

Wrede, Matthias

**Article**

## Vertikale fiskalische Externalitäten und Kofinanzierung in der Regionalpolitik der Europäischen Union

Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Wrede, Matthias (2005) : Vertikale fiskalische Externalitäten und Kofinanzierung in der Regionalpolitik der Europäischen Union, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, ISSN 1861-1559, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 74, Iss. 1, pp. 66-73, <https://doi.org/10.3790/vjh.74.1.66>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/99378>

**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.*

## Vertikale fiskalische Externalitäten und Kofinanzierung in der Regionalpolitik der Europäischen Union\*

Von Matthias Wrede\*\*

**Zusammenfassung:** Die Regional-, Struktur- und Kohäsionspolitik dient der Umverteilung von Ressourcen zwischen Regionen und Ländern. Die Europäische Union unterstützt dabei mit gebundenen Zuweisungen regionale (öffentliche) Infrastrukturinvestitionen. Dieser Beitrag geht der Frage nach, warum zur Umverteilung keine ungebundenen Zuweisungen eingesetzt werden, und prüft, ob und inwieweit vertikale fiskalische Externalitäten das Kofinanzierungsprinzip rechtfertigen und erklären können. Es zeigt sich, dass die hohe EU-Kofinanzierungsrate durch vertikale fiskalische Externalitäten nicht gerechtfertigt werden kann.

**Summary:** The regional and cohesion policy of the European union redistributes among regions and countries. Regional investment in (public) infrastructure is supported with matching grants. This article asks why matching grants instead of unconditional grants are used. It analyzes to which extent vertical fiscal externalities can justify the choice of instrument. The paper shows that the high EU-matching-grant rate cannot be explained by vertical fiscal externalities.

### 1 Einführung

Mitte der 70er Jahre begann die Europäische Union (EU), sich regional- und strukturpolitisch zu engagieren. Das Budget der Regional- und Strukturpolitik wurde im Laufe der Jahre mehr und mehr ausgeweitet und umfasst heute etwa ein gutes Drittel des gesamten Unionsbudgets. In der Zukunft wird die Regionalpolitik vermutlich die Agrarpolitik als größten und wichtigsten Ausgabenposten ablösen. Das proklamierte Ziel der Regionalpolitik ist, durch die Unterstützung von Regionen mit Entwicklungsrückstand und Anpassungsproblemen wirtschaftliche und soziale Unterschiede zwischen den Regionen zu reduzieren. Die Minderung des Wohlstands- und Leistungsgefälles wird für die Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts der EU als unabdingbar angesehen. Mit der Osterweiterung der Union verstärkt sich dieses Gefälle und damit erhöhen sich auch Ausmaß und Bedeutung der Regional-, Struktur- und Kohäsionspolitik. Da sich die Ungleichheiten zwischen Regionen der EU-Mitgliedstaaten kaum reduziert oder gar verstärkt haben (Puga 2002), muss an der Wirksamkeit der Regionalpolitik im Hinblick auf das propagierte Ziel aber gezweifelt werden. Obwohl die Strukturfonds auf die Förderung von Regionen unterhalb der Staatenebene ausgerichtet sind, dient die Regionalpolitik insbesondere unter Berücksichtigung des Kohäsionsfonds letztlich auch der Umverteilung von Ressourcen zwischen den Mitgliedstaaten als Ganzen. Dies wird nicht zuletzt dadurch deutlich, dass manche Mitgliedstaaten (beinahe) mit ihrem gesamten Staatsgebiet dem Fördergebiet angehören (werden).

\* Ich danke Michael Pflüger für hilfreiche Kommentare.

\*\* Matthias Wrede, RWTH Aachen, E-Mail: [mwr@fiwi.rwth-aachen.de](mailto:mwr@fiwi.rwth-aachen.de)

Wenn die Mitgliedstaaten nicht darüber informiert wären, ob sie zu den Nutznießern eines Transfersystems oder zu den Nettozahlern gehören würden, sich also hinter einem Schleier der Ungewissheit befänden, dann würden sich alle Staaten für Umverteilung zwischen den Staaten aussprechen, um sich gegen geringe Wirtschaftskraft und niedriges Wachstum abzusichern. Bei hinreichend großer Risikoaversion würden sie daran auch angesichts der mit der Umverteilung verknüpften Effizienzverluste festhalten. Die europäische Regionalpolitik wurde aber nicht hinter einem solchen Schleier geschaffen und entwickelt. Vielmehr war und ist allen Beteiligten in einem hohen Maße bekannt, ob und wie sehr sie von dieser Politik profitieren. Sie muss also weitgehend die Interessen der beteiligten Staaten – auch der Geberländer – reflektieren. Ein Blick auf die Geschichte der Regionalpolitik zeigt, dass die Schaffung und Ausstattung von Struktur- und Kohäsionsfonds als Ausgleichszahlungen bei wesentlichen Veränderungen der Union (Erweiterungen und Vertragsänderungen), die der Zustimmung aller Mitgliedstaaten bedürfen, interpretiert werden können (Folkers 1995, Baldwin et al. 1997, Heinemann 1999). Der zuerst geschaffene und größte Strukturfonds, der Europäische Fonds für Regionale Entwicklung, wurde 1975 aufgelegt, um für den neuen Mitgliedstaat Großbritannien angesichts dessen kleinen Agrarsektors für die Beiträge im Rahmen der Agrarpolitik einen Ausgleich zu schaffen. Als 1986 Spanien und Portugal der EU beitraten, beanspruchte die Union mit der Einheitlichen Europäischen Akte die Kompetenz der eigenständigen Regionalpolitik. Die Ratifizierung ging einher mit der Verdopplung der Strukturausgaben. 1993 wurde der Kohäsionsfonds ins Leben gerufen, der Mittel für Irland und die ärmeren Mittelmeerstaaten bereitstellte, um diese Staaten in die Lage zu versetzen, die Maastricht-Kriterien zu erfüllen (Tondl 2001). Ohne diese Gelder wären die begünstigten Mitgliedstaaten nicht bereit gewesen, der Norderweiterung 1995 zuzustimmen. Die Veränderungen der Regional- und Strukturpolitik, aber auch der Agrarpolitik, können als ein komplexes und schwer durchschaubares System von Kompensationszahlungen angesehen werden (Thomas 1994). Ohne Ausgleichszahlungen – und die Bündelung von sachlich unabhängigen Entscheidungen – wären viele Entscheidungen der EU nicht herbeizuführen und Veränderungen, die allen zugute kommen können, (Paretoverbesserungen) in einem so komplexen System wie der EU unerreichbar (Bird 1967, Folkers 1995).

Die Mitgliedstaaten mit geringer Wirtschaftskraft werden nicht mittels ungebundener Finanzzuweisungen unterstützt, über deren Verwendung die Empfänger frei entscheiden können, sondern durch gebundene Zuweisungen im Rahmen der Regional- und Strukturpolitik. Die direkte Einflussnahme der Unionsebene auf die Verwendung der Mittel durch die Mitgliedstaaten bedarf einer Begründung. Die in der Literatur vorgebrachten Argumente für die Zweckbindung der Mittel, die im nächsten Abschnitt erläutert werden, sollen in diesem Beitrag um ein weiteres Argument ergänzt werden: die Internalisierung vertikaler fiskalischer Externalitäten. Dazu wird im dritten Abschnitt ein einfaches Modell entwickelt, dessen Ergebnisse im letzten Abschnitt kritisch hinterfragt werden.

## 2 Gebundene Zuweisungen in der Regionalpolitik

Ein gegebenes Budget der Geberländer für Ausgleichszahlungen bzw. Zahlungen zur Unterstützung von bedürftigen Staaten erhöht die Wohlfahrt der Empfängerstaaten am stärksten, wenn die Unterstützung durch ungebundene Transfers erfolgt. Eine bindende Beschränkung in der Verwendung der Mittel erlaubt es dem Empfänger eben gerade nicht, diese im eigenen Interesse bestmöglich einzusetzen. Von dem Idealbild ungebundener Fi-

nanzzuweisungen an die Mitgliedstaaten mit geringer Wirtschaftskraft weicht die Regionalpolitik aber in verschiedener Hinsicht ab: Zum einen fließen die Zahlungen der Strukturfonds nicht an die Staaten, sondern an Regionen, zum anderen gilt das Prinzip der Kofinanzierung regionaler Projekte. Unter Berufung auf das Subsidiaritätsprinzip werden vornehmlich regionale Infrastrukturprojekte, die vor Ort mitfinanziert werden, durch Zahlungen unterstützt; die Transfers sind mithin gebunden. So trägt etwa der Kohäsionsfonds 85 % der Kosten von transeuropäischen Verkehrsinfrastruktur- und Umweltprojekten. Der Einsatz zweckgebundener Zuweisungen bedarf einer Rechtfertigung bzw. einer Erklärung. Zweckgebundene Zuweisungen sind dann ungebundenen Zuweisungen überlegen, wenn sie der Internalisierung von positiven externen Effekten dienen. Da die Zahlungen aber von der Unionsebene an die Regionen fließen, können externe Effekte zur Rechtfertigung der Mittelbindung nur dann herangezogen werden, wenn diese Effekte nicht nur regionenübergreifender, sondern auch länderübergreifender Natur sind und allen Mitgliedstaaten zugute kommen. Selbst bei den transeuropäischen Verkehrsnetzen ist der länderübergreifende Effekt nicht derart groß, dass damit die hohe Kofinanzierungsrate zu rechtfertigen wäre. Zudem ist zu bezweifeln, dass regionale und selbst nationale Infrastrukturprojekte allen anderen Mitgliedstaaten zugute kommen. Sofern nur wenige Mitgliedstaaten zu den Nutznießern zählen, wären bi- oder multilaterale Vereinbarungen zur Internalisierung externer Effekte unterhalb der Unionsebene vorzuziehen, sofern die damit verbundenen Transaktionskosten nicht die der EU-Regionalpolitik erheblich übersteigen. Schließlich ist keineswegs gesichert, dass regionale Infrastruktur per saldo positive externe Effekte aufweist, da Unternehmen aus anderen Regionen angelockt werden und damit anderen Regionen Wirtschaftskraft entzogen wird. Einerseits hat die europäische Regionalpolitik den Ausbau regionaler Infrastruktur unterstützt und damit den Konzentrationsprozess von Industrien gebremst (Midelfart-Knarvik und Overman 2002). Soweit Agglomeration aufgrund hoher intra-industrieller Spillovers zu einer höheren Gesamtproduktion beiträgt, ist dieser nivellierende Effekt der Regionalpolitik aus Unionsperspektive schädlich (Midelfart 2004). Andererseits allerdings erleichtert die durch den Ausbau der transeuropäischen Verkehrsnetze bedingte Reduktion der zwischenstaatlichen Handelskosten es den Kernregionen, die Peripherie zu bedienen, und trägt daher zum Konzentrationsprozess bei (Martin und Rogers 1995 und Puga 2002).

Die Zweckbindung der Zuweisungen für Infrastrukturinvestitionen wäre auch dann gerechtfertigt, wenn die Geberländer aus altruistischen Motiven handeln würden, dabei aber ein stärkeres Interesse als die Empfängerländer hätten, dass diese statt in der Gegenwart in der Zukunft konsumieren und heute in Infrastrukturaufbau investieren. Soweit den Empfängerländern effiziente und nicht korrumpierbare Institutionen der Planung und Verwaltung regionalpolitischer Maßnahmen fehlen, kann der Eingriff europäischer Institutionen in die Umverteilung zwischen Regionen innerhalb eines Mitgliedstaates zudem dann effizienzsteigernd sein, wenn die europäischen Institutionen bzw. die Zusammenarbeit zwischen regionalen, nationalen und supranationalen Institutionen nicht dieselben oder größere Mängel aufweisen. Des Weiteren kann die Wertschätzung der Europäischen Kommission für die existierende Regionalpolitik dadurch erklärt werden, dass im Vergleich zu einem einfachen horizontalen Finanzausgleich die stärkeren Eingriffsmöglichkeiten und die Mittelbindung der Europäischen Kommission und der EU-Verwaltung einen ungleich größeren Handlungsspielraum eröffnen.

In dem Bemühen, für Ausmaß und Art der EU-Regionalpolitik Rechtfertigung und Erklärung zu finden, sind fiskalische Externalitäten bisher vernachlässigt worden. Investitionen in öffentliche Infrastruktur haben aber einen Einfluss auf Höhe und räumliche Verteilung von Produktion und Einkommen und damit auch auf die davon abhängigen supranationalen, nationalen und subnationalen Budgets. Sofern der Aufbau von Infrastruktur Auswirkungen auf die Budgets von Gebietskörperschaften hat, die an der Entscheidung über deren Höhe nicht beteiligt sind, sind gebundene Zuweisungen (*matching grants*) ein geeignetes Mittel der Internalisierung (Dahlby 1996, Wrede 2002). Dies gilt sowohl bei horizontalen fiskalischen Externalitäten, bei denen handelnde und betroffene Gebietskörperschaften auf einer Ebene angesiedelt sind, als auch bei vertikalen fiskalischen Externalitäten, bei denen eine unter- oder übergeordnete Ebene betroffen ist. Horizontale fiskalische Externalitäten der Infrastruktur sind dann innerhalb der EU negativ, wenn Infrastruktur mobile Produktionsfaktoren aus anderen Regionen der EU anlockt und damit in diesen Regionen Produktion, Einkommen und Steuerbasis senkt. Soweit aber durch zusätzliche Infrastruktur Produktionsfaktoren aus außerhalb der EU liegenden Regionen attrahiert werden, liegt aus der EU-Perspektive keine internalisierungswürdige fiskalische Externalität vor. Produktive Infrastrukturinvestitionen haben jedoch in der EU aufgrund der Struktur der EU-Finzen eine positive vertikale fiskalische Externalität zur Folge, die unmittelbar das EU-Budget betrifft (Fenge und Wrede 2004).

Die Ausgaben der EU werden vornehmlich aus vier Quellen finanziert, und zwar aus

- Importzöllen,
- Agrarabschöpfungen und Produktionsabgaben,
- Mehrwertsteuereigenmitteln und
- Bruttonationaleinkommen-Eigenmitteln (BNE-Eigenmittel).

Die BNE-Eigenmittel werden residual zur Finanzierung der beschlossenen Ausgaben bestimmt und machten 2004 etwa 73 % des Gesamtbudgets aus. Der vertikale fiskalische externe Effekt ist nun der Folgende: Wenn regionale Infrastrukturinvestitionen die Gesamtproduktion in der EU ankurbeln, dann erhöhen sich Bruttoinlandsprodukt und Bruttonationaleinkommen der EU und damit die Bemessungsgrundlage der BNE-Eigenmittel. Die Einnahmen der Unionsebene steigen, und die BNE-Abschöpfungsquote kann gesenkt werden. Von einer solchen Senkung profitieren alle Mitgliedstaaten. Sofern EU-Regionalpolitik das Ergebnis effizienter Verhandlungsprozesse ist, wird das Kofinanzierungsprinzip nicht nur aufgrund positiver technologischer und pekuniärer Externalitäten, sondern auch zur Internalisierung positiver vertikaler fiskalischer Externalitäten eingesetzt.

### 3 Vertikale fiskalische Externalitäten und optimale Kofinanzierungsrate

Um die Höhe der optimalen Kofinanzierungsrate zur Internalisierung vertikaler fiskalischer Externalitäten abschätzen zu können, wird nun ein einfaches Ein-Perioden-Modell entwickelt. Dazu wird ein Land betrachtet, das mit mobilem Kapital  $K$  und einem öffentlichen Inputfaktor  $G$  und weiteren immobilen Produktionsfaktoren bei konstanten Skalenerträgen das Bruttoinlandsprodukt  $F(K, G)$  produziert, das für den Konsum  $C$  oder als öffentliches (Infrastruktur-)Gut  $G$  bereitgestellt werden kann. Das Land verfügt selbst über einen Kapitalstock  $\bar{K}$ . Die Variablen für den Rest der Union sind entsprechend bezeichnet

und jeweils mit einem Stern gekennzeichnet. Die Abschreibungsrate des Kapitalstocks sei gleich null. Der Zins  $r$  sei aufgrund der Größe der übrigen Welt durch den Weltmarkt determiniert und entspricht im Wettbewerbsgleichgewicht dem Grenzprodukt des Kapitals  $F_K(K, G)$ . Das BNE des Landes  $F(K, G) - rK + r\bar{K}$  entspricht dem Bruttoinlandsprodukt  $F(K, G)$  abzüglich des Saldos der an die übrige Welt geleisteten Kapitaleinkommen  $r(K - \bar{K})$ . Die Kofinanzierungsrate wird mit  $\alpha$  bezeichnet, die BNE-Abschöpfungsrate mit  $\tau$ . Der Einfachheit halber finanziere sich die Union ausschließlich über BNE-bezogene Zuweisungen der Mitgliedstaaten. Wenn die Union sonstige Ausgaben von  $P$  beschlossen hat, dann lautet die Budgetbeschränkung der Union

$$\tau[F(K, G) - rK + r\bar{K} + F^*(K^*, G^*) - rK^* + r\bar{K}^*] = P + \alpha(G + G^*).$$

Auf der rechten Seite stehen die Ausgaben der Union inklusive der Zuweisungen für den öffentlichen Produktionsfaktor, auf der linken Seite das Produkt der BNE-Abschöpfungsrate und des BNE der gesamten Union. Der Budgetausgleich auf Unionsebene verlangt dann, dass sich die Abschöpfungsrate bei einer Ausweitung der Menge des öffentlichen Inputfaktors gemäß

$$\frac{d\tau}{dG} = \frac{\alpha - \tau F_G(K, G)}{F(K, G) - rK + r\bar{K} + F^*(K^*, G^*) - rK^* + r\bar{K}^*}.$$

ändert.<sup>1</sup> Je größer ceteris paribus die Kofinanzierungsrate und je kleiner das Grenzprodukt des öffentlichen Inputfaktors ist, desto stärker muss die Abschöpfungsrate bei einer Vergrößerung der Menge dieses Faktors erhöht werden. Vom BNE zuzüglich der Kapitalausstattung verbleiben nach Abzug der vom Land selbst zu tragenden Ausgaben für den öffentlichen Produktionsfaktor und der Zuweisungen an die Union für den Konsum

$$C = (1 - \tau)[F(K, G) - rK + r\bar{K}] - (1 - \alpha)G + \bar{K}.$$

Dieser ändert sich bei einer Vergrößerung der Menge des öffentlichen Produktionsfaktors gemäß

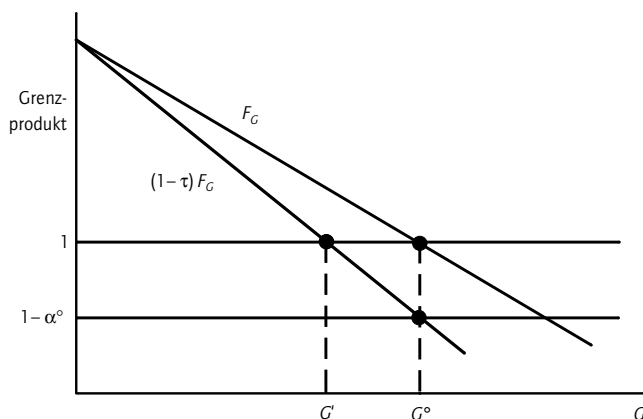
$$\frac{dC}{dG} = (1 - \tau)F_G(K, G) - 1 + \alpha - [F(K, G) - rK + r\bar{K}] \frac{d\tau}{dG}.$$

Aus Effizienzgesichtspunkten, d.h. aus gesamteuropäischer Sicht, sollte der öffentliche Produktionsfaktor so lange verstärkt eingesetzt werden, bis sein Grenzprodukt den Grenzkosten, d.h. dem notwendigen Konsumverzicht für die Erhöhung der Einsatzmenge dieses Faktors um eine Einheit, entspricht:

<sup>1</sup> Zwar zieht eine Änderung der Menge des öffentlichen Inputs auch eine Anpassung des privaten Kapitalstocks nach sich. Bei gegebenem Zinssatz  $r$  bleibt im Wettbewerbsgleichgewicht die Änderung des im Land eingesetzten Kapitalstocks  $K$  aber ohne Auswirkung auf das BNE:  $dBNE/dK = 0$ . Dies ist darin begründet, dass einerseits das Kapitaleinkommen der Inländer  $r\bar{K}$  bei gegebener Kapitalausstattung und unverändertem Zins eine Konstante ist und dass andererseits die Erhöhung der Produktion durch vermehrten Kapitaleinsatz bei einer Faktorentlohnung gemäß des Grenzproduktes vollständig dem Faktor Kapital zugute kommt und nicht das Einkommen immobilier inländischer Faktoren erhöht.

Abbildung 1

### Optimale Kofinanzierung und Faktoreinsatz



Quelle: Eigene Darstellung.

$$F_G(K, G) = 1$$

Das Land wird offensichtlich aus eigenem Interesse, d.h. bei Maximierung des Konsums durch  $dC/dG = 0$ , die gesamteuropäisch optimale Politik verfolgen, wenn die Kofinanzierungsrate exakt den fiskalischen externen Effekt ausgleicht:

$$\alpha = \tau F_G(K, G)$$

Dann hat eine marginale Änderung der Einsatzmenge des öffentlichen Produktionsfaktors zudem keine spürbaren Auswirkungen auf die BNE-Abschöpfungsrate, d.h.  $d\tau/dG = 0$ . Da im Optimum das Grenzprodukt des öffentlichen Produktionsfaktors gleich 1 ist, entspricht die optimale Kofinanzierungsrate genau der Abschöpfungsrate:  $\alpha = \tau$ .

Anhand der Abbildung 1 lässt sich dieses Resultat erläutern.<sup>2</sup> Das effiziente Niveau  $G^\circ$  maximiert den Überschuss der Produktion über die Kosten des öffentlichen Inputfaktors, d.h. die Fläche zwischen der Grenzproduktkurve  $F_G$  und der Grenzkostenkurve des öffentlichen Inputs in Höhe von 1. Wenn das Land nicht durch gebundene Zuweisungen unterstützt wird, dann wird vom öffentlichen Produktionsfaktor zu wenig eingesetzt: Der Einsatz des öffentlichen Inputs wird zwischen  $G'$  und  $G^\circ$  liegen. Bei Kofinanzierung hingegen wird das Land den öffentlichen Inputfaktor gerade so einsetzen, dass der im Land verbleibende Produktionszuwachs  $(1 - \tau) F_G$  den vom Land zu tragenden Grenzkosten  $1 - \alpha$  entspricht. Angesichts der optimalen Kofinanzierungsrate  $\alpha^\circ = \tau$  ist dies gerade bei  $G^\circ$  der Fall, d.h. wenn  $F_G = 1$ .

Wenn man das Verhältnis der EU-Ausgaben zum EU-BNE als BNE-Abschöpfungsrate interpretiert, dann müsste auf der Basis dieser einfachen Kalkulation bei optimaler Menge

<sup>2</sup> Zur Vereinfachung ist bei der Kurve  $(1 - \tau) F_G$  ein von  $G$  unabhängiger Wert der Abschöpfungsrate  $\tau$  angenommen worden.

des öffentlichen (Infrastruktur-)Gutes die Kofinanzierungsrate der europäischen Regionalpolitik bei etwa 1,1 % liegen. Da die tatsächliche Kofinanzierungsrate jedoch viel höher ist, lässt sich folglich nur ein kleiner Bruchteil der Regionalpolitik aus der Internalisierung vertikaler fiskalischer Externalitäten heraus rechtfertigen und erklären. Dieser Erklärungsansatz kann andere Ansätze nicht ersetzen, sondern nur – in geringem Maße – ergänzen.

#### 4 **Kritische Bemerkungen zur Internalisierung vertikaler fiskalischer Externalitäten im Rahmen der EU-Regionalpolitik**

Fenge und Wrede (2004) haben gezeigt, dass sich an der Maßgeblichkeit der BNE-Abschöpfungsrate für die optimale Internalisierung vertikaler fiskalischer Externalitäten nichts ändert, wenn der Zeithorizont der Analyse auf weitere Perioden ausgedehnt wird und wenn neben den BNE-Eigenmitteln auch die Mehrwertsteuereigenmittel berücksichtigt werden. Allerdings ist anstelle des Verhältnisses von Ausgaben und BNE die tatsächliche BNE-Abschöpfungsrate zu setzen: 0,8 % (=  $0,73 \times 1,1$  %). Die optimale Kofinanzierungsrate ist also noch etwas kleiner als auf der Basis des einfachen obigen Modells kalkuliert.

Solange die BNE-Abschöpfungsrate niedrig ist, lässt sich mit fiskalischen Externalitäten allein eine Kofinanzierung nicht rechtfertigen, wenn Transaktionskosten der EU-Einflussnahme und negative horizontale fiskalische Externalitäten in Rechnung gestellt werden. Letztere können allerdings nur dann auftreten, wenn Produktivität und Entlohnung der mobilen Produktionsfaktoren durch Infrastrukturinvestitionen tatsächlich verändert werden.

Allerdings sind nicht nur auf der EU-Ebene fiskalische Effekte regionaler Infrastrukturinvestitionen zu spüren. Auch das Budget des Mitgliedstaates, in dem die betreffende Region liegt, und die Budgets der Gebietskörperschaften der mittleren nationalen Ebene werden vor allem aufgrund der großen Bedeutung der Einkommensteuer von regionalen Infrastrukturausgaben beeinflusst. Zweckgebundene Zuweisungen der nationalstaatlichen oder der mittleren nationalen Ebene an Kommunen sind insbesondere angesichts der die BNE-Abschöpfungsrate bei weitem übersteigenden Einkommensteuersätze prinzipiell durchaus auch mit der Internalisierung vertikaler fiskalischer Effekte zu rechtfertigen.

Schließlich sind aber doch erhebliche Zweifel daran angebracht, dass technologische, pekuniäre und/oder fiskalische Externalitäten tatsächlich der Grund für das Kofinanzierungsprinzip der EU-Regionalpolitik sind, da Externalitäten sicher nicht nur von Regionen mit Entwicklungsrückstand verursacht werden. Positive Externalitäten regionaler Infrastrukturinvestitionen würden grundsätzlich eine Kofinanzierung für sämtliche Mitgliedstaaten nahe legen. Der Nivellierungseffekt der EU-Regionalpolitik lässt sogar Zweifel daran aufkommen, dass die Externalitäten vieler geförderter Infrastrukturprojekte in der Summe überhaupt positiv sind. Transeuropäische Verkehrsnetze hingegen weisen auch aus der Sicht der Neuen Ökonomischen Geographie positive Externalitäten auf, da sie – entgegen der auf Angleichung der Lebensverhältnisse abstellenden Zielsetzung der EU-Politik – den wirtschaftlich starken Kernregionen zugute kommen.



## Literaturverzeichnis

- Baldwin, R.E., J.F. Francois und R. Portes (1997): The Costs and Benefits of Eastern Enlargement: The Impact on the EU and Central Europe. *Economic Policy*, 12, 125–176.
- Bird, R.M. (1967): Regional Policies in a Common Market. In: C. Shoup (Hrsg.): *Fiscal Harmonization in Common Markets*, Vol. 1: Theory. New York und London.
- Dahlby, B. (1996): Distortionary Taxation and the Design of Intergovernmental Grants. *International Tax and Public Finance*, 3, 397–412.
- Fenge, R. und M. Wrede (2004): EU Regional Policy: Vertical Fiscal Externalities and Matching Grants. CESifo Working Paper No. 1146. München.
- Folkers, C. (1995): Welches Finanzausgleichssystem braucht Europa? In: H. Karl und W. Henrichsmeyer (Hrsg.): *Regionalentwicklung im Prozess der Europäischen Integration*. Bonn, Europa Union Verlag, 87–108.
- Heinemann, F. (1999): Der Kompensationsfonds: Eine neue Finanzverfassung für die EU der 21+. *Wirtschaftsdienst*, 79 (5), 293–299.
- Martin, P. und C.A. Rogers (1995): Industrial Location and Public Infrastructure. *Journal of International Economics*, 39, 335–351.
- Midelfart, K.H. (2004): Regional Policy Design: An Analysis of Relocation, Efficiency and Equity. CEPR Discussion Paper No. 4321. London.
- Midelfart-Knarvik, K.H. und H.G. Overman (2002): Delocation and European Integration: Is Structural Spending Justified? *Economic Policy*, 35, 322–359.
- Puga, D. (2002): European Regional Policies in Light of Recent Location Theories. *Journal of Economic Geography*, 2, 373–406.
- Thomas, I.P. (1994): Finanzausgleich und Kohäsion in der Europäischen Union. *Weltwirtschaft*, Heft 4/94, 472–491.
- Tondl, G. (2001): Regional Policy. In: M. Artis und F. Nixson (Hrsg.): *The Economics of the European Union*. Oxford, Oxford University Press, 180–212.
- Wrede, M. (2002): Fiskalische Externalitäten im föderativen Staat. Beiträge zur Finanzwissenschaft 13. Tübingen, Mohr Siebeck.