



## **Lückenschluss zwischen Stadtklimatologie, Stadtplanung und Entscheidungsträgern**

S. Henninger and F. Fabisch

Technische Universität Kaiserslautern, Fachbereich Raum- und Umweltplanung, Physische Geographie

Bereits geringe Modifikationen ökologischer Rahmenbedingungen können zu signifikanten Veränderungen des Lokalklimas führen. Solche sind in urbanen Räumen besonders stark ausgeprägt, sodass deren Auswirkungen auch deutlich in Erscheinung treten und direkten Einfluss auf die Stadtbevölkerung nehmen.

Bereits seit den 1970er Jahren wird das Thema „Klima“ in der Stadtplanung behandelt. Zudem nimmt es im planerischen Abwägungsprozess eine zunehmende Rolle ein. Leider offenbart sich aus Sicht der angewandten Stadtklimatologie immer wieder, dass die Umsetzung der klimatologischen Erkenntnisse durch Entscheidungsträger nicht zufriedenstellend ist. Ein großes Problem offenbart sich in der Tatsache, dass aufgrund nicht vorhandener Grenzwerte bzw. akzeptierter Richtwerte lokalklimatische Gutachten oftmals auf allgemeine, im Konjunktiv formulierte unverbindliche Empfehlungen zurückgreifen. Dies öffnet den Entscheidungsträgern alle Möglichkeiten. Klimaargumente werden gerne zur Eigenwerbung aufgegriffen und genutzt, besitzen aber keinerlei Verbindlichkeit und fallen im weiteren Prozess der Abwägung zum Opfer, da lokalklimatische Umweltbedingungen nicht ernst genommen werden.

Um zumindest eine siedlungsklimatische/-ökologische Bestandsaufnahme gewährleisten zu können, wird eine Matrix-Methode entwickelt, die kostenintensive empirische Erhebungen oder komplexe Modellierungen auch kleineren Gemeinden mit geringer Finanzkraft ermöglicht, entsprechende Untersuchungen durchzuführen. Aktuell zum Einsatz kommende Low-Cost-Methoden liefern meist nur unzureichend belastbare Erkenntnisse. Die bisher weit verbreitete isolierte Betrachtung von einzelnen Indikatoren führt oftmals zu fehlerhaften Ergebnissen, da Stadtklimaphänomene erst durch das Zusammenwirken mehrerer Faktoren entstehen. Die Matrix-Methode erlaubt eine Abschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Stadtklimaphänomens in Abhängigkeit von mindestens zwei ausgewählten Indikatoren und es kann diese Wahrscheinlichkeit innerhalb der Matrix als positiv oder negativ bewertet werden. Die Matrizen werden anschließend im GIS mit entsprechenden Rastern verknüpft und bieten so die Möglichkeit benutzerdefinierte Ergebnisvisualisierungen zu erstellen. Diese erlaubt eine Identifikation von Räumen, die ein hohes Potenzial aufweisen, ein bestimmtes Stadtklimaphänomen auszuprägen. Die Erkenntnisse können von den Entscheidungsträgern kleinerer Gemeinden genutzt werden, die Rahmenbedingungen in Problembereichen zu verbessern oder positive Effekte zu konservieren.