ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Kluge, Jan; Thater, Christian

Article

Pendlerverflechtungen in Sachsen – Mögliche Auswirkungen auf den kommunalen Finanzausgleich

ifo Dresden berichtet

Provided in Cooperation with:
Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Kluge, Jan; Thater, Christian (2013) : Pendlerverflechtungen in Sachsen – Mögliche Auswirkungen auf den kommunalen Finanzausgleich, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 20, Iss. 3, pp. 3-9

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/170033

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Pendlerverflechtungen in Sachsen – Mögliche Auswirkungen auf den kommunalen Finanzausgleich

*Jan Kluge und Christian Thater**

Einleitung

Bilden sich wirtschaftliche Agglomerationszentren, sei es durch historische oder geographische Zufälligkeiten oder gezielte Standortpolitik, hat dies unmittelbare Auswirkungen auf das Umland. Neue Unternehmen siedeln sich häufig in räumlicher Nähe zu diesen Zentren an, um von der vorhandenen Infrastruktur zu profitieren. Auch Arbeitnehmer pendeln häufig zwischen einem Wohnort außerhalb der jeweiligen Kernstadt und dem Zentrum und benutzen dabei ebenfalls die vorhandene Infrastruktur der Zielgemeinde: Sie fahren morgens und abends auf den Straßen, geben möglicherweise ihr Kind in kommunale Betreuung und gehen dann nach der Arbeit in ein öffentliches Schwimmbad. Die Kosten für die Bereitstellung dieser Infrastrukturen trägt hingegen zum größten Teil das Zentrum.

Diese Beispiele zeigen bereits, dass administrative Grenzen häufig nicht mit den wirtschaftlichen Verflechtungen übereinstimmen. Während die Entscheidungsträger in den Gemeinden in aller Regel versuchen werden, die Interessen der eigenen Bürger bestmöglich zu befriedigen, verfolgen übergeordnete Ebenen ein eher ganzheitliches Interesse. So sieht der Grundsatz der Raumordnung u. a. vor, eine langfristig wettbewerbsfähige und räumlich ausgewogene Wirtschaftsstruktur sowie eine wirtschaftsnahe Infrastruktur zu ermöglichen [§ 2 Abs. 2 Nr. 4 Raumordnungsgesetz (ROG)]. Um diesem Grundsatz Rechnung zu tragen, übernehmen Kommunen mit großer Bedeutung für das Umland zentralörtliche Funktionen. Um sie für die daraus resultierenden Mehrbelastungen zu kompensieren, werden ihnen beispielsweise höhere Finanzbedarfe im kommunalen Finanzausgleich zugestanden. Während dies für die drei kreisfreien Städte in Sachsen explizit im kommunalen Finanzausgleich erwähnt wird, finden die Ausgleiche für die anderen Kommunen nur implizit über die Einwohnergewichtung in der Hauptansatzstaffel statt (wenngleich neben der Bereitstellung zentralörtlicher Funktionen weitere Aspekte durch die Einwohnergewichtung abgegolten werden).[1] Allerdings wird hierbei ausschließlich auf die bloße Einwohnerzahl abgestellt (Hauptansatzstaffel). Inwieweit eine Region tatsächlich mit dem Umland verflochten ist und damit auch die Nachfrage nach öffentlichen Leistungen zwischen Einwohnern verschiedener Gemeinden, spielt dagegen keine Rolle und kann auch nicht direkt beobachtet werden.

Dieser Artikel soll mit Hilfe von Pendlerbewegungen die tatsächlichen Verflechtungen der sächsischen Gemeinden untereinander veranschaulichen. Hierfür wird auf Daten der Bundesagentur für Arbeit (2011) zurückgegriffen, die die Pendlerverflechtungen des Jahres 2010 aller Gemeinden untereinander für das gesamte Bundesgebiet ausweisen.[2] Diese werden mit den sächsischen Bevölkerungsdaten des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen (2013) kombiniert. Zunächst wird eine Methode vorgestellt, mit deren Hilfe die Pendlerverflechtungen zwischen den Kommunen in Sachsen veranschaulicht werden können. Nach einer Auswertung dieser Verflechtungen sollen mögliche Implikationen für die Finanzbedarfe der Kommunen und mithin für den kommunalen Finanzausgleich in Sachsen insgesamt diskutiert werden. Der Artikel schließt mit einem kurzen Fazit.

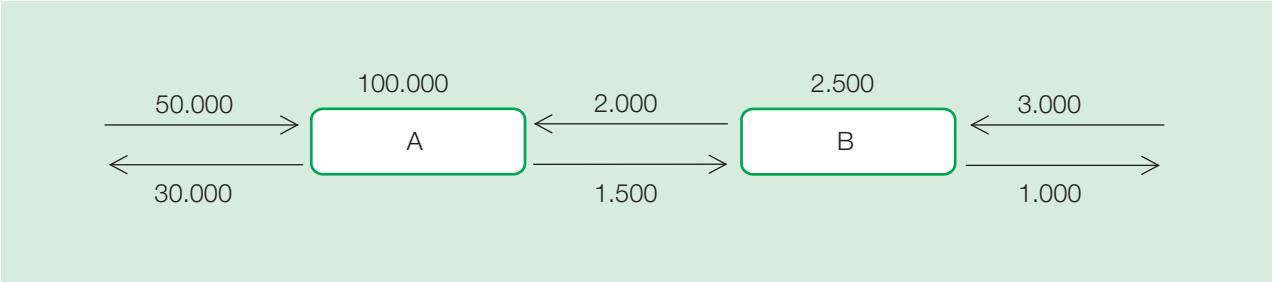
Ermittlung der interkommunalen Verflechtungen

Die Verflechtung von Gemeinden durch Pendlerströme lässt sich durch ein Clusterverfahren abbilden, das in Kropp und Schwengler (2008) als geeignet angesehen und in Kropp (2009) für die Region Bremen angewendet wird.[3] Der Anteil der Bevölkerung einer Gemeinde A, der zur Arbeit in Gemeinde B pendelt (und umgekehrt), vermittelt eine Vorstellung davon, wie groß die wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen diesen beiden Gemeinden sind. Üblicherweise wird hier der Anbindungskoeffizient berechnet [vgl. z. B. Kropp (2009)]. Mithilfe von Abbildung 1 soll dessen Berechnung verdeutlicht werden.

Zwischen den Gemeinden A und B pendeln täglich insgesamt 3.500 (2.000 + 1.500) Personen. Diese Summe wird für beide Gemeinden durch die gesamte Summe ihrer jeweiligen Ein- und Auspendler geteilt. Dabei werden die Personen, die in der Wohngemeinde bleiben,

* *Jan Kluge und Christian Thater sind Doktoranden der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.*

Abbildung 1: Beispiel zum Anbindungskoeffizienten



Quelle: Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

sowohl als Ein- als auch als Auspendler gewertet.[4] Gemeinde A hat so insgesamt 152.000 Einpendler (100.000 + 50.000 + 2.000) und 131.500 Auspendler (100.000 + 30.000 + 1.500), zusammen also 283.500 Personen. Der Anbindungskoeffizient der Gemeinde A an B ergibt sich demnach zu 3.500 ÷ 283.500 = 0,01. Analog beträgt der Anbindungskoeffizient der Gemeinde B an A 0,28 (3.500 ÷ 12.500). Die deutlich einwohnerschwächere Gemeinde B ist also etwa um das 28-fache stärker an die Stadt A gebunden als umgekehrt. Den höchsten Anbindungskoeffizienten im verwendeten Datensatz hat in Sachsen die Gemeinde Syrau (gehört seit 2011 zu Rosenbach/Vogtland) mit der Stadt Plauen (0,676).

In einem ersten Schritt werden nun diejenigen Gemeinden (gedanklich) einem gemeinsamen Wirtschaftsraum zugewiesen, die den höchsten Anbindungskoeffizienten aufweisen. Im Anschluss wird eine neue Pendlermatrix berechnet, in der diese Gemeinden erstmals als gemeinsamer Raum auftauchen. Die beiden Gemeinden, die nun den höchsten Anbindungskoeffizienten aufweisen, werden wiederum zusammengeführt. Im Verlauf dieser Routine werden die berechneten Anbindungskoeffizienten sinken, da sich die Abstände zwischen den neu entstehenden Räumen vergrößern. Wie häufig die Schritte der Prozedur wiederholt werden, hängt entscheidend davon ab, wie gering der Anbindungskoeffizient werden darf, bevor die Prozedur abgebrochen wird. Je länger die Routine läuft, desto größer werden die fusionierten Räume.[5] Hier soll das Ergebnis für ein Abbruchargument von 0,35 gezeigt werden.

Abbildung 2 zeigt die Ergebnisse kartographisch. Die neu entstehenden Wirtschaftsräume sind jeweils als zusammenhängende Farbflächen dargestellt. Es entstehen zwei (flächenmäßig) sehr große Wirtschaftsräume um Dresden und Leipzig sowie mehrere mittelgroße z. B. um Bautzen, Chemnitz, Görlitz, Hoyerswerda, Plauen und Zwickau. Gemeinden innerhalb eines solchen Raumes sind stark miteinander verflochten und könnten daher regionalpolitisch gemeinsam betrachtet werden.

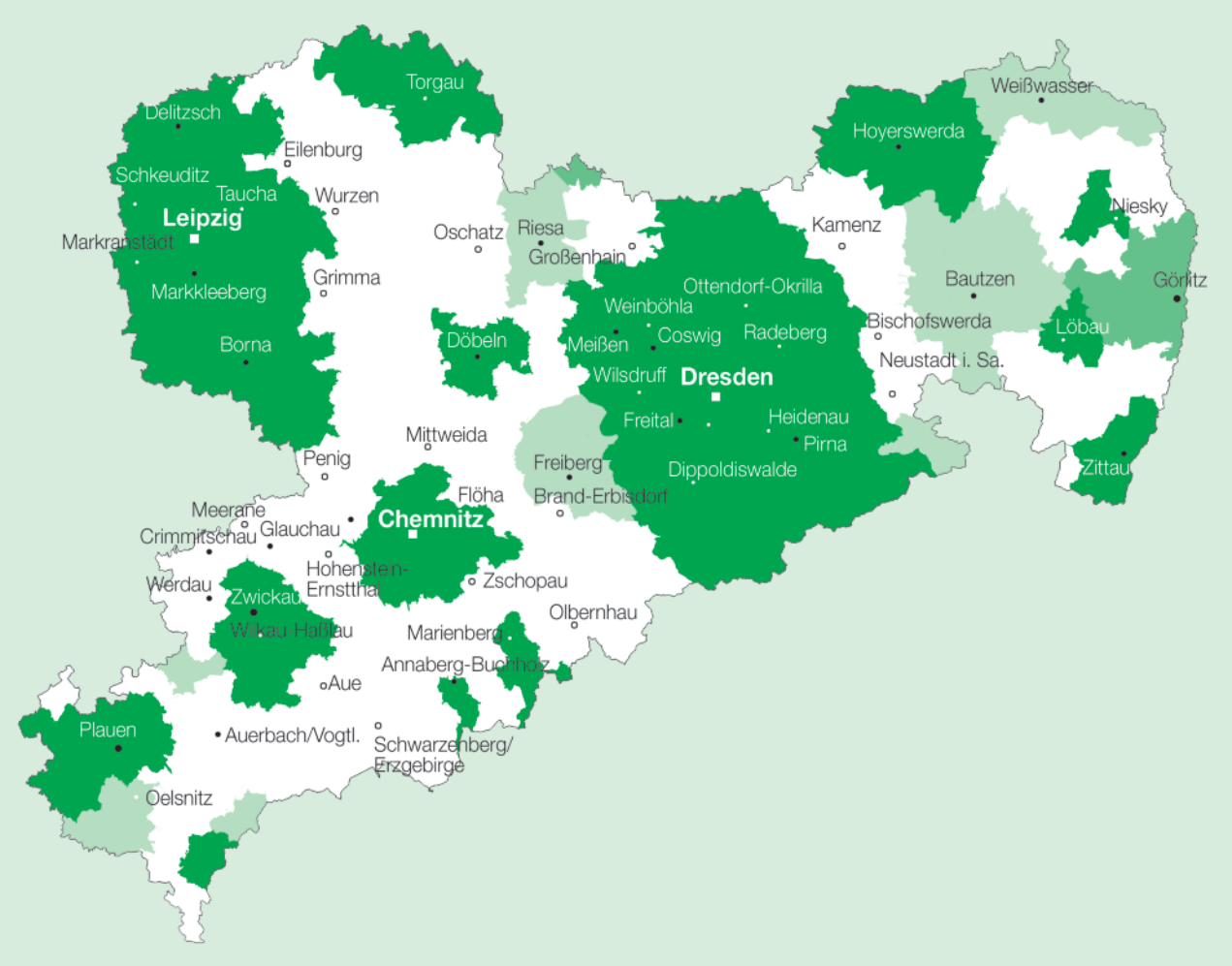
Wie im Eingangsbeispiel gezeigt, führen die Pendlerverflechtungen dazu, dass administrative Grenzen und wirtschaftliche Verflechtungen auseinanderfallen. Oder anders formuliert: Die Nutzer öffentlicher Leistungen (Pendler) werden nicht bei der Ermittlung der Finanzbedarfe vor Ort berücksichtigt. Für diese sind nur die Bewohner der Gemeinde maßgebend. Dies würde im Umkehrschluss bedeuten, dass bei gegebener Finanzmittelausstattung der Kommunen zu wenige Leistungen für die eigene Bevölkerung bereitgestellt werden. Im Folgenden soll dargestellt werden, wie ein möglicher Korrekturmechanismus im kommunalen Finanzausgleich aussehen könnte, um diese Fehlallokation der Bedarfe zu korrigieren. Dafür wird zunächst die Funktionsweise des kommunalen Finanzausgleichsystems skizziert.

System des Finanzausgleichs

Alle deutschen Flächenstaaten haben einen kommunalen Finanzausgleich installiert, dessen Ausgestaltung sich zwischen den Ländern jedoch erheblich unterscheidet [vgl. Lenk und Rudolph (2003, 2004)] – sowohl hinsichtlich der Verteilung der Mittel zwischen Land und kommunalem Sektor sowie der Verteilung der Mittel innerhalb des kommunalen Sektors. In Sachsen werden die Mittel zwischen Land und kommunalem Sektor nach dem Gleichmäßigkeitsgrundsatz (GMG I) verteilt: Die Landeseinnahmen abzüglich der für den kommunalen Sektor zur Verfügung gestellten Finanzmasse sollen sich gleichmäßig zu den Einnahmen des kommunalen Sektors (zuzüglich Finanzausgleichsmasse) entwickeln. Nach einigen Vorwegentnahmen (z. B. für Straßen- und Kulturlasten, Zuweisungen für übertragene Aufgaben) wird der verbleibende Großteil der Finanzausgleichsmasse, die Schlüsselmasse, derart auf den kreisfreien und kreisangehörigen Raum verteilt, dass sich die Finanzkraft beider Räume gleichmäßig entwickelt (GMG II).

Um die Höhe der Zuweisungen für einzelne Gemeinden zu bestimmen, werden deren abstrahierte Finanzbedarfe ermittelt. Dabei wird als wesentlicher Erklärungsfaktor die Einwohnerzahl herangezogen, wobei die zugrundegelegten Bedarfe mit der Einwohnerzahl der Gemeinde

Abbildung 2: Interkommunale Verflechtungen in Sachsen



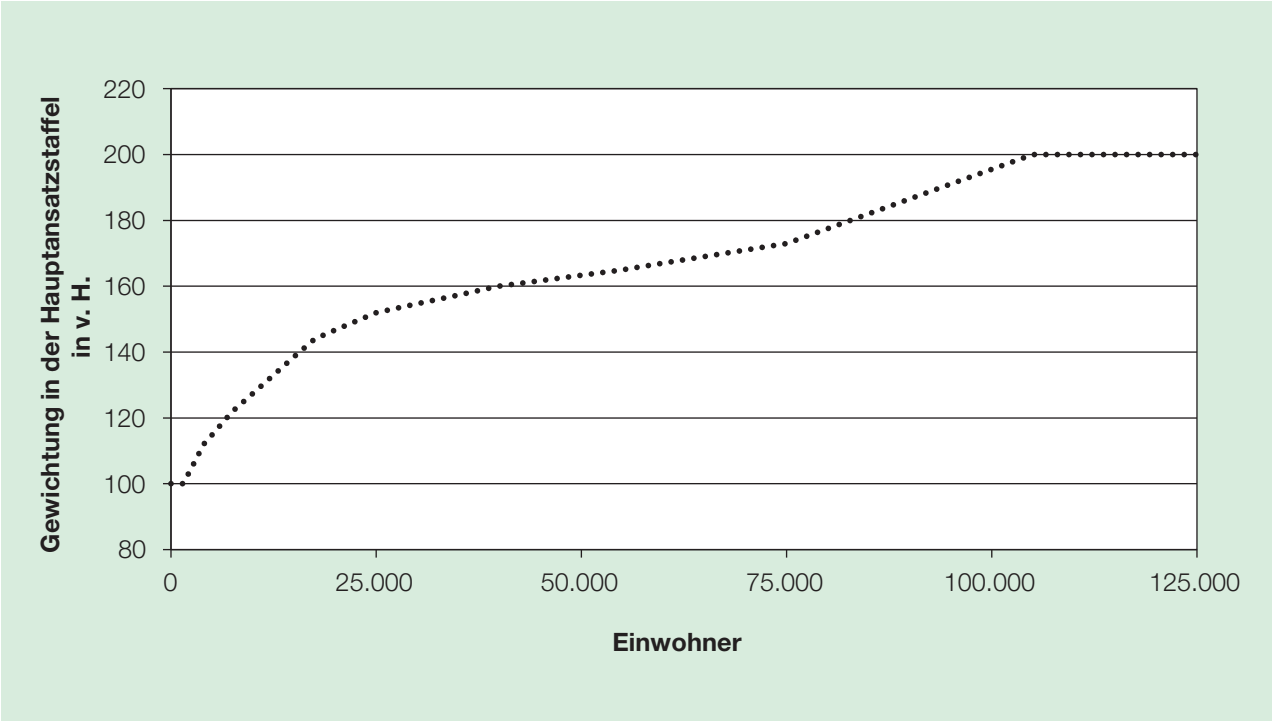
Quelle: Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

steigen (Einwohnergewichtung). Wie diese Einwohnergewichtung ausfällt, ist in Abbildung 3 dargestellt.

Gemeinden mit einer Einwohnerzahl bis 1.500 erhalten keine zusätzliche Einwohnergewichtung. Sie stellen annahmegemäß keine Leistungen für das Umland bereit. Mit steigender Einwohnerzahl nimmt die Gewichtung jedoch schnell zu. Bei einer Einwohnerzahl von 105.000 ist die höchste Stufe (200) erreicht. Hier wird für jeden Einwohner pauschal ein doppelt so hoher Finanzbedarf unterstellt wie für einen Einwohner in Gemeinden bis 1.500 Einwohner. In dieser Abbildung sind die kreisfreien Städte nicht berücksichtigt. Diese erhalten unabhängig von ihrer Einwohnerzahl eine Gewichtung, die allerdings nur innerhalb der Gruppe der kreisfreien Städte vergleichbar ist, nicht jedoch zwischen kreisfreien Städten und kreisangehörigen Gemeinden. Insgesamt werden ihnen deutlich höhere Bedarfe je Einwohner als den kreisangehörigen Gemeinden zugestanden, da die kreisfreien Städte als Oberzentren beispielsweise eine Reihe besonderer zentralörtlicher Funktionen erfüllen. Leipzig und Dresden erhalten dieselbe Gewichtung je Einwohner, Chemnitz eine etwas geringere.

Der Vorteil einer solch abstrahierten Bedarfsermittlung liegt offensichtlich in der Einfachheit und der Transparenz. Der Nachteil liegt insbesondere darin, dass solch eine pauschalierte Bedarfsermittlung die tatsächliche Bedeutung einer Gemeinde für das Umland ignoriert.[6] Es wird implizit angenommen, dass einwohnerstärkere Gemeinden mehr Leistungen für das Umland bereitstellen. Allerdings wird das Umland nicht näher berücksichtigt. Eine einwohnerstärkere Gemeinde wird dabei vom Umland jedoch sicherlich weniger stark als regionales Zentrum wahrgenommen, wenn beispielsweise in gleicher Entfernung eine der drei kreisfreien Städte zu erreichen ist, als wenn dies nicht der Fall wäre. Wollte man diese Argumentation auf die Spitze treiben, so könnte man sich eine große Stadt inmitten einer unzugänglichen Felswüste vorstellen: Diese Stadt würde aufgrund ihrer Einwohnerzahl in hohem Maße zusätzliche Bedarfe zugestanden bekommen, obwohl dort aufgrund der geo-

Abbildung 3: Einwohnergewichtung der kreisangehörigen Gemeinden im Sächsischen Finanzausgleichsgesetz



Quellen: Sächsisches Finanzausgleichsgesetz, Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

graphischen Gegebenheiten niemand von außerhalb mit angemessenem Aufwand Leistungen konsumieren könnte.

Korrektur der Einwohnergewichtung um Pendlerströme

Die bisherigen Überlegungen haben gezeigt, dass die wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen Regionen für den kommunalen Finanzausgleich durchaus relevant sein können – nämlich genau dann, wenn die Nachfrage nach öffentlichen Leistungen mit der wirtschaftlichen Verflechtung einer Region zusammenhängt. Deshalb soll im Folgenden aufgezeigt werden, welche Auswirkungen es hätte, die Pendlerströme bei der Bildung der Hauptansatzstaffel zu berücksichtigen. Als maßgebliche Größe soll hierfür die Einwohnerzahl zuzüglich Einpendler und abzüglich Auspendler verwendet werden. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass nicht mehr Einwohner auf die Summe aller sächsischen Kommunen verteilt werden, als tatsächlich in Sachsen insgesamt wohnhaft sind. Der Nachteil dieser Größe besteht darin, dass implizit unterstellt wird, dass jeder Auspendler ausschließlich Leistungen seiner Zielgemeinde beansprucht und keine öffentlichen Leistungen der eigenen Wohnortgemeinde. Die Konsequenzen für die resultierenden Finanzbedarfe sind in Tabelle 1 dargestellt. Es werden nur jeweils die zehn Gemeinden ausgewiesen, welche durch die Anpassung der Hauptansatzstaffel am stärksten profitieren bzw. verlieren würden. Die zweite Spalte zeigt, welche absolute Veränderung der Gewichtungsfaktoren sich durch die Berücksichtigung der pendlerbereinigten Einwohnerzahl ergeben würde. Die dritte Spalte weist die entsprechende Veränderung in Prozent aus.

Es ist auffällig, dass es im oberen Bereich der Tabelle (Gewinner der Anpassung) eher mittelgroße Städte in ländlichen Regionen sind, die bei Berücksichtigung der Pendlerströme einen höheren Finanzbedarf haben könnten. Diesen Städten wird zwar aufgrund ihrer relativ geringen Größe kein hoher Finanzbedarf zugewiesen; dennoch stellen diese möglicherweise einen großen Teil der im ländlichen Umland konsumierten öffentlichen Leistungen zur Verfügung. Im unteren Bereich (Verlierer der Anpassung) sind überwiegend kleine Gemeinden zu finden, deren Finanzbedarfe aufgrund der negativen Pendlersalden als zu hoch eingeschätzt werden könnten. In Abbildung 4 wird das noch einmal deutlich.

Für sehr kleine Gemeinden ändert sich durch den Korrekturmechanismus nichts an den Finanzbedarfen. Kleine und mittelgroße Gemeinden liegen hingegen nach der alternativen Berechnungsmethode (grün dargestellt) überwiegend unterhalb des Finanzbedarfs, der ihnen aufgrund der bisherigen Hauptansatzstaffel zugewiesen wird (schwarz dargestellt). Die Änderungen, die sich am

Tabelle 1: Alternative Finanzbedarfe der Gemeinden

Gemeinde	Veränderung des Gewichtungsfaktors		Einwohner (2010)	Einwohner (pendlerbereinigt)
	absolut	prozentual		
Zwickau, Stadt	+9,95	+5,24 %	93.944	108.589
Hartmannsdorf	+4,76	+4,20 %	4.528	6.195
Annaberg-Buchholz, Stadt	+4,30	+2,89 %	22.033	27.123
Bautzen, Stadt	+3,77	+2,35 %	40.631	51.949
Mittweida, Stadt	+3,18	+2,28 %	15.601	17.048
Bad Schandau, Stadt	+2,40	+2,26 %	2.871	3.372
Heinsdorfergrund	+2,30	+2,22 %	2.223	2.702
Döbeln, Stadt	+3,24	+2,21 %	20.329	23.370
Torgau, Stadt	+3,21	+2,19 %	19.751	22.761
Aue, Stadt	+3,12	+2,17 %	17.485	20.392
Triebischtal	–4,14	–3,66 %	4.354	3.349
Amtsberg	–4,25	–3,79 %	4.053	3.147
Borsdorf	–4,69	–3,80 %	8.227	6.418
Bannewitz	–4,92	–3,81 %	10.694	8.457
Haselbachtal	–4,58	–4,06 %	4.306	3.228
Weinböhla	–5,33	–4,17 %	10.233	7.809
Hohndorf	–4,83	–4,34 %	3.828	2.822
Bobritzsch	–5,21	–4,59 %	4.498	3.212
Oberschöna	–5,06	–4,60 %	3.571	2.517
Mülsen	–6,63	–5,02 %	12.049	9.035

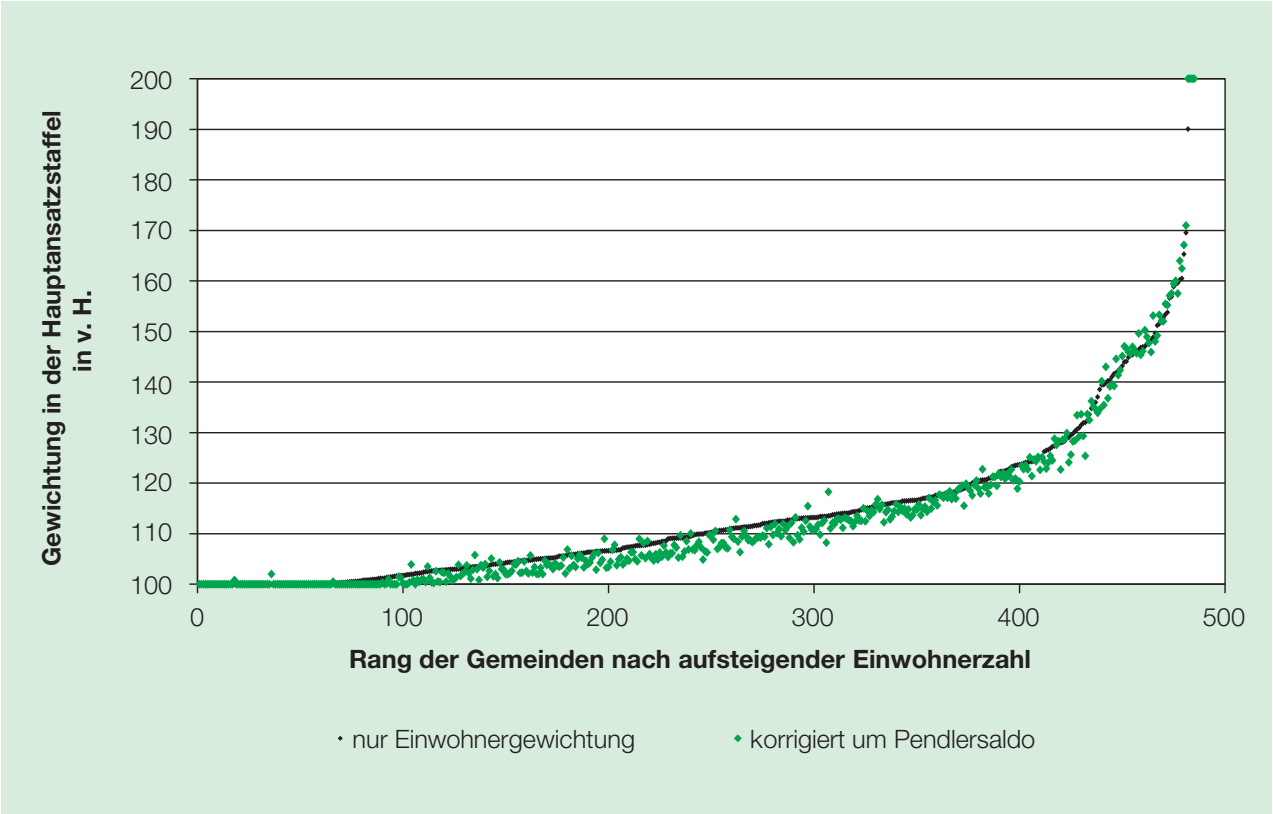
Quelle: Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

Verlauf der Hauptansatzstaffel insgesamt ergeben, sind eher gering.

Zudem besteht ein offensichtlicher Kritikpunkt an der Verwendung von Pendlerströmen zur Verknüpfung der wirtschaftlichen Verflechtungen mit der Nachfrage nach öffentlichen Leistungen: Ein Pendler wird sicherlich ein völlig anderes Güterbündel nachfragen, als es ein einheimischer Bewohner tut. Die Werte in Tabelle 1 und Abbildung 4 unterstellen allerdings, dass sich ein zusätzlicher Pendler exakt wie ein (durchschnittlicher) Einwohner der Gemeinde verhält, in der der Pendler öffentliche Leistungen nachfragt. Die ermittelten Werte sind demnach als Höchstgrenze der zusätzlichen Belastung durch Pendler zu verstehen. Werden Pendler entsprechend geringer gewichtet, sollte der Abstand zwischen der ursprünglichen und der korrigierten Hauptansatzstaffel zwar kleiner werden. Jedoch sollte zumindest die Rangfolge der relativen Veränderungen zwischen den Gemeinden erhalten bleiben. Dies wäre dann der Fall, wenn sich die Pendler zwischen den Städten nicht systematisch unterscheiden (z. B. hinsichtlich Einkommen, Arbeitszeit).

Ein weiterer Kritikpunkt könnte ganz allgemein die Verwendung von Pendlersalden betreffen. Wie weiter oben erwähnt, handelt es sich hier nur um eine Approximation der tatsächlichen wirtschaftlichen Verflechtungen. Könnte man diese besser beobachten, so wäre eine Anpassung der Gewichtung in der Hauptansatzstaffel sicherlich besser zu rechtfertigen. So kann die durchgeführte Analyse nur aufzeigen, dass mit der Hauptansatzstaffel möglicherweise bedarfsrelevante Merkmale, wie die regionale Einwohnerverteilung, im kommunalen Finanzausgleich bisher weitestgehend unberücksichtigt bleiben.

Abbildung 4: Auswirkungen der Korrektur der Hauptansatzstaffel um Pendlerströme



Quelle: Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

Fazit

Eine Analyse der Pendlerverflechtungen zeigt, dass im Freistaat Sachsen einige Städte eine große regionale Bedeutung haben. Mit den Pendlerverflechtungen geht auch eine zusätzliche Nachfrage nach öffentlichen Leistungen in den Zielgemeinden einher. Der kommunale Finanzausgleich in Sachsen versucht zwar, Belastungen, die den Gemeinden durch die Bereitstellung zentralörtlicher Funktionen entstehen, auszugleichen. Allerdings findet, im Rahmen der Einwohnergewichtung, nur die Einwohnerzahl der Gemeinde selbst Eingang in diese Überlegungen und eben nicht die tatsächliche Einbindung der Gemeinde in das Umland.

Dieser Artikel versucht, die Pendlerverflechtungen zwischen den sächsischen Gemeinden zu veranschaulichen und darzustellen, welche Auswirkungen diese auf den kommunalen Finanzausgleich haben würden. Dabei zeigt sich, dass die Finanzbedarfe fast aller mittelgroßen Gemeinden mit weniger als 10.000 Einwohnern bisher geringfügig überschätzt werden; denn diese weisen typischerweise mehr Aus- als Einpendler auf. So kann davon ausgegangen werden, dass die Pendler einen Teil der von ihnen benötigten öffentlichen Leistungen außerhalb ihrer Wohngemeinden konsumieren.

Allerdings sind die Kenntnisse über die tatsächlichen wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen Gemeinden, und die daraus resultierenden Effekte auf die Nachfrage nach öffentlichen Leistungen, zu gering, als dass ein Eingriff in die Hauptansatzstaffel gerechtfertigt wäre. Angelehnt an die bisherige Praxis vieler, überregional agierender Einzelhändler, wäre es jedoch möglich, dass die Kommunen die Nutzerstruktur für die Nachfrage nach öffentlichen Leistungen erfassen (z. B. die Abfrage der Postleitzahl bei Besuch eines öffentlichen Schwimmbades). So wäre es (bei vertretbarem Aufwand) möglich, die Kosten der Leistungserstellung an die tatsächliche Nutzungsstruktur anzupassen.

Literaturverzeichnis

Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2011): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohn- und Arbeitsort nach Gemeinden mit Angaben zu den Ein- und Auspendlern, auf Anfrage. Nürnberg.

Kropp, P. (2009): Die Abgrenzung der Arbeitsmarktregion Bremen – Auszüge aus dem Ergebnisbericht zum Projekt „Abgrenzung, Dynamik und Aufnahmefähigkeit des regionalen Arbeitsmarktes Bremen“ im Auftrag

der Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales des Landes Bremen. In: IAB-Regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Niedersachsen-Bremen, 3/2009, Nürnberg.

Kropp, P. und B. Schwengler (2008): Abgrenzung von Wirtschaftsräumen auf der Grundlage von Pendlerverflechtungen. Ein Methodenvergleich. In: IAB Discussion Paper, 41/2008, Nürnberg.

Lenk, T. und H.-J. Rudolph (2003): Die kommunalen Finanzausgleichssysteme in der Bundesrepublik Deutschland: Die Bestimmung des Finanzbedarfs, Arbeitspapiere des Instituts für Finanzen/Finanzwissenschaft an der Universität Leipzig Nr. 25, Leipzig.

Lenk, T. und H.-J. Rudolph (2004): „Die kommunalen Finanzausgleichssysteme in der Bundesrepublik Deutschland: Der Ausgleich zwischen Finanzbedarf und Finanzkraft“, Arbeitspapiere des Instituts für Finanzen/Finanzwissenschaft an der Universität Leipzig Nr. 27.

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (Hrsg.) (2013): Bevölkerung am 30. Juni 2010 nach Gemeinden und Geschlecht, auf Anfrage, Kamenz.

1 *Zudem berücksichtigen etwa auch steuerkraftunabhängige Zuweisungen im kommunalen Finanzausgleich, dass Kommunen (teilweise) für zentralörtliche Funktionen kompensiert werden (z. B. bei Lastenausgleichen für Straßen und Kultur).*

2 *In der vorliegenden Arbeit werden jedoch nur Personen betrachtet, die sowohl ihren Wohn- als auch ihren Arbeitsort in Sachsen haben. Personen, die über die Landesgrenze pendeln, bleiben also unberücksichtigt.*

3 *Die in diesem Abschnitt durchgeführten Berechnungen orientieren sich an Kropp (2009).*

4 *Diese Doppelzählung ergibt sich, wenn eine symmetrische Pendlermatrix verwendet wird, in der die Summen der Ein- und Auspendler zwischen Gemeinden stehen. Kropp (2009) bzw. Kropp und Schwengler (2008) favorisieren für diese Zwecke diese Variante gegenüber einer asymmetrischen Pendlermatrix.*

5 *Wird keine Untergrenze vorgegeben, so werden alle Gemeinden zu einem großen Wirtschaftsraum zusammengefasst.*

6 *Lenk und Rudolph (2003) zählen eine Reihe weiterer Nachteile auf, die mit der Verwendung der Hauptansatzstaffel zur Berücksichtigung zentralörtlicher Funktionen einhergehen.*