

Prof. Dr. habil. Kerry Brauer  
Prof. Dr. Ralf Guckel

## **Thema:**

# ATTRAKTIVITÄTS- UND POTENZIALANALYSEN FÜR AUSGEWÄHLTE REGIONEN DEUTSCHLANDS

## **Problem- und Zielstellung:**

Regionale Unterschiede sind eine Resultante wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungsprozesse. Mit dem Wirtschaftsaufschwung ab den 1960er Jahren in Westdeutschland waren Suburbanisierungsprozesse verbunden, welche die Entstehung sogenannter Speckgürtel zur Folge hatten. Diese Entwicklung wurde mittlerweile durch Re-Urbanisierungsprozesse abgelöst. Seit Anfang der 2000er Jahre ist europaweit ein teilweise massiver Zuzug in prosperierende Großstädte zu erkennen. Aktuell wiederum lassen sich Desurbanisationsprozesse beobachten. Damit verbunden ist die Abwanderung aus den Großstädten in das unmittelbare Umland bei weiterhin bestehenden Zuwanderungen in die Großstädte aus nicht urbanen Räumen. Das bedeutet, dass sich die Zuwanderung in die Ballungsräume fortsetzt und parallel dazu die nicht urbanen Räume von Einwohnerverlusten nachhaltig betroffen sind.

Beide Entwicklungen sind aus volkswirtschaftlicher Sicht problematisch: Der Verdichtung mit steigenden Ausgaben für Wohnungsneubau, Bau von sozialer Infrastruktur, steigenden Emissionswerten und problematischer innerstädtischer Verkehrssituation, stehen sich entleerende Räume mit leerstehenden Immobilien, die schlussendlich infolge der fehlenden Nutzung Verschwendung von Volksvermögen bedeuten, gegenüber.

Das Forschungsinteresse der Autoren ist auf die Frage fokussiert, wie nicht-urbane Räume als attraktive Lebensstandorte wahrgenommen werden bzw. zu solchen entwickelt werden können. Zur Beantwortung dieser Frage reicht die Analyse von

Einzelaspekten der objektiven Standort-Qualität nicht aus. Darüber hinaus ist die subjektive Wahrnehmung bzw. Wertung von Standortkriterien durch die Bevölkerung einzubeziehen. Diese subjektive Standortbewertung soll für ausgewählte Mittel- und Kleinstädte sowie ländliche Regionen durch zwei verschiedene methodische Ansätze sichtbar gemacht werden:

- Durchführung und Auswertung von Primärerhebungen zu Wohnpräferenzen
- Sichtbarmachung von Wohnpräferenzen, die als Einflussfaktoren in sozio-demographischen Daten sowie Immobilienmarktdaten zum Ausdruck kommen.

Die Herausforderung besteht in beiden Fällen in der Komplexität der Fragestellung mit schwer operationalisierbaren und sich überlagernden Einflussfaktoren. Die angestrebten **Innovationen** betreffen primär die Anwendung des Regressionsansatzes auf nicht großstädtische Regionen und den indirekten Zugang zur Standort-Bewertung über die Standort-Komponente des Regressionsmodells. Die Primärerhebungen werden ergänzend zu Vergleichszwecken durchgeführt.

Als Kenngrößen, deren Beeinflussung durch die Standort-Bewertung mit Sicherheit angenommen werden dürfen, kommen bspw. Wanderungssalden und Immobilienmarktdaten in Frage:

- Der Wanderungssaldo eines Gebietes wird neben der Standort-Bewertung zusätzlich von weiteren Faktoren beeinflusst, bspw. von der Quantität und Qualität der in der Umgebung verfügbaren Arbeitsplätze. Diese Einflüsse sind über geeignete statistische Modelle von den primär interessierenden Einflüssen (Erreichbarkeit von Versorgungs-, Bildungs-, Kultur- und Erholungseinrichtungen, Umweltqualität etc.) zu trennen. Außerdem ist es möglicherweise sinnvoll, den Wanderungssaldo nur für bestimmte Altersgruppen zu betrachten, um bspw. den Effekt der „Bildungswanderung“ auszuschließen (vgl. Abb. 1).
- Immobilienmarktdatenbanken repräsentieren lediglich das Markt-Angebot. Standort-Präferenzen werden aber vor allem die Markt-Nachfrage bzw. den Markt-Umsatz beeinflussen. Beides lässt sich nicht direkt messen. Über die Gewichtung der Markt-Merkmale (Preis, Menge) mit den Werten der

Datenbank-Zugriffsstatistiken soll ein neuer Ansatz erprobt werden, um die Immobiliennachfrage direkter und möglicherweise realistischer abzubilden, als bisher üblich über die Laufzeit der Immobilienangebote.

### **Aktueller Stand und Ausblick:**

Die langfristige Arbeit an dem Thema gliedert sich in vier Arbeitsfelder:

1) Aufbau einer Forschungsdateninfrastruktur:

Die Standort-Qualität wird mutmaßlich von sehr vielen Faktoren beeinflusst. Um die erwartbar großen Datenmengen effizient, sicher und nachvollziehbar auswerten zu können, wird eine PostGIS-Datenbank verwendet. Der Datenimport und -export sowie die Visualisierung von Geodaten erfolgen mit Hilfe des Geographischen Informationssystems QGIS. Statistische Berechnungen und Modellschätzungen werden mit Hilfe der Statistik-Sprache R realisiert.

2) Aufbau einer Forschungsdatenbank:

Laufend erfolgt die Recherche von Daten, für die sich ein direkter oder indirekter Bezug zu Standort-Merkmalen herstellen lässt. Der gegenwärtige Rohdatenbestand besitzt einen Umfang von ca. 0,5 TB und umfasst u. a.:

- Liegenschaftskataster des Freistaats Sachsen
- OpenStreetMap Deutschland (in routingfähiger Form)
- Fahrpläne ausgewählter Verkehrsverbünde (in routingfähiger Form)
- Regionalstatistiken des Statistischen Bundesamtes
- Breitbandatlas der Bundesrepublik Deutschland
- Angebotsdatenbank von ImmobilienScout24
- Kaufkraftstatistiken der Gesellschaft für Konsumforschung

3) Datenaufbereitung:

Projektbezogen werden aus der Rohdatenbank aufbereitete Abbilder erstellt, die wiederum als Grundlage der nachfolgenden Analysen dienen. Die

methodischen Herausforderungen sind dabei sehr vielfältig, zu berücksichtigen sind u. a. unterschiedliche zeitliche und räumliche Bezugsgrößen, fehlende oder falsche Werte sowie redundante Datensätze. In einem ersten Projekt wurde zu Testzwecken ein Datenbankauszug für die sächsischen Gemeinden im Zeitraum 2008-2017 erstellt. Neben dem Wanderungssaldo wurden 7 mutmaßliche Einflussgrößen ausgewählt:

- Saldo der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung am Wohnort
- Mittleres Bruttoeinkommen eines Steuerpflichtigen
- PkW-Erreichbarkeit des nächst gelegenen Oberzentrums
- Mittlere Laufzeit der Mietwohnungsangebote
- Anzahl der Mietwohnungsangebote
- Flächenanteil Gewässer
- Flächenanteil Vegetation

Die Auswahl der (hinsichtlich Fläche und Einwohnerzahl) sehr unterschiedlichen Gemeinden als geographische Bezugsgröße erfolgte aus pragmatischen Gründen, da die Mehrzahl der ausgewerteten Daten lediglich auf Gemeindeebene vorliegt. Für gitterbasierte Auswertungen wäre zunächst für die meisten Einflussgrößen eine eigene Disaggregationsmethode zu implementieren.

#### 4) Explorative Analysen:

Das Ziel dieses ersten Projektes bestand vor allem darin, das Zusammenspiel der zahlreichen Auswertungsschritte zu testen. Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob der vermutete starke Einfluss der Faktoren „Quantität und Qualität der verfügbaren Arbeitsplätze“ auf den Wanderungssaldo erkennbar ist. Dies ist tatsächlich der Fall. In Ihrer Gesamtheit beschreiben die o. g. Einflussgrößen die Unterschiede des Wanderungssaldos im betrachteten Zeitraum aber lediglich für Gemeinden mit einer Einwohnerzahl >10.000, dies aber überraschend gut. Da der Fokus vor allem auf kleineren Gemeinden liegt, soll im nächsten Schritt die Auswahl der Einflussgrößen erweitert und die Analyse mit segmentierten Modellen verfeinert werden.

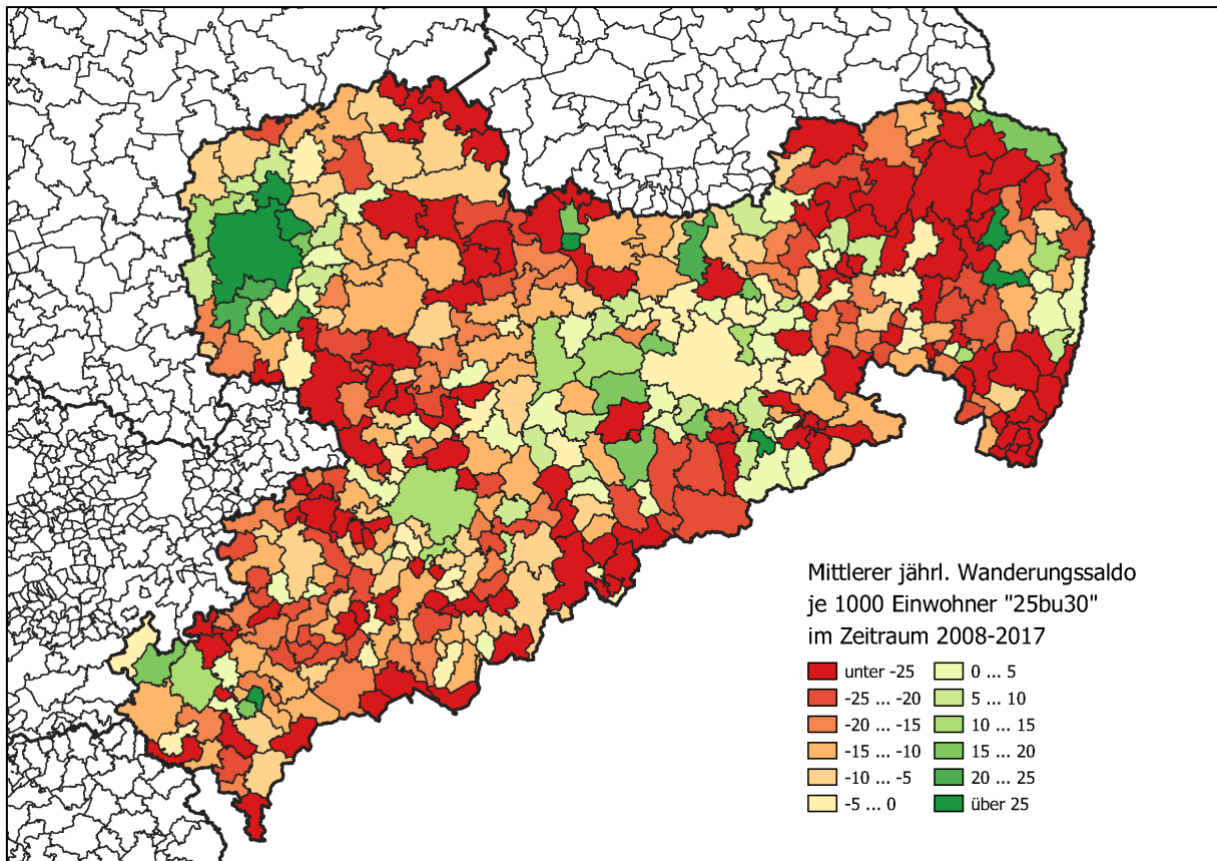


Abb. 1, Quelle: Eigene Darstellung, Datenquelle: Regionaldatenbank des Statistischen Bundesamtes - <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/>