

Jan Kluge\*

## Eine diversifizierte Wirtschaft als Versicherung gegen Krisen

Eine starke Spezialisierung auf bestimmte Branchen kann zweifellos wirtschaftliche Vorteile mit sich bringen. Viele Regionen in Deutschland profitieren zum Beispiel von ihrer Einbettung in starke Cluster, z. B. in der Automobilindustrie. Wenn diese Branchen jedoch in Schwierigkeiten geraten, dann können sie ganze Regionen in Schieflage bringen. Eine zu einseitige, auf besonders wachstumsstarke Sektoren ausgerichtete Wirtschaft birgt also Risiken. Eine diversifizierte Wirtschaft kann dagegen wie eine Art Versicherung gegen sektorspezifische Schocks wirken. Dieser Artikel zeigt, dass sich breit aufgestellte Regionen deutlich stabiler entwickeln, obwohl sie kaum langsamer wachsen. Sektorale Diversifikation ermöglicht also besonders vorteilhafte Verhältnisse aus Wachstum und Risiko.

### EINLEITUNG

Viele Städte und Regionen in Deutschland sind stolz auf ihre international bekannten Großunternehmen. Städte wie Wolfsburg, Ingolstadt oder Stuttgart stehen zum Beispiel geradezu als Synonym für die dort ansässigen Automobilunternehmen. In Frankfurt am Main und Düsseldorf konzentriert sich dagegen die deutsche Finanzwelt. Dazu kommen größere regionale Cluster, wie z. B. das mitteldeutsche Chemiedreieck in Sachsen-Anhalt oder das Software-Cluster um die Städte Darmstadt, Kaiserslautern, Karlsruhe, Saarbrücken und Walldorf. Auch Sachsen beherbergt – mit „Silicon Saxony“ – ein europaweit bedeutsames Cluster im Bereich der Halbleitertechnologie.

Eine Spezialisierung in bestimmten, zukunftssträchtigen Branchen wird üblicherweise als Segen für eine Region angesehen. Teilweise werden sogar Fördermittel bereitgestellt, um eine weitere Spezialisierung zu ermöglichen. Aus wissenschaftlicher Sicht spricht auch manches dafür: Schon Alfred Marshall (1890) beschrieb Agglomerationsvorteile, die dort entstehen, wo Unternehmen derselben Branche nahe beisammen sind. Innerhalb dieser Cluster siedeln sich spezialisierte Zulieferer, Abnehmer und Arbeitskräfte an, sodass am Ende große Teile der regionalen Wirtschaft eng mit diesen Unternehmen verwoben sind. Außerdem entsteht in der Region spezifisches Wissen, das allen Unternehmen des Clusters zur Verfügung steht und sich durch Forschung und Kooperation stetig vermehrt. Diese Faktoren führen dazu, dass Unternehmen innerhalb solcher Cluster häufig stärker wachsen; entsprechend positiv sind die Effekte auf das Wachstum des gesamten Sektors in der jeweiligen Region. Empirische Nachweise dafür sind – zumindest für bestimmte Sektoren – reichlich zu finden (vgl. z. B. Beaudry und Schifauerova 2009).

Jedoch geht Spezialisierung oft auch mit erheblichen Risiken einher. Wenn die jeweilige Branche in schwieriges Fahrwasser gerät, hat das gravierende Auswirkungen auf die gesamte Region. Das kann zum Beispiel im Zuge des tech-

nologischen Wandels vorkommen, der darüber entscheidet, welche Produkte (und Produktionsweisen) Bestand haben und welche obsolet werden. Gerade bei Hightechbranchen kommt es vor, dass zunächst mehrere Technologien parallel existieren, am Ende aber nur eine davon den Durchbruch am Markt schafft. Auch die Globalisierung und die damit verbundene geographische Verlagerung von Produktionstätigkeiten kann Regionen vor Probleme stellen. Vor allem die amerikanische Geschichte kennt dafür eine Reihe von drastischen Beispielen: Paul Krugman (1991) beschreibt, wie intensiv die US-Wirtschaft Anfang des 20. Jahrhunderts regional spezialisiert war, und wie der Lauf der Jahrzehnte reihenweise diese Agglomerationszentren sprengte. Detroit ist hier sicherlich das prägendste Beispiel; dort kann mit bloßem Auge besichtigt werden, was passiert, wenn eine regionale Wirtschaft über nur eines oder wenige Standbeine verfügt. In Deutschland wäre wohl das Ruhrgebiet das prominenteste Beispiel. Dort musste in den vergangenen Jahrzehnten ein gravierender Strukturwandel stattfinden, um das Wegbrechen der Kohle- und Stahlindustrie zu kompensieren. Hierzulande sind die Auswirkungen von sektoraler Spezialisierung zwar meist weniger drastisch. Meist muss höheres Wachstum aber mit stärkeren Schwankungen im Zeitablauf bezahlt werden, da sich globale Schocks bei fehlender Diversifikation einerseits stärker in den regionalen Wachstumszahlen niederschlagen, und andererseits eine kurzfristige Reorganisation der regionalen Wirtschaft nicht möglich ist und die Krisen dadurch länger dauern können. In dieser Zeitschrift wurde zum Beispiel schon in mehreren Beiträgen über die Anfälligkeit Dresdens für die Volatilität der globalen Halbleiterbranche berichtet (vgl. Kluge 2011 und 2016).

Der Zielkonflikt zwischen Wachstum und Stabilität bzw. Spezialisierung und Diversifikation wurde in einem kürzlich veröffentlichten Artikel für alle deutschen Landkreise und

\* Dr. Jan Kluge war Doktorand an der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. und forscht seit 2017 am Institut für Höhere Studien (IHS) in Wien.

kreisfreien Städte über den Zeitraum von 2000 bis 2012 untersucht (vgl. Kluge 2018). Der vorliegende Beitrag stellt die dortige Analyse in leicht abgekürzter und vereinfachter, aber aktualisierter Form dar.

## METHODE UND DATEN

Ausgangspunkt der Analyse sind die sektoralen Bruttowertschöpfungsdaten des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (VGR) der Länder (2017). Sie zeigen an, wie sich die verschiedenen Sektoren<sup>1</sup> in den 401 Landkreisen und kreisfreien Städten zwischen 2000 (teilweise auch früher) und 2015 entwickelt haben. Etwa in der Mitte dieses Untersuchungszeitraums liegt die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise von 2008/09, von der die meisten Regionen Deutschlands betroffen waren. Die Daten zeigen aber auch, wie stark die Regionen spezialisiert bzw. diversifiziert sind, d. h. wie stark ihr Wachstum von bestimmten Sektoren abhing.

In diesem Beitrag soll nun die Frage beantwortet werden, ob sich diversifizierte Regionen tatsächlich stabiler entwickeln als andere, aber im Gegenzug langsamer wachsen. In gewisser Weise könnte man sektorale Diversifikation als eine Art von Versicherung auffassen. Zwar gibt es für Regionen keine echte Versicherung gegen Wirtschaftskrisen; auch die Eintrittswahrscheinlichkeit von Krisen lässt sich nicht verringern, da die Ursachen dafür meist außerhalb der jeweiligen Region zu finden sind. Im Schadensfall aber, d. h. wenn ein Sektor einen Schock erleidet, sind die Auswirkungen auf die Region umso geringer, je besser das Wachstum auf die verschiedenen Sektoren verteilt ist. Im Gegenzug könnte die Region zuvor langsamer gewachsen sein, da sie darauf verzichtet hat, die wachstumsstärksten (aber volatilsten) Sektoren höher zu gewichten. Diese Art von Versicherung erfüllt also in etwa die Funktion einer Sprinkleranlage in einem Gebäude: Sie reduziert zwar weder die Feuerwahrscheinlichkeit, noch zahlt sie für den entstandenen Schaden. Bricht aber tatsächlich ein Feuer aus, kann sie dazu beitragen, den Schaden möglichst gering zu halten, und das Haus mit vergleichsweise wenig Aufwand wieder nutzbar zu machen.

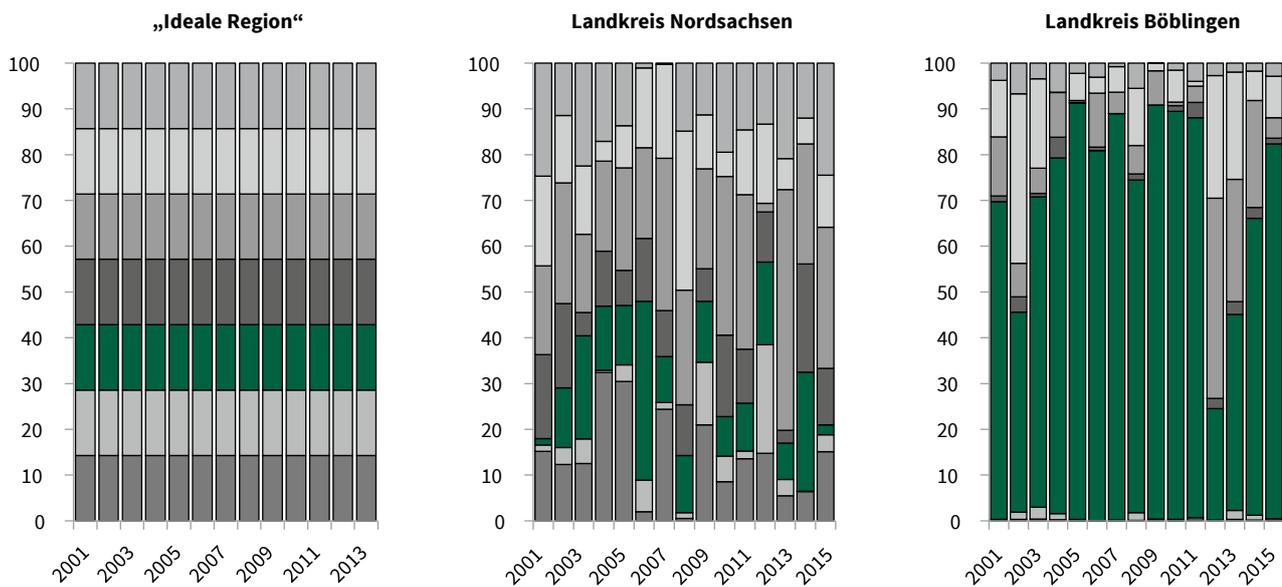
Selbst die beste Sprinkleranlage kommt aber an ihre Grenzen, wenn die Nachbarn mit brennbaren Materialien experimentieren und nichts für ihre eigene Schadensprävention tun. In vielen Fällen lässt sich dieses Gleichnis wieder auf die regionale Wirtschaftsentwicklung übertragen: Vergleichsweise kleine Regionen, die sich in unmittelbarer Nähe zu hochspezialisierten Agglomerationen befinden, dürften sich selbst bei perfekter Diversifikation ihrer eigenen Wirtschaft weitaus instabiler entwickeln als andere, da sie die Schwankungen der Nachbarregion über Liefer- und Leistungsverflechtungen gewissermaßen importieren. Die Analyse muss also auch berücksichtigen, ob eine Region im Vergleich zu ihrer Umgebung groß genug ist, um ihre eigenen Geschicke selbst wirkungsvoll zu beeinflussen, oder ob sie eher ein Anhängsel ihrer Nachbarn ist. Daher wird hier der Bruttowertschöpfungsanteil einer Region an der gesamten Bruttowertschöpfung der Umgebung (d. h. die Region selbst plus ihre unmittelbaren Nachbarregionen) berücksichtigt.

Wie wird nun Diversifikation gemessen? In der Literatur gibt es dafür eine Reihe von Ansätzen, von denen sich aber die meisten auf die Anteile der Sektoren an der gesamten Bruttowertschöpfung, Beschäftigung etc. beziehen. Nach dieser Logik ist eine Region perfekt diversifiziert, wenn alle Sektoren gleich groß sind. Kluge (2018) rückt jedoch von dieser Herangehensweise ab: Die Sektoren dürften nur dann gleich groß sein, wenn sie auch gleich volatil wären. In der Realität ist aber zum Beispiel das Verarbeitende Gewerbe extrem schwankungsanfällig, während z. B. viele Dienstleistungssektoren ausgesprochen stabil sind. Entsprechend ist auch der Industrieanteil in den meisten Regionen kleiner. Gleiche Sektorgrößen zu fordern, würde also für die meisten Regionen eine höhere Volatilität bedeuten. Hier soll daher ein Maß verwendet werden, das sich nicht auf Anteile der Sektoren an der Wirtschaftsleistung bezieht, sondern auf die Anteile am (absoluten) Wirtschaftswachstum. Auf diese Weise darf/soll ein sehr stabiler Sektor größer sein, als einer, der stark schwankt. Entsprechend wirken sich dann die Ausschläge, die jeder Sektor vollführt, nur begrenzt auf die gesamte Entwicklung der Region aus. Bewegungen nach oben werden dabei nicht anders bewertet, als solche nach unten; keiner der sieben Sektoren soll in einer Region zu dominant werden.

Abbildung 1 macht dieses Prinzip deutlich. Sie stellt die sektoralen (absoluten) Wachstumsbeiträge als gestapelte Säulen dar. Idealerweise sollte im Durchschnitt jeder Sektor gleich viel zum durchschnittlichen Wachstum einer Region beitragen; das ist bei der „Idealen Region“ auf der linken Seite der Fall. Die am stärksten diversifizierte Region im Datensatz – der Landkreis Nordsachsen – kommt dieser idealtypischen Region schon sehr nahe. Die am wenigsten diversifizierte Region – der Landkreis Böblingen in Baden-Württemberg – ist dagegen deutlich von diesem Idealzustand entfernt. Besonders das Verarbeitende Gewerbe (grün eingefärbt) hat hier deutlich zu große betragsmäßige Wachstumsbeiträge. In den meisten Jahren schiebt dieser Sektor die gesamte Region vor sich her; sowohl nach oben als auch nach unten. Im Krisenjahr 2009 brach der Sektor im Landkreis Böblingen stark ein (–32 %); im Folgejahr betrug das Wachstum dann wieder sagenhafte +57 %. Entsprechend verhielt sich die Region insgesamt (2009: –14 %, 2010: +25 %).

Um zu ermitteln, inwieweit das vorgestellte Diversifikationsmaß das Verhältnis aus Wachstum und Stabilität verbessern kann, wird die STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS (SFA) herangezogen. Dieses Verfahren wird zum Beispiel zur Effizienzmessung von Unternehmen genutzt: Dabei wird zunächst aus den Daten der Zusammenhang zwischen Input und Output geschätzt. Der resultierende funktionale Zusammenhang lässt sich als eine Art Effizienzgrenze (hier: „Stochastic Frontier“) darstellen. Diese zeigt für jeden Inputaufwand das maximal erreichbare Outputniveau an. Die Regionen, die direkt auf dieser Kurve liegen, haben einen Effizienzwert von 100 %. Entsprechend kann dann dargestellt werden, wie weit jedes Unternehmen von diesem Niveau entfernt ist. Die Lücke zwischen maximal möglichem und tatsächlichem Output lässt sich in einen stochastischen Schätzfehler und einen Ineffizienzterm zerlegen. Der Einfluss verschiedener Größen auf diesen Ineffizienzterm lässt sich dann wiederum aus den Daten schätzen. Auf diese Weise können also Informationen dar-

**Abb. 1**  
Diversifikation



■ = Verarbeitendes Gewerbe.

Anmerkung: Die grau eingefärbten Säulen stellen die restlichen Sektoren aus Endnote 1 dar, die hier aber nicht näher betrachtet werden sollen.

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder (2017), eigene Berechnung und Darstellung.

© ifo Institut

über gewonnen werden, wie ein Unternehmen mehr aus seinen Inputs herausholen – also effizienter werden – könnte.

Dieser Ansatz lässt sich problemlos von Unternehmen auf Regionen übertragen. Im hier vorliegenden Fall werden Wachstumsraten der regionalen Bruttowertschöpfung als Output definiert. Die Standardabweichungen dieser Wachstumsraten werden entsprechend als Input betrachtet.<sup>2</sup> Ein solcher Ansatz wurde zum Beispiel auch von Chandra (2003) oder Bigerna (2013) verwendet. Hinter dieser Formulierung steht die Denkweise der Portfoliotheorie, derzufolge zusätzliche Rendite  $\mu$  (Output) nur mit zusätzlichem Risiko  $\sigma$  (Input) erwirtschaftet werden kann.

Es werden verschiedene Kontrollvariablen verwendet: Zunächst enthält der Ansatz Dummyvariablen für die einzelnen Bundesländer, mit denen für etwaige Unterschiede in der regionalen Wirtschaftspolitik bzw. andere geographische oder institutionelle Unterschiede kontrolliert werden soll. Weiterhin wird der siedlungsstrukturelle Kreistyp des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2017) einbezogen, um für Unterschiede zwischen städtisch und ländlich geprägten Gebieten zu kontrollieren. Die Bruttowertschöpfung pro Kopf und die Bevölkerungszahl der jeweiligen Regionen werden verwendet, um für Entwicklungs- und Größenunterschiede zu kontrollieren. Außerdem wird – wie weiter oben schon angemerkt – der Anteil einer Region an der Bruttowertschöpfung ihrer Umgebung (d. h. inklusive ihrer unmittelbaren Nachbarn) herangezogen, um zu kontrollieren, wie viel Einfluss eine Region tatsächlich auf ihre eigene Wirtschaftsentwicklung hat. Schließlich wird die Korrelation der Wachstumsraten der betrachteten Region und der ihrer Nachbarn berücksichtigt, um zu kontrollieren, ob Regionen ähnlichen Risiken ausgesetzt sind.

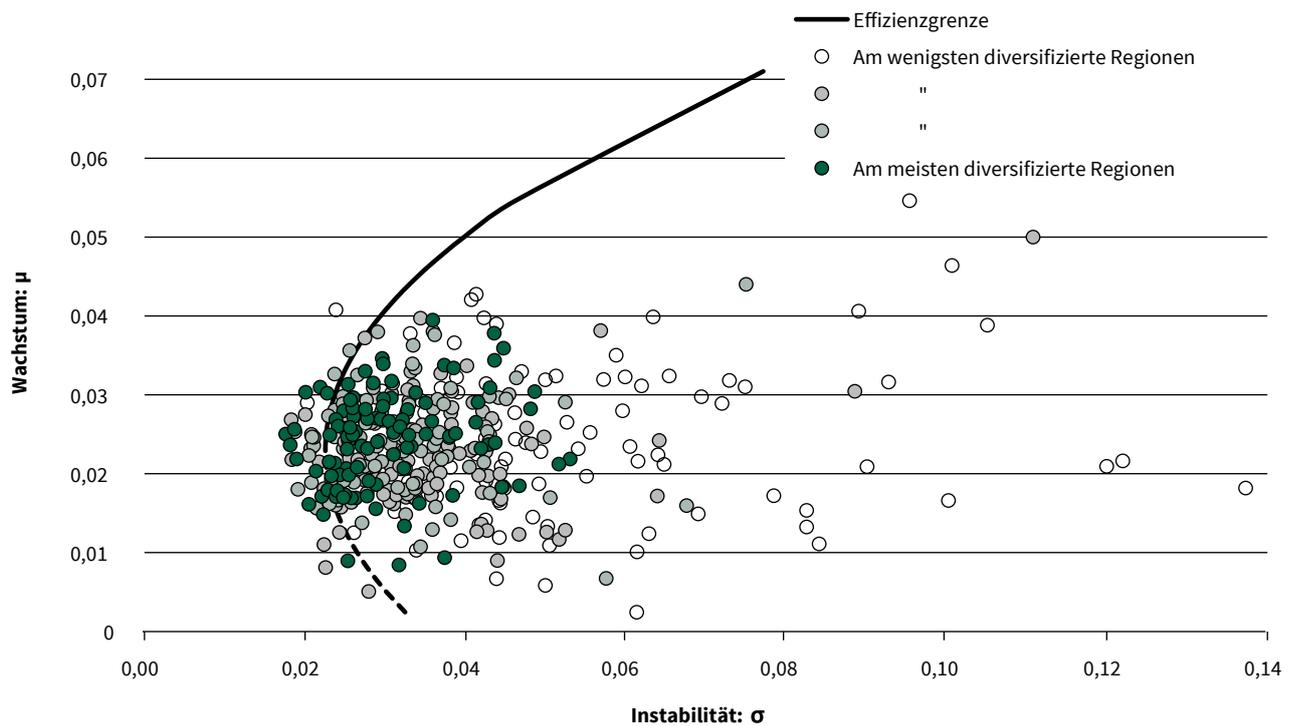
**ERGEBNISSE**

Auf langwierige Ergebnistabellen soll in diesem Beitrag verzichtet werden; viel aufschlussreicher ist ohnehin die graphische Veranschaulichung.<sup>3</sup> Abbildung 2 zeigt die geschätzte Effizienzgrenze und die 401 Landkreise und kreisfreien Städte im  $\mu$ - $\sigma$ -Raum. Sie sind dabei nach ihrem Diversifikationsgrad in vier Gruppen eingeteilt.

Die Abbildung zeigt eine auffallende Ähnlichkeit zu der bekannten Darstellung aus der Portfoliotheorie. Der obere Ast der Kurve markiert den Ort aller effizienten Kombinationen aus  $\mu$  und  $\sigma$ . Der gestrichelt dargestellte, untere Ast ist dagegen ineffizient; hier gibt es für jedes  $\sigma$  ein höheres  $\mu$  auf dem oberen Ast. Der Scheitelpunkt der Kurve markiert die maximal erreichbare Stabilität und das dazu gehörige Wachstumsniveau. Höheres Wachstum ist von hier an nur durch höheres Risiko – also durch eine Bewegung nach oben entlang der Kurve – zu erreichen. Die Regionen streben danach, sich von rechts unten kommend möglichst nahe an die Kurve zu bewegen. Der Bereich links der Kurve ist nicht erreichbar; dass in der Abbildung dort trotzdem einige Regionen zu finden sind, ist lediglich dem stochastischen Fehlerterm geschuldet.

Bereits mit bloßem Auge lässt sich erkennen, dass die dunkelgrün eingefärbten – also die am meisten diversifizierten – Regionen deutlich näher an der Kurve (meist sogar in der Nähe des Scheitelpunkts) zu finden sind. Je geringer der Diversifikationsgrad wird, desto größer wird der Ineffizienzterm. Die weiß markierten, am wenigsten diversifizierten Regionen verteilen sich zufällig über die gesamte Abbildung. Sie verzeichnen für das Risiko, das sie eingehen, meist ein viel zu geringes Wachstumsniveau. Die Stochastic Frontier Analysis

**Abb. 2**  
Die „Stochastic Frontier“ und die Regionen nach Diversifikationsgrad



Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder (2017), eigene Berechnung und Darstellung.

© ifo Institut

bestätigt diese optische Vermutung. Tatsächlich korreliert der Ineffizienzterm hochsignifikant negativ mit dem Diversifikationsgrad. Sektorale Diversifikation erlaubt also den Regionen, ein günstigeres Verhältnis von Wachstum und Stabilität zu erreichen. Die Kontrollvariablen zeigen größtenteils ebenfalls die erwarteten Ergebnisse: Die Bruttowertschöpfung (pro Kopf) und die Bevölkerungszahl der Regionen haben zwar keinen signifikanten Einfluss auf den Ineffizienzterm; die Siedlungsstruktur allerdings schon: Je ländlicher eine Region ist, desto weiter ist sie von der Effizienzgrenze entfernt. Das mag auch damit zusammenhängen, dass die strukturschwachen Kreise weniger von Diversifikation profitieren als andere. Wie oben bereits vermutet, können diejenigen Regionen, die innerhalb ihrer Umgebung eine dominierende Stellung einnehmen, ihre Position im  $\mu$ - $\sigma$ -Raum weit aus deutlicher beeinflussen, als solche (wahrscheinlich meist dünn besiedelten Regionen), die von starken Nachbarregionen umgeben sind.

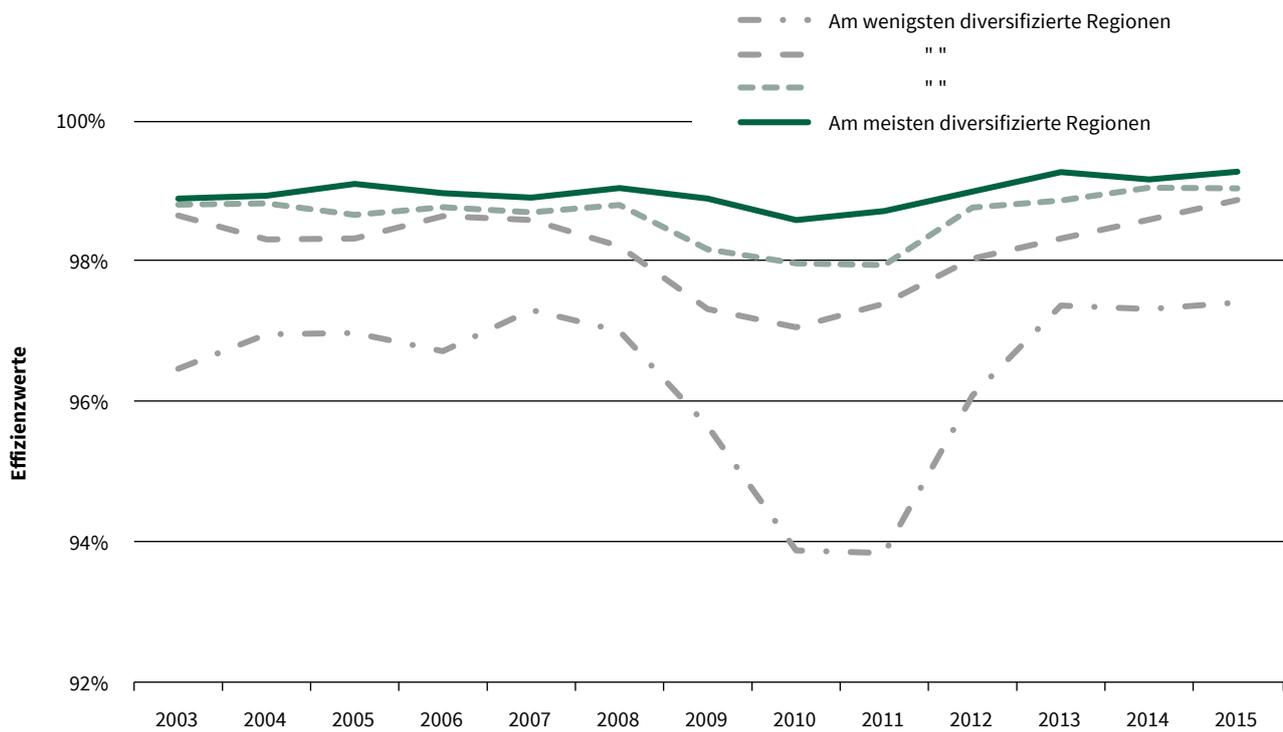
Hat sektorale Diversifikation die Regionen nun auch besser durch die internationale Finanz- und Wirtschaftskrise von 2008/09 gebracht? Auch wenn diese Krise nicht sektorspezifisch war, sondern früher oder später die meisten Bereiche betroffen hat, dürften breiter aufgestellte Regionen etwas weniger eingebrochen sein, als jene, die in den besonders kritischen Sektoren spezialisiert waren. Um dieser Frage nachzugehen, soll nun der Beobachtungszeitraum von 2000 bis 2015 in rollierenden Dreijahresfenstern untersucht werden (also 2000–2003, 2001–2004 usw.). Für jedes dieser Fenster wird dieselbe Analyse wie oben durchgeführt. Im Zeitablauf verschieben sich nicht nur die Regionen im  $\mu$ - $\sigma$ -Raum, son-

dern auch die Effizienzgrenze verändert sich entsprechend. Hält man sich Abbildung 2 noch einmal vor Augen, und betrachtet das erste Krisenjahr, so dürften die Regionen deutlich nach rechts unten rutschen; die Effizienzgrenze würde ihnen dabei folgen. Die Hypothese ist nun, dass die am stärksten diversifizierten Regionen recht nah an der neuen Kurve bleiben (also immer noch effizient sind), während die anderen sich weiter davon entfernen (also ineffizienter werden). Abbildung 3 stellt die Entwicklung der Effizienzwerte über die Zeit dar. Die Regionen sind wiederum nach ihrem Diversifikationsgrad in vier Gruppen eingeteilt.

Auch hier wird auf eine Ergebnistabelle verzichtet, da schon die Abbildung allein einen guten Eindruck davon vermittelt, was im Zeitablauf passiert ist: Die weniger diversifizierten Regionen waren schon vor Ausbruch der Krise weit aus ineffizienter. Einige von ihnen können durchaus stärker gewachsen sein als andere; sie hatten dafür aber auch höhere Schwankungsbreiten. Die Krise lässt die Effizienzwerte deutlich abfallen, obwohl die Effizienzgrenze den Regionen schon „entgegengekommen“ ist. Besonders drastisch trifft es die am wenigsten diversifizierten Regionen. Die beiden grünen Kurven bewegen sich dagegen kaum. Selbst während einer so umfassenden Wirtschaftskrise gelingt es den diversifizierten Regionen also, eine relativ stabile Entwicklung zu gewährleisten.

Welchen Preis zahlen die Regionen nun für diese Stabilität; d. h. auf wieviel Wachstum verzichten sie? Interessanterweise ist diese Versicherung nahezu kostenlos: Die jährlichen Wachstumsraten der am meisten diversifizierten Regionen (oberes Viertel) und der am wenigsten diversifizierten Regio-

**Abb. 3**  
Entwicklung der Effizienzwerte über die Zeit



Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder (2017), eigene Berechnung und Darstellung.

© ifo Institut

nen (unteres Viertel) waren zwischen 2000 und 2015 im Durchschnitt fast identisch. Die Streubreite war bei den weniger diversifizierten Regionen jedoch deutlich höher. Hier zeigt sich, dass sektorale Spezialisierung ein Glücksspiel sein kann. Die „glücklichste“ Region im Datensatz (die Stadt Ingolstadt) – für die sich das Risiko ausgezahlt hat – wuchs durchschnittlich um über 7% pro Jahr. Die „unglücklichste“ dagegen (die Stadt Leverkusen) wuchs durchschnittlich nur um 0,2%. Beide Städte gehören zu den am meisten spezialisierten Regionen Deutschlands.

**FAZIT**

Dieser Beitrag zeigt, dass sektorale Diversifikation für Regionen eine sinnvolle Idee sein kann, da sie die Schwankung der Wachstumsraten über die Zeit reduzieren hilft, und dabei kaum Wachstum kostet. Doch was bedeutet dieses Ergebnis für regionale Entscheidungsträger? Können sie die Wirtschaftsstruktur wirkungsvoll beeinflussen? Und wollen sie das aus politischen Gründen überhaupt? Zumindest die letzte Frage lässt sich recht deutlich beantworten: Für Lokalpolitiker, die ihre Wiederwahl anstreben, kann es ausreichend sein, den Status quo zu bewahren. Risikoaverse Wähler werden wieder für die Amtsinhaber stimmen, wenn diese für Stabilität stehen, d. h. wenn sich die wirtschaftlichen Umstände seit der vorangegangenen Wahl nicht deutlich verschlechtert haben, und wenn sie glaubhaft machen können, dass das auch in Zukunft so sein wird (vgl. z. B. Eckles et al. 2014). In einer solchen Situation sind die Herausforderer gezwungen, ambitionierte aber riskante Pro-

gramme zu versprechen, die von den Wählern nur honoriert würden, wenn sich die Umstände verschlechtert hätten. Gewählte Lokalpolitiker – also jene, die im Gegensatz zu ihren Herausforderern, auch über die wirtschaftspolitischen Instrumente verfügen – dürften also ihr Augenmerk mehr auf Stabilität und weniger auf Wachstum legen.

Das führt nun zu der Frage, welche Instrumente das überhaupt sind, d. h. ob die Entscheidungsträger tatsächlich einen Einfluss auf den Diversifikationsgrad ihrer Region haben. Vieles spricht dafür, dass es im Wesentlichen historische oder geographische Ursachen sind, die zur Ansiedlung (oder Absiedlung) eines bestimmten Sektors in einer bestimmten Region geführt haben. Die Stahlindustrie im Ruhrgebiet profitierte beispielsweise von den reichen Steinkohlevorkommen und der zentralen Lage in Europa mit Anbindung an den Rhein. Solche exogenen Standortfaktoren sind in der Regel nicht zu ändern; einmal errichtete Strukturen verfestigen und verstärken sich; man spricht hier von *Hysterese*. Nur massive Schocks können die Karten neu verteilen: Die flächendeckende Absiedlung der Automobilindustrie aus Ostdeutschland nach 1945 war zum Beispiel durch die Teilung Deutschlands nach dem zweiten Weltkrieg zu erklären. Die Probleme des Ruhrgebiets folgten aus der zunehmenden Globalisierung und der wegbrechenden Wettbewerbsfähigkeit der dortigen Kohlevorkommen.

Der Instrumentenkasten, der Lokalpolitikern heute zur Verfügung steht, um solche Standortfaktoren dauerhaft zu verändern, ist sehr begrenzt. Doch haben sie durchaus ein wenig Handlungsspielraum: Sie führen die Bauleitplanung durch, sind für die Erteilung von Bau- und Gewerbegehmi-

gungen verantwortlich und erheben kommunale Steuern und Abgaben. Darüber hinaus sind die Kommunen durch eigene Investitionen und Unternehmen selbst Teil der Wirtschaftsstruktur. Außerdem präsentieren sich die Regionen überall dort, wo es gilt, bestimmte Unternehmen oder Branchen zur Ansiedlung zu bewegen. Gelegentlich erhalten Unternehmen dafür bestimmte Subventionen oder ihre Infrastrukturbedarfe werden bei der Verkehrsplanung mitberücksichtigt. Rein theoretisch wären sogar individuell ausgehandelte Steuererlässe auf zukünftige Gewinne denkbar, die z. B. in den USA ein elementarer (wenn auch umstrittener) Bestandteil regionaler Wirtschaftspolitik sind.

Für viele ehemalige Zentren bestimmter Wirtschaftszweige kommen die Erkenntnisse dieser Arbeit zu spät. Vielfach ist es rückblickend aber auch fragwürdig, ob eine andere Politik möglich gewesen wäre; gerade die Stahl- und Automobilindustrie neigt beispielsweise von Natur aus dazu, große Cluster zu erzeugen. Für die anderen Regionen ist aber noch eine Abkehr vom Clusterdenken möglich. Gerade wenn sich die ungewöhnlich gute Konjunktur in den nächsten Jahren abkühlen sollte, wird sich zeigen, wer gut aufgestellt ist und sich schnell anpassen kann, und wer längere Zeit brauchen wird, um sich zu reorganisieren.

## LITERATUR

Arbeitskreis VGR der Länder (Hrsg.) (2017), Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1992 und 1994 bis 2015, Reihe 2, Band 1, Berechnungsstand: August 2016 bzw. November 2016, Stuttgart.

Beaudry, C. und A. Schiffauerova (2009), „Who's Right, Marshall or Jacobs? The Localization versus Urbanization Debate“, *Research Policy*, 38 (2), S. 318–337.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.) (2017), Siedlungsstrukturelle Kreistypen (2015), abrufbar auf der Website des BBSR unter <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/downloadangebote.html?nn=443202>, abgerufen am 4. Oktober 2018.

Bigerna, S. (2013), „The Regional Growth-Instability Frontier in Italy“, *Atlantic Economic Journal*, 41 (4), S. 463–464.

Chandra, S. (2003), „Regional Economy Size and the Growth-Instability Frontier: Evidence from Europe“, *Journal of Regional Science*, 43 (1), S. 95–122.

Eckles, D. L., Kam, C. D., Maestas, C. L. und B. F. Schaffner (2014), „Risk Attitudes and the Incumbency Advantage“, *Political Behavior*, 36 (4), S. 731–749.

Kluge, J. (2011), „Wachstum und Beschäftigung am Wirtschaftsstandort Dresden – Warum wächst Dresden langsamer als der Rest Sachsens?“, *ifo Dresden berichtet* 18 (05), S. 11–19.

Kluge, J. (2016), „Die wirtschaftliche Dynamik in der Stadt Dresden“, *ifo Dresden berichtet* 23 (04), S. 34–44.

Kluge, J. (2018), „Sectoral Diversification as Insurance against Economic Instability“, *Journal of Regional Science* 58 (1), S. 204–223.

Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*, MIT Press, Cambridge.

- 
- 1 Die betrachteten Sektoren sind: 1. Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. 2. Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe. 3. Verarbeitendes Gewerbe. 4. Baugewerbe. 5. Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation. 6. Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister, Grundstücks- und Wohnungswesen. 7. Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, Private Haushalte mit Hauspersonal.
  - 2 Für Details zur Methode, siehe Kluge (2018).
  - 3 Die Ergebnistabelle kann aber selbstverständlich auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.