

## Strategische Anwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren für die Siedlungsentwicklung im Stadt Umland Netzwerk

*Dominik Weiß, Frauke Rehorst, Gottfried Lennartz, Jan Grade*

Konkurrierende Flächenansprüche führen zu Veränderungen in der Landnutzung. Besonders offenkundig werden diese Entwicklungen in Großstädten und ihrem Umland. Gewerbliche und industrielle Tätigkeiten und die Wohnungsnachfrage sind dabei genauso Treiber der Landnutzungsveränderungen wie die Landwirtschaft und die Anforderungen an Umwelt- und Naturschutz. Beeinflusst werden diese Treiber u.a. durch sektorenspezifische Entwicklungstrends und rechtliche Regularien. Nicht selten stehen diese im Widerspruch zueinander und verstärken dadurch bestehende Landnutzungskonflikte. Zunehmende Zersiedlung, Verluste an bedeutsamen Natur- und Landschaftsräumen sowie die stetige Verkleinerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche sind die wesentlichen Folgen.

Um den genannten Entwicklungen entgegenzuwirken, ist die interkommunale Abstimmung im stadtreionalen Kontext von großer Bedeutung. Aus diesem Grund haben sich die zehn Kommunen des Rhein-Erft-Kreises, zwei Kommunen aus dem Rhein-Kreis-Neuss und die Stadt Köln zum Stadt Umland Netzwerk S.U.N. zusammengeschlossen. Unter dem Leitbild „zusammenWACHSEN“ sollen neue Siedlungsqualitäten entstehen, die eine nachhaltige Entwicklung der Stadtregion ermöglichen und die Bedürfnisse der Landwirtschaft aufgreifen. Ein wichtiger Baustein für eine bessere Nachhaltigkeit der regionalen Entwicklung ist dabei das gegenseitige Verständnis der jeweiligen Interessen und Ansprüche an die Raumqualität.

Mit Hilfe eines regional abgestimmten Indikatorensets, das diese Interessen abbildet, werden aktuelle Strukturen und Entwicklungen sowie Planungsentwürfe für die Stadt-Land-Region auf unterschiedlichen Skalenebenen im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung bewertet. Das Indikatorenset umfasst 20 Indikatoren, die vier Flächennutzungsbereichen zugeordnet sind. Neben der Status-Quo-Bewertung der Landnutzung werden Eignungs- und Ausschlusskriterien für die zukünftige Flächennutzung in der Region abgeleitet. Ebenso werden verschiedene Verläufe der Landnutzung im Raum mit einem Machine-Learning-Ansatz simuliert und mit den Indikatoren bewertet. Diese analytischen Erkenntnisse werden in transdisziplinäre, kreative Prozesse mit den Akteuren vor Ort eingespeist, um regionale Raumbilder abzuleiten und innovative Siedlungsmodelle zu erarbeiten, die umsetzungsorientierte Antworten auf die Zukunftsfragen der Region geben.

### Referenzen:

Dominik Weiß, Frauke Rehorst, Theo Kötter: Nachhaltigkeitsindikatoren für die stadtreionale Entwicklung. in REAL CORP 2019 Proceedings.

Link: [https://archive.corp.at/cdrom2019/papers2019/CORP2019\\_74.pdf](https://archive.corp.at/cdrom2019/papers2019/CORP2019_74.pdf)

Forschungsprojekt Nachhaltiges Agriurbanes ZusammenWachsen. Link: [www.nachwuchs-projekt.de](http://www.nachwuchs-projekt.de)

**Schlagnworte:** Flächenmanagement, Indikatoren, Nachhaltigkeitsziele, Flächennutzung, Stadtregion

### Kontakt:

Dominik Weiß

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Institut für Geodäsie und Geoinformation

Professur für Städtebau und Bodenordnung

E-Mail: [weiss@igg.uni-bonn.de](mailto:weiss@igg.uni-bonn.de)