



## Teilmodul Städtebauliche Struktur Teilprojekt Grün- und Freiflächen, städtebauliche Strukturen, biometeorologische Effekte (TP 3.1.2)

### Hintergrund

Die Häufigkeit extremer Hitzeereignisse – wie zuletzt im „Rekordsommer“ 2003 – wird in den kommenden Jahrzehnten voraussichtlich zunehmen. Besonders städtische Siedlungsräume werden stark davon betroffen sein. Es werden also Strategien zum Umgang mit solchen Belastungen benötigt. Die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels in Städten ist deshalb eine wichtige Aufgabe der Planung und ein wachsendes Forschungsfeld.

### Ziele des Teilprojektes

Im Teilprojekt 3.1.2 wird untersucht, welche städtisch geprägten Bereiche in der Modellregion besonders stark von thermischen Belastungen betroffen sind und wie deren negative Auswirkungen abgemildert werden können. Es werden Instrumente und Methoden erarbeitet, die zu einer klimaangepassten Entwicklung der Siedlungsstruktur beitragen können. Die Ergebnisse sollen so aufbereitet werden, dass über kommunale Informationssysteme darauf zugegriffen werden kann, um dadurch Verwaltungsabläufe und Planungsprozesse zu unterstützen.

### Vorgehensweise und Methodik

Zunächst wird der Frage nachgegangen, welche Siedlungsbereiche und -strukturen einer Stadt stark von Hitzebelastungen betroffen sind. Dies geschieht mit Hilfe von Satellitendaten und meteorologischen Messungen. Außerdem werden die Stadtteile bestimmt, in denen die besonders gefährdeten Bevölkerungsgruppen (z. B. ältere Menschen und Kleinkinder) in hoher Anzahl vertreten sind. Dadurch sollen Gebiete identifiziert werden, in denen der Anpassung an sich ändernde stadtklimatische Verhältnisse ein besonders hoher Stellenwert eingeräumt werden muss. Darüber hinaus werden Techniken zur Identifizierung der Auswirkungen von Grün- und Freiflächen auf das Stadtklima, insbesondere auf die Temperatur und das Bioklima, erarbeitet. Eine wichtige Rolle spielt dabei sowohl die räumliche Anordnung solcher Flächen als auch ihre Ausstattung hinsichtlich ihres Grünvolumens oder ihrer Artenzusammensetzung. Weiterhin wird ermittelt, wie der Bestand an Stadtbäumen besser an den erhöhten Wasser- und Hitze stress angepasst werden kann. Dabei müssen die Gestaltung und Pflege von Grünflächen, die Baumartenwahl und die Bewässerung berücksichtigt werden.

Bildquelle: J. Planek

### Partner

- Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung
- Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie
- Technische Universität Dresden, Institut für Forstbotanik und Forstzoologie
- Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden

### Untersuchungsgebiet



### Bearbeitungszeitraum

Von Oktober 2008 bis Mai 2013.

### Kontakt

**Sebastian Hoehstetter**  
Leibniz-Institut für ökologische  
Raumentwicklung e. V. (IÖR)  
Weberplatz 1, 01217 Dresden  
Tel.: 0351 4679-222  
Fax: 0351 4679-212  
E-Mail: s.hoehstetter@ioer.de