

## **Etwas mehr Wind und Schatten – Wirkungen von Dachbegrünung auf die Wärmebelastung von Passanten in Straßenniveau**

*Uta Moderow, Susan Thiel, Valeri Goldberg, Christian Bernhofer*

Vor dem Hintergrund des Klimawandels ist die Anpassung von Städten an projizierte höhere Sommertemperaturen und längere Hitzeperioden immer mehr in den Vordergrund gerückt. Eine Möglichkeit der Anpassung stellt hierbei die Mitigation über urbanes Grün dar (Beschattung, Verdunstungskühle). In Zeiten von Baumboom und zunehmender innerstädtischer Verdichtung muss sich die Flächennutzung durch urbanes Grün in Konkurrenz zu anderen, initial sich finanziell attraktiver darstellenden, Nutzungen durchsetzen. Alternativ zu herkömmlichen Grüngestaltungen (Parks, Straßenbäume) könnte sich hier die Dachbegrünung anbieten. Inwieweit Dachbegrünung einen Beitrag zur Minderung der Wärmebelastung von Passanten in Straßenniveau leisten kann, wird modellhaft an einer modernen Innenstadtbebauung in Dresden (Wiener Platz) dargestellt. Dazu werden Ergebnisse aus Modellierungen mit ENVI-Met genutzt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass selbst bei Begrünung aller theoretisch möglichen Dachflächen, eine Wirkung in der Fläche auf Straßenniveau kaum nachweisbar ist. Eine geringere Stufe der Wärmebelastung wird für das untersuchte Modellgebiet meist nur erreicht, wenn ein größerer Schattenwurf (Reduzierung der Strahlungstemperatur) und/oder Kanalisationseffekte (erhöhte Windgeschwindigkeiten) zu verzeichnen sind. Neben unterschiedlichen Dachbegrünungen wurde auch modellhaft untersucht, wie sich eine Erhöhung der Albedo der Dächer auswirken könnte.

**Schlagerworte:** Stadtklima, Urbanes Grün, Dachbegrünung, Wärmebelastung, Fußgängerniveau

**Kontakt:**

Uta Moderow

Technische Universität Dresden, Fakultät für Umweltwissenschaften, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Dresden, Germany

E-Mail: [uta.moderow@tu-dresden.de](mailto:uta.moderow@tu-dresden.de)