

Aktuelle Daten und Prognosen zur räumlichen Entwicklung

Herwig Birg

Einführung

Argumente für die Verwendung von Mehr-Regionen-Modellen bei der Erstellung von Bevölkerungsprognosen

Vor fünf Jahren wurde bei einer Umfrage festgestellt, daß alle Bundesländer regional untergliederte Bevölkerungsvorausrechnungen durchführen (1). Die meisten Länder beziehen in ihre Berechnungen neben der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und neben den Wanderungen auch die Pendlerbewegung und die Entwicklung der Erwerbsspersonen sowie die Arbeitsplatzentwicklung mit ein. Zusätzlich zu den Bundesländern haben damals auch einige Bundesministerien regionale Bevölkerungsvorausschätzungen erstellen lassen, nämlich der Bundesminister für Verkehr (79 Regionen der Bundesverkehrswegeplanung), der Bundesminister für Wirtschaft gemeinsam mit den entsprechenden Ministerien der Länder (165 Arbeitsmarktregionen für die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur") und der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (damals 38, inzwischen 75 Raumordnungsregionen). Seitdem hat sich viel geändert.

Inzwischen dürften wohl die meisten Regionen ihre Bevölkerungsprognosen selbst erarbeiten. Es ist sogar wahrscheinlich, daß die Erstellung von demographischen Vorausrechnungen mittlerweile nicht nur in den Regionen, sondern in den meisten größeren Städten zum routinemäßigen Arbeitsprogramm der Stadt- und Regionalplaner gehört.

Diese erfreuliche Entwicklung hat auch eine weniger erfreuliche Seite: Niemand hat die Vielzahl der Einzelprognosen jemals addiert, und so ist es wahrscheinlich, daß die Planer in den Gemeinden und Regionen ihre Maßnahmen an Einwohnerzahlen orientieren, die in der Summe immer noch zunehmen, obwohl die Bevölkerungszahl im Bundesgebiet sinkt. Zur Vermeidung derartiger Inkonsistenzen haben sich früher die Bundesländer untereinander bei der Setzung von Prognoseannahmen bezüglich der Wanderungsbewegungen abgestimmt. Die sogenannte "Fünfte koordinierte Bevölkerungsvorausrechnung" aus dem Jahr 1976 war die letzte abgestimmte Prognose dieser Art (2).

Dies allein schon ist Grund genug, die von der BfLR durchgeführten regionalisierten Bevölkerungsprognosen, die künftig im Rahmen und auf der Informationsgrundlage der Laufenden Raumbewachung regelmäßig erstellt werden sollen, zu begrüßen. Die hier vorgelegten Arbeiten erfüllen die entscheidende logische Voraussetzung jeder ernstzunehmenden Vorausschätzung, nämlich der Widerspruchsfreiheit der Prognoseannahmen. Es gibt aber weitere Gründe, die es rechtfertigen, Bevölkerungsprognosen auf der Basis von konsistenten Mehr-Regionen-Modellen durchzuführen, obwohl der damit verbundene Aufwand hoch ist. In dieser Einführung kann nur auf folgende drei Punkte eingegangen werden:

1. Der nur für eine einzelne Region oder Stadt tätige Prognostiker verfügt natürlicherweise über eine wesentlich detailliertere und intimere Kenntnis der örtlichen Bedingungen der Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung als der Analytiker, der alle Regionen in gleichem Maße berücksichtigt. Die bessere Detailkenntnis ist aber nicht etwa ein Argument für die isolierte Arbeitsweise, sondern ein Argument dagegen. Um beispielsweise Annahmen über die künftigen Wanderungsbewegungen für ein bestimmtes Gebiet treffen zu können, muß die relative Attraktivität der betreffenden Region oder Stadt in bezug auf alle übrigen Gebiete, mit denen sie durch Wanderungen verflochten ist, beurteilt werden. Dafür benötigt man Informationen über die Entwicklungsbedingungen des Gebietes und Informationen über die übrigen Gebiete, mit denen es in Konkurrenz steht. Trifft ein Prognostiker über den Wanderungssaldo für eine bestimmte Region nur deshalb eine positive Annahme, weil er über Kenntnisse verfügt, denen zufolge in der Region mit der Ansiedlung eines Betriebes zu rechnen ist, dann kann diese Information kontraproduktiv sein, nämlich dann, wenn Informationen über Betriebsansiedlungen oder -erweiterungen in den anderen Gebieten, mit denen die Stadt verflochten ist, unberücksichtigt bleiben. Als D. Schröder in den 60er Jahren mit der Entwicklung regional differenzierter Prognosemodelle für das Bundesgebiet begann, gehörte dazu auch der Versuch, die Informationen über Betriebsansiedlungen und -erweiterungen zu sammeln und bei den Vorausberechnungen zu berücksichtigen (3).

Dies bedeutet nicht, daß isolierte regionale Prognosen überflüssig sind. Beide Arten von Vorausschätzungen werden gebraucht, die in sich konsistenten Mehr-Regionen-Modelle ebenso wie die Modelle für einzelne Regionen. Die Ergebnisse aus Mehr-Regionen-Modellen stellen für den isoliert arbeitenden Prognostiker unentbehrliche Vergleichswerte dar, die es ihm ermöglichen, sein eigenes Annahmensystem zu eichen. Ohne einen derartigen Maßstab würden alle Anhaltspunkte fehlen, um beurteilen zu können, ob die isoliert getroffenen Annahmen zu optimistisch oder pessimistisch sind.

2. Im zweiten Teil des Berichts, den die vom Bundeskabinett eingesetzte "Arbeitsgruppe Bevölkerungsfragen" über die Auswirkungen der Bevölkerungsentwicklung auf die verschiedenen Bereiche von Staat und Gesellschaft vorgelegt hat, finden sich auch regionalisierte Bevölkerungsprognosen (4). Bei einem Vergleich der beiden Rechnungen — zum einen die globale Rechnung für das Bundesgebiet insgesamt, zum anderen die regionalen Vorausberechnungen für die verschiedenen Regionen des Bundesgebietes — wurde festgestellt, daß die aufsummierten regionalen Ergebnisse über dem Prognoseergebnis der globalen Rechnung liegen, obwohl die Grundannahmen die gleichen sind (5). Der gleiche Effekt der Über-

additivität wurde auch vom Verfasser bei seinen eigenen Bevölkerungsvorausschätzungen für die 343 kreisfreien Städte und Landkreise festgestellt (6). Der Unterschied ist beträchtlich; er kann über eine Million hinausgehen (7). Für diesen Unterschied sind mehrere Gründe verantwortlich. Entscheidend sind die Struktureffekte der in den Regionen unterschiedlichen Altersstruktur bzw. der in den Regionen unterschiedlichen Struktur der Geburtenziffern. Man erkennt dies z.B. daran, daß man jeweils andere Geburtenschätzungen erhält, wenn sich durch alternative Wanderungsannahmen die Altersstruktur in den Kreisen auf verschiedene Weise ändert. Eine Analyse der Differenzen führt zu dem Schluß, daß man genauere Ergebnisse für das Bundesgebiet insgesamt erhält, wenn man regional prognostiziert und anschließend addiert, als wenn man nur eine globale Rechnung durchführt.

3. Ein drittes Argument für Mehr-Regionen-Modelle bezieht sich auf die Qualität der Annahmen hinsichtlich der künftigen Entwicklung der Geburtenziffern; denn eine Prognose kann nicht besser sein als die Qualität der Annahmen, auf denen sie beruht. Die Bundesrepublik bildet seit Jahren das Schlußlicht in der Weltrangliste der Geburtenhäufigkeit, und dieser Umstand gibt immer wieder Anlaß zu Spekulationen über die künftige Entwicklung. Für viele ist es unvorstellbar, daß unser Land auch weiterhin eine Geburtenhäufigkeit haben könnte, die weit unter dem für eine Aufrechterhaltung der Bevölkerungszahl erforderlichen Niveau bleibt. Der (vorübergehende) Anstieg der Geburtenziffern im Jahr 1980 hat damals zu vorschnellen Prophezeiungen über die angeblich bevorstehende Trendwende geführt, die durch die aktuelle Entwicklung deutlich widerlegt wurden. In dieser Unsicherheit können regional differenzierte Betrachtungen sehr hilfreich sein. Denn so wie man bei internationalen Vergleichen aus dem Entwicklungsstand Nordamerikas gewisse Anhaltspunkte dafür gewinnen konnte, welche Entwicklung Westeuropa nehmen wird, so kann man aus der heutigen Situation der verstädertten Regionen gewisse Schlüsse auf das Verhalten der Menschen in den übrigen Gebieten in der Zukunft ziehen. Die für solche Vergleiche erforderliche genaue und differenzierte Analyse der Verhaltensbedingungen und Verhaltensweisen in Abhängigkeit von den regionalen Lebensumständen ist ein aufwendiger, aber äußerst fruchtbarer Arbeitsprozeß, der dem Setzen von Annahmen, oder besser gesagt: dem Begründen von gesetzten Prognoseannahmen sehr zustatten kommt.

Planen bedeutet, sich Vorstellungen über die Zukunft zu machen. Durch die Einbeziehung von zukunftsbezogenen Aussagen in das Informationssystem der Laufenden Raumbewertung vollzieht die BfLR einen wichtigen und folgerichtigen Schritt von der beschreibenden Analyse der Vergangenheit und Gegenwart zur argumentativen Diskussion der Zukunft. Prognostizieren heißt, darüber entscheiden, welche Informationen aus dem Bestand an empirischem und theoretischem Wissen bei der Bildung von Prognoseannahmen und bei der Deduktion der zukunftsbezogenen Aussagen aus den Annahmen berücksichtigt werden sollen. Solche Entscheidungen können falsch sein, und es gibt kein Verfahren, mit dem sich das Entscheidungs-Risiko ganz ausschalten läßt (8). Aber man kann das Risiko vermindern, indem so viele Informationen wie möglich berücksichtigt und die aus ihnen gebildeten Annahmen auf ihre Widerspruchsfreiheit überprüft werden. Das hier vorgestellte regional-demographische Modellsystem läßt sich durch die stärkere Berücksichtigung von ökonomischen Größen in Richtung auf ein

demo-ökonomisches Modellsystem weiterentwickeln. Ziel sollte es sein, auch Instrumentvariablen (Steuersätze, Umweltauflagen, Investitionsanreize) einzubeziehen, von deren gestaltendem Gebrauch es abhängt, wie die Zukunft wirklich aussehen wird (9).

Anmerkungen

(1)

Birg, H.; Maneval, K.; Masuhr, K.: Synopse von Verfahren zur regionalen Bevölkerungs- und Arbeitsplatzprognose im Bereich des Bundes und der Bundesländer und deren Auswertung in Richtung auf ein einheitliches Prognosemodell. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, des Niedersächsischen Ministeriums des Innern, der Staatskanzlei Rheinland-Pfalz und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen. — Basel, Berlin, München 1979

(2)

Eine Abstimmungs- bzw. Orientierungshilfe hinsichtlich der wichtigen Annahmen über die Binnenwanderungen bietet: Birg, H. unter Mitarbeit von Filip, D. und Hilge, K.: Verflechtungsanalyse der Bevölkerungsmobilität zwischen den Bundesländern von 1950 bis 1980. = Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik d. Universität Bielefeld, Bd. 8. — Bielefeld 1983

(3)

Schröder, D. u. Mitarbeiter: Strukturwandel, Standortwahl und regionales Wachstum. — Berlin, Stuttgart 1968

(4)

Bericht über die Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. Zweiter Teil: Auswirkungen auf die verschiedenen Bereiche von Staat und Gesellschaft. — Bonn 1983

(5)

Ebd. Anhang B, S. 28

(6)

Birg, H.: Berechnungen zur langfristigen Bevölkerungsentwicklung in den 343 kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland. In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin (Hrsg.): Vierteljahreshefte z. Wirtschaftsforschung (1980) H. 2

(7)

Ebd. Tabelle 2, S. 196

(8)

Zur Theorie multiregionaler Prognosemodelle und zur entscheidungstheoretischen Interpretation des Prognostizierens vgl. Birg, H.: Zur Interdependenz der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung — Grundlagen eines simultanen interregionalen Modells für die Bundesrepublik Deutschland. — Berlin 1979, S. 26 u. S. 65

(9)

Modelle dieser Art hat R. Thoss entwickelt. Vgl. z.B. Thoss, R.; Bougioukos, G.; Erdmann, G.: Das Hessenmodell — Bewertung raumordnungspolitischer Ziele mit Hilfe eines multiregionalen Entscheidungsmodells. Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Bd. 70, Münster 1980