

Qualität der öffentlichen Finanzen

Anwendung des Ansatzes der EU-Kommission auf
Deutschland

Michael Thöne

Stephan Dobroschke

Zu den FiFo-Berichten

Mit den FiFo-Berichten werden Studien und Gutachten aus der Arbeit des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln in elektronischer Form vorgelegt. Die Reihe erscheint seit dem Jahr 2005.

FiFo-Berichte zeigen in der Regel monographischen Charakter. Die Reihe umfasst vor allem aktuelle Studien. Es werden hier aber auch ältere Studien veröffentlicht, die zuvor nicht oder nicht in angemessener Form publiziert werden konnten.

About FiFo-Reports

In its "Reports"-series the FiFo Institute for Public Economics at the University of Cologne publishes many of its studies in electronic format. FiFo-Reports started appearing in 2005.

Usually, FiFo-Reports are monographs that feature current work. Yet, also older studies will be reprinted here, especially when they could not be published in an appropriate manner before.

**Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut
an der Universität zu Köln**

Adresse/address:

Zülpicher Straße 182
D-50937 Köln

Tel. (0)221 – 42 69 79

www.fifo-koeln.de

Postanschrift/postal address

Postfach 420 520
D-50899 Köln

Fax. (0)221 – 42 53 23

ISSN 1860-6679

Das FiFo Köln wird rechtlich und wirtschaftlich von der Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e.V., Köln, getragen. Urheber- und Verwertungsrechte des vorliegenden FiFo-Berichts liegen bei der Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung.

Von den Autoren dieses Berichts vertretene Auffassungen spiegeln nicht notwendigerweise die Ansichten der Trägergesellschaft oder ihrer Organe wider.

Dieser Bericht kann kostenlos unter www.fifo-koeln.de oder <http://kups.ub.uni-koeln.de/> heruntergeladen werden.

Die Wiedergabe zu erzieherischen, wissenschaftlichen und nicht-kommerziellen Zwecken ist gestattet, vorausgesetzt die Quelle wird angegeben.

Alle Rechte vorbehalten.

© Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e.V., Köln, 2010.

The Cologne-based Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e. V. (Society for the Advancement of Research in Public Finance) serves as the legal subject and financial agent of FiFo Köln. Thereby, the copyrights of this report pertain to the Gesellschaft.

The views expressed in this report do not necessarily reflect those of the Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung or any of its bodies.

This report can be downloaded without charge from: www.fifo-koeln.de or <http://kups.ub.uni-koeln.de/>.

Reproduction for educational and non-commercial purposes is permitted provided that the source is acknowledged.

All rights reserved.

Qualität der öffentlichen Finanzen

Anwendung des Ansatzes der EU-Kommission auf Deutschland

Forschungsauftrag Nr. 10/08 des Bundesministeriums der Finanzen

Endfassung (abgeschlossen im Dezember 2009)

Michael Thöne^{*}

Stephan Dobroschke^{**}

* Dr. Michael Thöne, Universität zu Köln, ist Geschäftsführer des FiFo Köln; thoene@fif0-koeln.de

** Dipl.-Volksw. Stephan Dobroschke ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am FiFo Köln; dobroschke@fif0-koeln.de

Zusammenfassung

Qualität der öffentlichen Finanzen – Anwendung des Ansatzes der EU-Kommission auf Deutschland

Gegenstand der vorliegenden Studie ist eine Überprüfung des von der EU-Kommission vorgeschlagenen Ansatzes zur indikatorbasierten Messung der Qualität öffentlicher Finanzen am Fallbeispiel Deutschland.

Auf Basis grundlegender Anforderungen an ein solches Instrument wird die Darstellung der Ausgaben-, der Einnahmendimension sowie der Dimension „Fiscal Governance“ einer näheren Analyse unterzogen.

Es zeigt sich, dass der Versuch einer indikatorbasierten, qualitativen Bewertung öffentlicher Finanzen zwar wünschenswert und in einzelnen Teilbereichen machbar, im Gesamtkontext – auch vor dem Hintergrund einer geplanten Synthese unterschiedlicher Teilindikatoren zu „synthetischen Indikatoren“ – jedoch mit Problemen verbunden ist. Während die indikatorbasierte Abbildung einzelner Teilbereiche durchaus belastbare Ergebnisse erzielen kann, könnte die mangelnde Berücksichtigung vielschichtiger und z. T. endogener Wirkungszusammenhänge – etwa in der Einnahmendimension – zu Verfälschungen in der Länderbewertung führen.

In Anbetracht struktureller Schwächen synthetischer Indikatoren könnte eine Weiterentwicklung darin liegen, einzelne und zentrale Indikatoren in den Vordergrund zu rücken – nicht allerdings, um sie an die Stelle eines unverzichtbaren umfassenden und disaggregierten Ansatzes zu stellen.

Schlagworte:

Qualität öffentlicher Finanzen, Wachstumswirk-samkeit, Qualitätsindikator

JEL-Classification: H11, H21, H50

Abstract

The Quality of Public Finances – Assessment and exemplary application of the proposed approach by the European Commission

The purpose of this study is to examine the practi-cability of a concept proposed by the European Commission to assess the quality of public fi-nances. This concept consists of a broad set of indicators related to certain dimensions of the quality of public finances.

On the basis of fundamental requirements to such an assessment, the representativeness of indica-tor based evaluations of the quality dimensions *fiscal expenditure, revenue systems* as well as *fiscal governance* are being elaborated.

Apparently, the attempt to display the quality of public finances by certain “quality indicators” is wishful and may be feasible in some subareas of public finances. In light of the intended aggrega-tion of indicators to synthetic “overall indicators”, this assessment, however, is subject to significant drawbacks. Whereas the appraisal of some sectors – such as certain subdomains of public expendi-tures – seems to be reliable, the complexity of underlying interrelations in other areas may lead to distorted country ratings.

In view of structural shortcomings of synthetic indicators, further potential of this concept could lie in the preferential use of single and central indicators – whereas these indicators should not replace a comprehensive and disaggregated as-sessment of all dimensions of the quality of public finances.

Keywords:

Quality of public finances, growth effects, quality indicator

**Qualität der öffentlichen Finanzen –
Anwendung des Ansatzes der EU-Kommission auf
Deutschland**

Endbericht
des Forschungsauftrags
10/08 des

Bundesministeriums der Finanzen

Stephan Dobroschke
Dr. Michael Thöne (Projektleitung)

Köln, Dezember 2009

Inhaltsverzeichnis

A. Einführung	5
B. Grundlagen	7
B.1. Zusammensetzung des vorgeschlagenen Indikatorkonzepts	7
B.2. Literaturüberblick.....	8
B.3. Umfang und Ziele der vorliegenden Studie	11
B.4. Anforderungen an ein indikatorbasiertes Instrument zur Qualitätsmessung der öffentlichen Finanzen	15
C. Prüfung des Indikatorkonzepts der Europäischen Kommission	18
C.1. Allgemeine Struktur des KOM-Konzepts	18
C.2. Problematik angemessener Gewichtungsschemata	21
C.3. Qualitätsdimension: Öffentliche Ausgaben	23
C.3.1. Struktur der Ausgabendimension und Prüfschema	25
C.3.1.1. Zusammensetzung der Ausgaben	27
C.3.1.2. Ausgaben im Bildungssektor.....	28
C.3.1.3. Ausgaben im Gesundheitssektor.....	34
C.3.1.4. Ausgaben im Bereich Forschung und Entwicklung.....	36
C.3.1.5. Ausgaben für Infrastruktur.....	40
C.3.1.6. Ausgaben für öffentliche Ordnung und Sicherheit	43
C.3.1.7. Ausgaben im Bereich öffentlicher Dienst	45
C.3.2. Zwischenfazit	47
C.4. Exkurs: Einführung eines dynamischen Ansatzes	51
C.5. Qualitätsdimension: Fiskalische Einnahmesysteme.....	53
C.5.1. Indikatorbasierte Darstellung von Steuersystemen.....	53
C.5.2. Struktur der Einnahmendimension und Prüfschema	56
C.5.2.1. Allgemeine Steuerstruktur.....	57
C.5.2.2. Besteuerung der Arbeit / steuerliche Arbeitsanreize.....	58
C.5.2.3. Anreize gegen Kapitalakkumulation	62
C.5.2.4. Steuerverwaltung	64
C.5.3. Zwischenfazit und Weiterentwicklung des Ansatzes.....	66
C.6. Qualitätsdimension: Fiscal Governance.....	69
C.6.1. Struktur der Fiscal Governance – Dimension und Prüfschema	70

C.6.2. Vorgeschlagene Indikatoren zur Darstellung der Dimension „Fiscal Governance“	71
C.6.3. Zwischenfazit	74
D. Zusammenfassung und Ausblick	75
Literatur	81
Anhang 1	84
Anhang 2	96

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Dimensionen fiskalischer Qualität.....	7
Abbildung 2:	Verfügbarkeit der Indikatoren	19
Abbildung 3:	Überblick deutsche Platzierungen	20
Abbildung 4:	Effizienz und Effektivität	23
Abbildung 5:	Prüfschema für ausgabenorientierte QPF-Indikatoren.....	27
Abbildung 6:	Qualitätsindikatoren des Bildungssektors	29
Abbildung 7:	Effizienzindikatoren des Bildungssektors	31
Abbildung 8:	Heuristische Gewichtung: Qualitätsindikatoren des Bildungssektors	33
Abbildung 9:	Heuristische Gewichtung: Effizienzindikatoren des Bildungssektors	34
Abbildung 10:	Qualitätsindikatoren des Gesundheitssektors	35
Abbildung 11:	Effizienzindikatoren des Gesundheitssektors	36
Abbildung 12:	Qualitätsindikatoren im FuE-Sektor	38
Abbildung 13:	Effizienzindikatoren im FuE-Sektor	38
Abbildung 14:	Qualitätsindikatoren im Infrastrukturbereich	42
Abbildung 15:	Qualitätsindikatoren im Bereich Ordnung und Sicherheit.....	44
Abbildung 16:	Effizienzindikatoren im Bereich Ordnung und Sicherheit.....	45
Abbildung 17:	Qualitätsindikatoren im Bereich öffentlicher Verwaltung	46
Abbildung 18:	Effizienzindikatoren im Bereich öffentlicher Verwaltung	47
Abbildung 19:	Ersetzen fehlender Indikatorwerte in der Ausgabendimension	49
Abbildung 20:	Prüfschema einnahmenorientierter QPF-Indikatoren	57
Abbildung 21:	Effizienzindikatoren zur Darstellung der Steuerstruktur	58
Abbildung 22:	Effizienzindikatoren zur Darstellung von steuerlich bedingten Arbeitsanreizen (durchschnittliches Lohnniveau)	60
Abbildung 23:	Effizienzindikatoren zur Darstellung von steuerlich bedingten Arbeitsanreizen (67% des durchschnittlichen Lohnniveaus)	61
Abbildung 24:	Anreize gegen Kapitalakkumulation	62
Abbildung 25:	Unternehmensbesteuerung und implizite Kapitalbesteuerung.....	63
Abbildung 26:	Steuerverwaltung	65
Abbildung 27:	Ersetzen fehlender Indikatoren der Einnahmendimension	68
Abbildung 28:	Indikatoren zur Darstellung von Steuersystemen	69
Abbildung 29:	Qualitätsmessung im Bereich Fiscal Governance.....	72
Abbildung 30:	Numerische fiskalische Regeln und deren Auswirkungen	73
Abbildung 31:	Ersetzen fehlender Indikatoren im Bereich Fiscal Governance	74

A. Einführung

Das Thema der „Qualität öffentlicher Finanzen“ (QPF = *Quality of Public Finances*) erfährt seit einigen Jahren große und weiterhin zunehmende Beachtung. Nach der Reform des Stabilitäts- und Wachstumspakt gingen erstmals die im Juli 2005 vorgestellten Grundzüge der Wirtschaftspolitik 2005-2008 auf qualitative Aspekte öffentlicher Finanzen ein. Auch die Grundzüge der Wirtschaftspolitik 2008-2010 vom Mai 2008 greifen das Thema auf, sie betonen insbesondere die Bedeutung einer Verbesserung der Effizienz öffentlicher Finanzen. Die in den Grundzügen formulierten Leitlinien zielen neben einer Gewährleistung wirtschaftlicher und finanzieller Nachhaltigkeit auch auf die Verwendung möglicher Bewertungsverfahren öffentlicher Finanzen ab. Auf dieser Grundlage sowie auf Basis umfangreicher Vorarbeiten der Arbeitsgruppe des wirtschaftspolitischen Ausschusses der Europäischen Union zur Qualität der öffentlichen Finanzen hat die Europäische Kommission mit dem Bericht „Public Finances in EMU 2008“¹ Kernelemente eines vorstellbaren QPF-Messkonzepts konkretisiert und damit einen Ansatz zur Evaluierung der Qualität der öffentlichen Finanzen in den EU-Mitgliedsstaaten² vorgeschlagen.

Während in vorangegangenen Untersuchungen und Forschungsvorhaben der Schwerpunkt der Analysen auf der Ausgabenseite lag, rücken im vorgeschlagenen QPF-Konzept auch weitere Qualitätsdimensionen in den Vordergrund. Insgesamt umfasst das Konzept sechs Qualitätsdimensionen:

1. *Größe des Staates,*
2. *Fiskalische Position / Nachhaltigkeit,*
3. *Zusammensetzung und Effizienz staatlicher Ausgaben,*
4. *Struktur und Effizienz von Einnahmesystemen,*
5. *Fiscal Governance sowie*
6. *Marktliche Rahmenbedingungen.*

Gemäß den Vorstellungen der Kommission soll sich durch die Entwicklung einer indikatorbasierten Bewertungsskala ein einfach kommunizierbarer Wert ergeben, in dem – idealiter – sämtliche Dimensionen der Qualität öffentlicher Finanzen kumuliert dargestellt werden.

Das Kernstück des Kommissions-Konzepts besteht aus einer Ermittlung und Auflistung verschiedener Indikatoren für die jeweiligen Qualitätsdimensionen. Eine solche Konzentration auf einzelne Indikatoren bzw. eine im Folgenden noch zu untersuchende Ermittlung von zusammengesetzten bzw. synthetischen Indikatoren („composite indicators“) bedeutet jedoch zugleich eine Vereinfachung.

¹ Vgl. European Commission (2008c).

² Vgl. European Commission (2008b) sowie European Commission (2008a).

chung der Wirkungszusammenhänge in vielerlei Hinsicht. Daher ist die Entwicklung eines Qualitätsmessungskonzepts grundsätzlich mit Trade-Offs zwischen Klarheit, Verständlichkeit und Kommunizierbarkeit auf der einen Seite sowie einer detaillierten Darstellung aller Aspekte auf der anderen Seite verbunden.

Ziel des vorliegenden Gutachtens ist eine Überprüfung und exemplarische Anwendung des vorgeschlagenen Indikatorkonzepts auf Deutschland. Aufgrund eines umfangreichen Untersuchungsgegenstandes stehen im Folgenden die Qualitätsdimensionen 3-5 (Zusammensetzung und Effizienz staatlicher Ausgaben, Struktur und Effizienz von Einnahmesystemen, Fiscal Governance) im Vordergrund. Da die beiden ersten Dimensionen zudem bereits Gegenstand vielfacher Untersuchungen waren, erscheint das Potenzial weiterer Erkenntnisse bei diesen Punkten am größten.

Zunächst steht die mögliche Aussagekraft eines indikatorbasierten Messinstruments im Vordergrund. Damit einhergehend ergeben sich offene Fragen der grundsätzlichen Eignung – etwa inwiefern ein kohärentes Bild der fiskalischen Qualität im Rahmen möglichst komprimierter (synthetischer) Indikatoren überhaupt abgebildet werden kann. Im Rahmen der einzelnen Dimensionen ergeben sich zudem unterschiedliche Fragen der Messbarkeit der den Indikatoren zugrunde liegenden Wirkungszusammenhänge. Diese Untersuchung wird durch ein „Fallbeispiel Deutschland“ ergänzt; in diesem Zusammenhang stehen die Praktikabilität im Hinblick auf eine begrenzte Datenverfügbarkeit sowie eine Analyse der Auswirkungen unterschiedlicher Gewichtungsschemata auf die Zusammenstellung synthetischer Indikatoren im Vordergrund.

In Kapitel B werden zunächst die Grundlagen der Untersuchung dargelegt. Darin erfolgt neben einer ausführlichen Erläuterung von Umfang und Zielen der vorliegenden Studie eine vorläufige Einschätzung der Anforderungen, die an ein kohärentes Konzept zur indikatorbasierten Darstellung der Qualität öffentlicher Finanzen zu stellen sind – denn für eine abschließende Beurteilung des vorgeschlagenen Konzepts ist zunächst die Formulierung normativer Kriterien notwendig. Kapitel C bildet den eigentlichen Untersuchungskern. Hier erfolgt eine Analyse der eingangs beschriebenen Aspekte jeweils getrennt für die Dimension staatlicher Ausgaben (Kapitel C.3), die Dimension fiskalischer Einnahmesysteme (Kapitel C.5) sowie für die Dimension Fiscal Governance (Kapitel C.6). Kapitel D bietet abschließend eine Zusammenfassung zentraler Ergebnisse sowie einen kurzen Ausblick zukünftiger Forschungsschwerpunkte im Rahmen indikatorbasierter Qualitätskonzepte.

B. Grundlagen

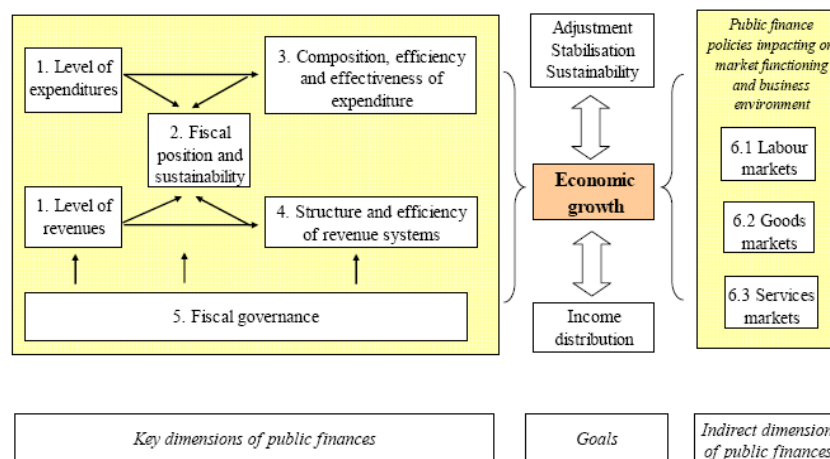
B.1. Zusammensetzung des vorgeschlagenen Indikatorkonzepts

Das bisher entwickelte Konzept zur indikatorbasierten Darstellung der Qualität öffentlicher Finanzen setzt sich aus sechs Qualitätsdimensionen zusammen:

1. Größe des Staates bzw. der Volkswirtschaft,
2. Fiskalische Position und deren Tragfähigkeit,
3. Zusammensetzung und Effizienz der staatlichen Ausgaben,
4. Struktur und Effizienz der Einnahmesysteme,
5. Fiscal Governance sowie
6. marktliche Rahmenbedingungen.

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die einzelnen Dimensionen sowie deren Verhältnis zueinander.

Abbildung 1: Dimensionen fiskalischer Qualität



Quelle: European Commission (2008c), S. 132.

Die Dimension der fiskalischen Position und Nachhaltigkeit steht an zentraler Stelle. Abgesehen von den Einflüssen fiskalischer Rahmenbedingungen auf das wirtschaftspolitische Umfeld³ – die im Kontext des vorgeschlagenen Konzepts eher am Rande stehen – wird diese direkt durch alle anderen QPF-Dimensionen beeinflusst. Das Oberziel des Qualitätskonzepts ist ein angemessenes Wirtschaftswachstum.

³ Dazu zählen gemäß dem vorgeschlagenen Konzept regulatorische und rechtliche Rahmenbedingungen, die insgesamt zu funktionierenden Arbeits-, Güter- und Dienstleistungsmärkten führen.

Die Kommission nennt drei Transmissionskanäle, nach denen sich ein hoher Schuldenstand sowie ein großes Budgetdefizit auf die Qualität öffentlicher Finanzen auswirken, wobei in jedem Fall eine durch einen hohen Schuldenstand induzierte Verzerrung von Konsum- und Spareinscheidungen vorausgeht.⁴ Erstens kann ein hohes Maß an öffentlicher Verschuldung zu einem Crowding-out privater Investitionen infolge eines erhöhten Zinsniveaus führen. Zweitens könnten Wirtschaftssubjekte eine kurzfristig angelegte und nicht nachhaltige Fiskalpolitik erkennen. Infolgedessen erhöhen diese ihre Sparquote, um zukünftig notwendige Steuererhöhungen auszugleichen. Auch besteht die Gefahr, dass zukünftige Investitionen nicht mehr durchgeführt werden, da mit einer höheren Besteuerung der Gewinne gerechnet wird – letztlich ist dies gleichbedeutend mit Kapitalabzug aus der Volkswirtschaft. Drittens können suboptimale Konsolidierungsprogramme – etwa in der Form von Kürzungen bei wichtigen und wachstumswirksamen Investitionen – langfristige Wachstumsziele negativ beeinflussen.

Ein zentraler Bestandteil des makroökonomischen Gerüsts der EU ist der Stabilitäts- und Wachstumspakt. In diesem Zusammenhang sind regelmäßige und standardisierte Länderberichte hinsichtlich der Verwirklichung des QPF-Konzepts vorgesehen. Der revidierte „Code of Conduct“ spezifiziert in den Abschnitten 5 (Qualität der öffentlichen Finanzen anhand der Tabellen 2 und 3) und 7 (Institutionelle Eigenschaften der öffentlichen Finanzen) Struktur und Inhalt dieser nationalen Berichte.

B.2. Literaturüberblick

Ein Teil der vorangegangenen Arbeit im Bereich der Qualitätsmessung von öffentlichen Finanzen wurde in einem umfangreichen Sammelband zusammengefasst⁵ und basiert weitgehend auf Ergebnissen der Arbeitsgruppen zur Qualität der öffentlichen Finanzen. Insgesamt besteht jedoch nach wie vor in vielen Bereichen Forschungsbedarf – dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Qualitätsmessung bei staatlichen Einnahmesystemen. *Vergleichsweise* umfangreiche Studien liegen demgegenüber bereits im Bereich der Ausgabenqualität sowie im Bereich Fiscal Governance vor. Der bisher fortgeschrittenste und umfangreichste Sachstandsbericht zur Qualitätsmessung öffentlicher Finanzen wurde im Rahmen des Berichts „Public Finance in EMU 2008“ veröffentlicht.⁶ Darüber

⁴ Vgl. European Commission (2008c), S. 137 f. Die Kommission fasst dabei sechs von Tanzi/Chalk (2002) untersuchte Transmissionskanäle zu insgesamt drei Kanälen zusammen.

⁵ Vgl. Deroose/ Kastrop (2008).

⁶ Vgl. European Commission (2008c).

hinaus hat die Europäische Kommission dieses Konzept in einer weiteren Studie um einen konkreten Handlungsrahmen zur Formulierung und Auswahl von Qualitätsindikatoren sowie um Methoden zur Berechnung von zusammengesetzten Indikatoren erweitert.⁷ In diesem Zusammenhang wurde auch eine umfassende Liste potenzieller Indikatoren vorgestellt.⁸

Bisherige Studien zur Messung der Qualität von *fiskalischen Einnahmesystemen* stimmen größtenteils darin überein, dass durch eine Absenkung der Steuersätze bei gleichzeitiger Verbreiterung der steuerlichen Bemessungsgrundlage durch Verzerrungseffekte hervorgerufene Wohlfahrtsverluste reduziert werden könnten. Gleichzeitig herrscht in der Literatur weitgehend Einigkeit darüber, dass aus Gerechtigkeitserwägungen gewisse Umverteilungsaktivitäten auf Kosten der Effizienz des Steuersystems notwendig sind. Insgesamt jedoch scheinen sich die durch Steuersenkung in Kombination mit einer Verbreiterung der Bemessungsgrundlage generierbaren Effizienzgewinne auf einem sehr niedrigen Niveau zu bewegen, wie Fuest et al. (2008) in einer vergleichenden Analyse gezeigt haben. Zugleich würde eine einnahmenneutrale Steuerreform zu höheren Einkommensungleichheiten führen.

Darüber hinaus werden Konsumsteuern (bzw. indirekte Steuern im Allgemeinen) im Vergleich zu direkten Steuern mit geringeren Verzerrungseffekten in Verbindung gebracht und führen in diesem Zusammenhang potenziell zu einer höheren Qualität bei staatlichen Einnahmesystemen. Valenduc (2008) geht auf die vielfältigen zu berücksichtigenden Aspekte bei einer Bewertung von Einnahmesystemen ein und beruft sich dabei auf Erkenntnisse eines Treffens der Arbeitsgruppe zur Qualität der öffentlichen Finanzen im Jahr 2005. Neben Indikatoren zur Abbildung der Steuerzusammensetzung sowie zur Messung von steuerlichen Belastungen stehen die sich auf Grund von Trade-Offs zwischen Effizienz und Gerechtigkeit ergebenden Zielkonflikte im Vordergrund der Analyse – dies gilt es bei der Indikatorenwahl im Besonderen zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang offenbart eine erste Durchsicht der vorgeschlagenen Indikatorenliste weiteren Untersuchungsspielraum, da diese bisher weitgehend auf einer Auswahl partieller Indikatoren beruht – d.h. die vorgeschlagenen Indika-

⁷ Vgl. European Commission (2008b). Am 20.5.2009 hat die Kommission eine leicht revidierte Indikatorenauswahl veröffentlicht, vgl. European Commission (2009b). Diese wird im vorliegenden Gutachten nicht berücksichtigt. Da die Aktualisierung zu einem großen Teil auf einem Verzicht einzelner Indikatoren sowie einer Aktualisierung einzelner Länderwerte beruht, dürfte die grundsätzliche Aussagekraft des vorliegenden Gutachtens dadurch ohnehin nicht beeinträchtigt werden.

⁸ Da sich die vorliegende Studie vor allem auf die Qualitätsdimensionen 3 – 5 (fiscal expenditure, revenue systems and fiscal governance) bezieht, beschränkt sich auch der Literaturüberblick auf diese Dimensionen und beschreibt entsprechend wichtige und aktuelle Untersuchungen.

toren setzen bisher entweder auf der Umverteilungsseite *oder* auf der Systemeffizienzseite an. Die Europäische Kommission⁹ identifiziert verschiedene Funktionen und Ziele von Steuern, die es bei einer Evaluierung von Steuersystemen zu berücksichtigen gilt. Diese Funktionen beinhalten Effizienzaspekte, Förderung des Lebensstandards, Reduzierung von Ungleichheiten, Förderung sozialer Integration, Schutz der Zivilbevölkerung sowie Sicherstellung einer klar strukturierten und korruptionsfreien öffentlichen Verwaltung. Neben einem Überblick über unterschiedliche Verläufe von Steuerbelastungen werden auch aktuelle Entwicklungen bei Steuerreformen diskutiert.

Im Zuge der vorangegangenen Diskussion über die Qualität im Bereich von *Fiscal Governance* wurden mehrere Möglichkeiten und Ansätze zur Qualitätsmessung diskutiert. Grundsätzlich können diese Ansätze hinsichtlich deren Orientierung an makro-level Qualität (z.B. Budgetdefizit-Regeln) sowie an mikro-level Qualität (z.B. Effizienz der öffentlichen Verwaltung) unterschieden werden.¹⁰ Die Europäische Kommission¹¹ hat vier unterschiedliche Aspekte von Fiscal Governance definiert (fiscal rules, medium-term budgetary frameworks, fiscal agencies und budgetary procedures). Während auf der einen Seite Fiscal Governance Indikatoren, die auf „harten“ Werten beruhen (z.B. mittelfristige Ziele wie etwa Defizitregeln), relativ klar und eindeutig zu berechnen sind, ergeben sich viele weitere Indikatoren in dieser Dimension aus „weichen“ Indikatoren, wie bspw. die Delegation von Analyse- und Vorhersagefunktionen an unabhängige Institutionen.¹² Darüber hinaus führt die Kommission an, dass Reformen der öffentlichen Verwaltung unterschiedliche Ansatzpunkte, kulturelle Divergenzen sowie unterschiedliche Ursachen von Ineffizienzen im öffentlichen Sektor zugrunde legen. Demgegenüber existiert bisher noch kein ganzheitlicher, indikatorbasierter Ansatz zur Qualitätsmessung. In der neuesten Studie der Kommission zur Einführung eines Indikatorenansatzes¹³ wurden verschiedene Indikatoren zur Messung der Fiscal Governance-Qualität vorgeschlagen.

Ein Großteil der bisherigen Untersuchungen bezieht sich auf Möglichkeiten zur Qualitätsmessung fiskalischer Ausgaben, wobei innerhalb dieser Dimension vor allem Gesundheits-, Forschungs- und Entwicklung- (FuE-) sowie Bildungs-

⁹ European Commission (2007b).

¹⁰ Vgl. Deroose/ Kastrop (2008), S. 89 f für einen Literaturüberblick über Fiscal Governance.

¹¹ Vgl. European Commission (2008c).

¹² Vgl. Debrun/ Hauner/ Kumar (2007) für eine Untersuchung der Rolle von fiskalischen Institutionen zur Förderung der Qualität im Bereich von Fiscal Governance.

¹³ Vgl. European Commission (2008b).

ausgaben analysiert wurden. Ein aktueller Beitrag der Kommission¹⁴ untersucht die Effizienzmessung öffentlicher Ausgaben im Bereich FuE. Es werden verschiedene Effizienz-Indikatoren anhand von Input/Output-Relationen vorgeschlagen sowie – hierauf basierend – beispielhaft Länder-Rankings erstellt. Im Rahmen desselben Kontexts werden in einer weiteren Studie der Kommission¹⁵ anhand von Länderanalysen zwei zentrale Faktoren zur Effizienzsteigerung im Bereich Bildung und FuE identifiziert: strukturelle Faktoren sowie institutionelle Faktoren. Afonso and St. Aubyn (2006) verwenden einen Zwei-Stufen-Ansatz zur Effizienzmessung von Gesundheitsleistungen. Darin führen die Autoren eine Regressionsanalyse der Effizienzberechnungen im Rahmen einer Data-Envelopment-Analyse (DEA) mit länderspezifischen Umweltfaktoren durch, um Informationen über Quellen möglicher Ineffizienzen zu erlangen. Afonso et al. (2006) diskutieren konzeptionelle und methodologische Aspekte der Effizienzmessung im öffentlichen Sektor. Darin werden verschiedene Effizienzschatzungen für neue Mitgliedsstaaten sowie für Schwellenländer präsentiert und ebenfalls Quellen von möglichen Ineffizienzen durch länderspezifische Umweltfaktoren isoliert. Mandl et al. (2008) schließlich präsentieren eine detaillierte Analyse von Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Effizienz- und Effektivitätsmessung öffentlicher Ausgaben, schlagen Konzepte zur Länderanalyse vor, beschreiben einige länderspezifische und zu berücksichtigende Faktoren und präsentieren einige Anwendungsbeispiele im Bereich Bildung und FuE. Da die Autoren ihre Untersuchungen zu einem Großteil auf vorangegangenen Arbeiten aufbauen, stellt diese Studie zugleich eine umfassende Literaturübersicht dar.

B.3. Umfang und Ziele der vorliegenden Studie

Das von der Kommission vorgeschlagene Konzept zur Evaluierung fiskalischer Qualität besteht aus sechs Dimensionen. Hiervon waren die ersten beiden Dimensionen bereits vielfach Gegenstand verschiedener Untersuchungen – vor allem im Zusammenhang der Entwicklung des Stabilitäts- und Wachstumspaktes. Aufgrund eines umfangreichen Untersuchungsfeldes konzentriert sich die vorliegende Studie auf die Qualitätsdimensionen 3-5 (Dimension staatlicher Ausgaben, Dimension staatlicher Einnahmesysteme sowie die Dimension Fiscal Governance); hier ergibt sich zugleich ein vergleichsweise großes Potenzial weite-

¹⁴ Vgl. European Commission (2008d). In einem weiteren Bericht wurden diese Ergebnisse weiter konkretisiert und z. T. auf Umfragebasis Ländervergleiche erstellt, vgl. European Commission (2009c).

¹⁵ Vgl. Economic Policy Committee/ European Commission (2007).

rer Erkenntnisse im Bereich der indikatorbasierten Qualitätsmessung von Fiskalpolitik. Schließlich erscheint die sechste Qualitätsdimension (Einflüsse fiskalischer Rahmenbedingungen auf das wirtschaftspolitische Umfeld) noch vergleichsweise rudimentär ausgestaltet. Da hierzu bisher kein konkreter Vorschlag zur (indikatorbasierten) Qualitätsmessung vorliegt, ist zudem eine Anwendung anhand eines Fallbeispiels Deutschland nicht möglich. Um jedoch Benchmarks für eine Bewertung anhand von Indikatoren entsprechend der zugrunde liegenden Wirkungszusammenhänge zu definieren, sollte zunächst die Grundstruktur fiskalischer Qualität an sich sowie der jeweiligen Einflussfaktoren erläutert werden.

Die laufende Diskussion über Qualitätsindikatoren hat bereits zu konkreten Qualitätsmessungskonzepten für verschiedene Dimensionen geführt. Dennoch scheint es, dass die zugrunde liegenden Wirkungszusammenhänge bisher nicht erschöpfend berücksichtigt wurden. Im Falle von Einnahmesystemen herrscht weitgehend Übereinstimmung, dass durch eine Verbreiterung der Bemessungsgrundlage in Verbindung mit niedrigen Steuersätzen (geringe) Effizienzgewinne in Folge geringerer Verzerrungseffekte erreicht werden können.¹⁶ Aus diesem Grund setzten viele der bisher vorgeschlagenen Indikatoren hier an. Wenngleich andere Indikatoren gleichzeitig Verteilungsaspekte erfassen, genügt eine solche partialanalytische Herangehensweise unter Umständen nicht den Voraussetzungen eines ganzheitlichen Ansatzes zur Qualitätsmessung, in dem Effizienz- und Umverteilungsaspekte gegeneinander abgewogen werden. Zudem werden nationale Steuersysteme im Rahmen des gegenwärtigen Indikatorenvorschlags der Kommission weitgehend anhand einer Differenzierung zwischen direkten und indirekten Steuern beurteilt. Hierdurch besteht jedoch die Gefahr, dass den spezifischen, nationalen Gegebenheiten auf der einen Seite sowie den Anforderungen eines Steuersystems als Gesamtgefüge aus verschiedenen Steuerarten entsprechend unterschiedlicher steuerlicher Zielsetzungen¹⁷ auf der anderen Seite nicht ausreichend Rechnung getragen wird. Insgesamt muss die Frage gestellt werden, ob – und wenn dem so ist, inwiefern – fiskalische Qualität in den jeweiligen Dimensionen im Gesamtzusammenhang anhand von meist partiell ansetzenden Indikatoren dargestellt werden kann.

Darüber hinaus ist es im Zuge einer indikator-basierten Qualitätsanalyse der öffentlichen Finanzen notwendig, Wachstumswirkungen verschiedener fiskalischer Aktivitäten sowie deren Abbildung durch Indikatoren zu analysieren. In diesem Zusammenhang sollte jedoch eine zentrale Erkenntnis vorangegange-

¹⁶ Vgl. Fuest/ Peichl/ Schaefer (2008) für eine detaillierte Analyse der Wohlfahrtswirkungen unterschiedlicher Steuerreformen.

¹⁷ Vgl. Brümmerhoff (2007), S. 387 ff.

ner Studien wiederholt werden: auch wenn eine Darstellung von direkten Wachstumsbezügen auf das BIP durch einzelne Indikatoren wünschenswert wäre, ist dies praktisch mit großen Unsicherheiten verbunden. So stellen etwa Afonso et al. (2005b) heraus, dass Indikator-Konzepte zwar eine gewisse Orientierung hinsichtlich fiskalischer Qualität bieten, deren Aussagekraft jedoch gleichzeitig durch methodische Grenzen charakterisiert ist. Time-lags oder länderspezifische Faktoren induzieren große Varianzen in Vorhersagen. Auf der anderen Seite sind Indikator-Konzepte geeignet, Anhaltspunkte für eine Wachstumswirksamkeit in Form von sektorspezifischen Zwischenzielen zu liefern¹⁸ – eine weiterführende Diskussion sollte daher primär auf die Fähigkeit von Indikatoren zur Abbildung der jeweiligen Unterabschnitte der Qualitätsdimensionen abzielen, wobei die Kausalität zwischen Indikatorwert und tatsächlicher fiskalischer Qualität zu testen ist. So könnten etwa in Bezug auf Qualitätsdimension 3 (fiskalische Ausgabedimension) zusätzliche Erkenntnisse darin bestehen, inwiefern öffentliche Mittel in relativ „produktivere“ Bereiche umverteilt werden könnten. Wie auch im Bericht der öffentlichen Finanzen 2004¹⁹ untersucht wurde, ließen sich Wachstumswirkungen der öffentlichen Ausgaben in unterschiedlichen Bereichen etwa durch einen Vergleich der Grenzproduktivitäten von Kapital und Arbeit schätzen. Während dieser Effekt in produktiven Sektoren positiv ist, könnte er in relativ unproduktiven Sektoren gleich null bzw. negativ sein. Vor diesem Hintergrund könnte etwa argumentiert werden, dass, wenngleich Indikatoren in bestimmten Sektoren eine hohe Effizienz der fiskalischen Mittel signalisierten, dies noch kein Beleg dafür wäre, mit gleichen Mitteln in einer anderen Verwendung eine vergleichsweise höhere Produktivität von Kapital und Arbeit zu erreichen.

Diese Überlegungen implizieren zugleich einen weiteren Aspekt, den es im Falle der Qualitätsmessung in der Dimension 3 zu berücksichtigen gilt: wie geeignet sind die vorgeschlagenen Indikatoren zur Effizienzmessung im Hinblick auf „value for money“? Fasst man einen Grenzproduktivitätsvergleich ins Auge und abstrahiert von der direkten Wachstumswirksamkeit einzelner Ausgabenkomponenten, kann auch ein reiner Vergleich unterschiedlicher Grenzproduktivitäten staatlicher Ausgaben Informationen über eine sinnvolle Mittelverwendung liefern. Diese Frage ist insbesondere von Bedeutung, als eine direkte Verbindung jedes einzelnen Indikators mit zugrunde liegenden Potenzialen zur Wachstumswirksamkeit nicht immer identifizierbar ist. Statt der Wachstums-

¹⁸ Eine vorangegangene Studie der Kommission (European Commission (2004)) bietet eine detaillierte Übersicht über die Wachstumswirksamkeit von öffentlichen Ausgaben in verschiedenen Sektoren. Insgesamt wurde in diesem Bereich bereits viel Arbeit geleistet. Vgl. dazu auch Thöne (2005).

¹⁹ Vgl. European Commission (2004), S. 186 ff.

wirksamkeitsmessung könnte ein Indikatorkonzept im Hinblick auf effiziente Kapitalallokationen immer dann erkenntnisreich sein, wenn sich Wachstumsbezüge nicht direkt nachweisen lassen. Gleichwohl bedarf es hier der differenzierten Betrachtung, denn sowohl sinkende, als auch steigende fiskalische Ausgaben können durch eine Effizienzsteigerung charakterisiert sein. Auch wenn diese Aspekte in der Literatur bereits vielfach aufgegriffen wurden, scheint eine bewusste Unterscheidung im Rahmen des vorgestellten Indikatorkonzepts bisher noch nicht berücksichtigt worden zu sein.

Zusammenfassend bedeutet dies eine Beantwortung der folgenden Punkte:

- Inwiefern könnten geeignete Standards oder Vorgehensweisen zur Evaluierung der vorgeschlagenen Indikatoren definiert werden?²⁰
- Stellt die vorgeschlagene, engere Auswahl von Indikatoren zusammengekommen ein belastbares Konzept zur Bewertung der einzelnen Qualitätsdimensionen dar oder könnten andere Indikatoren (sowohl Indikatoren aus der Gesamtliste, als auch bisher nicht vorgeschlagene Indikatoren) für eine Qualitätsmessung geeigneter sein?

Der erste Punkt zielt darauf ab, ein Konzept zur Beurteilung der vorgeschlagenen Indikatoren zu entwickeln und – damit einhergehend – jeweils für jede Qualitätsdimension eine Gruppe von geeigneten Indikatoren zu ermitteln. Dies beinhaltet auch eine Analyse der statistischen Berechnungsmethoden. Der zweite Aspekt beinhaltet auf dieser Grundlage eine Bewertung der durch die Kommission vorgeschlagenen Auswahl von besonders geeigneten (zusammengesetzten) Indikatoren. Gerade die von der Kommission aufgrund von Vereinfachungs- und Kommunizierbarkeitsaspekten betonte Eignung von zusammengesetzten Indikatoren erfordert eine genaue Analyse.²¹

Es ist anzunehmen, dass Standards zur Beurteilung von Indikatoren von der jeweiligen Qualitätsdimension abhängen. Voraussetzungen, die an Indikatoren zur Qualitätsmessung im Bereich fiskalischer Ausgaben gestellt werden, können von Anforderungen an Indikatoren im Bereich Fiscal Governance abwei-

²⁰ Die KOM hat dazu bereits 5 Indikatormerkmale vorgeschlagen („economic rationale“, „statistical reliability“, „country coverage“, „timeliness“, „time coverage“), vgl. European Commission (2008b), S. 8f. Abweichend hiervon erscheint jedoch eine modifizierte und chronologische Prüfung der einzelnen Indikatoren im Kontext des vorliegenden Gutachtens geeigneter. Dazu werden jeweils zu Beginn der Analysen der einzelnen Qualitätsdimensionen dimensionenspezifische Prüfschemata formuliert, die in weiten Teilen jedoch prinzipiell mit dem KOM-Vorschlag überlappen.

²¹ Eine erste Durchsicht legt die Vermutung nahe, dass die durch zusammengesetzte Indikatoren erreichte Einfachheit und Kommunizierbarkeit zwar verlockend ist, jedoch eine unverhältnismäßig starke Vereinfachung der zugrunde liegenden statistischen Methoden hervorrufen könnte.

chen. Darüber hinaus könnte eine Definition für „Effizienz“ im Bereich von staatlichen Ausgaben nicht synonym für „Effizienz“ im Bereich staatlicher Einnahmesysteme stehen. Vor diesem Hintergrund ist eine dimensionenspezifische Analyse vorteilhaft.

Im Hinblick auf Praktikabilitätsaspekte des Indikatorkonzepts wird die Analyse anhand eines Fallbeispiels Deutschland erweitert. Dabei könnten neben Vergleichen der Ranking-Positionen mit anderen Studien auch die Veränderungen der Länderpositionen im Verlauf der letzten Jahre zusätzliche Erkenntnisse über eine Eignung des Konzepts liefern. Im Kontext der aktuellen Diskussion wurden in einem gewissen Maß zudem bereits länderspezifische Werte ermittelt.²² Grundsätzlich ist zu beachten, dass eine exemplarische Anwendung einer vergleichenden Analyse allein auf ein Land nicht zu allgemeingültigen Aussagen führen kann. Daher nimmt dieser Analyseteil nur eine ergänzende Rolle im Rahmen des vorliegenden Gutachtens ein.

B.4. Anforderungen an ein indikatorbasiertes Instrument zur Qualitätsmessung der öffentlichen Finanzen

Während quantitative Aspekte öffentlicher Finanzen letztlich über das Budgetdefizit oder den Schuldenstand definiert werden können, wird die Qualität öffentlicher Finanzen etwa durch vermindertes Wirtschaftswachstum infolge ineffizienter Ressourcenverwendung des öffentlichen Sektors bzw. durch fiskalische Herausforderungen infolge steigender finanzieller Belastungen (etwa durch eine Demographieverschiebung zugunsten älterer Generationen) bestimmt. Darüber hinaus definiert die Kommission die Qualität öffentlicher Finanzen als Möglichkeit zusätzlicher Stabilisierung der Wirtschaft sowie als ein Instrument zur Abfederung von Nachfrage- und Angebotsschocks. Zudem wird mit dem Qualitätskonzept die Absicht verfolgt, tiefer liegende Wirkungszusammenhänge zu verstehen und damit nutzbar zu machen.²³ Im Kontext eines multidimensionalen Ansatzes sollte man daher nicht nur Ausgaben mit Wachstumsbezug analysieren, sondern zudem berücksichtigen, ob die für diese Ausgaben verwendeten Mittel zuvor etwa durch ineffiziente Einnahmesysteme generiert wurden. Es ist also neben dem absoluten Umfang öffentlicher Ausgaben und Einnahmen auch das Design dieser Systeme zu berücksichtigen.

Verbunden mit einer qualitativen Analyse öffentlicher Ausgaben ist immer auch – wenngleich häufig unausgesprochen – die grundsätzliche Frage, in welchen Bereichen dem Staat eine gute Rechtfertigung zum Eingriff in dezentrale

²² Vgl. European Commission (2008b), Annexes.

²³ Vgl. European Commission (2008c), S. 131.

bzw. marktliche Koordination haben sollte und wo nicht. Neben dem grundsätzlichen Schutz der Freiheitsrechte der Bürger geht in ökonomischer Sicht dabei in erster Linie um die Frage der allokativen Vorteilhaftigkeit von zentraler und dezentraler Koordination. In der Wohlfahrtsökonomik wird dieser Frage mit Blick auf ein potenzielles Marktversagen diskutiert. Dort, wo aufgrund von Marktversagen ein Tätigwerden des Staates zwingend erforderlich ist – also bei öffentlichen Gütern –, erschließt sich für die Qualitätsdiskussion die zusätzliche Dimension der allokativen Effizienz. In diesen Bereichen sind durch Staatsausgaben – selbst wenn diese „betriebswirtschaftlich“ eher ineffizient umgesetzt werden sollten – enorme Wohlfahrtsverbesserungen möglich. Agiert der Staat dagegen im Bereich privater Güter so ist die Dimension allokativer Effizienz weitgehend verschlossen. Effektivität und operative Effizienz solcher Ausgabe, auch ihre Wachstumswirksamkeit, muss durchaus auch Gegenstand eines QPF-Konzepts sein. Vielfach entfallen große Anteile der Staatsausgaben auf die Bereitstellung privater Güter und vor allem öffentlich-privater Mischgüter. Aber auch wenn diese Güter und Leistungen in das QPF-Konzept einbezogen werden können und sollen, muss dennoch der elementare *qualitative* Unterschied zwischen öffentlichen Gütern und staatlich bereitgestellten privaten Gütern betont werden. Andernfalls droht eine rein auf operative Effizienz ausgerichtete Analyse zu verzerrten, womöglich sogar wachstumsschädlichen Schlussfolgerungen zu kommen. Eine Einordnung der Ausgaben gemäß dem jeweiligen Marktcharakter²⁴ ist also notwendig – wenn auch häufig nicht eindeutig und z.T. strittig. In Bezug auf sektorspezifische Analysen ist damit eine Trennung der Effizienz- und Effektivitätsmessung der fiskalischen Ausgaben von einer Effizienz- und Effektivitätsmessung des gesamten Sektors – d.h. inklusive der privaten Ausgaben – verbunden.

Erst, wenn man das QPF-Konzept als ein Instrument jenseits reiner Finanzkennzahlen versteht, das vielmehr die „Black-Box“ der fiskalischen Budgetprozesse öffnet, werden die daran gestellten Ansprüche deutlich. Daher spiegelt ein geeignetes Indikatorkonzept nicht nur geeignete Kennzahlen wider, sondern berücksichtigt darüber hinaus Interdependenzen innerhalb sowie zwischen den Qualitätsdimensionen. Es wird ersichtlich, dass ein einfach strukturiertes und durch gute Kommunizierbarkeit charakterisiertes Indikatorkonzept auf Basis synthetischer Indikatoren in Anbetracht dieser Anforderungen im

²⁴ Mit Marktcharakter ist hier eine Einordnung der jeweiligen Güter gemäß Ausschließbarkeit und Rivalität im Konsum gemeint. Daneben könnte staatliches Eingreifen auch bei Vorliegen meritorischer Güter gerechtfertigt sein. Dies ist aufgrund einer nicht trennscharfen Definition meritorischer Güter gleichwohl umstritten

Vorhinein zum Scheitern verurteilt ist – denn Trade-Offs zwischen einer allumfassenden Betrachtung und einfacher Struktur sind unumgänglich.²⁵

Im Rahmen der Effizienzmessung sind zwei zentrale Aspekte von Bedeutung. Zunächst ist ein Referenzwert optimaler Effizienz zu definieren. Eine statistische Methode zur Effizienzmessung ist die „Data Envelopment Analysis“ (DEA).²⁶ Durch Berechnung von Input/Output-Relationen ergeben sich dabei Produktionsmöglichkeitskurven, anhand derer die Effizienz des öffentlichen Sektors verschiedener Länder verglichen werden kann. Alternativ wäre auch ein Vergleich länderspezifischer Input/Output-Relationen mit Durchschnittswerten denkbar. Ein solcher Vergleich wurde bereits beispielhaft von der Kommission anhand von öffentlichen Ausgaben im Bereich FuE durchgeführt.²⁷ Zum zweiten werden Kontrollvariablen zur Herleitung vergleichbarer Werte zwischen Ländern verwendet. So könnten etwa nationale BIP-Werte als Kontrollvariablen für einen Vergleich von staatlichen FuE-Ausgaben zugrunde gelegt werden. Schließlich stellt ein Ranglistenvergleich anhand von standardisierten Indikator-Werten, wie er im Rahmen des aktuellen KOM-Vorschlags jeweils für die einzelnen fiskalischen Dimensionen durchgeführt wurde und im Folgenden näher untersucht wird, einen ersten Ansatz zur Auswertung der Qualitätsindikatoren dar.

²⁵ Die Alternative, d.h. der Verzicht auf komprimierte und synthetische Indikatoren, ist dabei nicht zwangsläufig mit hoher Unübersichtlichkeit und mangelnder Aussagekraft verbunden. Vielmehr könnte die Verwendung einzelner „Leuchtturm-Indikatoren“, die in einzelnen Bereichen besonders aussagekräftig sind, eine attraktive Alternative darstellen. Ein prominentes Anwendungsbeispiel, bei dem komplexe Zusammenhänge anhand eines einfachen Indikators ausgedrückt werden ist der *Big Mac* Index der englischen Zeitschrift *Economist*. Der Index komprimiert Zusammenhänge der Kaufkraftparitäten-Theorie anhand eines weltweit standardisierten Produktes in einen einfach zu vergleichenden Wert. Ob es auch für das Thema der Qualität der öffentlichen Finanzen eine Art *Big Mac* gibt, wird sich herausstellen. Es sollte aber von vornherein klar sein, dass ein solcher Indikator ein eher seltener Glücksfall ist.

²⁶ Die DEA ist ein nonparametrisches statistisches Verfahren, indem – vereinfacht – Input/Output-Relationen verglichen werden mit dem Ziel, Informationen über verschiedene Effizienzniveaus der beobachteten Datenpunkte zu erhalten. Effizienz wird dabei als die Entfernung des realisierten Outputs bei gegebenem Input zum maximal möglichen Output definiert, Vgl. Ray (2004), S. 41.

²⁷ Vgl. European Commission (2008d).

C. Prüfung des Indikatorkonzepts der Europäischen Kommission

C.1. Allgemeine Struktur des KOM-Konzepts

Insgesamt wurden für die im vorliegenden Gutachten berücksichtigten Qualitätsdimensionen 211 Indikatoren vorgeschlagen. Die Europäische Kommission²⁸ hat diese in einer umfangreichen Liste vorgestellt sowie in die zuvor genannten Qualitätsdimensionen unterteilt. Aus dieser Gesamtliste wurden bisher insgesamt 112 Indikatoren²⁹ ausgewählt, die nach eigenen Angaben besonders geeignet sind, die Qualität der öffentlichen Finanzen darzustellen.³⁰

Ferner wird vorgeschlagen, diese 112 Einzelindikatoren zu insgesamt 18 synthetischen Teilindikatoren zusammenzufassen. Im Falle der bisher exemplarisch berechneten, synthetischen Indikatoren wird in der Regel eine Gleichgewichtung jeweils einzelner Indikatoren zugrunde gelegt. Bei den Dimensionen „Zusammensetzung staatlicher Ausgaben“ (Dimension 3.1), „Öffentliche Verwaltung“ (Dimension 3.7) sowie „Qualität staatlicher Einnahmensysteme“ (Dimension 4) werden jeweils mehrere Gruppen von Indikatoren in zwei Schritten zu einem Gesamtindikator zusammengefasst. Zunächst werden dabei einzelne Indikatoren mit Gleichgewichtung zu Untergruppen zusammengezogen. Diese werden im zweiten Schritt zu einem synthetischen Teilindikator komprimiert. Im Falle unterschiedlicher Größen der Untergruppen würde dies insgesamt eine unterschiedliche Gewichtung der berücksichtigten Einzelindikatoren bewirken. Eine Analyse der durch die vorgeschlagenen Indikatoren erfassten Wirkungszusammenhänge wird im Folgenden durch eine exemplarische Anwendung des Indikatorkonzepts auf Deutschland ergänzt. Dies wird durch eine z. T. umfangreiche Datenerhebung durch die Kommission erleichtert. Zusätzlich wurden einige der vorgeschlagenen zusammengesetzten Indikatoren berechnet.³¹

²⁸ Vgl. Annex 1 in European Commission (2008b).

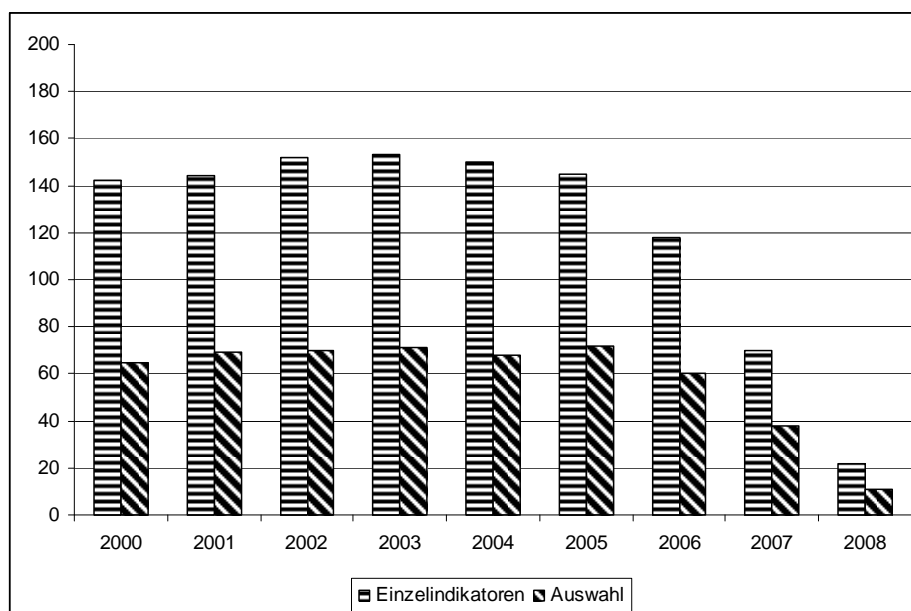
²⁹ In dieser Zählung wurden auch verschiedene Relationen von Indikatoren zueinander (bspw. ein Korruptionsindex in Relation zu allgemeinen Ausgaben zugunsten des öffentlichen Dienstes) berücksichtigt. Insofern werden einzelne der ausgewählten Indikatoren formal doppelt gezählt. Bezogen auf die Qualitätsdimensionen 1 – 5 erhöht sich die Gesamtanzahl der Indikatoren auf 226. Die Anzahl der davon berücksichtigten Indikatoren erhöht sich auf 121.

³⁰ Vgl. European Commission (2008b), S. 10. Diese Zählung bezieht sich auf die Indikatorenauswahl gem. Annex 1 in European Commission (2008a). Wie zuvor bereits erwähnt, hat die Kommission am 20.5.2009 eine revidierte Fassung vorgelegt. Da die Indikatorenauswahl darin tendenziell weiter eingegrenzt wurde, beeinträchtigt dies nicht die grundsätzliche Aussagekraft des vorliegenden Gutachtens.

³¹ Vgl. European Commission (2008b), Annex 4 und European Commission (2008a).

In Anhang 1 ist eine detaillierte Übersicht über alle bisher vorgeschlagenen Indikatoren sowie die für die Jahre 2000-2008 für Deutschland jeweils vorhandenen Datenpunkte dargestellt. Zudem wird darin die Schnittmenge der bisher in eine engere Auswahl einbezogenen Indikatoren deutlich. Insgesamt zeichnet sich zunächst eine deutliche Abnahme der verfügbaren Datenpunkte im Zeitverlauf ab. Während für das Jahr 2000 für die insgesamt vorgeschlagenen 211 Indikatoren³² 142 Werte verfügbar sind, verringert sich diese Zahl auf 70 Werte für 2007 bzw. 22 Werte für 2008. Im Falle der in eine engere Auswahl einbezogenen Indikatoren verringern sich die verfügbaren Werte ebenfalls erheblich im Zeitablauf.

Abbildung 2: Verfügbarkeit der Indikatoren



Quelle: Eigene Darstellung.

Von Interesse sind zudem die länderspezifischen Rangpositionen, sowohl für jeweilige Einzelindikatoren, als auch für zusammengesetzte Indikatoren. Exemplarisch werden in der folgenden Abbildung die deutschen Platzierungen in den jeweiligen zusammengesetzten Gesamtindikatoren dargestellt. Die Platzierungen der jeweiligen Einzelindikatoren können dem Anhang entnommen werden.

³² Diese Werte beziehen sich auf die Qualitätsdimensionen 3-5.

Abbildung 3: Überblick deutsche Platzierungen

Public expenditure	Composition of public expenditure	27	/27
	Measuring the quality of education	13	
	Measuring the efficiency of public spending on education	6	
	Measuring the quality of health	9	
	Measuring the efficiency of public spending on health	15	
	Measuring the quality of R&D	4	
	Measuring the efficiency of public spending on R&D	12	
	Measuring the quality of public infrastructure	1	
	Measuring the quality of public order and safety	3	
	Measuring the efficiency of public spending on public order and safety	9	
	Measuring the quality of general public services	9	
	Measuring the efficiency of public spending on general public services	8	
	Revenue systems	Tax structure	
Incentives to labour (average wage)		23	
Incentives to labour (low wage)		22	
Disincentives to capital		27	
Tax administration		13	
Structure and efficiency of revenue systems		27	
Fiscal governance		9	/27

Quelle: Eigene Darstellung.

Für eine dynamische Betrachtung sind zudem jährliche Veränderungsraten von Bedeutung. Diese werden ebenfalls in Anhang 1 verdeutlicht. In Anhang 2 ist eine Übersicht über die von der Kommission bisher vorgesehene Zusammensetzung synthetischer Indikatoren abgebildet. Es wird ersichtlich, dass sich die Datenverfügbarkeit ohne Methoden der statistischen Glättung und Fortschreibung weiter reduziert – aufgrund der Kombination jeweils mehrerer Indikatoren steigt die Wahrscheinlichkeit, dass mindestens einer dieser Indikatoren für den betreffenden Zeitraum nicht verfügbar ist. Besonders deutlich wird dies etwa im Falle von Effizienzindikatoren im FuE-Bereich, hier lassen sich ohne weitere statistische Schätzungen von 45 möglichen Werten (5 zusammengesetzte Indikatoren für den Zeitraum 2000-2008) insgesamt 18 Werte ermitteln. Inwiefern sich Rangpositionen etwa durch eine Verwendung von Mittelwerten in mindestens einem der herangezogenen Indikatoren verändern, ist im Folgenden zu analysieren.

Im Hinblick auf die weiteren Untersuchungen ist zu beachten, dass eine Fallstudie für ein einzelnes Land innerhalb einer Vergleichsstudie naturgemäß

nur exemplarischen Charakter hat; eine Verallgemeinerung der Ergebnisse wird nur begrenzt möglich sein.

C.2. Problematik angemessener Gewichtungsschemata

Letztlich stellt eine Gleichgewichtung von Einzelindikatoren eine willkürliche Zufallsgewichtung dar. Auf diese Weise wird Unterschieden zwischen einzelnen Indikatoren nicht Rechnung getragen, vielmehr wird allen Einzelindikatoren ein gleicher Einfluss auf den jeweiligen synthetischen Indikator unterstellt. Demgegenüber könnte es beispielsweise sinnvoll sein, unterschiedlich hohe Inputanteile in einer bestimmten Ausgabendimension (etwa unterschiedlich hohe Ausgaben für einzelne Infrastrukturbereiche) im Rahmen eines synthetischen Teilindikators entsprechend unterschiedlich hoch zu gewichten.³³

Grundsätzlich könnten verschiedene Gewichtungsmethoden verwendet werden. Dazu zählen:

- Heuristische Verfahren
- Input-Orientierung
- Output-Orientierung
- Zufallsgewichtung / Gleichgewichtung
- Delphi-Umfragen

Im Rahmen heuristischer Verfahren würden Wirkungszusammenhänge einzelner Indikatoren auf wesentliche Punkte beschränkt und darauf aufbauend „passende“ Gewichtungen geschätzt. Bei einer Input-Orientierung könnten Einzelindikatoren – ähnlich dem zuvor beschriebenen Infrastrukturbeispiel – anhand der mengenmäßigen Inputanteile (bspw. in Form von Staatsausgaben) gewichtet werden. Eine Output-Orientierung wäre denkbar, indem beispielsweise patentbasierte Indikatoren entsprechend prozentualer Anteile tatsächlicher Patentanmeldungen an der gesamten FuE-Tätigkeit gewichtet werden. Im Rahmen der staatlichen Einnahmendimension könnte – alternativ zu Input- oder Output-Orientierungen in der Ausgabendimension – eine Gewichtung von Indikatoren auf Basis unterschiedlicher Steuerarten anhand deren Anteile am Gesamtsteueraufkommen durchgeführt werden. Schließlich könnten anhand von Delphi-Umfragen unter leitenden Ministerialangestellten oder Mitarbeitern von Forschungsinstituten alternative Gewichtungsschemata modelliert werden.

³³ Ob dazu notwendige Daten tatsächlich verfügbar sind, ist zunächst zweitrangig. Erst nach dem Entwurf eines konsistenten Konzepts wäre zu prüfen, inwiefern dies durch vorhandene Statistiken tatsächlich durchführbar wäre – und nicht etwa anders herum.

Aufgrund meist unvollständiger oder nur mit großem Aufwand zu beschaffender Daten ist eine Verwendung von Input- oder Output-Orientierungen schwierig. Beispielsweise wäre eine Schätzung des Anteils von Patentanmeldungen an der gesamten FuE-Tätigkeit mit Unsicherheiten verbunden. Ebenso ist es nicht immer möglich, detaillierte und verwendungsspezifische Inputwerte zu erhalten. Alternativ könnte eine heuristische Vorgehensweise gewinnbringend sein. Jedoch würde auch dieses Vorgehen letztlich durch einen mehr oder weniger willkürlichen Charakter gekennzeichnet sein. Angesichts dieser Einschränkungen gewinnt eine praktikable Annäherung in Form von Gewichtungungen anhand strukturierter Umfragen – sozusagen als beste aller schlechten Alternativen – an Attraktivität.

Im Folgenden werden die für Deutschland resultierenden Platzierungen auf Basis von Indikatorgewichtungen anhand von Delphi-Umfragen sowie auf Basis heuristischer Gewichtungungen exemplarisch mit einer Gleichgewichtung verglichen. Da im vorliegenden Kontext Sensitivitätsanalysen der resultierenden Rangpositionen im Vordergrund stehen, werden die Delphi-Umfragen durch Zufallsgewichtungen simuliert, nicht wirklich durchgeführt.³⁴ Dazu werden einzelnen Indikatoren zufällige Gewichtungen zugewiesen, die sich, ausgehend von einer Gleichgewichtung, jeweils in Intervallen zwischen einer halbierten und einer verdoppelten Gewichtung befinden. Die resultierenden Werte werden auf 1 normiert.

Zusätzlich werden exemplarisch anhand einer (rudimentären) Analyse verschiedenen Einzelindikatoren „willkürlich“ unterschiedliche Gewichtungen zugewiesen. Sensitivitätsanalysen dieser Art erzeugen einen weiteren, praktischen Zusatzeffekt: durch Vergleiche der resultierenden Länder-Rankings lässt sich die Robustheit der von der Kommission angenommenen Gleichgewichtung testen.

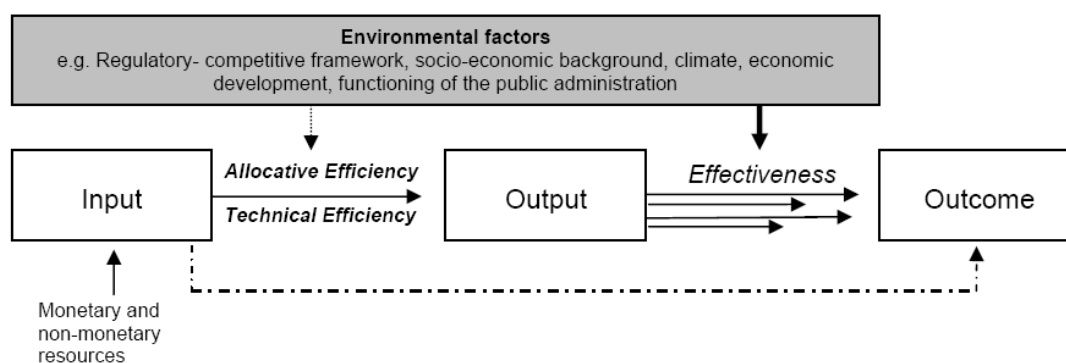
Vor einer genaueren Analyse der Zusammensetzung der synthetischen Indikatoren stehen zunächst jedoch Wirkungszusammenhänge innerhalb der einzelnen Unterdimensionen sowie deren Erfassung durch Einzelindikatoren im Vordergrund der Betrachtung. Zudem sind weitere dimensionen-spezifische Aspekte zu berücksichtigen – im Falle der Ausgabendimension betrifft dies etwa die grundsätzliche Frage der Legitimation staatlicher Ausgaben in einzelnen Sektoren.

³⁴ Hinter der Entscheidung stehen auch forschungsökonomische Gründe: Derartige Delphi-Umfragen liegen aktuell nicht vor. Sie extra durchzuführen war im Rahmen des Vorhabens nicht möglich.

C.3. Qualitätsdimension: Öffentliche Ausgaben

Ein Großteil der bisherigen Untersuchungen wurde im Bereich fiskalischer Ausgaben durchgeführt,³⁵ wobei diese überwiegend eine Unterscheidung zwischen Effizienz und Effektivität der Ausgaben zugrunde legen. Die vorliegende Studie orientiert sich an der Definition für Effizienz und Effektivität, wie sie etwa von Mandl et al. (2008) anhand der folgenden Darstellung formuliert wurde.

Abbildung 4: Effizienz und Effektivität



Quelle: Mandl et al. (2008), S. 3

Die Begriffe Effizienz und Effektivität beschreiben die Verbindungen zwischen Inputs von Ressourcen sowie den Outputs und den Outcomes. Die Input-Output-Relation wird hier mit Effizienz bezeichnet – diese kann entweder durch Ausweitung des Outputs bei gegebenem Input oder durch Reduzierung des Inputs bei gegebenem Output erhöht werden. Effektivität beschreibt die Relation der Inputs bzw. der Outputs zum letztlich beabsichtigten Ziel (dem Outcome). Die Unterscheidung zwischen Output und Outcome ist allerdings nicht immer eindeutig. Beispielsweise könnten im Falle des Bildungssektors die PISA-Ergebnisse eines Landes den Output darstellen, während die berufliche Qualifikation der Schüler letztlich den Outcome darstellt. Mandl et al. (2008) präzisieren, dass die Effektivität den Erfolg der eingesetzten Ressourcen zur Verwirklichung eines bestimmten Ziels zeigt. Aufgrund des genannten Mangels einer trennscharfen Unterscheidung zwischen Output und Outcome ergeben sich Probleme der Effizienzmessung. Darüber hinaus sind Umweltfaktoren zu berücksichtigen, die nicht immer im Einflussbereich von Entscheidungsträgern

³⁵ Vgl. etwa Mandl/ Dierx/ Ilzkovitz (2008) sowie European Commission (2008d). Bei den im Folgenden untersuchten Ausgabendimensionen verwenden wir zum Teil auch Erkenntnisse, die sich im Rahmen einer zuvor durchgeführten, belgischen Fallstudie ergeben haben. Vgl. Eugène (2008).

liegen. Wie Mandl et al. (2008) weiter ausführen, könnten etwa länderspezifische Lohnverhandlungsmechanismen typische Umweltfaktoren darstellen.

Zur Berechnung der Effizienz wurden bisher verschiedene statistische Methoden verwendet. Diese lassen sich grob in parametrische und nicht-parametrische Methoden differenzieren, wobei der Hauptunterschied in ex-ante Annahmen über die Form der Produktionsmöglichkeitenkurve (dies entspricht den maximal möglichen Input-Output-Kombinationen) im Falle von parametrischen Methoden liegt.³⁶

Im Gegensatz dazu wurden optimale Produktionsmöglichkeitenkurven nur vereinzelt und beispielhaft berechnet. Ein pragmatischer Ansatz, der bisher häufiger angewandt wurde, besteht aus einem Vergleich der länderspezifischen Indikatorenwerte mit Durchschnitts (z.B. EU-25 Durchschnitts). Zudem könnten Indikatoren gemäß ihrer zeitlichen Veränderungsraten verglichen werden. Ein Vergleich mit Durchschnitts würde auch hier zu weiteren Interpretationsmöglichkeiten führen.³⁷

Zudem kann der Anteil fiskalischer Ausgaben am BIP als Orientierung für eine Wachstumswirkung öffentlicher Ausgaben dienen. Nimmt man eine steigende Grenzproduktivität öffentlicher Güter in Bezug auf Arbeit und Kapital bei Staaten mit kleinen öffentlichen Sektoren sowie deren Rückgang ab einer gewissen bereitgestellten Menge an, ergibt sich ein umgekehrt U-förmiger Verlauf des Zusammenhangs zwischen öffentlichen Ausgaben und deren Wachstumswirkung. Negative Grenzproduktivitäten könnten sich etwa dann ergeben, wenn steuerungsbedingte Verzerrungseffekte zusätzliche Produktivitätsgewinne aufzehren. Da reife Industrienationen häufig durch bereits vergleichsweise große öffentliche Sektoren charakterisiert sind, bewegen sich diese tendenziell im mittleren oder hinteren Bereich eines solchen Zusammenhangs.³⁸ Wohlgermerkt kann dies nur als grobe Orientierung verwendet werden und hat keinesfalls allgemeingültige Bedeutung.³⁹

³⁶ Vgl. etwa Afonso/ St. Aubyn (2006). In diesem Kontext wären also alle Indikatoren zunächst nach Input-, Output- oder Outcome-Orientierung zu klassifizieren. Eine erste Durchsicht der Indikatoren spiegelt die oben beschriebenen Probleme der Unterscheidung zwischen Output und Outcome zum Teil wider. Während Inputindikatoren einzeln gelistet werden, wurden Output- und Outcomeindikatoren bisher nicht differenziert. Idealerweise müsste diese Unterscheidung für eine größtmögliche Genauigkeit der Qualitätsmessungen noch durchgeführt werden.

³⁷ Dies wurde anhand FuE-Ausgaben beispielhaft verdeutlicht. Vgl. European Commission (2008d).

³⁸ Vgl. European Commission (2008c), S. 134 ff.

³⁹ Ebenso gilt es zu berücksichtigen, dass hier fiskalische Ausgaben in Form von Steuervergünstigungen („tax expenditures“) nicht berücksichtigt werden. Auch werden hier ordnungsrechtliche Staatseingriffe nicht berücksichtigt.

Eine Minimierung der Ausgaben unter der Prämisse konstanter Outputs würde schließlich eine fortlaufende Suche nach möglichen Kapitalallokationen mit relativ höheren Grenzproduktivitäten induzieren. Vor dem Hintergrund der zwei zuvor genannten zentralen Funktionen von Qualitätsindikatoren – Messung der Wachstumswirksamkeit sowie Effizienzmessung in Form von Maximierung der Grenzproduktivitäten des eingesetzten Kapitals („value for money“) – sollte eine Re-Allokation öffentlicher Mittel alle staatlichen Ausgabenfunktionen umfassen, wobei auch eine mögliche Aufgabenerfüllung durch privatwirtschaftliche Institutionen zu berücksichtigen ist.

C.3.1. Struktur der Ausgabendimension und Prüfschema

Der vorliegende, ausgabenspezifische Indikatorenvorschlag der Kommission gliedert sich grundsätzlich jeweils in Bestandteile synthetischer Qualitäts- sowie synthetischer Effizienzindikatoren. Während im Kontext der „Qualitätsindikatoren“ einzelne Output- und Outcome-Indikatoren zu einem Gesamtindikator zusammengefasst werden, berücksichtigen die „Effizienzindikatoren“ ausgewählte Input/Output- sowie Input/Outcome-Relationen. Gemäß obiger Definition würden synthetische „Effizienzindikatoren“ der Kommission also sowohl einzelne Effizienz- als auch Effektivitätsindikatoren beinhalten. Eine bewusste Unterscheidung zwischen Output und Outcome erfolgt im KOM-Konzept jedoch nicht – zumindest wird darauf nicht explizit eingegangen.⁴⁰ Der Vorschlag sieht eine Zusammenstellung synthetischer Indikatoren jeweils für die folgenden Bereiche vor:

- Allgemeine Zusammensetzung der Ausgaben;
- Ausgaben im Bildungssektor;
- Ausgaben im Gesundheitssektor;
- Ausgaben im Bereich Forschung und Entwicklung;
- Ausgaben für Infrastruktur;
- Ausgaben für öffentliche Ordnung und Sicherheit,
- Ausgaben im Bereich öffentlicher Dienst.

In den folgenden Unterabschnitten werden zunächst Wirkungszusammenhänge sowie deren Erfassung durch Einzelindikatoren diskutiert. Dies setzt eine Beantwortung der Frage der staatlichen Eingriffslegitimation voraus. Ein Ver-

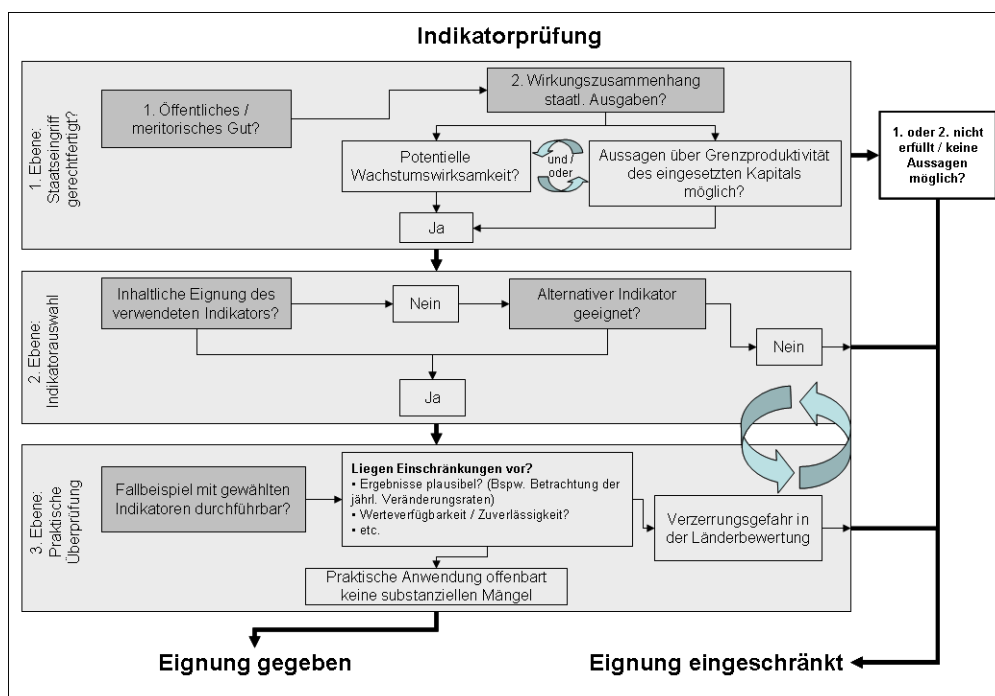
⁴⁰ Vgl. Anhang 1 und Anhang 2 für eine vorläufige Unterteilung der Indikatoren entsprechend der Input-, Output- oder Outcomeorientierung.

gleich der synthetischen Teilindikatoren auf Basis einer Gleichgewichtung sowie auf Basis einer Zufallsgewichtung erfolgt für alle Unterdimensionen; ein Vergleich zwischen Gleichgewichtung und heuristischer Gewichtung wird exemplarisch anhand der Staatsausgaben im Bildungssektor veranschaulicht.⁴¹

Abbildung 5 skizziert kurz eine allgemeine Fragenstruktur für die Indikatorprüfung im Ausgabenbereich. Der folgenden Prüfung unterliegen grundsätzlich drei Ebenen. Zunächst ist eine Rechtfertigung des Staatseingriffs im jeweiligen Sektor zu untersuchen, denn erst bei einer ökonomischen Legitimation staatlicher Ausgaben in bestimmten Sektoren ist deren Qualität zu messen. Darauf aufbauend werden die vorgeschlagenen Indikatoren nach deren inhaltlicher Eignung untersucht, wobei auch eine Betrachtung möglicher Alternativindikatoren berücksichtigt wird. Schließlich wird die Analyse durch eine Anwendung der Indikatoren auf Deutschland ergänzt. Aufgrund von Überschneidungen zwischen den Ebenen ist eine trennscharf chronologische Prüfung jedoch nicht möglich. Auch ist das Prüfschema in Abbildung 5 insofern überpointiert, als in der Praxis die erste Prüfebene nicht als finales Ausschlusskriterium genutzt wird. Auch Indikatoren für Staatsleistungen, die nicht als öffentliches und/oder meritorisches Gut klassifiziert werden können, werden nicht unmittelbar ausgeschieden. Sie tragen allerdings das „Handicap“, nicht solche Leistungen zu erfassen, die unmittelbar mit positiver allokativer Effizienz assoziiert werden.

⁴¹ Im Falle einer Berücksichtigung anderer als von der Kommission vorgeschlagenen Indikatoren ist ein Gewichtungsvergleich aufgrund des verwendeten Standardisierungsverfahrens ungleich aufwändiger. Die Kommission legt ihren Berechnungen eine Methode der LIME-Group zugrunde. Demnach werden den standardisierten Länderbewertungen jeweils die Standardabweichung und der Mittelwert der EU-15-Länder zugrunde gelegt. Vgl. European Commission (2008b), S. 11. Um eine Vergleichbarkeit zwischen dem bisherigen KOM-Vorschlag und einer alternativen Zusammenstellung herzustellen, wären alle zusätzlichen Indikator-Relationen zunächst zu standardisieren.

Abbildung 5: Prüfschema für ausgabenorientierte QPF-Indikatoren



Quelle: Eigene Darstellung

C.3.1.1. Zusammensetzung der Ausgaben

Zunächst erscheint eine prinzipielle Unterscheidung zwischen Investition und Konsum als erster Überblick über die Struktur staatlicher Ausgaben geeignet. Dies berücksichtigt jedoch nicht, dass nicht alle Investitionen zugleich wachstumswirksam sind sowie auf der Gegenseite, dass auch konsumtive Ausgaben Wachstumsbezüge aufweisen können.⁴² Ein Verhältnis von öffentlichen Investitionen zu öffentlichen Konsumausgaben kann daher nur als einführende Übersicht angesehen werden.

Zwei der vorgeschlagenen Indikatoren beziehen sich auf Bruttoanlageinvestitionen sowie auf konsumtive Ausgaben. Darüber hinaus werden Gesamtausgaben für Transport, FuE, Bildung, Gesundheit, öffentliche Ordnung und Sicherheit sowie Umweltschutz berücksichtigt. Eine weitere Abstufung innerhalb dieser Bereiche wird nicht vorgenommen.

Gemäß den Ranglisten der von der Kommission in eine nähere Auswahl einbezogenen Einzelindikatoren liegt Deutschland in einem EU-27-Vergleich durchweg in der zweiten Hälfte bzw. des letzten Drittels. Werden diese Indikatoren – wie hier von der Kommission vorgeschlagen – zu einem synthetischen

⁴² Vgl. European Commission (2004), S. 189 sowie Thöne (2005).

Indikator zusammengefasst, würde Deutschland im Bereich der allgemeinen Ausgabenzusammensetzung insgesamt den letzten Platz belegen. Dabei werden die zusammengesetzten Indikatoren der Gruppen „konsumtive und investive Ausgaben“ sowie „productive spending“, jeweils gleichgewichtet, zu einem Gesamtindikator komprimiert. Ungleiche Gruppengrößen – die Unterscheidung konsumtiver und investiver Ausgaben wird anhand drei Indikatoren und die Ausgaben für „produktive Zwecke“ werden anhand von sechs Indikatoren gemessen – induzieren eine stärkere Gewichtung der Einzelindikatoren der ersten Gruppe.

Wie einleitend beschrieben wurde, können sowohl Konsum- als auch Investitionsausgaben wachstumswirksam sein. Darüber hinaus sind nicht alle investiven Ausgaben per Definition wachstumsförderlich. Demgegenüber wäre – unter dem Vorbehalt eines lediglich überblicksartigen Charakters dieser Unterscheidungen – eine weitere Differenzierung in verschiedene „produktive Zwecke“ der Aussagekraft zumindest nicht abträglich.

Für eine differenziertere Analyse der Aussagekraft dieser allgemeinen Einordnung sind im Folgenden zunächst die sektorspezifischen Indikatoren sowie die resultierenden Ranglisten zu betrachten. Geben diese Indikatoren ein anderes Bild wieder, wäre die Berücksichtigung einer groben und überblicksartigen Unterscheidung in Investition, Konsum, sowie in „productive spending“ – d. h. gemäß der Kommission in Transport, FuE, Bildung, Gesundheit, öffentliche Ordnung und Sicherheit sowie Umweltschutz – in jedem Fall kritisch zu beurteilen.

C.3.1.2. Ausgaben im Bildungssektor

Eine Einordnung des Bildungssektors unter öffentlichen oder meritorischen Gütern ist ambivalent. Während die klassischen ökonomischen Kriterien öffentlicher Güter – Nicht-Ausschließbarkeit und Nicht-Rivalität im Konsum – nicht eindeutig gegeben sind, ließe sich doch ein gewisses Maß an Bereitstellung öffentlicher Bildung unter meritorischen Gesichtspunkten rechtfertigen. Während eine breite Allgemeinbildung eine unabdingbare Voraussetzung eines prosperierenden Wohlfahrtsstaates ist, erscheint jedoch die Diagnose eines, zumindest ansatzweise, marktlichen Charakters tertiärer Bildung nicht unbegründet.⁴³

⁴³ Gleichzeitig besteht die Gefahr eines Marktversagens bei der privaten Finanzierung von Bildungsinvestitionen in Form adverser Selektion (Vgl. Brümmerhoff (2007), S. 100). Eine abschließende Klärung der Frage, inwiefern letztlich öffentliche Bildung durch den Staat bereitgestellt werden sollte, ist nicht Gegenstand des Gutachtens.

Bisher vorgeschlagene Indikatoren basieren auf zwei verschiedenen Input-Datenquellen von Eurostat: öffentliche Ausgaben für primäre und sekundäre Bildung sowie Schüler-Lehrer-Verhältnisse. Um Effektivitäts- und Effizienzmaße herzuleiten, werden diese Indikatoren mit verschiedenen Output- und Outcome-Indikatoren kombiniert – wie etwa PISA-Werte oder erreichtes Bildungsniveau in jungen Bevölkerungsschichten („youth educational attainment“). Abbildung 6 verdeutlicht die von der KOM vorgeschlagenen Bestandteile eines synthetischen Indikators zur Qualitätsmessung im Bildungssektor.

Abbildung 6: Qualitätsindikatoren des Bildungssektors

Indikator	Quelle	Daten-verfügbarkeit	KOM-Gewichtung	Zufalls-gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the quality of education	Total PISA score	OECD	2000, 2003, 2006	16,7%	16,0%	7/25
	Educational attainment (population with secondary education)	Eurostat	2000-07	16,7%	13,0%	8/27
	Youth educational attainment	Eurostat	2000-07	16,7%	13,6%	22/27
	Early school leavers	Eurostat	2000-07	16,7%	20,4%	15/27
	Quality of education system (WEF)	WEF	2006-07	16,7%	20,4%	8/27
	Education system (IMD)	IMD	2000-08	16,7%	16,7%	9/24
Average position			13/27	12/24 (12/24)		

Quelle: eigene Darstellung

Soweit ersichtlich, werden im KOM-Konzept fehlende aktuelle Werte zunächst durch nächstverfügbare, ältere Werte ersetzt. Ist auch dies nicht möglich, werden für eine Ermittlung des synthetischen Indikators Werte ähnlicher Indikatoren eingesetzt. Im Falle des Bildungssektors betrifft dies PISA-Werte sowie Werte des Indikators „Education system“. Scheinbar werden stellvertretend die Indikatoren „Educational attainment“ bzw. „Quality of education system“ verwendet.⁴⁴ Angesichts z. T. recht starker Differenzen zwischen den Indikatorwerten ist letzteres Vorgehen allerdings kritisch zu bewerten. Liegen die Werte einzelner Indikatoren nicht für alle Länder vor, so wird im Kontext der vorliegenden Studie ein Ranglistenvergleich auf die Länder beschränkt, für die alle Werte vorliegen. Dies verdeutlicht zugleich einen gegebenenfalls vorhandenen Bedarf an zusätzlicher Datenerhebung beziehungsweise einen mangelhaften Ländervergleich aufgrund großer Datenlücken, die durch statistische Verfahren zunächst geschlossen werden müssten.

⁴⁴ Vgl. European Commission (2008b), Annex 3. Letzteres Vorgehen lässt sich jedoch nicht mit abschließender Sicherheit sagen, da die Methodik dazu im KOM-Vorschlag nur überblicksartig dargestellt wurde.

Abbildung 7 zeigt eine Übersicht der Bestandteile eines synthetischen Effizienzindikators nach dem Vorschlag der Europäischen Kommission. Darin werden auch neuere Methoden zur Effizienzberechnung im Bildungssektor – die nicht nur auf Input-Output-Relationen beruhen, sondern zum Teil einen DEA-Ansatz verwenden – berücksichtigt.⁴⁵ Deren konkrete Einbindung scheitert jedoch bisher an einer geringen Datenverfügbarkeit. Eine Weiterentwicklung dieses Ansatzes würde einen Ländervergleich, etwa anhand europäischer Durchschnittswerte, um Interpretationsmöglichkeiten der länderspezifischen Entfernungen zur maximal möglichen Effizienzgrenze (aller möglichen Input-Output-Kombinationen) erweitern – wobei der vorläufige Charakter dieser Indikatoren zu berücksichtigen ist.

Im Falle des Indikators „Quality of education system – to public expenditure on primary and secondary education – ratio“ wird in der Tabelle eine fehlende Datenverfügbarkeit angezeigt, da der Input- und Outputindikator nicht für dasselbe Jahr verfügbar ist. Der KOM-Vorschlag sieht in diesen Fällen eine Kombination von Werten unterschiedlicher Jahre vor, sofern diese jeweils für den Zeitraum 2001-2008 verfügbar sind. Ein solches Vorgehen kann zu Verzerrungen in den Länderbewertungen führen, sofern jährliche Veränderungsraten der Indikatorwerte sehr groß sind. In Anhang 1 wurden dazu sämtliche Veränderungsraten der vorgeschlagenen Indikatoren für die Jahre 2000-2008 ermittelt.

⁴⁵ Vgl. etwa Afonso/ St. Aubyn (2005) sowie Verhoeven/ Gunnarsson/ Carcillo (2007).

Abbildung 7: Effizienzindikatoren des Bildungssektors⁴⁶

Indikator	Quelle	Daten-verfügbarkeit	KOM-Gewichtung	Zufalls-gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the efficiency of public spending on education	Total PISA score to primary and secondary education expenditure - ratio	OECD + Eurostat	2003	12,5%	14,3%	5/25
	Educational attainment to public expenditure on primary and secondary education - ratio	Eurostat	2001-05	12,5%	13,3%	4/27
	Youth educational attainment to public expenditure on primary and secondary education - ratio	Eurostat	2001-05	12,5%	14,3%	8/27
	Early school leavers to public spending on primary and secondary education - ratio	Eurostat	2001-05	12,5%	8,2%	21/27
	Quality of education system (WEF survey)-to-public expenditure on primary and secondary education-ratio	WEF + Eurostat	-	12,5%	13,3%	3/27
	Education system (IMD survey)-to-public expenditure on primary and secondary education-ratio	IMD + Eurostat	2001-05	12,5%	17,3%	3/24
	PISA score-to-student-teacher ratio	OECD + Eurostat	2000	12,5%	8,2%	23/24
	Educational attainment to-student-teacher ratio	Eurostat	2000-05	12,5%	11,2%	18/26
	Average position			7/27	5/23 (6/23)	

Quelle: eigene Darstellung

Tertiäre Bildungseinrichtungen werden im Kommissionsvorschlag bislang nicht erfasst. Wenngleich ein Vergleich tertiärer Bildungseinrichtungen zwischen unterschiedlichen Ländern aufgrund inhomogener und schwer standardisierbarer Institutionen hohe Anforderungen stellt, schließt dies a priori jedoch deren Berücksichtigung im Rahmen einer indikatorbasierten Qualitätsmessung nicht aus. Um etwa Effektivitätsindikatoren zu ermitteln, könnten tertiäre Bildungsausgaben mit erreichten tertiären Bildungsniveaus kombiniert werden. Letzterer Indikator wird durch die OECD in Form von prozentualen Anteilen von Absolventen tertiärer Bildungseinrichtungen an der Bevölkerung gemessen. Obwohl dieser Indikator noch nicht die durch die Kommission entwickelten Standards erfüllt und zumindest derzeit noch unregelmäßig verfügbar ist, könnte die Einbindung dieses Indikators die Repräsentativität zusammengesetzter Indikatoren insgesamt erhöhen.⁴⁷

Legt man der Komposition eines synthetischen Teilindikators eine Zufalls-gewichtung zugrunde, ergeben sich – bezogen auf die Länder, für die jeweils alle Werte verfügbar sind – nur leichte Veränderungen der Länderplatzierungen.⁴⁸

⁴⁶ Die Datenverfügbarkeit bezieht sich jeweils auf Jahre, in denen die kombinierten Input- und Output- bzw. Outcomeindikatoren gleichzeitig verfügbar sind. Bei Nichtverfügbarkeit wurde eine Berücksichtigung alternativer Werte zunächst nicht erfasst. Dies gilt für alle folgenden Darstellungen ebenso.

⁴⁷ Vgl. European Commission (2009a) sowie St. Aubyn, et al. (2008) für eine Effizienz- und Effektivitätsanalyse öffentlicher Ausgaben im Bereich tertiärer Bildung auf Basis verschiedener statistischer Analysen (semi-parametrische Methoden sowie stochastic frontier analysis (SFA)).

⁴⁸ Die in den Tabellen jeweils in Klammern angegebenen Platzierungen in der Spalte "Zufalls-gewichtung" legen eine alternative Gleichgewichtung bei Betrachtung derselben Länder (d. h. der Länder, für die jeweils alle Werte verfügbar sind) zugrunde.

Während sich im Falle des synthetischen Qualitätsindikators keine Veränderungen ergeben, würde sich Deutschland im Falle des synthetischen Effizienzindikators um einen Platz auf den fünften Rang von insgesamt 23 Ländern verbessern.

Exemplarisch: Heuristische Gewichtung

Im Folgenden wird exemplarisch eine heuristische Gewichtung der Einzelindikatoren durchgeführt. Abweichend zum vorangegangenen Beispiel werden bei einer Konstruktion eines synthetischen Teilindikators auch bisher nicht berücksichtigte Indikatoren miteinbezogen.

Zunächst ist – in Anlehnung an eine belgische Fallstudie im Rahmen der Arbeiten der Qualitätsarbeitsgruppe⁴⁹ – eine Gleichgewichtung von Werten aus einschlägigen Statistiken (bspw. Eurostat) sowie Indikatoren aus Umfragen (bspw. WEF oder IMD) kritisch zu beurteilen. Letztere Vergleichsstudien legen u. a. eine Befragung kleiner Zielgruppen, deren Größe zum Teil zwischen einzelnen Ländern stark schwankt, zugrunde. Insbesondere bleiben dabei auch die zugrunde gelegten theoretischen Wirkungszusammenhänge weitgehend unklar.⁵⁰ Insgesamt wird im Rahmen der vorliegenden Studie eine geringere Gewichtung dieser Indikatoren von insgesamt 10% vorgeschlagen.

Die folgende Abbildung enthält die vorgeschlagene Alternativgewichtung sowie die zusätzlich vorgeschlagenen Bestandteile eines synthetischen Indikators. Aufgrund guter und qualitativ hochwertiger Datenverfügbarkeit der PISA-Länderstudien wird dieser Indikator im Vergleich zum KOM-Vorschlag höher gewichtet. Die Bestandteile sekundäre und tertiäre Bildung⁵¹ erhalten jeweils eine Gewichtung von 25%.

⁴⁹ Vgl. Eugène (2008), S. 9f.

⁵⁰ Vgl. für eine kritische Analyse von Länder-Rankings, die zu Teilen auf externen Umfragen beruhen, Heilemann/ Lehmann/ Ragnitz (2006).

⁵¹ Type A der tertiären Bildung bezeichnet dabei eine mindestens dreijährige, theoretische Ausbildung (z B. Universität), Type B der tertiären Bildung bezeichnet praxisorientierte Zusatzausbildungen mit einer durchschnittlichen Länge unter drei Jahren.

Abbildung 8: Heuristische Gewichtung: Qualitätsindikatoren des Bildungssektors⁵²

Indikator	Quelle	Datenverfügbarkeit	Gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the quality of education	Total PISA score	OECD	2000, 2003, 2006	30,0%	7/25
	Educational attainment (population with secondary education)	Eurostat	2000-07	12,5%	8/27
	Youth educational attainment (secondary education)	Eurostat	2000-07	12,5%	22/27
	Educational attainment (% population with tertiary education at the typical age of graduation) (OECD) - Type A	OECD	2000-05	12,5%	15/16
	Educational attainment (% population with tertiary education at the typical age of graduation) (OECD) - Type B	OECD	2000-05	12,5%	6/13
	Early school leavers	Eurostat	2000-07	10,0%	15/27
	Quality of education system (WEF)	WEF	2006-07	5,0%	8/27
	Education system (IMD)	IMD	2000-08	5,0%	9/24
	Average position			9/15	

Quelle: eigene Darstellung

Insgesamt wäre bei einer Verwendung dieser Indikatoren bei aktueller Datenverfügbarkeit ein Vergleich zwischen 15 EU-Ländern möglich. Dabei würde Deutschland den neunten Rang belegen (zum Vergleich: bei einer Berücksichtigung derselben Länder im Rahmen des KOM-Vorschlags würde Deutschland auf dem achten Rang liegen).

In Abbildung 9 ist eine alternative Zusammenstellung der Effizienzindikatoren dargestellt. Dabei wurden die Gewichtungen so angepasst, dass einzelne Gruppen jeweils analog zum zuvor dargestellten synthetischen Qualitätsindikator gewichtet werden. Vergleichende Effizienzstudien wurden hier zunächst nicht berücksichtigt. Zusätzlich zum KOM-Vorschlag wurden hingegen Relationen zwischen tertiärer Ausbildung sowie den korrespondierenden staatlichen Ausgaben hinzugenommen, nachdem die korrespondierenden Länderbewertungen für eine Vergleichbarkeit mit den übrigen Werten standardisiert wurden. Legt man eine (vorläufige) Einordnung der Indikatoren hinsichtlich ihrer Output- beziehungsweise Outcomeorientierung zugrunde, würden jeweils beide Gruppen etwa zur Hälfte in einen synthetischen Indikator einfließen.

Wie auch zuvor im Rahmen der Qualitätsindikatoren wurde dabei eine Länder-Rangliste des synthetischen Effizienzindikators nur für die Länder erstellt, für die im selben Zeitraum alle Werte der zugrunde liegenden Einzelindikatoren

⁵² Teilweise wurden Werte aus Vorjahren verwendet. Dies betrifft für Tschechien "Early school leavers", für Italien "Educational attainment – Type B", für die Slowakei "Pisa score", für Finnland "Educational attainment – Type A", "Educational attainment – Type B", für Schweden "Early school leavers" sowie für das Vereinigte Königreich "Early school leavers". Im Folgenden wird darauf nicht gesondert verwiesen.

vorliegen. Hier würde Deutschland den sechsten Rang von insgesamt 13 Ländern belegen (zum Vergleich: bei Berücksichtigung derselben Länder im Rahmen des KOM-Vorschlags würde Deutschland den fünften Rang belegen).

Abbildung 9: Heuristische Gewichtung: Effizienzindikatoren des Bildungssektors

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	Gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the efficiency of public spending on education	Total PISA score to primary and secondary education expenditure - ratio	OECD + Eurostat	2003	15,0%	5/25
	PISA score-to-student-teacher ratio	OECD + Eurostat	2000	15,0%	23/24
	Educational attainment to public expenditure on primary and secondary education - ratio	Eurostat	2001-05	8,3%	4/27
	Educational attainment to-student-teacher ratio	Eurostat	2000-05	8,3%	18/26
	Youth educational attainment to public expenditure on primary and secondary education - ratio	Eurostat	2001-05	8,3%	8/27
	Educational attainment (% population with tertiary education at the typical age of graduation) (OECD) - Type A to public expenditure on tertiary education - ratio	Eurostat + OECD	2001-05	12,5%	10/13
	Educational attainment (% population with tertiary education at the typical age of graduation) (OECD) - Type B to public expenditure on tertiary education - ratio	Eurostat + OECD	2001-05	12,5%	5/13
	Early school leavers to public spending on primary and secondary education - ratio	Eurostat	2001-05	10,0%	21/27
	Quality of education system (WEF survey)-to-public expenditure on primary and secondary education-ratio	WEF + Eurostat	-	5,0%	3/27
	Education system (IMD survey)-to-public expenditure on primary and secondary education-ratio	IMD + Eurostat	2001-05	5,0%	3/24
Average position			6/13		

Quelle: eigene Darstellung

C.3.1.3. Ausgaben im Gesundheitssektor

Gesundheitsgüter sind unter streng-ökonomischen Kriterien nicht unter öffentlichen Gütern zu subsumieren – neben einer Rivalität im Konsum ist es ebenso möglich, einzelne Wirtschaftssubjekte von deren Konsum auszuschließen. Gleichwohl diagnostiziert etwa Brümmerhoff (2007) ein Marktversagen auf Versicherungsmärkten für Gesundheitsgüter aufgrund adverser Selektion; es können etwa hohe persönliche Gesundheitsrisiken verschwiegen werden. Folglich wäre die Möglichkeit von Versicherern zur Staffelung der Beiträge gemäß Risikoklassen nur eingeschränkt gegeben. Ein rein marktlicher Ansatz könnte unter verteilungspolitischen Gesichtspunkten ohnehin nur bedingt gewollt sein – vielmehr sieht ein überwiegender Teil industrialisierter Länder die Übernahme eines größeren Kostenblocks der gesamtwirtschaftlichen Gesundheitskosten

durch höhere Einkommensklassen aufgrund von Umverteilungsgerechtigkeitsaspekten vor.

Die von der Kommission vorgeschlagenen Qualitätsindikatoren im Gesundheitsbereich stimmen weitgehend mit Indikatoren vorhergehender und vergleichbarer Studien überein.⁵³ Effektivitätsindikatoren werden im Folgenden durch Kombination von Outcome-Indikatoren zu Inputfaktoren (öffentliche Gesundheitsausgaben anhand der COFOG-Klassifikation) hergeleitet. Auf der anderen Seite weisen andere Studien, wie etwa Häkkinen and Joumard (2007), auf Schwierigkeiten bei der Suche geeigneter Indikatoren hin. Dies liegt zum Teil an unterschiedlichen Outcome-Definitionen im Bereich des öffentlichen Gesundheitswesens. Die Autoren definieren Outcome als die Änderungsraten des Gesundheitsstatus der Bevölkerung eines Landes, die auf öffentliche Gesundheitsausgaben zurückzuführen sind und führen beispielsweise die Lebenserwartung in Jahren als einen geeigneten Outcome-Indikator an.⁵⁴

Abbildung 10: Qualitätsindikatoren des Gesundheitssektors

Indikator	Quelle	Datenverfügbarkeit	KOM-Gewichtung	Zufalls-gewichtung	Deutsche Position
Measuring the quality of health	Eurostat + OECD	2000-06	33,33%	35,77%	8/27
	Eurostat	2000-06	33,33%	46,34%	8/26
	Eurostat	2000-07	33,33%	17,89%	11/27
Average position			9/27	7/26 (9/26)	

Quelle: eigene Darstellung

Die Kommission schlägt drei Outcome-Indikatoren zur Qualitätsmessung im Gesundheitssektor vor. Wenngleich die Verwendung dieser Indikatoren insgesamt als zweckdienlich für eine grobe Gesamtdarstellung des Gesundheitssektors eingeschätzt werden kann, erscheint es jedoch insgesamt fraglich, ob eine separate Betrachtung aggregierter Gesundheitsausgaben sowie der jeweiligen Outcomes letztlich für eine detaillierte Analyse im Rahmen von Ländervergleichen ausreichend ist.

Gegebenenfalls könnten hier spezifischere Indikatoren weiteren Aufschluss liefern, beispielsweise ließen sich durch eine Relation von Krankenhausbetten zu Lebenserwartung weiterführende Erkenntnisse über Wirkungszusammenhänge im Gesundheitssektor gewinnen. Gleichwohl offenbart eben dieses Beispiel Probleme hinsichtlich der Auswahl geeigneter Indikatoren. Eine Reduktion

⁵³ Vgl. Afonso/ St. Aubyn (2006) sowie Afonso/ Schuknecht/ Tanzi (2005c). Letztere definieren den Outcome öffentlicher Institutionen als “public sector performance” und die Relation von Outcome zu den eingesetzten Ressourcen als “public sector efficiency”.

⁵⁴ Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Joumard, et al. (2008).

von Krankenhausbetten könnte etwa nicht immer synonym für eine gesteigerte Effizienz in Krankenhausbabläufen sein. So wird etwa ab einer bestimmten Bettenintensität jede weitere Bettenreduktion zu einer Minderung der Qualität im Gesundheitssektor führen. Eine zu starke Fokussierung auf Kosteneffizienz könnte – wenn man etwa den in jüngster Vergangenheit diskutierten Vorschlag, Krankenhäuser im Rahmen von „Kompetenz-Zentren“ zu organisieren, als Beispiel heranzieht – Individuen im Extremfall zum Zurücklegen großer Entfernungen zwingen, um angemessene Gesundheitsleistungen zu empfangen. Neben Kosteneffizienzaspekten spielen auch länderspezifische Umweltfaktoren, wie etwa vorhandene regionale Erholungsgebiete, eine Rolle.⁵⁵

Abbildung 11 enthält die im vorläufigen KOM-Vorschlag enthaltenen Effizienzindikatoren. Die vorgeschlagenen Outcome-Indikatoren sind insgesamt durch eine gute Datenverfügbarkeit sowie statistische Zuverlässigkeit charakterisiert. Eine Gleichgewichtung – zunächst ohne Berücksichtigung von weiterführenden Effizienzstudien – führt dabei nicht zur Über- oder Unterrepräsentation einzelner Bereiche. Um weitere, wechselseitige Beziehungen im Gesundheitssektor zu erfassen, könnten die vorgeschlagenen Outcome-Indikatoren mit weiteren Inputindikatoren – wie etwa der Bettenanzahl – kombiniert werden.

Abbildung 11: Effizienzindikatoren des Gesundheitssektors

Indikator	Quelle	Datenverfügbarkeit	KOM-Gewichtung	Zufalls-gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the efficiency of public spending on health	Life expectancy to public health expenditure ratio	OECD + Eurostat + COFOG	2000-06	33,33%	13,3%	13/27
	Survival rate to public health expenditure ratio	Eurostat	2000-06	33,33%	37,8%	14/26
	Infant survival rate to public health expenditure ratio	Eurostat	2000-06	33,33%	48,9%	14/27
Average position				14/27	8/18 (8/18)	

Quelle: eigene Darstellung

C.3.1.4. Ausgaben im Bereich Forschung und Entwicklung

(Grundlagen-)Forschung und Entwicklung stellt kein reines öffentliches Gut im klassischen Sinne dar. Ein Vorliegen der Kriterien öffentlicher Güter – Nicht-Ausschließbarkeit und Nicht-Rivalität im Konsum – kann nicht eindeutig mit „ja“ beantwortet werden. Insgesamt ist eine Einordnung staatlicher FuE-

⁵⁵ Inwiefern weitere Input-Indikatoren, wie sie bspw. im Rahmen des OECD System of Health Accounts erfasst werden, zu weiteren Erkenntnissen führen, sollte Gegenstand weiterführender Studien sein. In der vorliegenden Studie wird darauf verzichtet. Eine solche, weiterführende Untersuchung würde den Rahmen des vorliegenden Gutachtens übersteigen.

Aktivitäten problematisch und uneindeutig. Thöne (2005) diskutiert die Frage, ob zwischen öffentlichen und privaten FuE-Tätigkeiten ein substitutioneller oder komplementärer Zusammenhang vorliegt und erzielt mit einem Literaturüberblick über empirische Studien⁵⁶ ein heterogenes Bild. Insgesamt scheinen jedoch komplementäre Zusammenhänge leicht zu überwiegen. Dies würde bedeuten, dass ein rein privatwirtschaftlich organisiertes FuE-Angebot aufgrund positiver Externalitäten zu einer gesamtwirtschaftlich suboptimalen FuE-Aktivität führt – oder anders ausgedrückt: der gesamtwirtschaftliche Grenznutzen liegt oberhalb des privaten Grenznutzens. Staatliche Ausgaben im FuE-Sektor ließen sich vor diesem Hintergrund – zumindest bis zu einem gewissen Grad – rechtfertigen.

Die von der Kommission bisher in eine engere Auswahl einbezogenen Qualitätsindikatoren im Bereich FuE basieren zu einem großen Teil auf Patent-Statistiken. Für eine Effizienzberechnung werden diese Indikatoren mit Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (GERD, Eurostat) kombiniert. Zudem wurden Indikatoren, wie etwa die Anzahl von Hochschulabsolventen (Eurostat) sowie ein zusammengesetzter Innovationsindikator (World Economic Forum)⁵⁷ ausgewählt.

Abbildung 12 verdeutlicht die Zusammensetzung des synthetischen Qualitätsindikators gemäß KOM-Vorschlag. Im Falle von Datenlücken wurden diese bei der Ermittlung des synthetischen Indikators scheinbar durch ähnliche Indikatoren ersetzt; dies betrifft gemäß KOM-Vorschlag Werte der Indikatoren „basic research“ sowie „science in schools“. Erstere wurden durch „innovation index“ und letztere durch „science graduates“ ersetzt. Angesichts z. T. stark differierender, standardisierter Werte – beispielsweise wird Deutschland für den Indikator „basic research“ ein standardisierter Wert i. H. v. -16,2 zugeteilt, während der korrespondierende Wert für „innovation“ gemäß WEF 11,7 beträgt – ist dies kritisch zu beurteilen. Wie die beiden nachfolgenden Darstellungen verdeutlichen, würden sich bei einer Zufallsgewichtung der Indikatoren jeweils nur geringe Veränderungen der deutschen Position im Ländervergleich ergeben.

⁵⁶ Vgl. Thöne (2005), S. 53 f.

⁵⁷ Vgl. „The Global Competitiveness Report 2008-2009“ des World Economic Forum (2008).

Abbildung 12: Qualitätsindikatoren im FuE-Sektor

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM-Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the quality of R&D	Patents granted (per million inhabitants)	WIPO	2000-06	14,3%	24,3%	1/26
	Number of patent applications (by mrd. € of total R&D expenditure)	Eurostat	2000-05	14,3%	10,8%	2/27
	Technological readiness (WEF)	WEF	2006-07	14,3%	9,9%	9/27
	Innovation (WEF)	WEF	2006-07	14,3%	10,8%	3/27
	Basic research (IMD)	IMD	2000-08	14,3%	11,7%	22/24
	Science graduates (Tertiary graduates in science and technology per 1000 of population aged 20-29)	Eurostat	2000-05	14,3%	18,9%	19/26
Science in school (IMD)	IMD	2000-08	14,3%	13,5%	13/24	
Average position			4/27	2/19 (3/19)		

Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 13: Effizienzindikatoren im FuE-Sektor

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM-Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position	
Measuring efficiency of R&D spending	Patents granted-to-R&D expenditure ratio (public expenditure)	WIPO + Eurostat	2000-05	11,1 / 25 / 0%	15,8 / 11,9 / 0%	2/26
	Patents granted-to-R&D expenditure ratio (total expenditure)	WIPO + Eurostat	2000-06	11,1 / 0 / 20%	12,3 / 0 / 33,9%	2/26
	Number of patent applications by milliard EUR of total R&D expenditure	Eurostat	2000-05	11,1 / 0 / 20%	18,4 / 0 / 17,8%	2/27
	Technological readiness (WEF)-to-R&D spending (public expenditure)	WEF + Eurostat	-	11,1 / 25 / 0%	14 / 13,8 / 0%	25/27
	Technological readiness (WEF)-to-R&D spending (total expenditure)	WEF + Eurostat	2006	11,1 / 0 / 20%	5,3 / 0 / 13,6%	25/27
	Innovation (WEF)-to-R&D spending (public expenditure)	WEF + Eurostat	-	11,1 / 25 / 0%	6,1 / 31,2 / 0%	23/27
	Innovation (WEF)-to-R&D spending (total expenditure)	WEF + Eurostat	2006	11,1 / 0 / 20%	15,8 / 0 / 11%	23/27
	Basic research (IMD)-to-R&D spending (public expenditure)	IMD + Eurostat	2000-05	11,1 / 25 / 0%	5,3 / 43,1 / 0%	20/24
	Basic research (IMD)-to-R&D spending (total expenditure)	IMD + Eurostat	2000-06	11,1 / 0 / 20%	7 / 0 / 23,7%	20/24
	Average position (total)			12/27	8/23 (9/23)	
	Average position (public R&D spending)			11/27	12/23 (9/23)	
	Average position (total R&D spending)			14/27	8/23 (10/23)	

Quelle: eigene Darstellung

Eine starke Gewichtung auf patentbasierte Indikatoren bei der Messung der Qualität öffentlicher Ausgaben im Bereich Forschung und Entwicklung birgt Risiken. Während die Inputseite in Form von FuE-Ausgaben relativ genaue und messbare Angaben bietet, ist es vergleichsweise schwerer, repräsentative Indikatoren für Outputs bzw. Outcomes in diesem Bereich zu finden. So könnte einerseits die Entwicklung eines neuen Produkts bzw. schon eine leichte Veränderung eines bestehenden Produkts als Reaktion auf veränderte Marktnachfrage-Bedingungen ein Ergebnis von FuE-Aktivitäten innerhalb von Unternehmen sein. Andererseits könnten auch neue Erkenntnisse, etwa in Form von durch Grundlagenforschung entwickelten neuen Technologien, ebenfalls ein Ergebnis von FuE-Tätigkeiten sein. In all diesen Fällen wären Patentierungen nicht zwangsweise die Folge. Gerade im Bereich der Grundlagenforschung ist eine

eindeutige indikatorbasierte Messung schwierig, da die Wirkungszusammenhänge zwischen Forschung und tatsächlichen Outcomes (etwa in Form neuer Produkte) oft nicht eindeutig sind.

Eine Qualitätsmessung in Form von angemeldeten Patenten könnte zudem Verzerrungen hervorrufen, da diese lediglich einen Zwischenschritt zu tatsächlichen Outcomes darstellen, wie Sterlacchini (1998) ausführt. In einigen Fällen werden angemeldete Patente nicht zu kommerziellen Produkten führen. Zudem werden Innovationen nicht immer in Sektoren entwickelt, in denen Patentanmeldungen übliche Praxis darstellen. Eine Nutzung von Patenten könnte daher eine Überrepräsentation eben dieser Sektoren induzieren. Allgemein formuliert besteht durch übermäßige Verwendung von Patent-Statistiken im Rahmen eines Indikatoransatzes die Gefahr, dass Sektoren, in denen Innovationen leicht gemessen werden können, gegenüber anderen Sektoren einen Vorteil erhalten.⁵⁸ Kleinknecht (1993) merkt an, dass die Neigung zu patentbasierten Innovationen durch die Kostenrelation zwischen Innovation und Imitation bestimmt wird. Sind Innovationskosten hoch und Imitationskosten niedrig (dies ist zum Teil in der Pharmaindustrie der Fall), werden Patentanmeldungen häufiger zu verzeichnen sein. Im umgekehrten Fall werden entsprechend weniger Patentanmeldungen die Folge sein. Es resultiert ein unterschiedlicher Hang zu Patentanmeldungen in Abhängigkeit des jeweiligen Sektors. Aus diesen Gründen könnten patentbasierte Indikatoren vielmehr zur Ableitung von Effizienzmaßen im Sinne einer bestmöglichen Kapitalallokation genutzt werden, als Informationen zum Vergleich der Qualität fiskalischer Ausgaben im Forschungsbereich zwischen verschiedenen Ländern zu generieren.

Die FuE-Indizes des World Economic Forums (das WEF nutzt hier die Begriffe „innovation“ und „technology readiness“) basieren zu einem Teil auf Patentanmeldungen und enthalten darüber hinaus auch Indikatoren wie etwa die Art und Weise der Entwicklung neuer Technologien in Unternehmen (Eigenentwicklung vs. Lizenzierung / Imitierung), Verfügbarkeit aktueller Technologien oder die Qualität wissenschaftlicher Forschungseinrichtungen (internationale Reputation). Daneben werden auch Indikatoren wie etwa Handyverträge oder die Computerdichte berücksichtigt.

Eine Qualitätsmessung im Forschungsbereich anhand des Anteils von Hochschulabsolventen an der Gesamtbevölkerung in der entsprechenden Altersgruppe könnte zusätzliche Erkenntnisse über zukünftige Verfügbarkeit qualifizierten Personals liefern. Jedoch wäre auch hier zu beachten, dass der Anteil

⁵⁸ Die Europäische Kommission ist sich dieser Schwächen bewusst, befürwortet mangels Alternativen in Form weiterer, statistisch belastbarer Indikatoren trotzdem die Nutzung patentbasierter Indikatoren. Vgl. European Commission (2008d), S. 4f.

an hochqualifizierten Hochschulabsolventen – wie auch im zuvor erläuterten Problem im Rahmen von Patentanmeldungen – lediglich einen Zwischenschritt im Innovationsprozess darstellt.

Insgesamt sollten Indikatoren im Bereich FuE nach Möglichkeit nur die durch öffentliche FuE-Ausgaben induzierten Innovationen eines Landes widerspiegeln. Theoretisch würde dies voraussetzen, alle durch den öffentlichen Sektor induzierten Innovationen im gesamten FuE-Sektor zu isolieren. Gleichzeitig wären – idealiter – auch durch öffentliche Ausgaben im FuE-Bereich induzierte privatwirtschaftliche Forschungstätigkeiten zu erfassen. Praktisch dürfte dies jedoch aufgrund komplexer Wirkungszusammenhänge zwischen privaten und öffentlichen FuE-Aktivitäten mit großen Schwierigkeiten verbunden sein. Spillovers könnten sich etwa dann ergeben, wenn private Institutionen Ergebnisse aus zuvor mit öffentlichen Mitteln durchgeführter Grundlagenforschung nutzen. Auch könnten letztlich Inputs in Form von an öffentlichen Bildungseinrichtungen ausgebildeten Wissenschaftlern, die anschließend in privaten Unternehmen arbeiten, als fiskalische Ausgaben zugunsten privater FuE-Tätigkeit interpretiert werden.

Ein erster Schritt zur Trennung von öffentlich und privatwirtschaftlich induzierten FuE-Aktivitäten könnte eine getrennte Betrachtung von Effizienz- und Effektivitätsindikatoren in Bezug auf öffentliche Ausgaben sowie private Ausgaben sein. Dies wurde im KOM-Vorschlag im Ansatz bereits berücksichtigt. Ein synthetischer Effizienzindikator wird darin jeweils getrennt nach öffentlichen sowie gesamten FuE-Ausgaben berechnet. Zusätzlich könnte auch die Anzahl der Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt nach öffentlichen und privatwirtschaftlichen Ausgaben getrennt werden. Darüber hinaus könnte ein Indikator, der die Anzahl an Publikationen oder Zitierungen wissenschaftlicher Veröffentlichungen widerspiegelt, als weiteres Indiz für die Qualität der Forschung und Entwicklung herangezogen werden.

C.3.1.5. Ausgaben für Infrastruktur

Verkehrsinfrastrukturleistungen im Bereich Straßenbau, Schienennetze oder Binnenschifffahrtswege sind zwischen öffentlichen Gütern und natürlichen Monopolen einzuordnen. Wenngleich es z. T. auch privatwirtschaftliche Betreibermodelle gibt (etwa mautpflichtige Tunnel), wird doch weiterhin die Mehrheit der Investitionen öffentlicher Natur sein – wobei hier positive Externalitäten in

Form eines Vorleistungscharakters von Verkehrsinfrastrukturen für privatwirtschaftliche Unternehmenstätigkeiten diagnostiziert werden können.⁵⁹

Im Gegensatz zu Indikatoren zur Abbildung des FuE-Sektors ist deren Herleitung im Rahmen öffentlicher Infrastruktur vergleichsweise eindeutig. Denn die Länge von Autobahnen, von Eisenbahnstrecken oder etwa die Anzahl von Internetnutzern ist erheblich einfacher und präziser zu messen, als entsprechende Aktivitäten im Bereich der Forschung.

Ein anderes Bild ergibt sich jedoch bei einer Untersuchung der vorgeschlagenen Indikatoren hinsichtlich ihrer Eignung zur Darstellung potenzieller Wachstumswirkungen. Thöne (2005) identifiziert einen abnehmenden Grenznutzen von zusätzlichen Infrastrukturleistungen vor dem Hintergrund einer zumeist bereits gut ausgebauten Infrastruktur in vielen Industrieländern. Daraus folgt der Schluss, dass eine Verlagerung von zusätzlichen Infrastrukturprojekten zugunsten der Erhaltung und Instandhaltung bereits bestehender Infrastruktur höhere Grenzerträge des eingesetzten Kapitals induziert. Gleichwohl verlieren Verkehrsinfrastrukturen im Falle sinkender Qualität zunehmend ihren oben bereits erwähnten Vorleistungscharakter.

Unter diesen Gesichtspunkten wären neben Indikatoren zur Darstellung des Gesamtzustandes der Infrastruktur ebenso Indikatoren einzubeziehen, die quantitative Infrastrukturaspekte messen. Bisher hat die Kommission zwei Indikatoren zur Beurteilung des Infrastrukturzustandes berücksichtigt: einen „maintenance and development indicator“ (IMD) sowie einen Infrastrukturindex „overall infrastructure“ (WEF)⁶⁰, welcher aus mehreren Qualitäts- und Quantitätsindikatoren der Infrastruktur zusammengesetzt ist.

Anders verhält es sich bei einer Betrachtung der Telekommunikationsmärkte. Wenngleich diese Märkte typischerweise durch Netzwerkexternalitäten charakterisiert sind – der Nutzen des Netzes steigt für sämtliche Teilnehmer mit zunehmender Nutzeranzahl⁶¹ – hat die Vergangenheit eine weitgehend problemlose Internalisierung dieser Effekte auf privater Ebene insbesondere in Ballungsräumen oder dicht besiedelten Gebieten gezeigt, wobei der Staat regulierend eingreift. Gleichwohl könnte eine privatwirtschaftlich organisierte Versor-

⁵⁹ Von einer ausführlichen Analyse, welche Infrastrukturbereiche letztlich im Rahmen von fiskalischen Qualitätsindikatoren einzubeziehen sind, wird hier abgesehen. Insofern haben die vorliegenden Ausführungen exemplarischen Charakter und beziehen sich in erster Linie auf die von der Kommission vorgeschlagene Indikator-Gesamtliste.

⁶⁰ Die Infrastrukturindizes des WEF sowie des IMD beziehen sich nicht nur auf Straßenbau sowie das Schienennetz. Der WEF-Indikator bezieht darüber hinaus beispielsweise die Qualität der Stromversorgung mit ein. Inwiefern hier die Anteile der zuvor ausgeschlossenen Bereiche verzerrend auf Ländervergleiche wirken, wäre noch zu untersuchen.

⁶¹ Vgl. Fritsch/ Wein/ Ewers (2005), S. 256. Im Extremfall bedeutet dies die Existenz natürlicher Monopole.

gung in sehr dünn besiedelten Gebieten – wie beispielsweise im finnischen Lappland – problematisch sein. Vor diesem Hintergrund wäre eine pauschale Einbindung von Indikatoren zur Messung von Telekommunikationsinfrastrukturen in ein Konzept zur Qualitätsmessung öffentlicher Finanzen problematisch und verdeutlicht erneut, dass die Auswahl und Aussagekraft einzelner Indikatoren durch einzelstaatliche Voraussetzungen beeinflusst werden kann.

Über die reine Betrachtung der staatlichen Aufwendungen für Telekommunikationsmärkte hinaus könnten etwa Aufwendungen zur Netzwerkregulierung in ein Verhältnis zum erzielten Outcome in Form wettbewerblich organisierter Märkte gesetzt werden. Ebenso könnte in Bezug auf Energieversorgungsleistungen argumentiert werden – daher wäre auch hier eine Einbindung entsprechender Indikatoren zur Beurteilung der Qualität staatlicher Ausgaben kritisch zu beurteilen.

Während Indikatoren zur Messung des qualitativen Infrastrukturzustands im Falle vieler westeuropäischer Länder geeignet erscheinen, könnten hingegen Indikatoren zur Messung des Infrastrukturausbaus, wie etwa der Gesamtlänge nationaler Autobahnen, für einige mitteleuropäische Länder aufgrund struktureller Anpassungsprozesse sinnvoller sein. Eine Interpretation synthetischer Infrastrukturindikatoren wäre hier sorgfältig durchzuführen – z. T. könnte Verzerrungsgefahr bei Länderbewertungen bestehen.

Im KOM-Vorschlag werden fehlende Daten zur Gesamtlänge der Autobahnen sowie zum Schienennetz-Ausbau bei insgesamt 10 Ländern scheinbar jeweils durch Werte des WEF-Indexes „Overall infrastructure“ ersetzt. Dies ist jedoch aufgrund schwacher bzw. mittlerer Korrelation der Datenreihen kritisch zu beurteilen.⁶²

Abbildung 14: Qualitätsindikatoren im Infrastrukturbereich

Indikator	Quelle	Datenverfügbarkeit	KOM-Gewichtung	Zufalls-gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the quality of public infrastructure	Length of motorways	Eurostat + CIA	2000-02	14,3%	16,0%	3/21
	Length of railways	Eurostat + CIA	2000-02	14,3%	6,9%	3/19
	Fixed line and mobile phone subscribers	World Bank	2000-06	14,3%	15,3%	3/27
	internet users	World Bank	2000-06	14,3%	6,1%	12/27
	Energy infrastructure (IMD)	IMD	2002-08	14,3%	13,7%	6/24
	Maintenance and development (IMD)	IMD	2000-08	14,3%	20,6%	3/24
	Overall infrastructure (WEF)	WEF	2006-07	14,3%	21,4%	1/27
Average position			1/27	1/16 (1/16)		

⁶² Es ergeben sich Korrelationskoeffizienten (Bravais-Pearson) zwischen Autobahnlänge und WEF-Index i. H. v. 0,54 bzw. zwischen Schienennetz-Ausbau und WEF-Index i. H. v. 0,12 (dies bezieht sich jeweils auf die aktuell verfügbaren Werte).

Quelle: eigene Darstellung

Wie anhand Abbildung 14 ersichtlich wird, würde auch eine zufällige Gewichtung der Einzelindikatoren zur gleichen Platzierung für Deutschland führen.

C.3.1.6. Ausgaben für öffentliche Ordnung und Sicherheit

Öffentliche Ordnung und Sicherheit kann zweifellos unter den Voraussetzungen klassischer öffentlicher Güter subsumiert werden. Dabei ist der volkswirtschaftliche Grenznutzen der Bereitstellung anfangs sehr hoch, nimmt jedoch ab einer kritischen Menge stark ab. Vor diesem Hintergrund ist im anfänglichen Bereich der gesamtwirtschaftlichen Grenznutzenkurve auch von einer Wachstumswirksamkeit öffentlicher Ausgaben in diesem Sektor auszugehen, zumal öffentlicher Ordnung und Sicherheit ein gewisser Vorleistungscharakter für privatwirtschaftliche Aktivitäten zugesprochen werden kann. Darüber hinaus wäre eine zentrale Frage, zu welchem Bereitstellungszeitpunkt letztlich ein kritischer Wert erreicht ist, ab dem alle weiteren staatlichen Ausgaben nur noch geringen Zusatznutzen generieren.

Insgesamt scheint die Datenverfügbarkeit der Indikatoren noch verbesserungsbedürftig. Während Indikatoren des WEF viele Länder im Querschnitt erfassen, liegen diese Daten jedoch bisher nur für 2007 vor. Dies wird in der kurzen Frist einen Vergleich von zeitlichen Veränderungsdaten zwischen Ländern beeinträchtigen. Dem gegenüber sind die Indikatoren des IMD („administrative quality of legislative systems“ sowie „personal security and protection of private property“) über einen vergleichsweise langen Zeithorizont verfügbar.

Abbildung 15 verdeutlicht die Zusammensetzung des synthetischen Qualitätsindikators gemäß KOM-Vorschlag. Aus der von der Kommission angenommenen Gleichgewichtung ergibt sich jeweils eine Einzelgewichtung von knapp über 11 Prozent. Eine Auswertung der standardisierten Länderbewertungen ergäbe für Deutschland insgesamt einen dritten Rang, verglichen mit den EU-27 Ländern.

Abbildung 15: Qualitätsindikatoren im Bereich Ordnung und Sicherheit

	Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM- Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position
Measuring the quality of public order and safety	Persons convicted in percentage of offenses (total criminal offences)	Crime & Criminal Justice	2000-03	11,1%	16,8%	17/24
	Burdens of Crime	EU ICS 2005	2005	11,1%	9,3%	11/18
	Business cost of crime and violence	WEF	2007	11,1%	11,2%	3/25
	Fairness of Justice	IMD	2000-08	11,1%	10,3%	4/24
	Organised crime	WEF	2007	11,1%	9,3%	4/27
	Personal security and private property	IMD	2000-08	11,1%	6,5%	3/24
	Persons killed or injured in road traffic accidents	WHO + UNECE	2000-05	11,1%	8,4%	23/27
	Reliability of police services	WEF	2007	11,1%	11,2%	2/27
	Police satisfaction	EU ICS 2005	2005	11,1%	16,8%	5/18
	Average position				3/27	3/17 (3/17)

Quelle: eigene Darstellung

Fehlen einzelne Werte der ersten vier Indikatoren, werden diese gemäß KOM-Entwurf durch einen Durchschnitt dieser Indikatoren ersetzt. Demgegenüber korrelieren beispielsweise aktuelle Werte der Indikatoren „business cost of crime and violence“ und „burdens of crime“ nur schwach.⁶³ Im Falle fehlender Werte des Indikators „police satisfaction“ werden entsprechende Werte des Indikators „reliability of police services“ verwendet.⁶⁴

Die von der Kommission vorgeschlagenen Bestandteile eines synthetischen Effizienzindikators ergeben sich aus Abbildung 16. Dazu werden die zuvor dargestellten Qualitätsindikatoren jeweils mit staatlichen Ausgaben zugunsten öffentlicher Ordnung und Sicherheit gemäß COFOG I-Level kombiniert. Eine Zufallsgewichtung führt, sowohl im Rahmen des synthetischen Qualitätsindikators, als auch im Falle des synthetischen Effizienzindikators insgesamt zu gleichen Ergebnissen.

⁶³ Hier liegt ein Korrelationskoeffizient (Bravais-Pearson) von 0,21 vor.

⁶⁴ Zwischen diesen Werten liegt eine mittlere Korrelation i. H. v. 0,67 vor.

Abbildung 16: Effizienzindikatoren im Bereich Ordnung und Sicherheit

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM- Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position	
Measuring efficiency of public spending on public order and safety	Persons convicted (% of offenses)-to-public expenditure on public order and safety	COFOG + Europ. Sourceb.of Crime & Criminal Justice	2000-03	12,5%	12,5%	17/23
	Burden of crime: victimisation in the year preceding the survey-public expenditure on public order and safety	COFOG + EU ICS 2005	2005	12,5%	17,6%	10/18
	Business cost of crime and violence to public expenditure on public order and safety	COFOG + WEF	-	12,5%	10,3%	8/25
	Fairness of justice to public expenditure on public order and safety	COFOG + IMD	2000-05	12,5%	16,9%	6/24
	Organised crime to public expenditure on public order and safety	COFOG + WEF	-	12,5%	6,6%	10/27
	Personal security and private property-public expenditure on public order and safety	COFOG + IMD	2000-05	12,5%	5,1%	9/24
	Reliability of police services to public expenditure on public order and safety	COFOG + WEF	2000-08	12,5%	16,9%	8/27
	Police satisfaction to public expenditure on public order and safety	COFOG + EU ICS 2005	2000-08	12,5%	14,0%	7/18
	Average position			9/27	8/16 (8/16)	

Quelle: eigene Darstellung

C.3.1.7. Ausgaben im Bereich öffentlicher Dienst

Die Aspekte des öffentlichen Dienstes, die im Rahmen dieses Abschnitts bewertet werden, sind, wie auch die im vorhergehenden Abschnitt öffentlicher Ordnung und Sicherheit, unter weichen Standortfaktoren zu subsumieren. Es ergeben sich jedoch Probleme bei der Generierung von Output- und Outcome-Indikatoren.

Zu einem großen Teil bestehen die vorgeschlagenen Indikatoren aus Korruptionsindizes unterschiedlicher Quellen. Daneben werden Indikatoren zur Verwaltung des öffentlichen Dienstes, wie etwa Belastungen durch staatliche Regulierungen oder „Verschwendung“ öffentlicher Gelder gelistet. Während Korruptionsindikatoren (z. B. „corruption perception index“) sowie Indikatoren zur effizienten Verteilung öffentlicher Gelder („index on diversion of public funds“)⁶⁵ wichtige Bestandteile einer Qualitätsmessung öffentlicher Finanzen darstellen, besteht die Gefahr, dass sich gerade für den letztgenannten, allgemeinen Indikator mit im Rahmen der vorherigen Abschnitte bereits eingeführten, weitaus spezifischeren Indikatoren Überschneidungen ergeben. Vor diesem Hintergrund könnte ein zusätzlicher Erkenntnisgewinn durch Nutzung dieses Indikators in Frage gestellt werden. Zudem wird letzterer im Rahmen von Umfragen ermittelt, dessen Validität bereits zuvor kritisch beurteilt wurde.

Im KOM-Konzept werden Indikatoren in zwei Schritten zu einem synthetischen Qualitätsindikator zusammengefasst. Zunächst werden diverse Korrupti-

⁶⁵ Dieser Indikator unterliegt einer Abstufung in 7 Klassen (von „wasteful“ bis hin zu „provides necessary goods and services not provided by the market“).

onsindikatoren in einen Durchschnittswert überführt („average corruption“). Dieser Wert fließt zusammen mit den Indikatoren „Bureaucracy“ sowie „Wastefulness of government expenditure“ in einen synthetischen Qualitätsindikator ein. Insgesamt generiert dieses Vorgehen unterschiedliche Gewichtungen der Einzelindikatoren. Alternativ ist in der folgenden Abbildung eine Zufallsgewichtung dargestellt, deren Werte sich gemäß der oben erläuterten Methodik am KOM-Vorschlag orientieren.

Abbildung 17: Qualitätsindikatoren im Bereich öffentlicher Verwaltung

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM- Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the quality of general public services	Bribing and corruption index (IMD)	IMD	2000-08	6,67%	6,06%	7/24
	Corruption perception index	Transparency International	2000-07	6,67%	4,04%	8/27
	Corruption's impact on parliament / legislature	Transparency International	2004-07	6,67%	5,05%	8/21
	Public trust in financial honesty of politicians	WEF	2007	6,67%	9,09%	7/27
	Diversion of public funds	WEF	2007	6,67%	8,08%	5/27
	Bureaucracy (IMD)	IMD	2000-08	33,33%	44,44%	10/24
	Wastefulness of government expenditure (IMD)	IMD	2006-07	33,33%	23,23%	7/27
Average position			9/27	9/20 (9/20)		

Quelle: eigene Darstellung

In einem zweiten Schritt erfolgt durch Kombination der Inputindikatoren mit verschiedenen Output- bzw. Outcomeindikatoren eine Darstellung von Effizienzmaßen im Bereich der öffentlichen Verwaltung. Die in der nachfolgenden Abbildung fehlende Datenverfügbarkeit im Falle zweier Indikatoren zeigt an, dass die kombinierten Werte jeweils für Input- und Outcomeindikator nur für unterschiedliche Jahre verfügbar sind. Hier werden Outcome-Werte für 2007 mit Inputindikatoren des Vorjahres kombiniert. Die Validität eines solchen Vorgehens hängt von jährlichen Veränderungsraten der Indikatoren ab – bei großen Unterschieden könnten hierdurch Verzerrungen induziert werden. Im vorliegenden Fall ist eine abschließende Beurteilung nicht möglich, da die Outcomeindikatoren „Public trust in financial honesty of politicians“ sowie „Diversion of public funds“ ausschließlich für 2007 verfügbar sind. Eine detaillierte Übersicht über jährliche Veränderungsraten der Indikatorwerte kann Anhang 1 entnommen werden.

Abbildung 18: Effizienzindikatoren im Bereich öffentlicher Verwaltung

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM- Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position	
Measuring efficiency of public spending on the quality of general public services	Bribing and corruption (IMD survey)-to expenditure on general public services	IMD + COFOG	2000-06	6,7%	17,1%	8/24
	Corruption perception index-to-expenditure on general public services	Transparency International + COFOG	2000-06	6,7%	5,7%	8/27
	Corruption's impact on parliament/ legislature to-expenditure on general public services	Transparency International + COFOG	2004-06	6,7%	13,3%	12/21
	Public trust in financial honesty of politicians (WEF survey)-to-expenditure on general public services	WEF +COFOG	-	6,7%	5,1%	7/27
	Diversion of public funds (WEF survey)-to-expenditure on general public services	WEF +COFOG	-	6,7%	12,7%	7/27
	Bureaucracy (IMD survey)-to-expenditure on general public services	IMD + COFOG	2000-06	33,3%	11,4%	10/24
	Wastefulness of government expenditure (WEF survey)-to-expenditure on general public services	IMD + COFOG	2007-08	33,3%	34,8%	9/27
	Average position			8/27	8/20 (8/20)	

Quelle: eigene Darstellung

C.3.2. Zwischenfazit

In den vorangegangenen Ausführungen standen neben der grundsätzlichen Frage der Eingriffslegitimation verschiedene Aspekte der Datenverfügbarkeit, der Gewichtungssensitivität sowie zugrunde liegender Wirkungszusammenhänge im Vordergrund.

Die Befürchtung, dass der Versuch, gänzlich verschiedene und voneinander unabhängige Wirkungszusammenhänge anhand des vorgeschlagenen Indikatorkonzeptes in einfach verständliche und synthetische Indikatoren zu pressen, dem eigenen Anspruch nicht gerecht würde, scheint nach Durchsicht der Einzelindikatoren nicht unbegründet zu sein. Beispielsweise erscheint es fraglich, ob es im Falle eines synthetischen Infrastrukturindikators möglich sein sollte, eine negative Bewertung der Ausgabeneffizienz im Bereich der Schienennetze etwa durch eine hohe Effizienz im Bereich des Autobahn-Ausbaus kompensieren zu können. Auch zeigten die Ausführungen im Bereich Qualitätsmessung des FuE-Sektors anhand von Patentstatistiken, dass die Verwendung vergleichsweise einfach zu messender Indikatoren möglicherweise Verzerrungen in den Länderbewertungen aufgrund sektorspezifischer Gegebenheiten induziert.

Darüber hinaus fällt der Unterschied zwischen den in den Vorarbeiten des Indikatorkonzeptes verwendeten Differenzierungen zwischen Input, Output und Outcome sowie zwischen Effizienz und Effektivität auf der einen Seite und den im vorgeschlagenen Konzept tatsächlich verwendeten Differenzierungen auf der anderen Seite ins Auge. Es wurde gezeigt, dass erst eine solche Unterscheidung differenzierte Aussagen über eine Mittelverwendung ermöglicht. Unter der Prämisse, dass die im KOM-Vorschlag definierten synthetischen Effizienzindi-

katoren tatsächlich den Erfolg der eingesetzten Ressourcen zur Verwirklichung eines bestimmten Ziels messen sollen, müssten für eine solche *Effektivitätsmessung* genau genommen eingesetzte Inputs in Relation zu tatsächlichen Outcomes gesetzt werden. Da jedoch die Übergänge zwischen dem Output einer bestimmten Maßnahme sowie dem tatsächlich intendierten Ziel fließend sind, liegt hier ein (definitorisches) Problem vor. Beispielsweise beruht die Ermittlung eines synthetischen Effizienzindikators öffentlicher Ausgaben im FuE-Sektor zum Teil auf Patent-Statistiken. Im Vorhinein ist jedoch nicht klar, ob Patente tatsächlich zu einer Verbesserung des Outcomes führen⁶⁶ und damit in Relation zum eingesetzten Kapital nicht die tatsächliche Zielerreichung („*Effektivität*“) darstellen, sondern an einem nicht genau definierbaren Punkt zwischen Effizienz und Effektivität ansetzen.⁶⁷

Ein weiteres Problem ergibt sich aus einer zum Teil noch ungenügenden Datenbasis der Einzelindikatoren. Liegen für einzelne Länder nur unvollständige Werte vor, so wäre entweder bis zur entsprechenden Aktualisierung der Statistiken nur ein Ranglistenvergleich unter Ländern mit jeweils vorhandenen Daten möglich oder die fehlenden Werte müssten nach bestimmten Mustern geschätzt werden. Soweit ersichtlich, werden im Rahmen des KOM-Vorschlags fehlende Indikatoren durch ähnliche Indikatoren ersetzt, sofern für den Zeitraum 2001 – 2007 kein entsprechender Wert verfügbar ist. Die nachfolgende Abbildung fasst ersetzte Indikatoren sowie deren Alternativindikatoren der fiskalischen Ausgabendimension zusammen.

⁶⁶ Der Umstand, dass öffentlich finanzierte Grundlagenforschung einen gewissen Vorleistungscharakter von Unternehmenstätigkeiten hat, sei hier unberücksichtigt.

⁶⁷ Vgl für eine vorläufige Einordnung der Indikatoren in Input, Output oder Output Anhang 1 bzw. im Falle der synthetischen Indikatoren Anhang 2.

Abbildung 19: Ersetzen fehlender Indikatorwerte in der Ausgabendimension⁶⁸

QPF category	Missing indicator	Non-missing indicator	Correlation
3.1. Education	PISA score (OECD)	Education attainment (Eurostat)	0,32
	Educational system (IMD)	Quality of educational system	0,95
3.2. Health	Mortality rate (OECD)	Mortality rate (Eurostat)	0,96
3.4. R&D and innovation	Basic research (IMD)	Innovation index (WEF)	0,03
	Science in schools (IMD)	Science graduates (Eurostat)	0,13
3.5. Infrastructure	Length of motorways (World Bank)	Infrastructure index (WEF)	0,54
	Length of railways (World Bank)	Infrastructure index (WEF)	0,12
	Energy infrastructure (IMD)	Infrastructure index (WEF)	0,76
	Future energy supply (IMD)	Infrastructure index (WEF)	0,71
3.6. Public order	Persons convicted (1) (European Sourcebook of Crime)	Average (1-4)	0,27
	Burden of crime (2) (EU ICS)		0,22
	Business cost crime (3) (WEF)		0,89
	Fairness of justice (4) (IMD)		0,67
	Police satisfaction (EU ISC)	Reliability police services (WEF)	0,67
	Bribing corruption (IMD)	Corruption perception index (Transparency International)	0,98
	Bureaucracy (IMD)	Wastefulness of public spending (World Bank / WEF?)	0,76
3.7. Quality of public administration	Corruption impact parliament	Corruption perception index (Transparency International)	0,92

Quelle: eigene Darstellung

Die letzte Spalte zeigt Korrelationskoeffizienten zwischen zu ersetzenden Indikatoren und Alternativindikatoren, es wird darin eine große Schwankungsbreite der jeweiligen Korrelation deutlich. Wenngleich zum Teil starke Korrelationen vorliegen, überwiegen insgesamt jedoch schwache bis mittlere Zusammenhänge.

Eine Sensitivitätsanalyse der deutschen Rankingpositionen in Abhängigkeit verschiedener Gewichtungsschemata bringt schließlich einen weiteren interessanten Aspekt hervor. Scheinbar sind die (deutschen) Rankingpositionen nur durch eine schwache Elastizität in Abhängigkeit der jeweiligen Gewichtung charakterisiert. In den überwiegenden Fällen lag entweder keine Positionsveränderung oder eine Veränderung um einen Platz vor. Maximal veränderte sich die deutsche Position im Falle des FuE-Effizienzindikators um 3 Positionen.

Die vorangegangenen Untersuchungen der einzelnen Ausgabendimensionen orientieren sich am eingangs dargestellten Ablaufschema einer Indikatorprüfung – darauf soll abschließend noch einmal eingegangen werden.

⁶⁸ Die Spalte “Correlation” gibt jeweils den Bravais-Pearson-Korrelationskoeffizienten an (Vgl. Fahrmeir, et al. (2009)). Dieser bezieht sich auf jeweils vorhandene standardisierte Länderbewertungen. Im Falle der ersten vier Indikatoren der Dimension “Public order” beziehen sich die Korrelationen jeweils auf einen Durchschnitt der anderen drei (d. h. jeweils vorhandenen) Indikatoren. Nach welchem Muster die Kommission hier vorgeht, lässt sich nicht mit abschließender Sicherheit sagen. Das genaue Vorgehen wird aus den vorhandenen Dokumenten nicht klar.

Während die Frage der grundsätzlichen Rechtfertigung von Staatstätigkeit in einzelnen Sektoren in der Regel nicht verneint wird,⁶⁹ sind Aussagen hinsichtlich der Wachstumswirksamkeit bzw. der Grenzproduktivität des eingesetzten Kapitals nur begrenzt möglich. Zwar sind gewisse negative Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen infolge sinkender staatlicher Ausgaben im Bildungssektor unbestritten, doch wäre eine Quantifizierung dieser Zusammenhänge aufgrund von ermittelten Indikatorwerten nur schwer möglich. Ähnlich ließe sich auch im Bereich der übrigen Ausgabendimensionen argumentieren.

Wie in den vorangegangenen Unterabschnitten deutlich wurde, unterliegen Aussagen über eine Wachstumswirksamkeit öffentlicher Ausgaben in unterschiedlichen Ausgabendimensionen ganz offensichtlich unterschiedlichen Wirkungszusammenhängen; ebenso unterliegen Aussagen dieser Art einer gewissen Unsicherheit – so ist etwa im Falle von FuE-Ausgaben die Verwendung patentbasierter Indikatoren in der Literatur umstritten. Werden unterschiedliche Indikatoren – sowohl innerhalb einer Ausgabendimension, als auch zwischen Ausgabendimensionen – miteinander verglichen, ist dies zu berücksichtigen. Im Rahmen einer Weiterentwicklung dieses indikatorbasierten Ansatzes zur Qualitätsmessung öffentlicher Finanzen sollte daher eine genauere Berücksichtigung der den Indikatoren zugrunde liegenden Wirkungszusammenhänge erfolgen.

Wenngleich das bisherige Konzept Schwächen aufweist und die Konstruktion eines ganzheitlichen Ansatzes offensichtlich mit großen Problemen verbunden sein wird – das ist bereits an dieser Stelle zu erkennen – sollte das Konzept nicht im Vorhinein aufgrund einer in einigen Bereichen möglicherweise nur eingeschränkten Repräsentativität aufgegeben werden. Denn auch eine gewisse Sensibilisierung der Themen und einfache Kommunizierbarkeit zu Lasten der Aussagegenauigkeit ist ein erwünschter (Neben-) Effekt.

Die Frage der inhaltlichen Eignung der verwendeten Indikatoren der zweiten Untersuchungsebene wurde im Zuge der einzelnen Ausgabendimensionen ausführlich diskutiert. Insgesamt entsteht der Eindruck, dass zwar durch eine Vielzahl unterschiedlicher Indikatoren möglichst viele Bereiche fiskalischer Aktivität abgedeckt werden sollen, die tatsächliche Eignung einzelner Indikatoren dabei aber nur ansatzweise thematisiert wird. Im Zuge der vorliegenden Untersuchung wird dabei aufgrund der großen Indikatorenanzahl exemplarisch vorgegangen. So könnte etwa im Falle der FuE-Ausgaben ein großes Gewicht auf patentbasierten Indikatoren in Folge von zum Teil unklaren Wirkungszusam-

⁶⁹ Eine detaillierte Aufschlüsselung ist aufgrund des zumeist aggregierten Charakters der Indikatoren nicht möglich.

menhängen Bewertungsverzerrungen hervorrufen. Hingegen werden Indikatoren auf Basis von Publizierungen oder Zitierungen bislang nicht berücksichtigt.

Schließlich ist auf Grund der in einigen Ausgabendimensionen verwendeten umfragebasierten Indikatoren – insbesondere beruhen die Bewertungen der Dimensionen Infrastruktur, Ordnung und Sicherheit sowie öffentliche Verwaltung zu einem großen Teil auf Indikatoren dieser Art – eine weitergehende Interpretation der Ergebnisse nur mit Vorsicht durchzuführen. Im Hinblick auf die Länder-Rankings „Global Competitiveness Report“ (WEF) sowie „World Competitiveness Yearbook“ (IMD) bestehen begründete Vorbehalte hinsichtlich einer allgemeingültigen Verallgemeinerung der Ergebnisse – hierzu zählen insbesondere Bewertungen, die auf *relativen* Ländervergleichen beruhen, eine z. T. unklare theoretische Fundierung der verwendeten Methodik sowie z. T. unklare Festlegungen der Experten- Befragungspools in den jeweiligen Ländern.⁷⁰

Die vorgeschlagenen Indikatoren sind insgesamt durch eine gemischte Datenverfügbarkeit charakterisiert. Dies führte in der praktischen Überprüfung zu Einschränkungen und Verzerrungsgefahr in der Länderbewertung. Liegen etwa bei einer Zusammensetzung synthetischer Indikatoren einzelne Indikatorwerte nicht vor, so werden diese nach oben beschriebenen Muster ersetzt. Eine vollständige Anwendung des Konzeptes wird aufgrund von time-lags der Datenaufzeichnung grundsätzlich nur zeitverzögert möglich sein. Gleichwohl sollte ein vorübergehender Mangel an Indikatorwerten nicht zum Ausschluss einzelner Indikatoren führen – Werte sind nach Maßgabe der verwendeten Indikatoren zu erheben und nicht etwa anders herum.⁷¹

C.4. Exkurs: Einführung eines dynamischen Ansatzes

Wie die vorangegangenen Ausführungen deutlich machen, bieten vor allem Verzerrungseffekte bei Ländervergleichen aufgrund von länderspezifischen Umweltfaktoren Anlass zu Kritik. So kann es etwa problematisch sein, neue EU-Mitgliedsstaaten, die sich gerade in einer Art Transformationsprozess befinden, mit Mitgliedsstaaten in Westeuropa zu vergleichen. In vielerlei Hinsicht könnte dabei ein Vergleich anhand des bisher entworfenen Konzepts nicht ausreichen, alle Aspekte zu berücksichtigen – ein Beispiel dafür ist etwa der Indikator „angemeldete Patente pro Einwohner“. Dies würde zur Eingruppierung einiger neuer Mitgliedsstaaten weit hinter anderen Staaten mit vergleichsweise um-

⁷⁰ Vgl. dazu auch Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle, etwa Heilemann/ Lehmann/ Ragnitz (2006).

⁷¹ Der Anhang enthält dazu eine Übersicht, in der Werte sämtlicher Indikatoren aufgelistet wurden.

fangreichen FuE-Aktivitäten – wie beispielsweise Finnland mit 250 Patenten pro einer Million Einwohner – führen.⁷² Durch einen bloßen Blick auf diese Zahlen besteht die Gefahr, länderspezifische Veränderungen und Entwicklungen außer Acht zu lassen.

Eine dynamische Betrachtung in Form zeitlicher Veränderungsdaten könnte diesen Mangel an Vergleichbarkeit reduzieren. Anstatt die angemeldeten Patente pro Einwohner zu vergleichen, vermag die tatsächliche Veränderung, relativ zu anderen Ländern, ein genaueres Bild über den FuE-Sektor des entsprechenden Landes zu geben. So zeigt sich, dass – wenn man zusätzlich Veränderungsdaten von Patentanmeldungen mit einbezieht – viele der neuen Mitgliedsstaaten hier ein anhaltendes Wachstum erzielen, während in Finnland ein leichter Rückgang der jährlich angemeldeten Patente zu verzeichnen ist. Darüber hinaus können weitere Erkenntnisse über Entwicklungen in einzelnen Ländern gewonnen werden, indem die Veränderungsdaten dieser jährlichen Veränderungen im Zeitablauf analysiert werden. Ein solcher Ansatz bietet zugleich Möglichkeiten, die Plausibilität eines Indikatorkonzepts in den jeweiligen Dimensionen – etwa in Form unregelmäßiger Veränderungsdaten – zu untersuchen.

Der aktuelle Ansatz der Kommission zur Bewertung von Indikatoren besteht aus 5 Kriterien (ökonomische Rationalität, statistische Verlässlichkeit, Länderabdeckung, Aktualität und Zeithorizont).⁷³ Diese Kriterien werden jeweils anhand von 3 Abstufungen bewertet. Demnach schneiden Indikatoren mit weniger als 3 Datenpunkten im Laufe der letzten 18 Jahre schlecht ab. Für einen dynamischen Ansatz wären jedoch jeweils aufeinander folgende Datenpunkte notwendig.

Die Einführung eines sechsten Standards zur Bewertung von Indikatoren auf Basis der Verfügbarkeit von aufeinander folgenden Datenpunkten könnte hier weitere Klarheit schaffen. Denn ein Vergleich von Veränderungsdaten würde erst dann weitere Erkenntnisse liefern, sofern ein kontinuierlicher Trend in indikatorbasierten Veränderungsdaten zu erkennen ist. Gleichzeitig würde auf diese Weise der Einfluss länderspezifischer Faktoren gemindert. Zieht man die bereits vorgeschlagenen Bewertungsabstufungen heran, könnte ein „++“ verwendet werden, wenn Veränderungsdaten über einen Zeitraum von mindestens den letzten 5 Jahre lückenlos verfügbar sind; ein „+“ wird vergeben, wenn mindestens 3 aufeinander folgende Datenpunkte gegeben sind. In jedem anderen Fall würde ein „-“ vergeben werden. Diese Methode würde sicherstellen, dass die verwendeten Indikatoren langfristig eine dynamische Analyse ermöglichen

⁷² Vgl. European Commission (2008d), S.9.

⁷³ Vgl. European Commission (2008b), S.8ff.

würden.⁷⁴ Alternativ zur Einführung eines neuen Standards ließe sich beispielsweise auch das bereits bestehende „Zeithorizont“-Kriterium abändern.

Auch ein dynamischer Ansatz zur Beurteilung der fiskalischen Qualität von öffentlichen Finanzen wird jedoch vereinzelt Schwächen aufweisen. Betrachtet man etwa öffentliche Infrastrukturausgaben, so hat eine signifikant höhere Wachstumsrate der Gesamtlänge der Autobahnen in neuen Mitgliedsstaaten verglichen mit westeuropäischen Staaten nur einen begrenzten informativen Mehrwert. Es ist wohl davon auszugehen, dass etwa Frankreich den Großteil öffentlicher Infrastrukturausgaben auf Erhaltungsmaßnahmen verwendet wird, während in vielen neuen Mitgliedsstaaten ein vergleichbar dichtes Infrastrukturnetz erst gebaut werden müsste. Dieser Ansatz wäre also nicht völlig immun gegen verzerrende Einflüsse länderspezifischer Faktoren – insgesamt wird aber davon ausgegangen, dass die Vorteile einer solchen Erweiterung überwiegen.

C.5. Qualitätsdimension: Fiskalische Einnahmesysteme

Im Folgenden steht die vorgeschlagene Indikatorenauswahl zur Qualitätsmessung fiskalischer Einnahmesysteme sowie deren Komprimierung zu synthetischen Indikatoren im Vordergrund der Betrachtung. Einer genaueren Analyse des KOM-Konzeptes anhand des Fallbeispiels Deutschland geht zunächst eine kurze Charakterisierung typischer Aspekte von Steuersystemen sowie Möglichkeiten zu deren Erfassung voran.

C.5.1. Indikatorbasierte Darstellung von Steuersystemen

Hinsichtlich der Beurteilung effizienter Steuersysteme existieren zum Teil deutliche Unterschiede zwischen theoretischen Optimalitätskriterien und praktisch tatsächlich messbaren Merkmalen. Theoretische *Effizienz* liegt genau dann vor, wenn durch Besteuerung induzierte Wohlfahrtsverluste infolge allokativer Verzerrungen privater Entscheidungen vermieden beziehungsweise minimiert werden – wobei sich diese Entscheidungen auf unterschiedliche Güterbündel, Gegenwarts- oder Zukunftskonsum oder auch Arbeits-Freizeit-Präferenzen beziehen. Im theoretisch effizientesten Fall – einer Pauschal- bzw. Kopfsteuer – werden Allokationsentscheidungen der Wirtschaftssubjekte nicht verzerrt. Es wird jedoch unmittelbar ersichtlich, dass eine solche Lösung mit Gerechtigkeits- und Umverteilungsaspekten unvereinbar ist. In der Folge ergeben sich second-best

⁷⁴ Kurzfristig würde dies eine negative Bewertung vieler Indikatoren induzieren. Aufgrund eines langfristig angelegten Zeithorizontes des indikatorbasierten Qualitätskonzepts ist dies jedoch zu vernachlässigen.

Lösungen in Form von Trade-Offs zwischen Umverteilung und Effizienz. Im Vergleich zum Referenzfall wäre etwa die Einführung einer Progression in den Einkommenssteuersatz als Trade-Off zugunsten der Umverteilungsgerechtigkeit zu werten.

Unter bestimmten Voraussetzungen könnten indirekte Steuern – etwa in Form einer konsumbasierten Umsatzsteuer – gegenüber direkten Steuern vorteilhaft sein. So könnte etwa bei relativ höherer Besteuerung von Gütern mit relativ niedriger Nachfrageelastizität⁷⁵ eine geringere steuerinduzierte Verzerrung von Allokationsentscheidungen erreicht werden. Gleichzeitig fußt eine indirekte Besteuerung auf einer breiteren Bemessungsgrundlage. Weiterhin ließe sich argumentieren, dass durch eine nachgelagerte Besteuerung in Form einer (indirekten) Konsumsteuer zum einen in Form von Sparen vorgehaltenes Vermögen einer Besteuerung unterliegen würde sowie zum anderen, dass sich Entscheidungsverzerrungen der Wirtschaftssubjekte zwischen Arbeit und Freizeit verringern ließen.⁷⁶

Dem stehen jedoch Nachteile bei einer rein indirekten Besteuerung entgegen. So führt Wellisch (2000) an, dass durch eine konsumbasierte Besteuerung im Vergleich zur Einkommensbesteuerung eine regressive Verteilungswirkung entstehen kann, da die durchschnittliche Konsumquote mit zunehmendem Einkommen sinkt.

Abwägungen nach vorgenanntem Muster unterliegen national divergierenden Voraussetzungen. Ein isolierter Vergleich indirekter und direkter Besteuerung aufgrund national unterschiedlich ausgestalteter Steuersysteme könnte daher nicht immer aussagekräftig sein. Schon eine unterschiedliche Besteuerung von Verbrauchsgütern könnte hier deutlich andere Zusatzbelastungen der Besteuerung generieren.

Darüber hinaus ist es im Vergleich zu Erkenntnissen der Steuertheorie weitaus schwieriger, die Effizienz von Steuersystemen anhand empirischer Studien tatsächlich wiederzugeben – beziehungsweise bestätigen empirische Studien, dass eine solche Darstellung nicht ohne weiteres anhand von eindimensionalen Indikatoren möglich ist. So haben etwa Fuest et al. (2008) am Beispiel Deutschland gezeigt, dass eine Flat-Tax-Reform zwar Wohlfahrtssteigerungen induzieren kann, diese jedoch mit negativen Auswirkungen auf die Umverteilungsgerechtigkeit erkauft würden. Gleicht man diese Einkommensungleichhei-

⁷⁵ Vgl. die Inverse-Elastizitäten-Regel, z. B. in Wellisch (2000), S. 35.

⁷⁶ Auf eine detaillierte Darstellung effizienter Steuersysteme wird abgesehen. Hierzu gibt es umfangreiche Literatur, vgl. etwa ebd. oder Brümmerhoff (2007).

ten durch einen höheren Grundfreibetrag in Kombination mit höheren Steuersätzen wieder aus, verringern sich die Effizienzgewinne einer solchen Reform.⁷⁷

Es stellt sich nun die Frage, welche Referenzwerte zur Bewertung von Steuersystemen herangezogen werden können. Letztlich wirken sich Reformen staatlicher Einnahmensysteme auf das Wirtschaftswachstum eines Landes aus.⁷⁸ Einen direkten Nachweis der Auswirkungen einzelner Aspekte eines Steuersystems auf das Wirtschaftswachstum anhand einfacher Indikatoren zu führen, ist jedoch problematisch. Eine direkte Bewertung der Qualität staatlicher Einnahmensysteme anhand einfacher Indikatoren wie beispielsweise des Anteils direkter oder indirekter Steuern kann – wenn überhaupt – nur Tendenzen aufzeigen.⁷⁹

Angesichts dieser strukturellen Schwächen eines indikatorbasierten Ansatzes zur Darstellung der „Qualität“ staatlicher Einnahmensysteme ist bei der Interpretation – soweit wird es bereits an dieser Stelle deutlich – grundsätzlich Vorsicht geboten. Es erscheint praktikabel, das vorgeschlagene Konzept danach zu messen, inwiefern zuvor selbst definierte Ziele abgebildet werden können. Im Kontext der Entwicklung des Indikatorkonzepts wurden von der Kommission insgesamt fünf zentrale Qualitätskriterien eines Steuersystems formuliert.⁸⁰ Zunächst sind oben genannte *Effizienzaspekte* zu berücksichtigen. Zudem sollte ein Steuersystem *Umverteilungsziele* widerspiegeln – diese könnten etwa in Form progressiver Einkommenssteuertarife realisiert werden. Drittens sollte ein Steuersystem *einfach und transparent* gehalten werden. Viertens sollten Anreize zur *Steuerhinterziehung minimiert* werden. Schließlich sollten *Transaktionskosten* auf Seiten des Steuerpflichtigen sowie auf Verwaltungsseite möglichst gering gehalten werden.

Theoretisch sollte ein Indikatorkonzept in der Lage sein, all diese Ziele auf Basis von in allen Ländern gleichermaßen verfügbaren Daten wiederzugeben. Dass dies nur durch Inkaufnahme gewisser Trade-Offs erreicht zu erreichen ist, steht außer Frage und einer grundsätzlichen Annäherung an ein Indikatorkonzept nicht im Wege. Denn wie auch zuvor im Rahmen staatlicher Einnahmensysteme könnten bereits wenige, isoliert betrachtete Indikatoren interessante Einsichten im Rahmen von Ländervergleichen bieten. Eine hierdurch angeregte Diskussion könnte sich letztlich fruchtbarer erweisen, als ein – jedoch im Vor-

⁷⁷ Vgl. für einen Überblick über aktuelle steuertheoretische Forschungsinhalte den Mirrlees Review des Institute for Fiscal Studies.

⁷⁸ Vgl. für einen Literaturüberblick Afonso, et al. (2005a).

⁷⁹ Vgl. OECD (2008) für eine detaillierte Analyse der Zusammenhänge zwischen Steuerstrukturen und Wirtschaftswachstum.

⁸⁰ Vgl. European Commission and the Economic Policy Committee (2008), S. 13 f.

hinein zum Scheitern verurteiltes – Konzept eines allumfassenden Gesamtindikators, in dem alle Qualitätsdimensionen vereint sind.

Neben Steuern sind schließlich auch weitere Bestandteile staatlicher Einnahmensysteme zu berücksichtigen – Gebühren und Beiträge. Während eine Steuer eine Zwangsabgabe ohne Anspruch auf eine ökonomische Gegenleistung darstellt, verschiebt sich das Spektrum öffentlicher Einnahmen mit zunehmendem marktwirtschaftlichen Charakter bzw. abnehmendem Abgabenzwang in Richtung Beiträge und Gebühren. Typische Beiträge sind beispielsweise Beiträge zugunsten gesetzlicher Versicherungen oder auch Kurtaxen. Gebühren werden bei tatsächlicher Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen erhoben und unterliegen dem Kostendeckungsprinzip.⁸¹

Der KOM-Vorschlag basiert größtenteils auf Partial-Indikatoren zur Darstellung verschiedener *Steuerarten* (bspw. Steuerkeil bei Lohnbeziehern oder der Anteil von indirekten Steuern an den gesamten Staatseinnahmen). Im Falle einzelner Indikatoren wird diese *steuerliche* Betrachtung durch eine Einbeziehung von *Beiträgen* erweitert (bspw. Gesamtabgaben bei Arbeitnehmern durchschnittlichen Lohnniveaus). Eine qualitative Beurteilung der Verwendung von Gebühren ist offensichtlich also nicht Gegenstand des vorgeschlagenen Indikatorkonzeptes.

C.5.2. Struktur der Einnahmendimension und Prüfschema

Insgesamt wurden 21 Indikatoren vorgeschlagen, die zu fünf verschiedenen synthetischen Indikatoren zusammengefasst werden. Diese lassen sich grob in die folgenden Bereiche untergliedern:

1. Allgemeine Steuerstruktur
2. Auswirkungen auf Arbeit-Freizeit-Entscheidungen (durchschnittliches Lohnniveau)
3. Auswirkungen auf Arbeit-Freizeit-Entscheidungen (unterdurchschnittliches Lohnniveau)
4. Auswirkungen auf Kapitalakkumulation
5. Einfachheit des Steuersystems

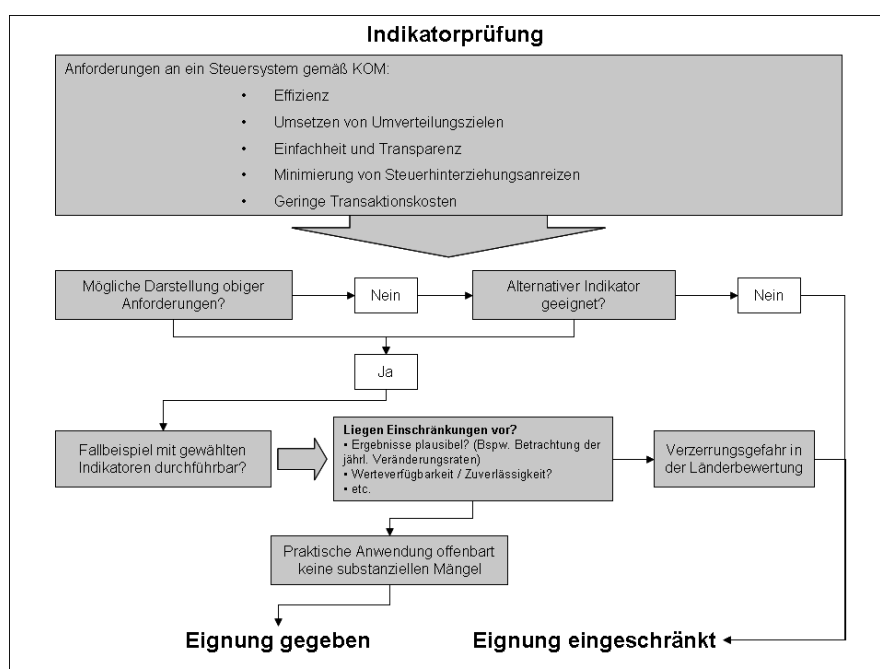
Innerhalb der ersten Gruppe werden Anteile von indirekten Steuern bzw. von Konsumsteuern am Gesamtsteueraufkommen dargestellt. Zur zweiten und dritten Gruppe zählen Indikatoren, die eine steuerliche Belastung des Einkommens anhand eines durchschnittlichen Lohnniveaus bzw. eines unterdurch-

⁸¹ Vgl. Brümmerhoff (2007), S. 387 ff.

schnittlichen Lohnniveaus abbilden. Zur vierten Gruppe zählen die Abbildung nationaler Körperschaftssteuersätze, ein Verhältnis von Kapital- zu Arbeitsbesteuerung sowie eine Relation von Unternehmens- zu Haushaltsbesteuerung. Im Rahmen der fünften Gruppe ist vorgesehen, allgemeine Eigenschaften des Steuersystems in Form von Dauer der Steuererklärung, jährliche Anzahl von Steuererklärungen sowie Anreizen zur Steuerhinterziehung abzubilden.

Abbildung 20 verdeutlicht das nachfolgende Prüfschema einnahmenorientierter Indikatoren. Darin werden die von der Kommission selbst formulierten Ziele als Maßstab herangezogen sowie, analog zur Prüfung ausgabenorientierter Qualitätsindikatoren, hinsichtlich inhaltlicher Eignung sowie Anwendungspraktikabilität anhand des Fallbeispiels untersucht.

Abbildung 20: Prüfschema einnahmenorientierter QPF-Indikatoren⁸²



Quelle: Eigene Darstellung

C.5.2.1. Allgemeine Steuerstruktur

Die folgende Abbildung zeigt die im KOM-Vorschlag verwendeten Indikatoren zur Darstellung der allgemeinen Steuerstruktur. Zur Berechnung eines synthetischen Indikators werden zwei Indikatoren verwendet: der Anteil indirekter Steuern am Gesamtsteueraufkommen sowie der Anteil von Konsumsteuern am

⁸² Die Anforderungen an ein Steuersystem wurden European Commission and the Economic Policy Committee (2008), S. 13f, entnommen.

Gesamtsteueraufkommen. Dabei werden jeweils höhere Anteile mit einer höheren Effizienz des Steuersystems gleichgesetzt. Bereits an dieser Stelle wird der Kompromisscharakter des Indikatorkonzeptes deutlich. Denn – wie oben bereits exemplarisch anhand einer Konsum- sowie einer Einkommensbesteuerung erläutert wurde – könnte eine isolierte Darstellung des Aufkommens indirekter bzw. Konsumsteuern zwar allgemeine Tendenzen eines Steuersystems anzeigen, individuelle Charakteristika nationaler Steuermodelle würden sich darin jedoch nicht widerspiegeln.

Abbildung 21: Effizienzindikatoren zur Darstellung der Steuerstruktur

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM- Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position
Measuring the efficiency of revenue systems - Tax structure	Share of indirect taxes in total general government revenues	Eurostat, AMECO, OECD 2000-07	50%	72,38%	23/27
	Share of consumption taxes in total general government revenues	Eurostat, AMECO, OECD 2007	50%	27,62%	22/26
Average position			25/27	23/26 (24/26)	

Quelle: eigene Darstellung

Eine Gleichgewichtung gemäß KOM-Vorschlag würde einen 25. Rang für Deutschland ergeben. Im Falle des zweiten Indikators („Share of consumption taxes in total general government revenues“) wird dabei nicht ersichtlich, wie ein fehlender Wert für Portugal ersetzt wird. Zum Vergleich: eine Zufallsgewichtung bezogen auf Länder mit vorhandenen Datenpunkten würde zu einem 23. Rang von insgesamt 26 Ländern führen. Ein Vergleich derselben Länder anhand einer Gleichgewichtung ergäbe auch hier ähnliche Ergebnisse.

Bezugnehmend auf die eingangs formulierten Anforderungen an ein Indikatorkonzept zur Darstellung der Einnahmendimension stehen hier allgemeine Effizienzaspekte im Vordergrund. Ob diese jedoch anhand der genannten Indikatoren repräsentativ dargestellt werden können, ist fraglich. Vielmehr ließen sich hierdurch allgemeine Tendenzen darstellen.

C.5.2.2. Besteuerung der Arbeit / steuerliche Arbeitsanreize

Die zweite und dritte Gruppe bezieht sich auf eine Darstellung unterschiedlicher steuerlicher Arbeitsanreize. Dabei werden zwei Referenzfälle, eine durchschnittliche Arbeitsentlohnung sowie eine unterdurchschnittliche (67%) Arbeitsentlohnung, zugrunde gelegt.

Im Prinzip basieren die vorgeschlagenen Indikatoren auf Vergleichen zwischen Bruttoeinkommen, Nettoeinkommen sowie Sozialtransfers bei Arbeitslosigkeit. So wird etwa im Rahmen des Indikators „Inactivity trap“ eine Art effektiver Steuersatz bei einem Übergang von Arbeitslosigkeit in ein Arbeitsverhältnis dargestellt, in den neben entgangenen Sozialtransfers auch die Höhe der Einkommensbesteuerung einfließt. Ein ähnlicher Zusammenhang wird durch den Indikator „Net replacement rates for unemployed single persons“ erfasst – hier werden Sozialtransfers bei Arbeitslosigkeit verschiedenen Nettolohnniveaus gegenüber gestellt.

Problematisch erscheinen hier jedoch die zumeist auf stark vereinfachten Wirkungszusammenhängen beruhenden Indikatorbewertungen. Beispielsweise erfolgt im Rahmen des Indikators „All-in average personal income tax and SSC rates“ ein Ländervergleich anhand unterschiedlicher Belastungen des Bruttoeinkommens durch Steuern und Abgaben. Je geringer diese Belastung ist, desto besser wird ein Land bewertet. Ein solcher Indikator könnte geeignet sein, Tendenzen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit von Staaten anhand unterschiedlicher Preise des Faktors Arbeit darzustellen. Auch beeinflussen unterschiedliche Abgabenbelastungen des Bruttolohns letztlich die Differenz zwischen Sozialtransfers im Falle von Arbeitslosigkeit und Nettolohn eines durchschnittlich entlohnten Arbeitnehmerverhältnisses und damit individuelle Arbeitsanreize. Gleichfalls wird durch eine solche rudimentäre Betrachtung von weiteren länderspezifischen Aspekten abstrahiert. Werden die unterschiedlichen Abgabenbelastungen, wie etwa Lohnsteuer oder Sozialversicherungsbeiträge in einen Topf geworfen, könnten dadurch ganz unterschiedliche Aspekte staatlicher Einnahmesysteme vermischt werden. Beispielsweise könnte ein Land durch eine hohe Effizienz des Steuersystems gekennzeichnet sein, während das Sozialversicherungssystem gleichzeitig durch eine geringe Effizienz gekennzeichnet ist.

Im Rahmen der Einnahmendimension scheint es aus diesen Gründen sinnvoll zu sein, zwei unterschiedliche Zielsetzungen des vorgeschlagenen synthetischen Indikators zu trennen. Während die vorgestellten Indikatoren auf der einen Seite einen Vergleich *steuerlicher Arbeitsanreize* ermöglichen, sind auf der anderen Seite jedoch aufgrund des hohen Abstrahierungsniveaus der einzelnen Indikatoren unmittelbar keine Aussagen über tiefer gehende *Effizienzaspekte eines Steuersystems* möglich.

Bei Nichtverfügbarkeit einzelner Indikatorwerte sieht das vorgeschlagene Konzept vor, diese durch jeweils ähnliche Werte zu ersetzen. Im Falle des Referenzwertes eines durchschnittlichen Arbeitslohnes werden etwa die Indikatoren „All-in average personal income tax and SSC rates“, „All-in marginal personal income tax and SSC rates“, „Average tax wedge“ sowie „Marginal tax wedge“ je-

weils durch Werte des Indikators „Net replacement rate for unemployed single persons“ ersetzt. Dies ist jedoch problematisch, da die Indikatoren unterschiedliche Wirkungszusammenhänge berücksichtigen. So werden durch die zu ersetzenden Indikatoren ausschließlich kummulierte Belastungen des Bruttolohnes dargestellt, während der Indikator „Net replacement rate for unemployed single persons“ Unterschiede in „Nettolöhnen“ von Arbeitslosen sowie von durchschnittlich entlohnten Arbeitnehmern darstellt und damit auch unterschiedliche Sozialtransfers berücksichtigt. Eine genauere Analyse der vorhandenen und normierten Indikatorwerte jeweils für die zu ersetzenden sowie die ersetzten Indikatoren für alle Länder unterstreicht diese Überlegung: in allen vier Fällen liegen nur sehr schwache Korrelationen der jeweiligen Länderbewertungen vor.

Die folgenden Abbildungen zeigen die verwendeten Indikatoren sowie resultierende Platzierungen für Deutschland jeweils an den von der Kommission vorgeschlagenen Referenzmaßstäben eines durchschnittlichen Arbeitnehmerlohns und eines unterdurchschnittlichen (67%) Arbeitnehmerlohnes.

Abbildung 22: Effizienzindikatoren zur Darstellung von steuerlich bedingten Arbeitsanreizen (durchschnittliches Lohnniveau)

	Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM- Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position
Measuring the efficiency of revenue systems - Incentives to labour (average wage)	Inactivity trap (single worker, average wage)	OECD	2006	16,7%	29,7%	22/25
	All-in average personal income tax and SSC rates (single person at 100% of the average wage)	OECD	2000-06	16,7%	11,7%	19/19
	All-in marginal personal income tax and SSC rates (single person at 100% of the average wage)	OECD	2000-06	16,7%	26,1%	18/19
	Average tax wedge on average wage earners (single person without children, at 100% of average wage)	OECD	2000-07	16,7%	8,1%	17/19
	Net replacement rates for unemployed single persons without children, at 100% of average wage	European Commission, OECD	2006	16,7%	9,9%	13/25
	Marginal tax wedge on average wage earners (single person without children, at 100% of average wage)	OECD	2000-07	16,7%	14,4%	15/19
	Average position				23/27	17/19 (17/19)

Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 23: Effizienzindikatoren zur Darstellung von steuerlich bedingten Arbeitsanreizen (67% des durchschnittlichen Lohnniveaus)

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM- Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the efficiency of revenue systems - Incentives to labour (low wage)	Inactivity trap (single worker, low wage)	OECD	2006	14,3%	23,5%	18/25
	All-in average personal income tax and SSC rates (single person at 67% of the average wage)	OECD	2000-06	14,3%	9,8%	18/19
	Low wage trap: Tax rate on low wage earners (67%), single person without children	Eurostat	2001-06	14,3%	8,8%	17/27
	Net replacement rates for unemployed single persons without children, at 67% of average wage	European Commission, OECD	2006	14,3%	11,8%	08/25
	Average tax wedge on low wage earners (single person without children, at 67% of average wage)	OECD	2000-06	14,3%	8,8%	26/27
	Marginal tax wedge on low wage earners (single person without children, at 67% of average wage)	OECD	2000-07	14,3%	15,7%	17/19
	Unemployment trap: Tax rate on low wage earners (67 % of AW)	Eurostat	2001-06	14,3%	21,6%	12/27
	Average position			22/27	14/19 (15/19)	

Quelle: eigene Darstellung

In Bezug auf die Länder, für die alle Indikatoren verfügbar sind, ergeben sich hier gleiche Platzierungen für Deutschland im Falle eines durchschnittlichen Lohnniveaus als Referenzmaßstab bzw. nur leichte Veränderungen im Falle des unterdurchschnittlichen Lohnniveaus.

Eine Vereinfachung könnte darin bestehen, neben der Verwendung eines Indikators zu Anreizen eines Übergangs von Arbeitslosigkeit in ein Beschäftigungsverhältnis („Net replacement rates for unemployed single persons“) einen Indikator zur Darstellung der durchschnittlichen Steuerlast des Einkommens (etwa „Average tax wedge“) zu verwenden.

Darüber hinaus könnte, wie eine empirische Studie der OECD (2008) anführt, eine zunehmende Progressivität des Einkommenssteuersystems Verzerrungseffekte des Arbeitsangebots induzieren. Gleichfalls würde die Verwendung eines an der Progression ansetzenden Indikators⁸³ auch eine Darstellung von Umverteilungsaspekten betreffen. So könnte ein niedrigeres Progressionsmaß auf der einen Seite auf eine höhere Effizienz des Steuersystems hindeuten, auf der anderen Seite könnte letztlich eine gleichmäßige Besteuerung aller Einkommensklassen zu Lasten von Umverteilungszielen gehen.⁸⁴ Hier zeigt sich das Dilemma zwischen einer einfachen und indikatorbasierten Darstellung von

⁸³ Die Herleitung eines vergleichbaren Progressionsmaßes ist nicht trivial und soll auch nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens sein. Hier sei auf weiterführende Literatur verwiesen. Vgl. etwa Sabirianova Peter/ Buttrick/ Duncan (2009) für eine umfangreiche Vergleichsstudie zwischen 189 Ländern. Darin werden vergleichbare Progressionsmaße hergeleitet.

⁸⁴ Wobei dies zunächst nur die Einnahmenseite betrifft. Eindeutige Aussagen über tatsächliche Umverteilungswirkungen sind dadurch noch nicht möglich.

Steuersystemen einerseits sowie der Berücksichtigung komplexer Wirkungszusammenhänge andererseits.

C.5.2.3. Anreize gegen Kapitalakkumulation

Der vierte synthetische Indikator des vorgeschlagenen Konzepts beinhaltet Einzelindikatoren zur Darstellung von Anreizen gegen Kapitalakkumulation. Dabei werden neben nationalen Körperschaftssteuersätzen gemäß OECD-Statistik unterschiedliche Steueraufkommen durch Unternehmensbesteuerung sowie Besteuerung privater Haushalte herangezogen.

Abbildung 24: Anreize gegen Kapitalakkumulation

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM- Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the efficiency of revenue systems - Disincentives to capital	Corporate income tax rate	OECD	2000-07	33,3%	45,0%	19/19
	Total tax on capital-to-total tax on labour	Eurostat	2000-06	33,3%	17,4%	20/27
	Taxes on the income or profits of corporations-to tax on individual of household income	Eurostat	-	33,3%	37,6%	-
Average position			27/27	-		

Quelle: eigene Darstellung

Zunächst könnte ein Indikator, der an unterschiedlicher steuerlicher Unternehmensbelastung ansetzt, geeignet sein. Allerdings ist der hier gewählte Indikator, der unterschiedlich hohe Steuersätze zur Besteuerung von Unternehmensgewinnen zugrunde legt („Corporate income tax rate“), für eine vergleichbare Darstellung problematisch, denn aufgrund national meist divergierender Regelungen – etwa bezüglich steuerlicher Bemessungsgrundlagen, Freigrenzen oder anderweitiger Ausnahmeregelungen – ermöglicht eine Kenntnis der Höhe der Körperschaftssteuerrate keine Aussage über die *tatsächliche* steuerliche Belastung. Vielmehr müssten dazu auch national divergierende Regelungen, wie etwa unterschiedliche steuerliche Bemessungsgrundlagen, mit einbezogen werden. Ein Vergleich zwischen unterschiedlichen Höhen der Besteuerung von Unternehmensgewinnen sowie der tatsächlichen Besteuerung von Kapital – dessen Hauptbestandteil die Unternehmensbesteuerung ist – verdeutlicht diesen Zusammenhang.

Abbildung 25: Unternehmensbesteuerung und implizite Kapitalbesteuerung

	Statutory Tax Rate 2008	Rank Statutory Tax Rate von 27	Implicit Tax Rate on capital 2006	Rank Implicit Tax rate von 19
BE	34,0	25	32,3	12
BG	10,0	1	/	/
CZ	21,0	9	24,9	10
DK	25,0	13	40,9	17
DE	29,8	21	23,4	7
EE	21,0	9	8,4	1
IE	12,5	3	42,5	19
EL	25,0	13	/	/
ES	30,0	22	38,7	15
FR	34,4	26	41,5	18
IT	31,4	24	34,4	13
CY	10,0	1	36,6	14
LV	15,0	4	9,6	2
LT	15,0	4	14,1	3
LU	29,6	20	/	/
HU	21,3	11	/	/
MT	35,0	27	/	/
NL	25,5	16	20,0	5
AT	25,0	13	23,4	7
PL	19,0	7	22,2	6
PT	26,5	18	28,1	11
RO	16,0	6	/	/
SI	22,0	12	/	/
SK	19,0	7	18,1	4
FI	26,0	17	24,6	9
SE	28,0	19	/	/
UK	30,0	22	39,7	16

Quelle: Eurostat (2008)

Während sich für Deutschland im Rahmen eines Vergleichs der Besteuerungshöhe von Unternehmensgewinnen ein 21. Rang ergibt, führt ein Vergleich der impliziten Kapitalbesteuerung (in Bezug auf Länder mit vorhandener Datenbasis) zu einer erheblich besseren Platzierung. Alternativ zu einer Abbildung gesetzlicher Körperschaftssteuersätze könnte daher ein Indikator zur Darstellung der effektiven steuerlichen Unternehmensbelastung weiterführend sein. Ein solcher Indikator wird etwa in einer Studie der OECD (2008) vorgeschlagen.

Indessen zeigt der zweitgelistete Indikator eine Relation von Kapital- zu Arbeitsbesteuerung an. Der von Eurostat gebräuchliche Begriff „Total tax on capital“ beinhaltet neben einer Besteuerung des gebundenen Kapitalstocks (bspw. Grund- oder Immobiliensteuer) die Besteuerung unternehmerischer Gewinne, des in Form von Sparen vorgehaltenen Vermögens privater Haushalte sowie des

Kapitaleinkommens Selbstständiger. „Total tax on labour“ erfasst steuerliche Belastungen des Einkommens und Sozialtransfers des Einkommens.⁸⁵ Dabei führen jeweils geringere Verhältnisse von Kapital- zu Arbeitsbesteuerung zu einer besseren Länderbewertung. Unter der Prämisse einer relativ geringeren Nachfrageelastizität von Arbeit im Vergleich zu Kapital könnte eine solche Bewertungsmethode richtige Tendenzen anzeigen. Gleichfalls gilt auch hier, dass die alleinige Bewertungsmethode „je weniger Kapitalbesteuerung im Vergleich zur Arbeitsbesteuerung, desto besser“ eben nur *Tendenzen* anzeigen kann und eventuelle Umverteilungsaspekte ausgeblendet werden.⁸⁶ Ähnliche Zusammenhänge werden auch im Rahmen des letzten Einzelindikators abgebildet.

Eine exemplarische Berechnung der deutschen Position anhand des synthetischen Indikators wäre ohne Fortschreibung oder Ersetzung durch einen anderen Indikator nicht möglich, da die für eine Berechnung des letzten Indikators notwendigen Daten weder für „Taxes on the income or profits of corporations“, noch für „tax on individual or household income“ gemäß Eurostat verfügbar sind.

C.5.2.4. Steuerverwaltung

Im Rahmen des letzten synthetischen Indikators zur Darstellung staatlicher Einnahmesysteme wird der Versuch unternommen, verschiedene Aspekte der Steuerverwaltung zu einem vergleichbaren Indikator zusammenzufassen. Zunächst werden Länder auf Basis eines Reports der Weltbank⁸⁷ jeweils anhand der Anzahl notwendiger Steuerzahlungen eines Unternehmens sowie deren Bearbeitungsdauer bewertet. Die darin ermittelten Werte werden umfragebasiert ermittelt und beziehen sich jeweils auf die bevölkerungsreichste Stadt des betrachteten Landes. Weiterhin wird ein Indikator des IMD zugrunde gelegt, anhand dessen das (wahrgenommene) Ausmaß von Steuerhinterziehung gemessen werden soll.

⁸⁵ Vgl. European Commission (2005), S. 383 f.

⁸⁶ Diese Bedenken werden auch von der Kommission vorgetragen, vgl. European Commission (2008c), S. 147.

⁸⁷ „Doing Business Report 2008“.

Abbildung 26: Steuerverwaltung

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM- Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position	
Measuring the efficiency of revenue systems - Tax administration	Number of tax payments	World Bank	2007	33,3%	47,0%	13/25
	Hours per tax payments	World Bank	2007	33,3%	29,1%	13/25
	Tax evasion (IMD survey)	IMD	2000-08	33,3%	23,9%	8/24
Average position				13/27	11/24 (11/24)	

Quelle: eigene Darstellung

Prinzipiell könnte es ein geeigneter Ansatz sein, steuerinduzierte Transaktionskosten auf Steuerzahlerseite in Form der Anzahl von Steuerzahlungen bzw. Dauer von Steuererklärungen zu messen. Im Rahmen der durch die Weltbank ermittelten Indikatoren werden zum einen exemplarische Umfragewerte einzelner Städte sowie zum anderen von einer Expertengruppe der Arbeitsgruppe des „Doing Business Report 2008“ ausgewählte Unternehmensgrößen und –formen berücksichtigt. Inwiefern sich dabei jedoch Probleme aus national divergierenden Regelungen ergeben könnten – etwa in Bezug auf unterschiedliche Unternehmensformen oder Unternehmensgrößen, aber auch im Hinblick auf das deutsche System aus Gewerbesteuer in Verbindung mit gemeindespezifischen Hebesätzen – lässt sich anhand der vorliegenden Informationen nicht mit abschließender Sicherheit feststellen. Vor diesem Hintergrund könnten diese Indikatoren vielmehr dazu dienen, exemplarisch nationale Entwicklungen wiederzugeben.

Damit ein Qualitätskonzept dem Anspruch eines ganzheitlichen Messinstrumentes staatlicher Einnahmesysteme gerecht würde, wäre neben der Steuerzahlerseite auch die Verwaltungsseite einzubeziehen. So könnte der Indikator zur Darstellung durchschnittlicher Stundenanzahl auf Steuerzahlerseite etwa durch einen Indikator ergänzt werden, der die durchschnittliche Bearbeitungszeit je Unternehmen auf Verwaltungsseite verdeutlicht.

Schließlich soll anhand des Indikators „Tax evasion“ das Ausmaß der Behinderung wirtschaftlicher Aktivitäten durch Steuerhinterziehung abgebildet werden. Aufgrund des Umfragecharakters in Verbindung mit länderspezifisch stark divergierenden Stichproben dieses Indikators, ist eine abschließende Beurteilung nicht möglich. Prinzipiell wäre jedoch eine Expertenbefragung vor dem Hintergrund eines schwierig zu messenden Subjektes – auch aufgrund der hier vorhandenen vergleichsweise guten Datenverfügbarkeit – denkbar. Angesichts dieser Schwächen sind Indikatoren dieser Art jedoch nur begrenzt verallgemeinerbar.

Legt man die im KOM-Vorschlag vorgesehene Gleichgewichtung der Einzelindikatoren zugrunde, ergäbe sich für Deutschland der 13. Platz von insgesamt 27 Ländern. Ein Vergleich zwischen Ländern mit jeweils komplett vorhandenen Datenpunkten ergäbe im Rahmen der Zufallsgewichtung Platz 11 von insgesamt 24 Ländern (ein gleiches Ergebnis ergäbe sich bei entsprechender Anwendung der Gleichgewichtung).

C.5.3. Zwischenfazit und Weiterentwicklung des Ansatzes

Das vorgeschlagene Indikator-Konzept bietet eine Vielzahl an Indikatoren, die grundsätzlich zur Darstellung einiger der eingangs beschriebenen Charakteristika nationaler Steuersysteme geeignet erscheinen. Dabei reicht auch die Datenbasis z. T. bereits zu einem vergleichsweise breiten Vergleich zwischen EU-Ländern aus – wenngleich die Zeitreihen der Indikatoren in einigen Fällen bisher nur wenige Jahre umfassen.

Rückblickend auf das eingangs formulierte Prüfschema ist zunächst die (im Kontext von Indikator Konzepten nicht gänzlich zu vermeidende) deutliche Vereinfachung zugrunde liegender Wirkungszusammenhänge problematisch. So werden etwa zur Darstellung von *Effizienzaspekten* Anteile des in Form indirekter Steuern induzierten Steueraufkommens gewählt. Dabei werden im Rahmen dieses Indikatorvorschlags indirekte Steuern in der Regel mit geringeren Effizienzverlusten verbunden. Grundsätzlich könnte eine solche vereinfachte Darstellung Effizienz-Tendenzen anzeigen, wobei dabei gleichzeitig eine Reihe unterschiedlicher Einflussgrößen unberücksichtigt bliebe.⁸⁸

Ferner werden im aktuellen Indikator Konzept *Umverteilungsaspekte* nur indirekt berücksichtigt. Lediglich im Rahmen der Darstellung von Arbeitsanreizen fließen Sozialtransfers sowie unterschiedliche Grenzsteuersätze in einen Vergleich mit ein. Der Indikator „Inactivity Trap“ legt sowohl steuerliche Belastungen, als auch den Wegfall von Sozialtransfers bei einem Übergang von Arbeitslosigkeit in ein Beschäftigungsverhältnis zugrunde. Dieses Vorgehen ist zwar insofern elegant, als ein Vergleich unterschiedlicher Arbeitsanreize trotz national divergierender Steuer- und Sozialsysteme ermöglicht wird, eine Darstellung allein von Umverteilungsaspekten ist damit jedoch nicht möglich. Diesbezüglich bleibt zu untersuchen, inwiefern bisher in der Indikator-Gesamtliste enthaltene Indikatoren zur Darstellung von Sozialversicherungsbeiträgen ver-

⁸⁸ Valenduc (2008) weist auf die Komplexität eines möglichen Ansatzes zur Messung der Qualität von Steuersystemen hin. Vgl. European Commission (2007b) für einen Überblick über aktuelle Entwicklungen in Steuersystemen. Zudem hat die OECD (2008) unterschiedliche Steuern anhand jeweiliger Wachstumswirkungen charakterisiert.

wendet werden können.⁸⁹ Diese werden im konkret vorgelegten Entwurf bislang nicht verwendet.

Die Qualitätsaspekte *Einfachheit*, *Transparenz* sowie die *Minimierung von Transaktionskosten* sollen im Rahmen des synthetischen Indikators „Tax administration“ anhand von drei Einzelindikatoren erfasst werden. Dass etwa Anzahl und Dauer von Steuererklärungen gewisse Rückschlüsse auf die Einfachheit eines Steuersystems zulassen, kann letztlich nicht bestritten werden. Jedoch gilt es zu bedenken, dass die hier vorgebrachten Indikatoren auf Experten-Umfragen beruhen, daher hängt deren Validität stark von der Interviewstruktur ab.⁹⁰ Problematisch ist hier ein nur eingeschränkt vorhandener Datenbestand. Ein dynamischer Ansatz, in dem unterschiedlich hohe, jährliche Veränderungsdaten herangezogen werden, wäre nicht möglich. In Bezug auf die (umfragebasierte) Abbildung von *Anreizen zur Steuerhinterziehung* gilt ebenso: auch hier ist die Struktur der Experten-Umfragen ausschlaggebend.

Schließlich scheint die Gewichtungssensitivität in Bezug auf eine Veränderung der deutschen Rankingpositionen sehr gering zu sein. Beim Übergang von einer Gleichgewichtung zu einer Zufallsgewichtung betragen die Positionsveränderungen maximal einen Platz.⁹¹

Dies unterstützt letztlich eine mögliche Einschränkung der Indikatorenwahl auf einige wenige Indikatoren. Dazu könnte auch der Indikator „Net replacement rates for unemployed single persons“ zählen. In diesem Indikator werden sowohl steuerliche Belastungen, als auch länderspezifische Höhen von Sozialtransfers in einem Indikator zusammengefasst, der letztlich Anreize zu einem Übergang von Arbeitslosigkeit in ein Beschäftigungsverhältnis darstellt. Dabei finden neben unterschiedlichen Steuersätzen gleichzeitig variierende steuerliche Bemessungsgrundlagen Berücksichtigung – deren Nichtberücksichtigung war ein zentraler Kritikpunkt einiger anderer Indikatoren.

Einschränkungen des Fallbeispiels ergeben sich insbesondere durch die gewählte Methode zur Ersetzung fehlender Indikatoren durch ähnliche Alternativindikatoren. Die nachfolgende Tabelle fasst jeweils fehlende Indikatoren und deren Alternativindikatoren zusammen. Dabei liegen jedoch in den meisten Fällen lediglich schwache bis mittlere Korrelationen zwischen den standardisierten Werten vor.

⁸⁹ Dimension 4.4.: Social security contributions.

⁹⁰ Ergänzend wäre hier etwa die Anzahl nationaler steuerlicher Ausnahmeregelungen denkbar.

⁹¹ Dies gilt in Bezug auf eine Betrachtung von Ländern, für die jeweils alle Indikatorwerte verfügbar sind.

Abbildung 27: Ersetzen fehlender Indikatoren der Einnahmendimension

QPF category	Missing indicator	Non-missing indicator	Correlation
4. Structure and Efficiency of revenue systems	All-in average personal income tax and SSC rates (average wage)	Net replacement ratio (average wage)	0,03
	All-in marginal personal income tax and SSC rates (average wage)	Net replacement ratio (average wage)	0,11
	Average tax wedge (average wage)	Net replacement ratio (average wage)	0,02
	Marginal tax wedge (average wage)	Net replacement ratio (average wage)	0,1
	All-in average personal income tax and SSC rates (low wage)	Low age trap	0,64
	Marginal tax wedge (low wage)	Average tax wedge (low wage)	0,74
	Corporate income tax rate	Total tax on capital-to-total tax on labour ratio	0,28
	Taxes on income(profits) of corporations to-tax on individual or household income	Total tax on capital-to-total tax on labour ratio	0,49
	Tax evasion (IMD survey)	Hours for tax payments	0,44
	Number of tax payments, hours per tax payments, tax evasion (IMD survey)	EU27 average	-

Quelle: eigene Darstellung

Angesichts der dargestellten Schwierigkeiten, die Komplexität von Steuersystemen in ihrer Gesamtheit durch stark vereinfachende Indikatoren darzustellen, erweist sich auch die Suche nach adäquaten Einzelindikatoren als überaus schwierig.

Eine in einigen Bereichen stark verkürzte Darstellung steuersystematischer Wechselwirkungen induziert – wie oben bereits angedeutet – insgesamt eine nur begrenzt mögliche Verallgemeinerung der Ergebnisse. So sollten Indikatoren zur Effizienzmessung von Steuersystemen, die etwa eine Relation von Kapital- zu Arbeitsbesteuerung heranziehen, nur mit Vorsicht interpretiert werden. Wird ein Verhältnis von indirekten zu direkten Steuern oder der Anteil an konsumbasierten Steuern am gesamten Steueraufkommen herangezogen, werden eine Reihe zugrunde liegender Wirkungszusammenhänge ausgeblendet – denn die Aussage, „eine aufkommensneutrale Steuerreform zugunsten der indirekten Besteuerung führt zu mehr Wirtschaftswachstum“ greift zu kurz. Mit der Suche nach gehaltvollen Einzelindikatoren wird jedoch auch das grundsätzliche Dilemma einer indikatorbasierten Darstellung von Steuersystemen deutlich.

Die folgende Abbildung fasst cursorisch eine mögliche Eingrenzung der Indikatorenauswahl zusammen.⁹²

⁹² Diese exemplarische Auflistung ist als Diskussionsgrundlage zu verstehen. Eine erneute Anwendung auf Deutschland erfolgt nicht.

Abbildung 28: Indikatoren zur Darstellung von Steuersystemen

	Indikator	Quelle
Measuring the efficiency of revenue systems - Tax structure	Share of indirect taxes in total general government revenues	Eurostat, AMECO, OECD
	Share of consumption taxes in total general government revenues	Eurostat, AMECO, OECD
	Property taxation	OECD
Measuring the efficiency of revenue systems - Incentives to labour	Inactivity trap	OECD
	All-in average / marginal personal income tax and SSC rates	OECD
	Average / marginal tax wedge	OECD
	Net replacement rates for unemployed single persons	European Commission, OECD
Measuring the efficiency of revenue systems - Disincentives to capital	Progressivity of the personal income tax system	OECD, Sabirianova Peter (2009)
	Average and marginal effective tax rates	OECD (2008) / IFS
	Total tax on capital-to-total tax on labour	Eurostat
	Taxes on the income or profits of corporations-to tax on individual of household income	Eurostat
Measuring the efficiency of revenue systems - Tax administration	Number of tax payments	World Bank
	Hours per tax payments	World Bank
	Tax evasion (IMD survey)	IMD

Quelle: Eigene Darstellung

Unter Beachtung der erläuterten Einschränkungen könnte eine – stilisierte – Indikatorenauswahl zusätzlich eine Darstellung der impliziten Kapitalbesteuerung oder den Anteil von Steuern auf immobiles Vermögen umfassen. Letzterer ist im Vergleich zu einer Kapitalbesteuerung durch vergleichsweise geringe negative Verzerrungseffekte charakterisiert.⁹³

C.6. Qualitätsdimension: Fiscal Governance

Nachdem sich die vorangegangenen Abschnitte mit einer indikatorbasierten Qualitätsmessung der fiskalischen Ausgaben- sowie Einnahmendimension beschäftigt haben, erfolgt abschließend eine Betrachtung der Dimension Fiscal Governance. Im Vergleich zu den bisher untersuchten Dimensionen erscheint es zunächst so, dass der KOM-Vorschlag hier vergleichsweise wenige Indikatoren

⁹³ Vgl. OECD (2008)

umfasst. Es wird ein synthetischer Indikator gelistet, der sich aus sechs Bestandteilen zusammensetzt.

C.6.1. Struktur der Fiscal Governance – Dimension und Prüfschema

In der vorangegangenen Diskussion zur Qualitätsmessung im Bereich Fiscal Governance wurden bereits mehrere mögliche Ansätze untersucht. Im Wesentlichen können diese danach klassifiziert werden, ob auf Makroebene (z. B. Verschuldungsregelungen) oder auf Mikroebene (z.B. Effizienz der öffentlichen Verwaltung) angesetzt wird.⁹⁴ Die Europäische Kommission hat vier verschiedene Aspekte von Fiscal Governance definiert:⁹⁵

1. Fiskalische Regelungen („Fiscal rules“)
2. Mittelfristige Budgetrahmen („Medium-term budgetary frameworks“)
3. Behörden („Fiscal agencies“)
4. Budgetprozesse („Budgetary procedures“)

Die Europäische Kommission hat, aufbauend auf Ergebnissen eines Workshops im Rahmen der Portugiesischen Ratspräsidentschaft,⁹⁶ bereits darauf hingewiesen, dass Reformen in der öffentlichen Verwaltung unterschiedliche Ausgangspunkte, kulturelle Unterschiede sowie unterschiedliche Quellen von Ineffizienzen des öffentlichen Sektors reflektieren. Obwohl die Kommission ferner vier Bereiche genannt hat, in die sich nationale Reformbemühungen weitgehend einordnen lassen (Performance-Orientierung, organisatorische Aspekte, Human Resource Management, Förderung von IT-Benutzung), kann es offenkundig durch länderspezifische Umweltfaktoren zu Verzerrungen in einem Indikatorkonzept kommen.

Anstatt die Ergebnisse der einzelnen Unterabschnitte in zusammengesetzte Indikatoren zu überführen, könnte eine getrennte Betrachtung der vier oben aufgelisteten Themenbereiche ein präziseres Bild liefern. Auf der anderen Seite liegen zentrale Vorteile zusammengesetzter Indikatoren gerade in ihrer Einfachheit und guten Kommunizierbarkeit. Unter diesen Gesichtspunkten sollte eine Kombination von Indikatoren, die sich sowohl auf „harte“ Zahlen (z.B. Ver-

⁹⁴ Vgl. Deroose/ Kastrop (2008), S.89f für einen Überblick über die Literatur zu steuerlichen Regelungen.

⁹⁵ Vgl. European Commission (2008c). Auch wurde bereits im Rahmen des Reports „Public Finances in EMU 2006“ (Vgl. European Commission (2006), S. 137 ff.) ein Ansatz zur Darstellung nationaler Ausgaberegeln vorgestellt.

⁹⁶ Vgl. European Commission (2007a).

schuldungsregelungen) als auch auf „weiche“ Regelungen beziehen (z.B. Rolle und Verantwortung verschiedener Institutionen), sorgfältig abgewogen werden.

C.6.2. Vorgeschlagene Indikatoren zur Darstellung der Dimension „Fiscal Governance“

Der bisher von der KOM vorgeschlagene synthetische Indikator zur Darstellung der Qualitätsdimension Fiscal Governance umfasst sechs Einzelindikatoren, die ihrerseits aus mehreren Bestandteilen zusammengesetzt sind. Dabei ist eine differenzierte Analyse aufgrund eines z. T. bereits aggregierten Datenbestandes im aktuellen KOM-Vorschlag schwierig.

Der „Fiscal Rules Index“ sowie der „Expenditure rules index“ besteht jeweils aus Einzelbestandteilen, durch die eine Darstellung des durch Regeln abgedeckten Anteils des Budgets sowie eine Abbildung der Regeldurchsetzung erreicht werden soll. Die Zusammensetzung eines „Fiscal Rules Index“ wurde bereits im Bericht „Public Finance in EMU 2006“⁹⁷ vorgestellt, eine genaue Zusammensetzung länderspezifischer Werte wird jedoch nicht ersichtlich.

Der „Medium term budgetary framework index“ sowie der „Budgetary procedures index“ setzen sich jeweils ebenfalls aus verschiedenen Einzelindikatoren zusammen, wobei lediglich für ersteren Indikator eine genaue Zusammensetzung ersichtlich wird. Schließlich ist eine Darstellung der Transparenz im öffentlichen Sektor anhand des Anteils der durch öffentliche Ausschreibung erfolgten Beschaffung sowie anhand eines weiteren umfragebasierten Indikators des IMD vorgesehen. Die nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über verwendete Indikatoren, deren Datenverfügbarkeit, Gewichtung sowie resultierende Positionen Deutschlands.

⁹⁷ European Commission (2006), S. 163f.

Abbildung 29: Qualitätsmessung im Bereich Fiscal Governance⁹⁸

Indikator	Quelle	Daten- verfügbarkeit	KOM- Gewichtung	Zufalls- gewichtung	Deutsche Position	
Measuring fiscal governance	Fiscal rules index - Coverage of rule - Strength of rule (i. e. Statutory base, Monitoring, Body in charge of enforcement, enforcement mechanism, Media visibility)	KOM	2000-05	16,7%	18,3%	11/22
	Expenditure rules index - Coverage of rule - Strength of rule (see above)	KOM	2000-05	16,7%	19,2%	7/22
	Medium term budgetary framework index - Existence of a national MTBF, Connectedness between MTBF and annual budget, Involvement of nat. parliaments, Coordination, Monitoring / Enforcement	KOM	2006	16,7%	30,8%	6/25
	Budgetary procedures index - Transparency, multi-annual planning horizon, centralisation of the budget process, use of top-down budgeting techniques, prudent economic assumptions and reserves, performance budgeting, fiscal rules	KOM	2003	16,7%	10,6%	9/18
	Transparency: Value of calls for tender in % of the total value of public procurement	Eurostat	2000-06	16,7%	11,5%	22/25
	Transparency of government policy (IMD survey; index 0-10)	IMD	2000-08	16,7%	9,6%	10/24
Average			9/27	7/17 (7/17)		

Quelle: eigene Darstellung

Eine Gleichgewichtung würde im Rahmen des „Fallbeispiels Deutschland“ zur neunten Position in einem EU-27-Vergleich führen, wobei Alternativindikatoren im Falle einzelner Datenlücken verwendet wurden. Legt man für Länder mit vorhandenen Daten eine Zufallsgewichtung zugrunde, würde dies zur siebten Position von insgesamt 17 Ländern führen. Ein Übergang zu einer Zufallsgewichtung führt dabei nicht zu einer Positionsveränderung.

Ein Bewertungsmuster, in dem Länder mit jeweils größerer Regelabdeckung des Budgets bessere Bewertungen erhalten, kann in einzelnen Fällen zu Verzerrungen führen. Werden alle Bereiche des Budgets etwa durch eine Ausgabenobergrenze erfasst, könnte dies zu einer politisch induzierten Ausgabenkürzung „unpopulärer“, jedoch relativ wachstumswirksamer Bereiche führen. Eine Differenzierung der Regeln in Abhängigkeit der Wachstumswirksamkeit könnte hier Abhilfe schaffen. Inwiefern dies letztlich im vorliegenden Konzept berücksichtigt wird, ist nicht genau zu erkennen.

Rein nominal definierte Budgetregeln (etwa prozentual am BIP gemessene Ausgaben) induzieren die Gefahr einer prozyklischen Fiskalpolitik. Inwiefern im Rahmen des vorliegenden Konzeptes allein die Anzahl von Budgetregeln zu ei-

⁹⁸ Eine Darstellung der deutschen Positionen innerhalb der einzelnen Bestandteile der ersten vier Indikatoren ist aufgrund einer aggregierten Darstellung im KOM-Entwurf nicht möglich.

ner besseren Bewertung führt, lässt sich nicht genau erkennen. Auf der anderen Seite könnte ein solches prozyklisches Verhalten durch mittelfristige Budgetplanungen verhindert werden. Dies wird im vorliegenden Konzept berücksichtigt.

Zusätzlich zu den berücksichtigten Indikatoren könnte gegebenenfalls die Einbindung eines zusätzlichen Indikators zur Darstellung der Einbindung unabhängiger Institutionen in den Budgetprozess miteinbezogen werden. Ein solcher Indikator ist Bestandteil eines im aktuellen Public Finance Bericht der Kommission vorgestellten Qualitätskonzeptes „Fiscal agencies“.⁹⁹ In diesem Zusammenhang wäre weiterführend zu untersuchen, inwiefern etwa die in Deutschland verwendete Verfahrensweise zur Einbindung nicht-bindender makroökonomischer Vorhersagen¹⁰⁰ gegenüber Verfahren anderer Mitgliedsstaaten durch eine indikatorbasierte Bewertung erfasst werden könnte.

Das vorliegende Qualitätskonzept weist Überschneidungen mit einem bereits im Rahmen des KOM-Reports „Public finances in EMU 2006“¹⁰¹ erläuterten Vorgehen auf. Insbesondere erfolgt darin eine weitere Aufschlüsselung von Budget-Regeln sowie einer Analyse potenzieller makroökonomischer Auswirkungen. Abbildung 30 enthält einen Überblick über zentrale Erkenntnisse.

Abbildung 30: Numerische fiskalische Regeln und deren Auswirkungen

	Effect on deficit bias	Effect on macroeconomic stabilisation	Effect on the quality of government finances	Other properties
Budget balance rules	<i>direct and positive</i>	<i>Possibly negative - depends on the design of the rule</i>	<i>Positive or negative, depending on the design of the rule</i>	<i>trade-off between simplicity/straightforward monitoring and stabilisation/quality aspects</i>
Expenditure rules	<i>indirect and positive</i>	<i>likely positive, but depends on the design of the rule</i>	<i>Positive or negative, depending on the design of the rule</i>	<i>Provide high accountability of the public sector, especially if specific items are not covered by the rule</i>
Revenue rules	<i>positive or negative</i>	<i>positive or negative</i>	<i>uncertain</i>	<i>Pursue a wide variety of objectives. May contribute to contain the size of the public sector</i>
Debt rules	<i>direct and positive</i>	<i>Possibly negative - depends on the design of the rule</i>	<i>positive or negative - depends on the design of the rule</i>	<i>Borrowing constraints are generally applied at sub-levels.</i>

Quelle: European Commission (2006), S. 151.

Eine abschließende Beurteilung ist aufgrund dieser ambivalenten Wirkungszusammenhänge sowie einer unzureichenden Datenverfügbarkeit schwierig.

⁹⁹ Vgl. European Commission (2008c), S. 148 ff.

¹⁰⁰ Jahrgutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

¹⁰¹ Vgl. European Commission (2006), S. 137 ff.

C.6.3. Zwischenfazit

Insgesamt ist eine bereits an den einzelnen Bestandteilen eines synthetischen Indikators ansetzende Aggregierung problematisch. Eine genaue Interpretation der Einzelindikatoren ist ohne zugrunde liegende Dokumentation der Bestandteile einzelner, bereits aggregierter Indikatoren – wie beispielsweise des „Fiscal rules index“ sowie des „Expenditure rules index“ – nur begrenzt möglich.

In Bezug auf eine Verwendung von Alternativindikatoren im Falle fehlender Indikatorwerte ergeben sich im Vergleich zur vorangegangenen Dimension ähnliche Ergebnisse. Auch hier liegen zwischen fehlenden Indikatoren sowie Alternativindikatoren niedrige bis mittlere Korrelationen vor. Im Extremfall der Indikatoren „Transparency (call for tenders in public procurement)“ sowie „Transparency of public procurement“ liegt ein negativer Zusammenhang vor. Offensichtlich werden durch den Indikator des IMD entweder andere Zusammenhänge gemessen oder ein solcher umfragebasierter Indikator generiert verzerrte Ergebnisse.

Abbildung 31: Ersetzen fehlender Indikatoren im Bereich Fiscal Governance

QPF category	Missing indicator	Non-missing indicator	Correlation
5. Fiscal governance	Fiscal rules index		0,52
	expenditure rules index	Transparency of government policy (IMD survey)	0,53
	MTBF index		0,4
	Transparency (call for tenders in public procurement)		-0,35
	Fiscal rules index	MTBF index	0,48
	expenditure rules index	MTBF index	0,13
	Budgetary procedures index	MTBF index	0,63
	Transparency of government policy (IMD survey)	Transparency (call for tenders in public procurement)	-0,35

Quelle: eigene Darstellung

D. Zusammenfassung und Ausblick

Inhalt und Aufgabe des vorliegenden Gutachtens war eine Überprüfung des von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen indikatorbasierten Konzeptes zur Darstellung der Qualität öffentlicher Finanzen. Dessen Praktikabilität und Datenverfügbarkeit wurde dabei anhand einer exemplarischen Anwendung auf Deutschland untersucht. Das bisherige Konzept beruht maßgeblich auf Vorarbeiten der auf europäischer Ebene angeordneten Arbeitsgruppe zur Qualität öffentlicher Finanzen („Working Group on the Quality of Public Finance“) und enthält neben einer Gesamtliste potenzieller Indikatoren für insgesamt fünf Qualitätsdimensionen einen konkreten Anwendungsvorschlag, bestehend aus einer engeren Indikatorenauswahl mit insgesamt 121 Indikatoren, die gemäß Kommission durch gute statistische Eigenschaften charakterisiert sind. Da eine umfassende Analyse aller Qualitätsdimensionen den Umfang des Gutachtens weit überstiegen hätte, beschränkte sich die Untersuchung auf die Ausgaben-dimension, die Einnahmendimension sowie die Dimension Fiscal Governance mit insgesamt 112 Indikatoren, die letztlich zu 18 synthetischen Teilindikatoren zusammengefasst werden sollen.

Erkenntnisleitend für eine differenzierte Analyse des Indikatorkonzeptes wurden zwei zentrale Fragen formuliert. Zum einen galt es zu untersuchen, inwiefern geeignete Standards oder Prüfschemata zur Evaluierung der vorgeschlagenen Indikatoren definiert werden können. Zum anderen wurde – darauf aufbauend – analysiert, ob die vorgeschlagene, engere Indikatorenauswahl ein belastbares Konzept zur Bewertung einzelner Qualitätsdimensionen darstellt. Da die vorangegangenen Untersuchungen zu einem großen Teil auf einem „Fallbeispiel Deutschland“ beruhen, ist dabei der exemplarische Charakter des Gutachtens hervorzuheben; die Ergebnisse sind nur begrenzt verallgemeinerbar.

Eine erste Durchsicht ergab, dass allein statistische Kriterien, wie sie von der Kommission formuliert wurden, einer dimensionenspezifischen Indikatorenbewertung nicht gerecht werden. Daher wurden zunächst Prüfschemata formuliert, anhand deren die vorgeschlagenen Indikatoren der einzelnen Qualitätsdimensionen gemessen werden können.

Fiskalische Ausgabendimension

Im Rahmen der *Ausgabendimension* umfasst ein solches Prüfschema etwa eine Eingriffslegitimation des Staates sowie vor dem Hintergrund der durch die jeweiligen Indikatoren gemessenen Wirkungszusammenhänge belastbare Länderbewertungen. Wenngleich sich ein Staatseingriff in Form von Ausgaben zugunsten einzelner Sektoren im überwiegenden Teil rechtfertigen lässt, beste-

hen in einzelnen Fällen aufgrund komplexer Wirkungszusammenhänge – hier seien etwa unterschiedliche (Misch-)Formen staatlich sowie privat induzierter FuE-Tätigkeiten aufgeführt – dennoch Unklarheiten. Daraus ergeben sich Verzerrungsgefahren indikatorbasierter Länderbewertungen, sofern die gewählten Indikatoren nicht in der Lage sind, zugrunde liegende Wirkungszusammenhänge darzustellen. So sollten die zur Darstellung des FuE-Sektors verwendeten Indikatoren idealiter alle durch öffentliche Ausgaben induzierten FuE-Tätigkeiten abbilden. Dies dürfte nicht zuletzt aufgrund von Spillovers zwischen öffentlicher und privatwirtschaftlicher Forschung und Entwicklung schwierig werden. An der Stelle eines kompletten und damit problematischen Indikatorenansatzes kann es hier sinnvoller sein, nur die einfacheren Dimensionen in einem Einnahmen-orientierten „Leuchtturmindikator“ zusammenzustellen und durch ergänzende, *nicht* integrierte Analysen zu vertiefen. Eines von mehreren Beispielen für einen einfachen Basisindikator bietet das vom FiFo Köln vor einigen Jahren formulierte WNA-Konzept. Darin werden lediglich Ausgaben nach ihrer unterschiedlichen Wachstumswirksamkeit zusammengestellt. Für umfangreiche Ländervergleiche steht mit den COFOG-II-Daten inzwischen die geeignete Datenbasis bereit.

Fiskalische Einnahmendimension

Im Rahmen der *Einnahmendimension* ergeben sich Probleme durch den Versuch, komplexe nationale Steuersysteme durch auf vereinfachenden Wirkungszusammenhängen beruhenden Indikatoren darzustellen.

Die von der Kommission selbst vorgegebene Aufgabe, zentrale Charakteristika von Steuersystemen – Effizienz, Umverteilungsziele, Einfachheit und Transparenz, Anreize zur Steuerhinterziehung sowie Minimierung von Transaktionskosten – darzustellen, erweist sich als überaus schwieriges Unterfangen. Es erscheint der Versuch einer grundsätzlichen Darstellungsmöglichkeit steuerlicher Effizienz Aspekte anhand von stark vereinfachten Wirkungszusammenhängen insgesamt problematisch. So abstrahiert der Indikator „All-in average personal income tax and SSC rates“ von Unterschieden zwischen Lohnsteuer, Sozialversicherungsbeiträgen oder anderweitigen Abgaben. Die Verwendung eines solchen Indikators, in dem unterschiedliche Einnahmesysteme vermischt werden, könnte für einen allgemeinen Vergleich der Wettbewerbsfähigkeit des Faktors Arbeit eines Landes herangezogen werden – im Rahmen einer differenzierten Darstellung der Qualität staatlicher Einnahmesysteme scheint hiervon jedoch eine gewisse Verzerrungsgefahr auszugehen. Wenngleich auch verschiedene andere Aspekte Berücksichtigung finden – der Indikator „Niedriglohnfälle“ misst den Steuersatz für Bezieher von Niedriglöhnen oder der Indikator „Stun-

den pro Steuerzahlung“ beurteilt im Grunde die Einfachheit des Steuersystems – besteht die Gefahr, dass die Diskussion in diesem Kontext einseitig verläuft – ein Steuersystem lässt sich nicht nur anhand partieller Messwerte, wie etwa des Anteils indirekter Steuern, messen. Weitere Untersuchungen könnten hier zusätzliche Erkenntnisse zur Entwicklung eines ganzheitlichen und umfassenden Ansatzes, der sowohl Effizienz- als auch Verteilungseffekte kombiniert, liefern.

So ist auch das Ergebnis einer Untersuchung der indikatorbasierten Darstellung von Steuersystemen insgesamt ernüchternd. Eine Darstellung anhand einfacher Einzelindikatoren birgt die Gefahr, dass zugrunde liegende Wirkungszusammenhänge nur unvollständig erfasst werden. Würden diese Indikatoren weiter aggregiert, ginge letztlich jeder Informationsgehalt verloren. Gleichwohl bietet sich hier ein weites Forschungsfeld der Steuersystemanalyse. Letztlich könnte etwa die Einordnung von Steuern gemäß empirisch messbaren Wachstumswirkungen ein weiterer Schritt sein.¹⁰²

Fiscal Governance

Während zunächst eine vergleichsweise geringe Indikatorenanzahl zur Qualitätsdarstellung der Dimension *Fiscal Governance* auffiel, offenbarte eine genauere Analyse einen z. T. bereits stark aggregierten Datenbestand. Da im Falle einzelner Indikatoren nicht ersichtlich wird, inwiefern sich länderspezifische Indikatorenwerte ergeben, ist eine abschließende Beurteilung nicht möglich. Insgesamt scheint durch das KOM-Konzept eine Vielzahl fiskalischer Regeln erfasst zu werden – jedoch besteht durch eine in vielerlei Hinsicht vereinfachte Darstellung auch hier die Gefahr einer Verzerrung von Länderbewertungen. Beispielsweise erfasst der „Expenditure rules index“ eine prozentuale Abdeckung des Budgets durch Ausgaberegeln. Erfolgt hierbei keine Differenzierung in Abhängigkeit unterschiedlich wachstumswirksamer Ausgaben, könnte dies zu einer politisch induzierten Ausgabekürzung in relativ produktiveren Sektoren führen – womit einer der eingangs erläuterten Transmissionskanäle nicht nachhaltiger Fiskalpolitik in Form suboptimaler Konsolidierungsprogramme tangiert würde. Inwiefern dies letztlich durch das Indikatorkonzept erfasst wird, lässt sich aufgrund eines z. T. hohen Aggregationsniveaus der vorliegenden Daten nicht erkennen.

¹⁰² Dazu existiert eine reichhaltige Literatur. Vgl. etwa OECD (2008), Kneller/ Bleaney/ Gemmill (1998), Lee/ Gordon (2005) oder für eine Literaturübersicht Afonso, et al. (2005b)

Allgemeine Eignung des Konzepts und Datenverfügbarkeit

Alles in allem offenbart eine praktische Anwendung des Konzeptes eine in weiten Teilen noch ungenügende Datenbasis in der Breite. Ein umfassender Vergleich der EU-27-Länder ist – zumindest derzeit – nur durch Verwendung von Alternativindikatoren im Falle fehlender Länderwerte möglich. Das von der Kommission vorgeschlagene Muster eines Einsatzes dieser Alternativindikatoren bietet dabei großes Verbesserungspotenzial – in vielen Fällen divergieren die durch die jeweils stellvertretend verwendeten Indikatoren gemessenen Wirkungszusammenhänge.

Zudem werden für eine Effizienzdarstellung in der Ausgabendimension mangels Datenverfügbarkeit Input- mit Output- bzw. Outcomeindikatoren verschiedener Jahre kombiniert. Sofern Indikatorwerte im Zeitverlauf Schwankungen unterliegen, kann dies zu ungenauen Ergebnissen führen. Angesichts einer in Teilen geringen Datenverfügbarkeit von Zeitreihen könnte dieses Vorgehen andererseits, zumindest temporär, erste Tendenzen zeigen. Anhang I und II enthalten neben einer Auflistung sämtlicher Indikatoren sowie der zugehörigen Werte für Deutschland eine Übersicht über jährliche Veränderungsraten der einzelnen Indikatoren.¹⁰³

Schließlich erfolgt im aktuellen Entwurf der Europäischen Kommission eine Gleichgewichtung der Einzelindikatoren zur Zusammenstellung synthetischer Indikatoren. Da Einzelindikatoren jedoch in einigen Fällen bereits durch ein gewisses Aggregationsniveau charakterisiert sind, bedeutet dies eine ungleiche Gewichtung der einzelnen Bestandteile. In Verbindung mit einer meist ungleichmäßigen Erfassung unterschiedlicher Aspekte in synthetischen Indikatoren führt dies letztlich zu einer willkürlichen Gewichtung. Im vorliegenden Gutachten wurde eine Sensitivitätsanalyse der deutschen Positionen im EU-27 Vergleich einzelner synthetischer Indikatoren in Abhängigkeit unterschiedlicher Gewichtungsschemata durchgeführt. In den überwiegenden Fällen führte der Übergang von einer Gleichgewichtung gemäß KOM-Vorschlag zu einer Zufallsgewichtung nicht zu Positionsveränderungen. Die maximale Veränderung betrug – innerhalb der 16 ermittelten Vergleiche – 4 Positionen. Angesichts dieser Ergebnisse scheinen – wobei der exemplarische Charakter der „Fallstudie Deutschland“ hervorzuheben ist – unterschiedliche Gewichtungsschemata nur eine untergeordnete Rolle im Rahmen indikatorbasierter Ländervergleiche zu spielen.

¹⁰³ Die ebenfalls enthaltene Einordnung der ausgabenspezifischen Indikatoren gemäß Input-, Output sowie Outcome ist lediglich vorläufiger Natur und dient vielmehr der grundsätzlichen Verdeutlichung unterschiedlicher Ansatzpunkte.

Problematik synthetischer Indikatoren

Insbesondere würde eine Zusammenführung von Indikatoren unterschiedlicher fiskalischer Dimensionen zu synthetischen Indikatoren letztlich dazu führen, dass diese „Gesamtwerte“ nicht mehr interpretierbar sind. Welche Rückschlüsse ließe etwa ein Wert auf einer Skala von -30 bis +30 zu, in dem sämtliche Ausgabendimensionen eines Staates zusammengefasst sind? Blendet man problematische Verallgemeinerungen – wie etwa eine Kompensationsmöglichkeit schlechter Werte durch gute Werte in einer gänzlich anderen Ausgabendimension – aus, so wären allenfalls relative Vergleichsaussagen zwischen Ländern möglich. Eine Interpretation von Veränderungen der Werte im Zeitverlauf wäre aufgrund von länderspezifischen Gegebenheiten, etwa in Form von länderinternen Verschiebungen innerhalb der Zusammensetzung synthetischer Indikatoren, äußerst problematisch. Analog ist vor diesem Hintergrund die Konstruktion dimensionenspezifischer, synthetischer Indikatoren kritisch zu beurteilen.

Ausblick und Weiterentwicklung

Gleichwohl die Konstruktion synthetischer Indikatoren – sowohl innerhalb einzelner fiskalischer Dimensionen, als auch im Rahmen *eines* globalen Qualitätsindikators – erhebliche Risiken in Form einer Verzerrungsgefahr in der Länderbewertung aufweist, bietet das vorliegende Konzept der EU-Kommission eine geeignete Grundlage für eine weiterführende Diskussion. Es ist dabei aber zu beachten, dass eine umfassende Weiterentwicklung dieses Konzepts hin zu einem anwendbaren Indikatorkonzept ist im Rahmen des vorliegenden Gutachtens nicht möglich ist. Die oben diskutierten Weiterentwicklungen sind damit potentieller Natur. Auf Basis der Kritikpunkte am vorliegenden KOM-Konzept wurden mögliche Entwicklungspfade aufgezeigt. Ob und wie diese auszubauen und zu verfolgen wären, ist zunächst einmal eine Frage des einzel- und europapolitischen Gestaltungswillens. Insbesondere die zwischenzeitlich aufgetretene, sehr kritische Neubewertung des KOM-Konzepts durch die überwältigende Mehrheit der Mitgliedstaaten beleben dabei intensive Zweifel an einem solchen *Commitment*. Dies spiegelt auch sehr deutlich auf vorstellbare, aber mittlerweile kaum realisierbar erscheinende Verwendungszwecke unserer Resultate zurück. Unter diesem Vorbehalt sei eine Anregung zur weiteren Entwicklung formuliert:

Ein Grundgedanke eines indikatorbasierten Ansatzes zur Darstellung fiskalischer Qualität liegt darin, anhand klarer und einfach interpretierbarer Werte eine hohe öffentliche und politische Aufmerksamkeit für das Thema zu erreichen. Vor diesem Hintergrund sowie in Anbetracht der dargestellten, struktu-

rellen Schwächen synthetischer Indikatoren könnte eine mögliche Weiterentwicklung letztlich darin liegen, einzelne und zentrale Indikatoren in den Vordergrund zu rücken. Nicht allerdings, um sie *an die Stelle* des umfassenden Ansatzes zu rücken.

Ein solcher schlanker Indikator wäre gewiss ein Desideratum in mehrerer Hinsicht: Er wäre leichter zu erfassen und zu berechnen; auch wäre er leichter zu kommunizieren und damit eine ebenbürtige Konkurrenz zu den auf Oberaggregate bezogenen, primär „quantitativen“ Fiskalindikatoren des Stabilitäts- und Wachstumspaktes. Insofern wäre es ideal, ein *pars pro toto* für die QPF zu finden. Dieser Wunsch jedoch erfüllt sich nicht. Die Arbeit am Gutachten hat klar die tatsächlich naheliegende Intuition bestätigt: Die Qualität der öffentlichen Finanzen ist eben ein komplexes und vielschichtiges Thema. *Systematisch* kann es damit keinen solchen „Leuchtturm“ geben. Zufällig und *ex post* könnte dennoch ein *pars pro toto* entstehen. Das ist bei der Qualität der öffentlichen Finanzen, wie sich herausgestellt hat, nicht der Fall. Es wäre auch wirklich überraschend gewesen. Erschwerend käme hinzu, dass ein solcher zufälliger, *ex post* passender Indikator genau aufgrund dieser beiden Eigenschaften europapolitisch sehr untauglich wäre, da kaum zustimmungsfähig.

Um im Bild zu bleiben: Ein Leuchtturm müsste vielmehr auf eine größeren Insel stehen. Um Leuchtturmindikatoren herum sollten in jedem Bereich der Qualität der öffentlichen Finanzen gleich gelagerte, aber nicht formalisierte Analysen durchgeführt werden, den jeweils aktuellen Stand des Wissens reflektieren. Eine solche Perspektive erscheint angesichts der oben geschilderten Hindernisse und der hohen politischen Akzeptanzprobleme des Kommissionsansatzes nicht nur praktikabler. Sie wäre auch der Sache insofern angemessener, als zahlreiche Fragen der QPF-Problematik tatsächlich noch nicht abschließend geklärt sind bzw. der komparativen Messbarkeit auf EU-Ebenen noch nicht zugänglich sind.

Literatur

- Afonso, A., et al. (2005a): Quality of public finances and growth, in: S. Deroose und C. Kastrop (Eds.): *The Quality of Public Finances. Findings of the Economic Policy Committee-Working Group (2004-2007)*. Occasional Papers 37, March 2008. Brussels, European Commission. pp. 39-59.
- Afonso, A., et al. (2005b): The quality of public finances and growth. European Central Bank. Working paper series.
- Afonso, A./ Schuknecht, L./ Tanzi, V. (2005c): "Public sector efficiency: An international comparison." *Public Choice* 123(3-4): 321-347.
- Afonso, A./ Schuknecht, L./ Tanzi, V. (2006): Public sector efficiency: Evidence for new EU member states and emerging markets, in: S. Deroose und C. Kastrop (Eds.): *The Quality of Public Finances. Findings of the Economic Policy Committee-Working Group (2004-2007)*. Occasional Papers 37, March 2008. Brussels, European Commission. pp. 279-308.
- Afonso, A./ St. Aubyn, M. (2005): Cross-country efficiency of secondary education provision. A semi-parametric analysis with nondiscretionary inputs. European Central Bank. Working paper series, No. 494 / June 2005. Frankfurt am Main.
- Afonso, A./ St. Aubyn, M. (2006): Relative Efficiency of Health Provision: a DEA Approach with Non-discretionary Inputs.
- Brümmerhoff, D. (2007): *Finanzwissenschaft*. München, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Debrun, X./ Hauner, D./ Kumar, M. S. (2007): The role for fiscal agencies, in: S. Deroose und C. Kastrop (Eds.): *The Quality of Public Finances. Findings of the Economic Policy Committee-Working Group (2004-2007)*. Occasional Papers 37, March 2008. Brussels, European Commission. pp. 129-148.
- Deroose, S./ Kastrop, C., Eds. (2008). *The Quality of Public Finances. Findings of the Economic Policy Committee-Working Group (2004-2007)*. Occasional Papers 37, March 2008. Brussels, European Commission.
- Economic Policy Committee/ European Commission (2007): The efficiency and effectiveness of public spending, in: S. Deroose und C. Kastrop (Eds.): *The Quality of Public Finances. Findings of the Economic Policy Committee-Working Group (2004-2007)*. Occasional Papers 37, March 2008. Brussels, European Commission. pp. 251-256.
- Eugène, B. (2008): "The efficiency frontier as a method for gauging the performance of public expenditure: a Belgian case study." NBB Working Paper No. 138.
- European Commission (2004): *Public Finances in EMU 2004*. Brussels.
- European Commission (2005): *Structures of the taxation systems in the European Union. Data 1995-2003*. Brussels.
- European Commission (2006): *Public finances in EMU 2006*.
- European Commission (2007a): Modernising public administration. Initiatives to improve the efficiency and effectiveness of public spending., in: S. Deroose und C. Kastrop (Eds.): *The Quality of Public Finances. Findings of the Economic Policy Committee-Working Group (2004-2007)*. Occa-

- sional Papers 37, March 2008. Brussels, European Commission. pp. 209-221.
- European Commission (2007b): Tax revenues in the European Union: Developments and economic issues, in: S. Deroose und C. Kastrop (Eds.): *The Quality of Public Finances. Findings of the Economic Policy Committee-Working Group (2004-2007)*. Occasional Papers 37, March 2008. Brussels, European Commission. pp. 363-389.
- European Commission (2008a): *Catalogue of Quality of Public Finance Indicators*. Brussels.
- European Commission (2008b): *Developing Indicators for Assessing the Quality of Public Finances*. Brussels.
- European Commission (2008c): *Public finances in EMU - 2008*. Brussels.
- European Commission (2008d): *Step 2. Measuring the efficiency of public spending on R&D*. Brussels.
- European Commission (2009a): *Assessing the efficiency and effectiveness of tertiary education - Next steps*. (Forthcoming).
- European Commission (2009b): *Incorporating Member States' Suggestions into the Calculations of Quality of Public Finances Indicators*. Brussels.
- European Commission (2009c): *Measuring the efficiency of public spending on R&D. Final Report*. Brussels.
- European Commission and the Economic Policy Committee (2008): *Monitoring Revenue Trends and Reforms of Tax Systems in Member States: 2008 Report*.
- Eurostat (2008): *Taxation trends in the European Union*. Luxembourg.
- Fahrmeir, L., et al. (2009): *Statistik - Der Weg zur Datenanalyse*. Berlin, Heidelberg, Springer Verlag.
- Fritsch, M./ Wein, T./ Ewers, H.-J. (2005): *Marktversagen und Wirtschaftspolitik. Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns*. München, Verlag Vahlen.
- Fuest, C./ Peichl, A./ Schaefer, T. (2008): "Is a flat tax reform feasible in a grown-up democracy of Western Europe?" *International Tax and Public Finance* 15(5): 620-636.
- Häkkinen, U./ Joumard, I. (2007): *Cross-Country analysis of efficiency in OECD health care sectors: Options for research*. OECD Economics Department Working Papers No. 543. Paris.
- Heilemann, U./ Lehmann, H./ Ragnitz, J. (2006): *Länder-Rankings und internationale Wettbewerbsfähigkeit - Eine kritische Analyse*. Schriften des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle, Band 24, Nomos Verlag.
- Joumard, I., et al. (2008): *Health Status Determinants: Lifestyle, Environment, Health Care Resources and Efficiency*", OECD Economics Department Working Papers, No. 627.
- Kleinknecht, A. (1993): *Why Do We Need New Innovation Output Indicators? An Introduction*, in: A. Kleinknecht und D. Bain (Eds.): *New Concepts in Innovation Output Measurement*. New York, St. Martin's Press. pp. 1-9.
- Kneller, R./ Bleaney, M./ Gemmill, N. (1998): "Growth, Public Policy and the Government Budget Constraint: Evidence from OECD Countries." *School of Economics, University of Nottingham, Discussion Paper* 98(14).

- Lee, Y./ Gordon, R. H. (2005): "Tax structure and economic growth." *Journal of Public Economics* 89: 1027-1043.
- Mandl, U./ Dierx, A./ Ilzkovitz, F. (2008): The effectiveness and efficiency of public spending.
- OECD (2008): Tax and economic growth. Economics Department Working Paper No. 620. Paris.
- Ray, S. C. (2004): *Data Envelopment Analysis. Theory and Techniques for Economics and Operations Research*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Sabirianova Peter, K./ Buttrick, S./ Duncan, D. (2009): Global Reform of Personal Income Taxation, 1981-2005: Evidence from 189 Countries. IZA Discussion Paper No. 4228. Bonn.
- St. Aubyn, M., et al. (2008): Study on the efficiency and effectiveness of public spending on tertiary education. Third report. (Forthcoming)
- Sterlacchini, A. (1998): "Inputs And Outputs Of Innovative Activities In Italian Manufacturing." *Economics of Innovation and New Technology* 7(4): 323-344.
- Tanzi, V./ Chalk, N. (2002): Impact of large public debt on growth in the EU: A discussion of potential channels, in: M. Buti, J. von Hagen und C. Martinez-Mongay (Eds.): *The behaviour of fiscal authorities. Stabilization, growth and institutions* Palgrave. pp. 186-211.
- Thöne, M./ Röhl, J. (2005): Wachstums- und nachhaltigkeitswirksame öffentliche Ausgaben ("WNA"). *FiFo-Berichte*. Köln.
- Valenduc, C. (2008): Structure of tax revenue and the quality of public finance, in: S. Deroose und C. Kastrop (Eds.): *The Quality of Public Finances. Findings of the Economic Policy Committee-Working Group (2004-2007)*. Occasional Papers 37, March 2008. Brussels, European Commission. pp. 349-362.
- Verhoeven, M./ Gunnarsson, V./ Carcillo, S. (2007): Education and Health in G7 Countries: Achieving Better Outcomes with Less Spending. IMF Working Paper WP/07/263.
- Wellisch, D. (2000): *Finanzwissenschaft II. Theorie der Besteuerung*. München, Verlag Vahlen.
- World Economic Forum (2008): *The Global Competitiveness Report 2008-2009*. Geneva.

Anhang 1

Indicator	Tentative approach orientation		Rank DE	Available data for Germany								Annual rates of change										
	Input	Output		Outcome	Time coverage for dynamic approach	Rank DE EU-27								2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
						2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007									
3. Composition and efficiency of expenditure																						
3.1. Composition of public expenditure																						
COFOG - % GDP																						
COFOG - % of public spending																						
Public Investment (AMECO): Gross fixed capital formation, general government - ESA 1985 and former definition merged - UJGGO - UJGGOF (% of GDP)	x			2000-07	26/27	1,8	1,7	1,7	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	-	-		
Public Investment-to-public consumption (AMECO): Gross fixed capital formation-to-Final consumption expenditure of general government	x			2000-07		9,5%	9,0%	8,9%	8,3%	7,4%	7,4%	7,7%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	7,1%	7,1%		
Public Consumption (AMECO)																						
- Final consumption expenditure of general government - ESA 95 and former definition merged - % GDP	x			2000-07	24/27	19,0	18,9	19,2	19,3	18,8	18,8	18,8	18,3	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	
- Final consumption expenditure of general government - ESA 95 - % of general public primary spending	x			2000-07	21/27	45,3	42,6	42,5	42,3	42,4	42,6	43,0	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	
Public Consumption (IMF)																						
Public Consumption (IMF)	x			2000-07	18/27	19,0	18,9	19,2	19,3	18,8	18,8	18,3	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	
Productive spending (3 different Definitions)																						
1.a Public spending on transportation, R&D and education (% of GDP)	x			2000-05	24/26	6,2	6,0	5,9	6,1	6,0	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7		
1.b Public spending on transportation, R&D and education (% of government spending)	x			2000-05	25/26	14,3	13,4	13,6	13,4	13,6	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0		
2.a Public spending on transportation, R&D, education and health (% of GDP)	x			2000-05	20/26	12,2	12,2	12,5	12,6	12,1	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9		
2.b Public spending on transportation, R&D, education and health (% of government spending)	x			2000-05	24/26	28,1	27,5	27,7	27,7	27,3	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1		
3.a Public spending on transportation, R&D, education, health, public order and safety, and environmental protection (% of GDP)	x			2000-05	23/26	14,4	14,5	14,7	14,8	14,3	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0		
3.b Public spending on transportation, R&D, education, health, public order and safety, and environmental protection (% of government spending)	x			2000-05	25/26	34,3	32,7	32,6	32,6	32,3	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8		
R&D Expenditure (GERD) financed by government - % GDP (Eurostat)	x			2000-05	5/26	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7		
Gross domestic expenditure on R&D (GERD) by source of funds - government - % of G&I	x			2000-05	4/26	31,4	31,4	31,6	31,2	30,5	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4		
Gross domestic expenditure on R&D (GERD) (in % of GDP)	x			2000-06	3/24	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
Total GBAORD (Government budget appropriations or outlays on R&D) in % of total gen. Expenditure on public infrastructure (rail, roads, ect) (International Transport Forum) (%GDP)	x			2000-06	5/24	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7		
	x			2000-05	13/18	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		

3.2. Education																			
Education expenditure																			
Total public expenditure - all education levels (Eurostat) (% of GDP)																			
- Public expenditure on primary education																			
- Public expenditure on secondary education																			
- Public expenditure on primary & secondary education																			
- Public expenditure on tertiary education																			
Total public expenditure on education (OECD)																			
Expenditure on primary and secondary education (OECD)																			
Public expenditure on education (total & per level) - COFOG																			
Total government expenditure on education (% GDP)																			
Total government expenditure on education (% total)																			
Total government expenditure on tertiary education																			
Total government expenditure on post-secondary non-tertiary education																			
Total government expenditure on secondary education																			
Total government expenditure on pre-primary and primary education (% of GDP)																			
Public expenditure on education (all countries covered, total & per level) (UIS-UNESCO)																			
- Public expenditure on educational institutions and administration. Public sources. Tertiary																			
- Total expenditure on educational institutions and administration. Public sources. Secondary and post-secondary non-tertiary																			
- Total expenditure on educational institutions and administration as % of GDP. Public sources. Primary																			
Other education inputs																			
Institutional education (composite) indicators (OECD) (score 0-10)																			
- with multiplicative aggregation																			
- with exponential laggregation and low degree of complementarity																			
- with exponential laggregation and high degree of complementarity																			
Student teacher ratio (primary & secondary) (Eurostat)																			
Student teacher ratio (primary, all countries covered) (UNESCO)																			
Student teacher ratio (secondary, all countries covered) (UNESCO)																			

*Qualität der öffentlichen Finanzen
Anwendung des Ansatzes der EU-Kommission auf Deutschland*

Education outputs and outcomes																				
Educational attainment (% population with secondary education) (Eurostat)																				
Educational attainment (% population with tertiary education at the typical age of graduation) (OECD)																				
- Tertiary type 5A																				
- Tertiary type 5B																				
Early school leavers: % of the population aged 18-24 with at most lower secondary education and not in further education or training																				
Higher education and training (WEF) (score 1-7)																				
Quality of educational system (WEF) (score 1-7)																				
Local availability of specialized research and training services (WEF) (score 1-7)																				
PISA total score																				
Youth educational attainment																				
Knowledge transfer (IMD) (score 0-10)																				
The educational system (IMD)																				
Education input-output-rates and efficiency																				
<i>2 inputs (teachers-student ratio, hours in school), and 1 output (PISA 2003 indicator) (score: difference to I = potential increase in output with same input)</i>																				
Education efficiency (based on Alfonso/St. Aubyn, 2006 DEA Output Efficiency corrected)																				
Education efficiency (based on Alfonso/St. Aubyn, 2006 DEA Output Efficiency (bias corrected))																				
Education efficiency (based on Alfonso/St. Aubyn, 2006 DEA Output Efficiency (lully corrected))																				
<i>Percentile efficiency ranking, bias-corrected input/output scores</i>																				
Verhoeven et al. (2007): Overall efficiency (spending vs. outcomes), total spending in education and public spending in health.																				

Qualität der öffentlichen Finanzen
Anwendung des Ansatzes der EU-Kommission auf Deutschland

Year	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05	2000-05
R&D expenditure																				
R&D Expenditure (GERD) (financed by government - % of GDP (Eurostat))	x																			
Public expenditure on R&D in % of total expenditure on R&D	x																			
Total expenditure on R&D (public and private, GERD) (in % of GDP)	x																			
Total GBAORD (Government budget appropriations or outlays on R&D) in % of total gen of GDP)	x																			
BERD (Business enterprise R&D expenditure (% of GDP))																				
Higher education intramural R&D expenditure (Eurostat) (% of GDP)																				
Higher education intramural R&D expenditure (Eurostat) (% of GERD)																				
Other R&D inputs																				
Human resources in science and technology (Eurostat) (% of total employment)																				
Total R&D personnel in business enterprise sector, full time equivalent (Eurostat)																				
Funding for technological development (IMD) (score 0-10)																				
Technological regulation (score 0-10)																				
Scientific research(IMD) (score 0-10)																				
R&D output and outcomes																				
WEF index R&D (technological readiness) (score 1-7)																				
WEF index R&D (innovation) (score 1-7)																				
WEF index R&D (innovation & sophistication factors) (score 1-7)																				
WEF index R&D (ForumLocal availability of specialized research and training services) (score 1-7)																				
Science and technology graduates (Eurostat) (years)Tertiary graduates in science and technology per 1000 of population aged 20-29 years)																				
Total number of patent applications by milliard EUR of total R&D expenditure, Patent applications to the EPO by priority year at the national level.																				
Patent applications to the European Patent Office (per million inhabitants) (Eurostat)																				
Triadic patents: Patents that at the same time are filed at the EPO and the Japanese Patent office (JPO) and granted by the USPTO.																				
Basic research (IMD) (0-10)																				
Science in school(IMD) (score 0-10)																				
Youth interest in science(IMD) (score 0-10)																				

3.5. Infrastructure																							
Public infrastructure expenditure (%GDP)	x	13/18	2000-05				1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-10.0%	-11.1%	-	-		
Public infrastructure output and outcomes																							
WEF index infrastructure (score 1-7)	x		2006-07				-	-	-	-	-	-	6.6	6.7	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5%
Length of motorways per 1000 km of country size	x	3/21	2000-02				32.8	33.0	33.7	-	-	-	-	-	0.6%	2.1%	-	-	-	-	-	-	-
Length of railway tracks per 1000 km	x		2000-02				210.0	203.5	198.5	-	-	-	-	-	-3.1%	-2.5%	-	-	-	-	-	-	-
Fixed line and mobile phone subscribers (World Bank) (units per 100 people)	x	2/24	2000-06				120.0	132.0	137.0	144.0	153.0	162.0	168.0	-	10.0%	3.8%	5.1%	6.3%	5.9%	3.7%	-	-	-
Ratio of internet users in the population (World Bank) (per 100 people)	x	12/25	2000-06				30.2	31.6	33.9	40.0	42.7	43.3	46.9	-	4.6%	7.3%	18.0%	6.8%	1.4%	8.3%	-	-	-
Energy infrastructure (IMD) (score 0-10)	x	6/24	2002-08				-	-	8.7	9.0	8.8	8.2	8.1	8.0	-	-	3.4%	-2.2%	-6.8%	-1.2%	-1.2%	-	0.0%
Maintenance and development of infrastructure (IMD) (score 0-10)	x	3/24	2000-08				7.7	7.7	7.3	7.0	7.4	7.2	7.3	7.9	-	0.0%	-5.2%	-4.1%	5.7%	-2.7%	1.4%	0.0%	8.2%
Future energy supply (IMD) (score 0-10)	x	9/24	2007-08				-	-	-	-	-	-	-	6.0	6.2	-	-	-	-	-	-	-	3.3%

3.6. Public order and safety										
Public order and safety expenditure										
Public expenditure on public order and safety (COFOG)										
- in % of GDP	x	2000-05	16/26	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6	-	-
- in % of general gov. spending	x	2000-05	18/26	3,6	3,5	3,4	3,5	3,5	-	-
Other public order and safety input										
Police staff (European Sourcebook of Crime and Criminal Justices) (per 100 000 pop.)	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Public order and safety output and outcomes										
Persons convicted in percentage of offenses (total criminal offences)	x	2000-03	14/21	14,1	13,5	13,2	13,4	-	-	-
Business cost of crime and violence (WEF) (score 1-7)	x	2007	2/25	-	-	-	-	-	6,4	-
Reliability of police services (WEF) (score 1-7)	x	2007	2/27	-	-	-	-	-	6,6	-
Total criminal offences (European Sourcebook of Crime and Criminal Justice) (per 100 000 pop.)	x	2000-03	18/24	7,622	7,794	7,902	7,976	-	-	-
Personal security and private property (IMD) (score 0-10)		2000-08	2/24	8,6	8,0	8,2	8,0	8,7	8,5	8,4
Burden of Crime (EU ICS 2005) (% of respondents victimised once or more)	x	2005	10/18	-	-	-	-	13,1	-	-
Persons killed or injured in road traffic accidents (WHO & UNECE)										
- Persons killed or injured in road traffic accidents (WHO & UNECE) (per 10,000 vehicles)	x	2000-05	23/27	109,6	106,1	101,7	97,9	92,5	89,7	-
- Persons killed or injured in road traffic accidents (WHO & UNECE) (per 100 000 inhabitants)	x	2000-05	23/27	621,7	609,4	585,9	568,1	540,6	530,7	-
Police satisfaction (EU ICS 2005) (% of respondents satisfied)	x	2005	5/18	-	-	-	-	74,0	-	-
Fairness of Justice (IMD) (score 1-10)	x	2000-08	4/24	8,4	8,2	7,9	7,9	8,2	8,4	7,7
Organised crime (mafia-oriented racketeering, extortion) in your country (WEF) (score 1-7)	x	2007	4/27	-	-	-	-	-	6,5	-

3.7. General Public services												
General Public service expenditure (COFOG)												
General Public service expenditure (COFOG)												
- General Public service expenditure (COFOG) (%GDP)	x	2000-06	12/27									
				3,9	6,2	6,2	6,3	6,1	6,1	6,0	-	-
- General Public service expenditure (COFOG) (%total exp.)	x	2000-06	11/27									
				8,6	13,0	12,9	13,0	13,0	13,0	13,2	-	-
General Public service outputs and outcomes												
WEF Index General Public services												
- thereof: Wastefulness of public spending index (WEF) (score 1-7)			22/27									
										4,1	4,2	-
Corruption perception index (Transparency International) (score 0-10)	x	2000-07	8/27							8,0	7,8	-
Public trust of politicians (WEF) (score 1-7)	x	2007	7/27								4,5	-
Bureaucracy index (IMD) (0-10)	x	2000-08	10/24							2,7	2,9	2,7
				3,6	3,9	2,8	2,0	2,1	2,2	2,7	2,9	2,7
Bribing and corruption index (IMD) (score 0-10)	x	2000-08	7/24							6,6	5,9	6,5
				5,4	6,9	6,6	6,6	6,4	6,5	6,6	5,9	6,5
Corruption impact on parliament (Transparency International) (score 1-5)	x	2004-07	8/21							3,1	3,0	-
Management of Public Finances (IMD) (score 0-10)		2000-08	20/24							5,6	6,6	5,7
				4,8	6,5	4,9	3,0	3,9	4,1	5,6	6,6	5,7
Diversion of public funds to companies, individuals or groups due to corruption (WEF) (score 1-7)	x	2007	Mar 27								5,9	-

4.4. Social Security Contributions												
Actual social security contributions (Eurostat) (% of GDP)												
- Actual social contributions	25/27	2000-06	17,3	17,1	17,1	17,2	16,9	16,6	16,2	-	-	-
- Employers actual social contributions	16/27	2000-06	7,5	7,4	7,3	7,4	7,2	7,0	6,8	-	-	-
- Employees actual social contributions	25/27	2000-06	6,8	6,7	6,6	6,7	6,5	6,4	6,4	-	-	-
Social Security Contribution rates (OECD)												
- Employee social security contribution - Marginal rates	19/19	2000-07	20,5	20,4	20,7	21,0	20,9	20,9	21,4	20,6	-	-
- Employer social security contribution - Marginal rates	6/18	2000-07	20,5	20,4	20,7	21,0	20,9	20,9	20,5	19,7	-	-
- Self-employed social security contribution - Marginal rates			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Social Security receipts by ESSPROS-type (Eurostat) (in % of GDP)												
- Total social protection receipts			30,5	30,2	30,6	31,1	30,6	30,2	-	-	-	-
- Social contributions			20,1	19,8	19,7	19,8	19,4	19,0	-	-	-	-
- Actual employers social contributions			8,0	7,9	7,9	8,0	7,8	7,5	-	-	-	-
- Social contributions paid by the employees			6,9	6,8	6,8	6,9	6,7	6,6	-	-	-	-
4.5. Tax administration												
4b. Ease of paying taxes (World Bank):												
- Number of tax payments (World Bank)			-	-	-	-	-	-	16,0	-	-	-
- Hours per tax payments (World Bank)			-	-	-	-	-	-	196,0	-	-	-
Tax evasion (IMD) (score 0-10)			4,8	4,5	4,6	4,2	3,8	4,1	4,6	4,9	4,9	0,0%

5. Fiscal governance																									
5.1 Numerical fiscal rules																									
Coverage and strength of expenditure rules (ECFIN) (t-Verteilung)						2000-05	622	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-					
Coverage and strength of total fiscal rules (ECFIN) (t-Verteilung)						2000-05	922	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-					
5.2 Medium term budgetary framework																									
[Index measures The quality of institutions for medium-term budgetary planning (ECFIN) (score 0-2)]						2006	525	-	-	-	-	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-					
5.3 Budgetary procedures																									
Budgetary procedures index (ECFIN) (t-Verteilung)						2003	918	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
5.4 Transparency																									
Public procurement transparency (Eurostat)																									
- The value of calls for tender as a percentage the total value of public procurement						2000-06	22/25	5,6	5,6	7,4	10,6	7,4	9,9	10,2	-	-	0,7%	32,4%	43,2%	-30,2%	33,8%	3,0%			
- The value of calls for tender as a percentage of GDP						2000-06	24/25	0,9	0,9	1,3	1,8	1,2	1,6	1,7	-	-	0,0%	44,4%	38,5%	-33,3%	33,3%	6,2%			
- The total value of public procurement (% of GDP)						2002-06	15/25	-	-	17,1	17,2	15,8	16,2	16,2	-	-	-	0,6%	-	-8,1%	2,5%	0,0%			
Transparency of government policy (IMD) (score 0-10)						2000-08	10/24	4,5	5,7	5,8	4,0	4,2	4,3	5,0	5,3	5,1	26,7%	1,8%	-31,0%	5,0%	2,4%	16,3%	6,0%	-3,8%	
5.5 Other - quality of governance																									
World Bank governance indicators																									
- Voice & accountability (score -2.5 - 2.5)						2000: 02-06	627	1,4	-	1,4	1,5	1,6	1,6	1,5	-	-	-	-	7,1%	6,7%	0,0%	0,0%	-	-	-
- Political stability and absence of violence (score -2.5 - 2.5)						2000: 02-06	927	1,2	-	1,0	0,7	0,7	0,8	0,8	-	-	-	-	-30,0%	0,0%	14,3%	0,0%	-	-	-
- Government effectiveness (score -2.5 - 2.5)						2000: 02-06	927	1,9	-	1,8	1,5	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	-16,7%	-6,7%	7,1%	0,0%	-	-	-
- Regulatory quality (score -2.5 - 2.5)						2000: 02-06	727	1,5	-	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-6,3%	-6,7%	0,0%	0,0%	-	-
- Rule of law (score -2.5 - 2.5)						2000: 02-06	527	1,7	-	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	-	-	-	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	-	-
- Control of corruption (score -2.5 - 2.5)						2000: 02-06	727	2,0	-	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	-	-	-	-	-	0,0%	-5,0%	0,0%	-5,3%	-	-
Public Service (IMD) (score 0-10)						2000-08	4/24	5,1	5,2	4,9	4,6	4,3	4,8	4,7	5,6	4,9	2,0%	-5,8%	-6,1%	-6,5%	11,6%	-2,1%	19,1%	-12,5%	
Human development index (UNDP)						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Policy direction of the government (IMD)						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Legal and regulatory framework (IMD)						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adaptability of government policy (IMD)						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Government decisions (IMD) (score 0-10)						2000-08	7/27	4,9	6,4	5,0	3,7	3,6	3,6	4,5	4,6	4,5	30,6%	-21,9%	-26,0%	-2,7%	0,0%	25,0%	2,2%	-2,2%	
Daten nicht im Annex enthalten																									
Daten nicht im Annex enthalten																									

Anhang 2

Proposed Composite indicator	2000-07		2000-07		2000-07		2000-07		2000-07		2000-07		2000-07		2000-07		2000-07		2000-07		2000-07	
	26/27	10/27	24/27	23/27	1,8	1,7	1,7	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	-	-	-	-	-	-	-
Public investment (AMECO): Gross fixed capital formation; general government - ESA 1995 and former definition merged - UIGGO - UIGGOF	x																					
Final consumption expenditure of general government (ESA 1995; AMECO)	x				19,0	18,9	19,2	19,3	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,3	18,0	-	-	-	-	-	-	-
Ratio of investment to consumption	x				9,5%	9,0%	8,9%	8,3%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,7%	8,3%	-	-	-	-	-	-	-	-
1. Average composition by economic classification	x																					
Productive spending, Def. 1 (% of GDP)	x				6,2	6,0	5,9	6,1	6,0	5,7	6,0	5,7	6,0	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Productive spending, Def. 1 (% gov. Spend.)	x				14,3	13,4	13,6	13,4	13,6	13,0	13,6	13,0	13,6	13,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Productive spending, Def. 2 (% of GDP)	x				12,2	12,2	12,5	12,6	12,1	11,9	12,1	11,9	12,1	11,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Productive spending, Def. 2 (% of gov. Spend.)	x				29,1	27,5	27,7	27,7	27,3	27,1	27,3	27,1	27,3	27,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Productive spending, Def. 3 (% of GDP)	x				14,4	14,5	14,7	14,8	14,3	14,0	14,3	14,0	14,3	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Productive spending, Def. 3 (% of gov. Spend.)	x				34,3	32,7	32,6	32,6	32,3	31,8	32,3	31,8	32,3	31,8	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Average composition by functional classification	x																					
Total Average (1+2)	x																					

Proposed composite indicator		2000_2003_2006		2000_07		2006_07		2000_08		13/27	
Measuring the quality of education		7/25		8/27		15/27		9/24		13/27	
	Total PISA score	487,6	-	502,7	-	504,8	-	-	-	-	-
+	Educational attainment (population with secondary education)	81,3	82,5	83,0	83,5	83,9	83,1	83,2	84,4	-	-
+	Youth educational attainment	74,7	73,6	73,3	72,5	72,8	71,5	71,6	72,5	-	-
+	Early school leavers	14,9	12,5	12,6	12,8	12,1	13,8	13,9	12,7	-	-
+	Quality of education system (WEF)	-	-	-	-	-	-	4,4	4,9	-	-
+	Education system (IMD)	5,8	5,3	3,8	3,9	4,4	4,2	5,0	4,8	5,6	16,7%
=	Average										
Measuring the efficiency of public spending on education											
	Total PISA score to primary and secondary education expenditure - ratio	-	-	162,2	-	-	-	-	-	-	-
+	Educational attainment to public expenditure on primary and secondary education - ratio	-	27,5	26,8	26,9	28,0	28,7	-	-	-	-
+	Youth educational attainment to public expenditure on primary and secondary education - ratio	-	24,5	23,6	23,4	24,3	24,7	-	-	-	-
+	Early school leavers to public spending on primary and secondary education - ratio	-	4,2	4,1	4,1	4,0	4,8	-	-	-	-
+	Quality of education system (WEF survey)/to-public expenditure on primary and secondary education-ratio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Education system (IMD survey)/to-public expenditure on primary and secondary education-ratio	-	1,8	1,2	1,3	1,5	1,4	-	-	-	-
+	PISA score-to-student-teacher ratio	29,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Educational attainment-to-student-teacher ratio	5,0	5,1	5,2	5,2	5,2	4,8	-	-	-	-
+	Average efficiency score (based on average rank in studies by Alonso and St. Aubyn (2006), Sutherland et al. (2007) and Verhoeven et al. (2007))										
=	Average total										
=	Average (excl. Efficiency scores)										
=	Average (excl. Efficiency scores and student-teacher ratios)										

Qualität der öffentlichen Finanzen
Anwendung des Ansatzes der EU-Kommission auf Deutschland

Proposed composite indicator																
Measuring the quality of health																
Life expectancy	2000-06	8/27	78,3	78,6	78,6	78,6	79,3	79,4	79,9	-	-	0,4%	0,0%	0,9%	0,1%	0,6%
Mortality rate	2000-06	8/26	675,0	657,0	661,0	665,0	628,0	620,0	596,0	-	-	-2,7%	0,6%	-5,6%	-1,3%	-3,9%
Infant mortality rate	2000-07	11/27	4,4	4,3	4,2	4,2	4,1	3,9	3,8	3,8	-	-2,3%	0,0%	-2,4%	-4,9%	-2,6%
Average		9/27														
Measuring the efficiency of public spending on health																
Life expectancy to public health expenditure ratio	2000-06	13/27	12,6	12,5	12,3	12,1	13,0	12,8	12,9	-	-	-1,2%	-1,6%	-1,5%	-1,5%	0,6%
Survival rate to public health expenditure ratio	2000-06	14/26	108,9	104,3	103,3	102,3	103,0	100,0	96,1	-	-	-4,2%	-1,0%	-0,9%	0,6%	-3,9%
Infant survival rate to public health expenditure ratio	2000-06	14/27	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	-	-	-3,8%	-3,9%	-1,5%	4,0%	-6,4%
Average efficiency score (based on average rank in studies by Alonso and St. Aubyn (2006), Sutherland et al. (2007) and Verbeeven et al. (2007))	-	12/19														
Average (EUROSTAT expenditure data)		15/27														
Average (EUROSTAT expenditure data, excl. Efficiency score)		14/27														

Proposed composite indicator												
Measuring the quality of R&D												
	x	2000-06	1/26									
+	x	2000-05	2/27	434,9	417,4	400,1	395,1	404,4	394,3	-	-	-
+		2006-07	9/27	-	-	-	-	-	-	4,9	5,1	-
+	x	2006-07	3/27	-	-	-	-	-	-	5,4	5,5	-
+	x	2000-08	22/24	8,0	7,3	6,9	6,5	6,7	7,0	7,2	7,6	-
+		2000-05	19/26	8,2	8,0	8,1	8,4	9,0	9,7	-	-	-
+	x	2000-08	13/24	6,2	5,6	4,5	4,1	4,3	3,8	4,6	4,5	4,8
=			4/27									
=			1/27									
Average (excl. Science graduates and science in schools)												
Measuring efficiency of R&D spending												
	x	2000-05	2/26	178,8	175,0	180,0	207,5	186,3	227,1	-	-	-
+	x	2000-06	2/26	57,2	56,0	57,6	66,4	62,8	63,6	74,8	-	-
+	x	2000-05	2/27	434,9	417,4	400,1	395,1	404,4	394,3	-	-	-
+	x	-	25/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	x	2006	25/27	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-
+	x	-	23/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	x	2006	23/27	-	-	-	-	-	-	2,2	-	-
+	x	2000-05	20/24	10,0	9,1	8,6	8,6	8,1	9,6	-	-	-
+	x	2000-06	20/24	3,2	2,9	2,8	2,8	2,6	2,7	2,8	-	-
=			12/27									
=			11/27									
=			14/27									

*Qualität der öffentlichen Finanzen
Anwendung des Ansatzes der EU-Kommission auf Deutschland*

Proposed composite indicator																			
Measuring the quality of public infrastructure																			
	Length of motorways	x	2000-02	321	32.8	33.0	33.7	-	-	-	-	-	0,6%	2,1%	-	-	-	-	-
+	Length of railways	x	2000-02	319	210,0	203,5	198,5	-	-	-	-	-	-	-3,1%	-2,5%	-	-	-	-
+	Fixed line and mobile phone subscribers	x	2000-06	327	120,0	132,0	137,0	144,0	153,0	162,0	168,0	-	-	10,0%	3,8%	5,1%	6,3%	5,9%	3,7%
+	Internet users	x	2000-06	12/27	30,2	31,6	33,9	40,0	42,7	43,3	46,9	-	-	4,6%	7,3%	18,0%	6,8%	1,4%	8,3%
+	Energy infrastructure (IMD)	x	2002-08	624	-	-	8,7	9,0	8,8	8,2	8,1	8,0	8,0	-	-	3,4%	-2,2%	-6,8%	-1,2%
+	Maintenance and development (IMD)	x	2000-08	324	7,7	7,7	7,3	7,0	7,4	7,2	7,3	7,3	7,9	-	0,0%	-5,2%	-4,1%	5,7%	-2,7%
+	Overall infrastructure (WEF)	x	2006-07	1/27	-	-	-	-	-	-	6,6	6,7	-	-	-	-	-	-	-
=	Average (total)			1/27															

Proposed composite indicator					2000-03		2000-05		31/27
Measuring the quality of public order and safety									
Persons convicted in percentages of offenses (total criminal offences)	x								
Burden of Crime		x							
Business cost of crime and violence (WEF)		x							
Fairness of Justice (IMD) (score 1-10)	x								
Organised crime (WEF)	x								
Personal security and private property (IMD)			x						
Persons killed or injured in road traffic accidents	x								
Reliability of police services (WEF)	x								
Police satisfaction (EU ICS 2005)	x								
Average (total)									
Measuring efficiency of public spending on public order and safety									
Persons convicted (% of offenses)-to-public expenditure on public order and safety	x	x							
Burden of crime: victimisation in the year preceding the survey-public expenditure on public order and safety	x		x						
Business cost of crime and violence (WEF survey)-public expenditure on public order and safety	x		x						
Fairness of Justice (WEF survey)-public expenditure on public order and safety	x	x							
Organised crime (WEF survey)-public expenditure on public order and safety	x	x							
Personal security and private property-public expenditure on public order and safety	x		x						
Reliability of police services (WEF survey)- public expenditure on public order and safety	x	x							
Police satisfaction (EU ICS survey)-public expenditure on public order and safety	x	x							
Average (total)									

*Qualität der öffentlichen Finanzen
Anwendung des Ansatzes der EU-Kommission auf Deutschland*

Proposed composite indicator																									
Measuring the quality of general public services																									
+ =	Bribing and corruption index (IMD)									7/24															
		x	x	2000-08	7/24																				
		x	x	2000-07	8/27	5,4	6,9	6,6	6,6	6,4	6,5	6,6	6,4	6,6	5,9	6,5									
		x	x	2004-07	8/21	7,6	7,4	7,3	7,7	8,2	8,2	8,0	8,2	8,0	7,8	-									
		x	x	2007	7/27	-	-	-	-	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0	-										
		x	x	2007	5/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	-									
		x	x	2007	7/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,9	-									
		x	x	2000-08	7/27																				
		x	x	2000-08	10/24	3,6	3,9	2,8	2,0	2,1	2,2	2,7	2,9	2,9	2,7										
		x	x	2006-07	7/27	-	-	-	-	-	-	4,1	4,2	-	-										
		x	x	2006-07	9/27																				
		x	x	2006-07	9/27																				
Measuring efficiency of public spending on the quality of general public services																									
+ =	Bribing and corruption (IMD survey)-to expenditure on general public services																								
		x	x	2000-06	8/24	1,4	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	-	-										
		x	x	2000-06	8/27	1,9	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	-	-										
		x	x	2004-06	12/21	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-										
		x	x	-	7/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
		x	x	-	7/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
		x	x	-	8/27																				
		x	x	2000-06	10/24	0,9	0,6	0,5	0,3	0,3	0,4	0,5	-	-	-										
		x	x	2007-08	9/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
		x	x	2007-08	8/27																				
		x	x	2007-08	8/27																				

Bisher erschienene FiFo-Berichte

Nr. 1	Gemeindefinanzreform – Hintergründe, Defizite, Alternativen von Clemens Fuest und Michael Thöne	März 2005
Nr. 2	Wachstums- und nachhaltigkeitswirksame öffentliche Ausgaben (WNA) von Michael Thöne	März 2005
Nr. 3	Naturschutz im Finanzausgleich – Erweiterung des naturschutzpolitischen Instrumentariums um finanzielle Anreize für Gebietskörperschaften von Angelika Perner und Michael Thöne	Mai 2005
Nr. 4	Subventionen und staatliche Beihilfen in Deutschland von Michael Thöne	Juli 2005
Nr. 5	Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Steuerreform nach dem Vorschlag von Mitschke von Clemens Fuest, Andreas Peichl und Thilo Schaefer	Dezember 2005
Nr. 6	Wechselwirkungen eines Zuschlagsmodells mit dem kommunalen Finanzausgleich von Sven Heilmann	April 2006
Nr. 7	Wachstumswirksamkeit von Verkehrsinvestitionen in Deutschland von Roman Bertenrath, Michael Thöne und Christoph Walther	Mai 2006
Nr. 8	Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Reform des Steuer- und Transfersystems nach dem Bürgergeld-Vorschlag von Joachim Mitschke von Clemens Fuest, Sven Heilmann, Andreas Peichl, Thilo Schaefer und Christian Bergs	September 2006
Nr. 9	Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Luxemburg von Mercedes de Miguel Cabeza	Dezember 2006
Nr. 10	Ertragsabhängige und ertragsunabhängige Steuern von Clemens Fuest und Michael Thöne	Juli 2008
Nr. 11	Direktvermarktung von Windstrom – Folgen für die Förderung erneuerbarer Energien von Stephan Dobroschke	Februar 2010
Nr. 12	Qualität der öffentlichen Finanzen – Anwendung des Ansatzes der EU- Kommission zur Entwicklung eines konzeptionellen Rahmens für Deutschland von Michael Thöne und Stephan Dobroschke	März 2010