



Wenn sich das Blatt wendet – Anpassungsstrategien und mikroklimatische Auswirkungen im Siedlungsraum

Sascha Henninger

Stadtklima ist ein wichtiger Bestandteil räumlicher Planung im Abwägungsprozess der Bauleitplanung und Umweltverträglichkeitsprüfungen. Die Stadtklimatologie identifiziert Problemfelder, sichert, entwickelt und stellt immissionsklimatisch relevante Flächennutzungsstrukturen wieder her, unter Berücksichtigung flächen-/ objektbezogener Handlungsfelder. Hierbei bildet die Stadtklimatologie das Bindeglied zwischen den physikalischen Grundlagen/ Prozessen des Stadtklimas und der Stadtplanung. Stadtklimaanalysen bzw. die daraus ableitbaren synthetischen Klimafunktions-/ Planungshinweiskarten erlauben der Planung auf kommunaler Ebene wichtige klimatische Aspekte innerhalb ihres Handlungsrahmens aufzugreifen. Es entstehen unterschiedliche Handlungsfelder, die alle für sich eine bedeutende Wirkung auf den Raum nehmen können, jedoch nicht streng voneinander zu trennen sind, somit auch nicht getrennt voneinander betrachtet werden sollten. Ein spannendes Anwendungsbeispiel ist u. a. die Silberlinde (*Tilia tomentosa*). Diese hebt sich von anderen urbanen Bäumen durch ihre Fähigkeit ab die Blätter bei hoher solarer Einstrahlung drehen zu können. Hierbei wird die dunkelgrüne, Strahlung absorbierende Blattoberseite von der direkten solaren Einstrahlung abgewendet und die silbrig-weiße Blattunterseite reflektiert anschließend die eintreffende kurzwellige Strahlung. Diese Veränderung des Albedoeffektes, der v. a. bei jungen Silberlinden zu beobachten ist, hilft dem Baum Hitzestress zu vermeiden. Ebendiese Fähigkeit der Silberlinde könnte nun ein wichtiger Baustein für ein zukunftsfähiges, mikroklimatisch wirksames Stadtgrün sein, da durch die Einflüsse des Klimawandels davon auszugehen ist, dass es vermehrt zu Hitze- und Trockenperioden kommen wird. Das Poster präsentiert sowohl die Messmethodik als auch die bisher gewonnenen Erkenntnisse und zeigt, basierend auf deren Analyse, erste Handlungspotenziale auf, die sich aus dem Albedoeffekt für die Stadt- und Grünflächenplanung ergeben können.

Kontakt:

Sascha Henninger
Technische Universität Kaiserslautern
Fachbereich Raum- und Umweltplanung
Physische Geographie
E-Mail: sascha.henninger@ru.uni-kl.de