

## **Globale Bevölkerungsprognosen – So genau wie nötig oder so genau wie möglich**

Otti Margraf, Leipzig und Anna Haubold (Bonn)

Es gibt mit der Datenbasis des BBSR „INKARpro“ für Deutschland eine Methodik zur Bevölkerungsprognose bis auf die lokale Ebene der Kommunen. Die Güte dieser Prognose basiert auf einer sehr großen Vielfalt an verfügbaren demographischen Variablen. Jedoch stehen diese auf globaler, gesamteuropäischer Ebene nicht zur Verfügung. Die bei EUROSTAT verfügbaren Daten für die natürliche Bevölkerungsentwicklung und das Migrationsverhalten können nur als Stellvertretergrößen für die regionalen, lokalen und individuellen Einflüsse auf die natürliche Bevölkerungsentwicklung und das Migrationsverhalten bewertet werden. Da auch selbst die Migrationsdaten bei EUROSTAT auf der NUTS3 Ebene nur sehr grob und lückenhaft vorhanden sind, kann sich eine Analyse der Bevölkerungsentwicklung nur an den alles integrierenden absoluten Bevölkerungszahlen und an den daraus abgeleiteten Wachstumsraten als „Stellvertretergröße“ orientieren.

Anstelle einer Bevölkerungsprognose speziell für einzelne Objekte auf der Basis vieler Merkmale sollte eine Bevölkerungsfortschreibung für sich zeitlich ähnlich verhaltende Objekte berechnet werden. Die von EUROSTAT bereitgestellten Daten zur Bevölkerung und den daraus abgeleiteten Wachstumsraten wurden als erstes in Form einer Excel-Datenmatrix gesammelt und fehlende Daten so weit möglich mithilfe von nationalen statistischen Datenbanken ergänzt. Im Anschluss daran wurden mithilfe der Faktorenanalyse die einzelnen administrativen NUTS 3 Einheiten auf gemeinsame Entwicklungstendenzen (globale Trends) hin untersucht. Die daraus entstandenen Faktoren charakterisieren Zeitabschnitte gleicher Bevölkerungsentwicklung. Die Faktorenwerte der Untersuchungseinheiten bildeten dann die Grundlage für eine Clusteranalyse, die Gruppen mit sich ähnlich verhaltenden Objekten hinsichtlich der globalen Trends bestimmen sollte. Für die einzelnen Gruppen wurden durch entsprechende Regressionsanalysen, die Wachstumsfunktionen für unterschiedliche Prognosen berechnet. Eine Kalibrierung der Wachstumsfunktionen, d.h. eine Einschätzung der Güte erfolgte über unterschiedliche Zeitintervalle sowohl zur Bestimmung der Funktionen, als auch für die daraus abgeleiteten Fortschreibungen. Abweichungen zwischen den theoretischen und empirischen Werten für die einzelnen Varianten sollen auf eine sinnvolle Vorgehensweise hinweisen, um möglichst schnell verfügbare, allgemeine Trends aufzuzeigen. Die Ergebnisse dienen vor allem zur Entscheidung, wo und wie zielgerichtete, tiefer gehende Untersuchung der mit dem Ergebnis nicht erkläraren Bevölkerungsentwicklungen durchgeführt werden sollten.

Es werden Probleme Datenverfügbarkeit, der Ausreißer, Wahl des einfachsten Funktionstyps und die Interpretation der relativen Abweichungen diskutiert. Ein praktikable Einsatz dieser methodischen Vorgehensweise bietet sich vor allem als Einstieg bei Forschungsprojekten an, bei denen nicht eine detaillierte Bevölkerungsprognose im Vordergrund steht, sondern ein allgemeiner Überblick über die Bevölkerungsveränderung als Einflussgröße, eine gewisse Bedeutung hat.