/presse.htm>

Weitere Auskünfte:

Dr. Roland Vogt, Institut für Meteorologie, Klimatologie und Fernerkundung der Universität Basel, Spalenring 145, 4055 Basel, Tel. 061 272 65 64. E-Mail: roland.vogt@unibas.ch