

Xenia Frei und Felix Rösel*

Bürger gehen, Ausgaben bleiben: Schrumpfende Städte leiden doppelt

Wir zeigen, dass in schrumpfenden Städten die Gesamtausgaben langsamer zurückgehen als die Einwohnerzahl. Dadurch steigen die kommunalen Ausgaben je Einwohner an. In wachsenden Städten beobachten wir diesen Effekt hingegen nicht; die Gesamtausgaben wachsen im gleichen Maß wie die Einwohnerzahl. Diese unterschiedliche Wirkung von Wachstum und Schrumpfung wird als Kostenremanenz bezeichnet. Kostenremanenzen betreffen nicht alle Gemeinden gleichermaßen. Gemeinden mit geringen Schwankungen in der Bevölkerungszahl und einem überdurchschnittlichen Anteil von Investitionsausgaben können ihre Ausgaben an den demographischen Wandel anpassen. Wir finden keine Hinweise darauf, dass die Alterung der Gesellschaft zu Veränderungen bei den kommunalen Ausgaben führt.

Ballungsräume wie München oder Frankfurt am Main platzen buchstäblich aus allen Nähten, während einige ostdeutsche Städte, das Ruhrgebiet oder das Saarland rapide Einwohner verlieren. Beide Städtegruppen machen einen steigenden Finanzbedarf geltend: Schrumpfende Städte müssten sich an rückläufige Bevölkerungszahlen durch Um- und Rückbau ihrer Infrastruktur anpassen, stark wachsende Städte benötigen Ressourcen zum Ausbau ihrer Infrastruktur.

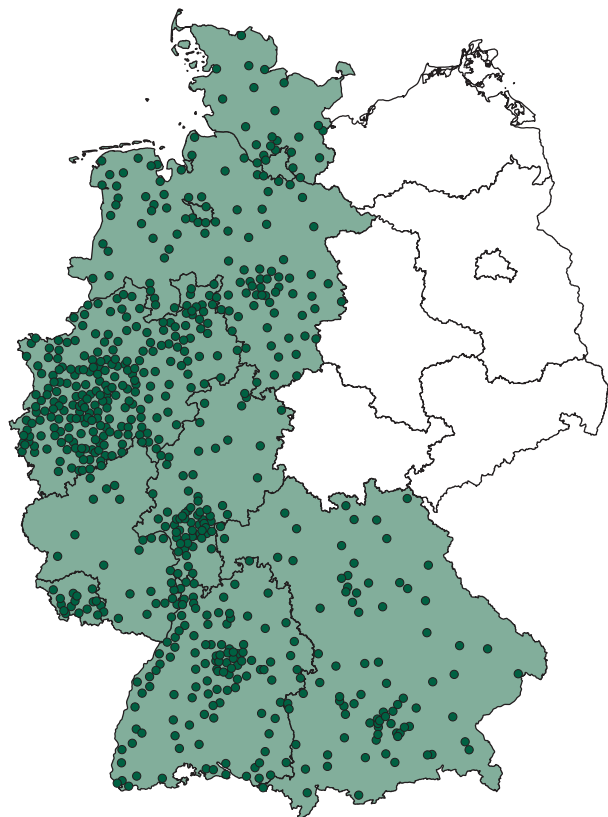
Wir untersuchen, ob die Finanzen wachsender oder schrumpfender Städte stärker auf die Einwohnerveränderung reagieren. Unsere Ergebnisse zeigen, dass der demographische Wandel vorwiegend schrumpfende Städte herausfordert. Hier gehen die Gesamtausgaben langsamer zurück als die Einwohnerzahl. In wachsenden Städten beobachten wir hingegen keinen Zusammenhang von Bevölkerungsgröße und Ausgaben je Einwohner. Die unterschiedliche Wirkung von Wachstum und Schrumpfung bezeichnen wir als Kostenremanenzen.

Unsere Ergebnisse beruhen auf einer Studie für die KfW Bankengruppe, die sich eingehend mit den Folgen des demographischen Wandels für die kommunalen Finanzen auseinandersetzt (Frei et al. 2018). Bisher ist wenig über die Reaktion von Kommunal финанzen auf demographische Veränderungen bekannt. Bestehende Studien führten aufgrund fehlender Daten überwiegend Querschnittsanalysen durch und unterschieden daher nicht zwischen Wachsen und Schrumpfen. Wir arbeiten mit einem selbst erstellten, neuen Datensatz, der 665 westdeutsche Gemeinden mit mehr als 20 000 Einwohnern über den Zeitraum 1950 bis 2012 enthält (vgl. Abb. 1), wobei die jährliche Zahl von beobachteten Städten schwankt. Ostdeutsche Städte können wir aufgrund fehlender Daten und der fehlenden kommunalen Selbstverwaltung in der damaligen DDR nicht berücksichtigen. Den Datensatz beschreiben wir später detaillierter.

Der gefundene Ausgabenefekt in schrumpfenden Städten ist jedoch nicht unabänderlich. In Gemeinden mit geringen Schwankungen in der Bevölkerungszahl und einem überdurchschnittlichen Anteil von Investitionsausgaben finden

wir keine Effekte. Wer rechtzeitig investiert und langfristig und realistisch plant, kann sich also an den Bevölkerungsrückgang vollständig anpassen. Kleinräumige Bevölkerungsprognosen und eine hinreichende Finanzausstattung für Anpassungsinvestitionen können dies unterstützen.

Abb. 1
Räumliche Verteilung der 665 westdeutschen Gemeinden im Datensatz



Quelle: Darstellung des ifo Instituts.
Geodaten: © GeoBasis-DE / BKG 2018.

© ifo Institut

* Xenia Frei ist Doktorandin und Dr. Felix Rösel ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

KOSTENREMANENZEN: DER UNTERSCHIED ZWISCHEN SCHRUMPFEN UND WACHSEN

Warum könnte sich Städtewachstum und -schrumpfung in gleicher Höhe unterschiedlich stark auf den Stadthaushalt auswirken? Ausgangspunkt unserer Überlegungen ist die Debatte um sogenannte Skalenerträge. Hier wird davon ausgegangen, dass sich die von Kommunen getätigten Pro-Kopf-Ausgaben mit der Bevölkerungszahl ändern könnten. Sind öffentliche Ausgaben von positiven Skalenerträgen geprägt, so sinken die Ausgaben je Einwohner bei zunehmender Bevölkerungszahl. Größere Kommunen wären dann vorteilhafter als kleine Kommunen. Im Falle abnehmender Skalenerträge würden die Pro-Kopf-Ausgaben mit der Bevölkerungszahl steigen. Inzwischen besteht ein weitgehender wissenschaftlicher Konsens, dass kommunale Pro-Kopf-Ausgaben im Wesentlichen überhaupt keinen Zusammenhang mit der Bevölkerungszahl aufweisen. Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2013), S. 16 resümiert, dass „[...] eine umfangreiche empirische Literatur [besteht], die zeigt, dass die Ausgaben von Gemeinden weitgehend proportional mit ihren Bevölkerungszahlen variieren und die Kosten der Leistungserstellung durch konstante Skalenerträge gekennzeichnet sind. Wenn sich die Einwohnerzahl verdoppelt, wird – bei gleichem Leistungsangebot – in etwa auch die doppelte Infrastruktur inklusive Personal benötigt; daher verdoppeln sich auch die gesamten Aufwendungen“. Auch Gemeindefusionen, bei denen sich die Einwohnerzahl von Gemeinden schlagartig erhöht, führen regelmäßig nicht zu Änderungen bei den Pro-Kopf-Ausgaben (Blesse und Rösel 2017).

Bisherige Studien vernachlässigen jedoch, dass Bevölkerungszunahme und -abnahme unterschiedlich wirken könnten. Ein illustratives Beispiel hierfür ist das bei einer Gemeinde angestellte Personal. Personal, das während einer Wachstumsphase leicht und schnell eingestellt werden kann, kann aus kündigungsschutzrechtlichen und sozialpolitischen Gründen umgekehrt nicht wieder zeitnah entlassen werden, wenn die Bevölkerungszahl zurückgeht. Hierdurch entsteht eine Asymmetrie von Wachstums- und Schrumpfungsprozessen, die wir als Kostenremanenzen bezeichnen. Ein weiterer Grund für Kostenremanenzen sind politische Hindernisse. Wächst die Bevölkerungszahl, stößt beispielsweise der Bau einer neuen Schwimmhalle selten auf Widerstand in der Bevölkerung. Die Schließung selbiger Schwimmhalle bei rückläufiger Bevölkerungszahl kann hingegen immensen politischen Widerstand hervorrufen. Da sich Menschen an höhere Standards gewöhnen, können in Wachstumsprozessen aufgebaute Infrastruktur und soziale Leistungen in Schrumpfungsphasen oftmals nicht in gleicher Weise zurückgeführt werden und Kostenremanenzen entstehen. Dieser Effekt gilt unabhängig von der Frage möglicher Skaleneffekte. Wir trennen deshalb explizit beide Phänomene, die in früheren Studien mitunter vermischt wurden.

DATENSATZ UND METHODIK

Wir arbeiten mit einem selbst erstellten, neuen Datensatz von (maximal) 665 westdeutschen Städten mit mehr als 20 000

Einwohnern von 1950 bis 2012 (vgl. Abb. 1). Die Daten sind den Jahrgängen 1949 bis 2013 des Statistischen Jahrbuchs Deutscher Gemeinden entnommen, das vom Deutschen Städtetag herausgegeben wurde. Die Daten wurden aus den gedruckten Bänden digitalisiert, aufbereitet und in einem einheitlichen Datensatz zusammengeführt (für Details siehe Frei et al. 2018). Außerdem wurden Gebietsstandsänderungen in den 1970er Jahren berücksichtigt.¹ Der Gesamtdatensatz enthält zahlreiche fiskalische, demographische und ökonomische Kennziffern auf der Ebene der einzelnen 665 Städte und Gemeinden in Schritten von rund fünf bis zehn Jahren (1950, 1961, 1970, 1982, 1987, 1993, 2002 und 2012), die im Regelfall etwa mit dem Zeitpunkt von Volkszählungen korrespondieren.² Die Zahl der beobachteten Städte und Gemeinden schwankt jedoch erheblich von Jahr zu Jahr.

Die im Datensatz enthaltenen Variablen überführen wir in Pro-Kopf-Größen und berechnen jahresdurchschnittliche Wachstumsraten. Wir wissen dadurch beispielsweise, um wieviel Prozent die Bevölkerung von Köln, Bonn oder München zwischen 1950 und 1961 im Jahresdurchschnitt gewachsen ist und können dies der Entwicklung der städtischen Ausgaben je Einwohner gegenüberstellen. Hierzu verwenden wir ein Regressionsmodell. In Infobox 1 sind die technischen Details unseres Regressionsmodells näher dargestellt. Das Modell erlaubt uns im Ergebnis, die Sensitivität der kommunalen

Infobox 1: Regressionsmodell

Zur Unterscheidung von Wachstums- und Schrumpfungsphasen führen wir eine Panel-Regressionsanalyse durch. Die Beobachtungseinheit sind die maximal 665 Städte unseres Datensatzes, die wir zu den Zeitpunkten 1950, 1961, 1970, 1982, 1987, 1993, 2002 und 2012 beobachten. Unsere abhängige Variable ist die jahresdurchschnittliche Wachstumsrate der kommunalen Pro-Kopf-Ausgaben. Wir erklären sie mit der Wachstumsrate der Bevölkerung, der Wachstumsrate des Anteils der weiblichen Bevölkerung, des Ausländeranteils und der Altersstruktur der Gemeinde. Neu ist, dass wir unterschiedliche Effekte für wachsende und schrumpfende Gemeinden zulassen. Hierfür interagieren wir die Wachstumsrate der Bevölkerung mit einem Dummy für wachsende Gemeinden. Eine formale Darstellung findet sich bei Frei et al. (2018). Außerdem kontrollieren wir – wieder jeweils in Wachstumsraten – für Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur (Anteile von Land- und Forstwirtschaft sowie Industrie), dem Wirtschaftswachstum (Bemessungsgrundlage der Gewerbesteuer) sowie den kommunalen Hebesätzen für die Grundsteuer A und B und die Gewerbesteuer. Durch Jahres-, Gemeinde- sowie Bundesland-Jahr-fixe Effekte schalten wir sämtliche zeitunveränderlichen Eigenheiten einzelner Gemeinden, flächendeckende temporäre Schocks sowie Eigenheiten einzelner Bundesländer (z. B. Unterschiede im kommunalen Finanzausgleich) aus. Wir unterteilen unser Sample zudem jeweils nach Bevölkerungsgröße, -schwankung und -wachstum sowie nach zahlreichen weiteren Variablen in zwei gleichgroße Gruppen und prüfen, ob die Ergebnisse in den einzelnen Gruppen stabil sind.

Ausgaben auf Bevölkerungsveränderungen zu ermitteln und explizit Unterschiede zwischen Wachstums- und Schrumpungsphasen herauszuarbeiten. Eine unterschiedliche Wirkung von Wachstum und Schrumpfung auf die kommunalen Finanzen würde auf Kostenremanenzen hinweisen.

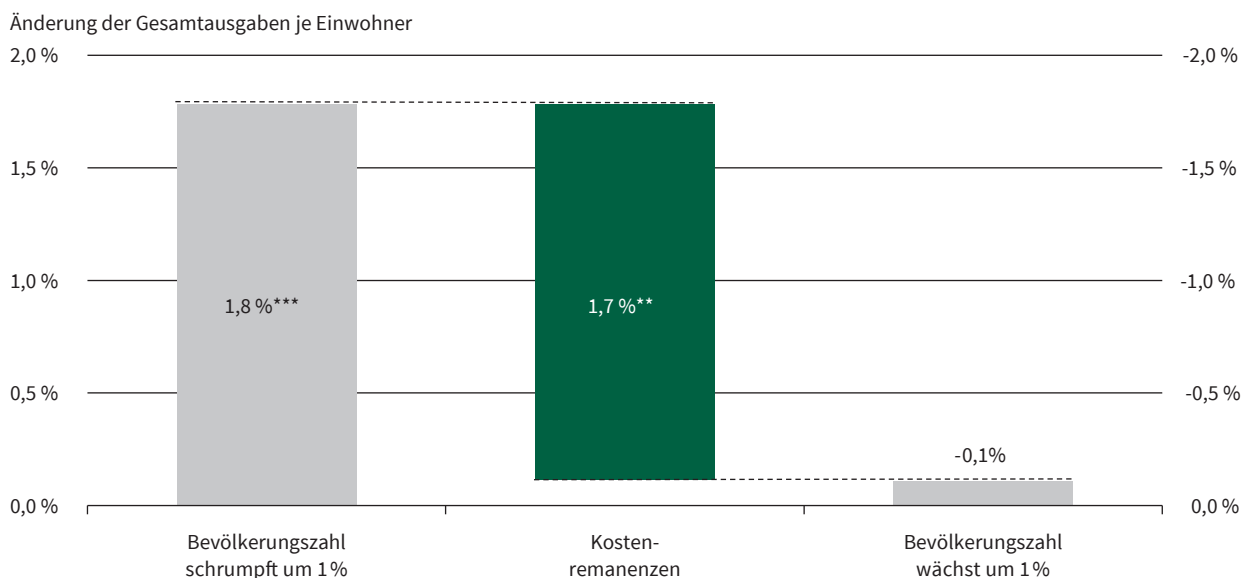
NIMMT DIE EINWOHNERZAHL AB, STEIGEN DIE PRO-KOPF-AUSGABEN

In deutschen Städten mit steigenden Bevölkerungszahlen wachsen die Ausgaben genauso stark wie die Bevölkerung. Die Pro-Kopf-Ausgaben sind hier konstant. Abbildung 2 stellt die Sensitivität der Gesamtausgaben je Einwohner auf eine einprozentige Änderung der Bevölkerungszahl dar. Auf der rechten Achse ist die Wirkung eines einprozentigen Anstiegs der Einwohnerzahl abgetragen. Wächst eine Gemeinde um 1 % in der Einwohnerzahl, sind die Gesamtausgaben je Einwohner weitestgehend stabil. Sie sinken bei einem einprozentigen Anstieg der Bevölkerung lediglich um 0,1 % (rechter grauer Balken); der Effekt ist jedoch nicht statistisch signifikant von null verschieden. Auf der linken Achse ist dagegen zu sehen, wie die Pro-Kopf-Ausgaben reagieren, wenn die Einwohnerzahl um 1 % schrumpft. Der linke graue Balken zeigt, dass die Gesamtausgaben je Einwohner um 1,8 % zunehmen, wenn die Bevölkerungszahl um 1 % zurückgeht. Der Unterschied zwischen dem Effekt im Wachstumsprozess und dem Schrumpfungsprozess beträgt 1,7 % und ist statistisch signifikant von null verschieden (grüner Balken in Abb. 2). Dies ist ein Hinweis auf Kostenremanenzen: Wachstums- und Schrumpfungsphasen haben unterschiedliche Implikationen für die kommunalen Haushalte.³ In Frei et al. (2018) zeigen wir

ähnliche Effekte für Personal- und Sachausgaben. Lediglich die Zinsausgaben je Einwohner sinken stärker mit zunehmender Einwohnerzahl. Im Vermögenshaushalt beobachten wir dagegen keine signifikanten Ausgabeneffekte bei veränderter Bevölkerungszahl. Mehr Einwohner führen nicht zu signifikant veränderten Investitionsausgaben je Einwohner. Zusammengefasst deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die kommunalen Ausgaben durch konstante Skalenerträge, aber Kostenremanenzen geprägt sind.

Die von uns gefundenen Effekte betreffen nicht alle Städte und Gemeinden gleichermaßen. Wie in Infobox 1 dargestellt, unterteilen wir unser Sample anhand verschiedener fiskalischer und demographischer Kennziffern; zum Beispiel dem Anteil der Investitionen an den Gesamtausgaben, dem Industrieanteil einer Gemeinde oder ihrem Urbanisierungsgrad. Hierdurch können wir herausarbeiten, in welchen Städten besonders starke Kostenremanenzen vorliegen. Infobox 2 gibt einen Überblick über die Charakteristika dieser Städte. Betroffen sind überwiegend mittelgroße Städte mit 30 000 bis 100 000 Einwohnern, die dicht besiedelt sind und nah an Agglomerationszentren liegen. Warum insbesondere dieser Städtetyp Kostenremanenzen aufweist, können wir bisher nicht abschließend klären und bedarf weiterer Forschung. Außerdem weisen Städte Anpassungsschwierigkeiten auf, deren Bevölkerung stark schwankt und die unterdurchschnittlich investieren. Die Erklärung von Kostenremanenzen in diesen Städten ist naheliegend: Schwankt die Bevölkerung stark, müssen Ausgaben häufig angepasst werden. Wenn dann notwendige Anpassungsinvestitionen unterbleiben, können die laufenden Ausgaben allerdings nur bedingt der Bevölkerungsveränderung folgen.

Abb. 2
Unterschiedliche Reaktion der kommunalen Ausgaben auf Bevölkerungsveränderungen



Lesehilfe: Schrumpft die Bevölkerungszahl um 1 %, nehmen die Pro-Kopf-Ausgaben um 1,8 % zu (linker Balken). Bei Wachstum sinken die Bevölkerungsausgaben um 0,1 % (rechter Balken). Die Differenz von 1,7 % bezeichnen wir als Kostenremanenzen. Signifikanzniveau: * 10 %, ** 5 %, *** 1 %

Quelle: Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Infobox 2: Charakteristika von Städten mit besonderen Anpassungsschwierigkeiten

- Mittelgroße Städte (etwa zwischen 30 000 und 100 000 Einwohner)
- Urbanisiert (verdichtete Besiedlung, nah an Agglomerationen gelegen)
- Starke Schwankungen in der Bevölkerungszahl
- Geringer Investitionsanteil am Gesamthaushalt

Quelle: Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Schließlich testen wir auch den Einfluss weiterer demographischer Variablen. Wir berücksichtigen Alterung und den Anteil der ausländischen Bevölkerung. Allerdings finden wir kaum bis keine Effekte auf die kommunalen Ausgaben. Dies könnte am gewählten Beobachtungszeitraum liegen. Altersgruppenspezifische Ausgaben, z. B. für Kitas, spielten bis in die 1990er Jahre auf kommunaler Ebene in Westdeutschland kaum eine Rolle. Die kommunalen Ausgaben waren deshalb möglicherweise in der Vergangenheit weniger altersabhängig als heute.

FAZIT

Wir haben gezeigt, dass sich Bevölkerungswachstum und -rückgang in gleicher Höhe jeweils unterschiedlich auf Gemeindefinanzen auswirken können. Geht die Bevölkerungszahl zurück, steigen die Ausgaben je Einwohner deutlich an. Die Pro-Kopf-Ausgaben wachsender Gemeinden reagieren hingegen kaum. Dieser Effekt, den wir als Kostenremanenzen bezeichnen, besteht insbesondere in urbanisierten Gemeinden mittlerer Größe (zwischen 30 000 und 100 000 Einwohner) sowie in Städten und Gemeinden mit starken Bevölkerungsschwankungen und niedrigem Investitionsanteil im Haushalt.

Zur Bewältigung des demographischen Wandels werden hinreichende investive Ressourcen für etwaige Anpassungsmaßnahmen benötigt. Die kommunale Investitionstätigkeit

sollte deshalb weiterhin unterstützt werden. Ebenso wichtig sind langfristige, aktuelle und kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnungen. Auf diese Weise sollten auch die Anpassungsfähigkeit und Bereitschaft vor Ort weiter erhöht werden; insbesondere im Bereich der Personalausgaben und des Verwaltungshaushaltes. Die Ergebnisse legen nahe, bei neuen Verpflichtungen im Bereich des Personal- und Sachaufwandes vorausschauend vorzugehen, um langfristige Be- bzw. Überlastungen zu vermeiden.

LITERATUR

Blesse, S. und F. Rösel (2017), „Was bringen kommunale Gebietsreformen? Kausale Evidenz zu Hoffnungen, Risiken und alternativen Instrumenten“, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 18, S. 307–324.

Frei, X., Ragnitz, J. und F. Rösel (2018), *Kosten kommunaler Leistungserstellung unter dem Einfluss von demografischem Wandel und Urbanisierung*, Gutachten im Auftrag der KfW Bankengruppe, ifo Dresden Studie 80, Dresden/München.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.) (2013), *Finanzpolitische Herausforderungen des demografischen Wandels im föderativen System*, Gutachten, April 2013, Berlin.

- 1 Wir behandeln eine Stadt vor und nach der Eingemeindung von Umlandgemeinden als zwei unterschiedliche Kommunen.
- 2 Im Gesamtdatensatz sind der Anteil ausländischer und weiblicher Bevölkerung sowie Netto Geburten (Saldo von Geburten und Gestorbenen) und Nettomigration (Saldo von Zuzügen und Fortzügen) enthalten. Außerdem bestehen Informationen über die Altersgliederung der Gemeindebevölkerung. Als fiskalische Kennziffern liegen der Gesamtschuldenstand, die kommunalen Gesamtausgaben sowie die Ausgaben des Verwaltungs- und Vermögenshaushalts vor. Der Verwaltungshaushalt untergliedert sich in Personal- und Zinsausgaben und Sachleistungen. Der Vermögenshaushalt ist im Ganzen und in den Unterkategorien Bau sowie Bau von Schulen bzw. von Straßen enthalten. Für zukünftige Analysen stehen neben den hier verwendeten Ausgabekategorien auch weitere Indikatoren wie Hebesätze, Steueraufkommen und Informationen zur Wirtschaftsstruktur zur Verfügung.
- 3 Dies gilt auch für Ausgaben nach einzelnen Funktionen. Besonders deutlich steigen die Ausgaben für Personal (1,3 %) und für Sachleistungen (2,0 %). Im Vermögenshaushalt ist hingegen auch bei sinkender Bevölkerung kein signifikanter Effekt messbar. Das heißt, die Investitionsausgaben je Einwohner sind auch bei rückläufiger Bevölkerung konstant.