

Disparitäten (-ausgleich) in der Europäischen Union

Disparitätenausgleich auf nationaler Ebene zu Lasten regionaler Disparitäten?

Gerald Grüblinger

1. Einleitung

1.1 Problemstellung

Mit der EU-Erweiterung am 1. Mai 2004 traten zehn neue Staaten der Europäischen Union bei. Am 1. Januar 2007 zwei weitere. Mit dem Beitritt dieser zwölf Staaten, deren Wirtschaftsleistung zum Teil deutlich unter derer der „alten“ EU-Mitglieder lag und deren Bevölkerungsstruktur sich teilweise von jener der alten Mitgliedsstaaten unterschied, vergrößerten sich innerhalb der EU die wirtschaftlichen und sozialen Disparitäten. Im Rahmen des Europäischen Integrationsprozesses, der einen „immer engeren Zusammenschluss der europäischen Völker“ (AEUV 2008: Präambel) anpeilt, soll eine Heranführung der weniger entwickelten Staaten an das Wohlstandsniveau der hochentwickelten EU-Staaten erfolgen. Das bedeutet konkret, einen Abbau der sozialen und wirtschaftlichen Disparitäten zwischen den EU-Bürgern. Durch die verbesserte Teilhabe an Ressourcen, den Wegfall von Beschränkungen, Förderungen mittels EU-Geldern etc. verbesserten sich die Voraussetzungen für die ärmeren Staaten, doch stellt sich weiterhin die Frage, ob der angestrebte Disparitätenausgleich (also eine Verbesserung, nicht nur der Voraussetzungen, sondern auch der effektiven wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen) tatsächlich stattfindet und vor allem auch, auf welcher regionalen Ebene sich dieser Ausgleich bemerkbar macht. Im Rahmen dieser Arbeit soll also nicht nur untersucht werden, ob etwa Polen und Ungarn ihre Wirtschaftsleistung nach dem Beitritt zur Europäischen Union überdurchschnittlich steigern konnten, sondern auch, ob die zum Teil beträchtlichen regionalen Unterschiede innerhalb bestimmter Mitgliedsstaaten verringert werden konnten. Aus dieser Aufgabenstellung lassen sich folgende konkrete Forschungsfragen ableiten:

- * Gelingt der von der EU angestrebte Disparitätenausgleich zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten?
- * Nehmen die Disparitäten innerhalb einzelner Mitgliedstaaten zu?

1.2 Hypothesen

- * Der angestrebte Disparitätenausgleich gelingt auf nationalstaatlicher Ebene, d.h. benachteiligte Staaten holen gegenüber den besser gestellten auf.
- * Die Disparitäten innerhalb der Mitgliedstaaten nehmen nicht ab.

2. Grundbegriffe zu Disparitäten und Disparitätenausgleich

2.1 Definitionen und Arten regionaler Disparitäten

Unter einer Disparität versteht man eine Ungleichheit. (Dudenredaktion 1996: 218)

Regionale Disparitäten (auch: Räumliche Disparitäten) sind Ungleichgewichte zwischen Teilräumen eines Gesamtgebietes. Diese Teilräume können sich beispielsweise bezüglich sozialer (Wohlstand,...), wirtschaftlicher (Wirtschaftsleistung,...), ökologischer (Grad der Umweltverschmutzung,...) oder demographischer (Altersstruktur der Bevölkerung,...) Gegebenheiten unterscheiden. Der Begriff der regionalen Disparitäten ist also für sehr viele Merkmale offen. Betrachtet man die räumliche Verteilung solcher räumlicher Phänomene, bewegen sie sich zwischen den Extremen der vollkommenen Konzentration (Ballung in einem Punkt) und der vollkommenen Dispersion (gleichmäßige Verteilung

über alle betrachteten Einheiten). (vgl. Giffinger et al. 2010: 2)

2.2 Messung regionaler Disparitäten

Um regionale Disparitäten messen zu können, gilt es, sie zuerst vergleichbar und quantifizierbar zu machen, standardisierte Indikatoren sind also unerlässlich. Diese Indikatoren können dann etwa auf ihre Veränderung im Zeitablauf oder ihre Reaktion auf politische/planerische Maßnahmen hin untersucht werden. Es kann festgestellt werden, ob die untersuchten Disparitäten zu- oder abnehmen, man spricht von Konvergenz („Annäherung“, also Verkleinerung) und Divergenz („Auseinanderstreben“, also Vergrößerung) regionaler Disparitäten. Für wirtschaftliche Disparitäten z.B. eignet sich das am weitesten verbreitete Maß für die wirtschaftliche Leistung, das BIP pro Einwohner zu Kaufkraftstandards bzw. auf regionaler Ebene das BRP pro Einwohner zu Kaufkraftstandards.

Um Lage und Verteilung dieser Indikatoren zu betrachten, können Beziehungszahlen (Verhältnisse,...), Indexzahlen und Koeffizienten gebildet werden. Für räumliche Fragestellungen, insbesondere zur Messung von Konzentrations- und Entleerungstendenzen eignen sich Dichtewerte und Verteilungsmaße, sowie die Lorenz-Kurve und der GINI-Koeffizient besonders gut.

Die konkret in dieser Arbeit verwendeten Indikatoren und Maße werden am Beginn des dritten Kapitels erläutert.

2.3 Der Disparitätenausgleich als Gemeinschaftsziel der EU

2.3.1 Europäische Vertragswerke

Im Vertrag über die Europäische Union findet sich im Artikel 3 (3) folgender Satz:

„Sie (Anm.: Die Europäische Union) fördert den wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalt und die Solidarität zwischen den Mitgliedstaaten.“ (EUV 2008: Titel I Artikel 3 (3))

Bereits in der Präambel ebendieses Vertrags wird die Stärkung und Konvergenz der Volkswirtschaften hervorgehoben. (vgl. EUV 2008: Präambel) Diese Intention, den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt zu stärken, kann als Begründung für

die EU-Regionalpolitik angesehen werden. (Maier et al. 2005: 144)

Die konkreteste Äußerung bezüglich Disparitätenausgleich findet sich im Vertrag über die Europäische Union im Titel XVIII (Wirtschaftlicher, sozialer und territorialer Zusammenhalt). Der Artikel 174 spricht von einer „Politik zur Stärkung ihres wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, um eine harmonische Entwicklung der Gemeinschaft als Ganzes zu fördern. Die Union setzt sich insbesondere zum Ziel, die Unterschiede im Entwicklungsstand der verschiedenen Regionen und den Rückstand der am stärksten benachteiligten Gebiete zu verringern.“ (EUV 2008: Titel XVIII Artikel 174)

Nicht zuletzt wird die EU-Regionalpolitik auch immer wieder als „Kohäsionspolitik“, also als eine Politik des Zusammenhalts bezeichnet.

Eine derartige Politik bedingt eine Umverteilung zwischen Mitgliedstaaten, da die einzelnen Volkswirtschaften unterschiedliche Voraussetzungen hinsichtlich der Faktorausstattung, unterschiedliche Ausgangslagen in zirkulär-kumulativen Prozessen der regionalen Entwicklung (Myrdal 1957), unterschiedliche infrastrukturelle Erschließung und unterschiedliche regionale Branchenstrukturen aufweisen.

Nur eine Nivellierungsstrategie (Bökemann 1999: 415) der regionalpolitischen Entscheidungsträger (der EU) ist mit dem Ziel, regionale Disparitäten abzubauen, zu vereinbaren. Im Gegensatz zur Exklusivitätsstrategie, welche auf die Förderung der bereits am besten ausgestatteten Standorte setzt, wird dabei versucht, die Ausstattungs- und Nutzungspotentialunterschiede zwischen den Standorten (Regionen) des Gebietes (der EU) auszugleichen.

2.3.2 Ziele der Fonds

Bedeutendste Instrumente der EU-Regionalpolitik sind die Strukturfonds, sowie der Kohäsionsfonds. Die Namen der Programme der Förderperioden 2000 bis 2006 und 2007 bis 2013 der EU-Regionalpolitik weisen bereits auf die anzustrebenden Ziele hin:

Förderperiode 2000 bis 2006:

- Ziel 1 „Förderung der Entwicklung und der strukturellen Anpassung der Regionen mit Entwicklungsrückstand“
- Ziel 2 „Unterstützung der wirtschaftlichen und sozialen Umstellung der Gebiete mit strukturellen Schwierigkeiten“

- Ziel 3 „Unterstützung der Anpassung und Modernisierung der Bildungs-, Ausbildungs- und Beschäftigungspolitiken“
- Gemeinschaftsinitiativen

riode 2007 bis 2013 das Ziel mit dem größten Fördermittelanteil.

Insbesondere das Ziel 1 der Förderperiode 2000 bis 2006 und das Ziel „Konvergenz“ der Förderperiode 2007 bis 2013 stehen in engem Zusammenhang mit dem Ausgleich von Disparitäten.

Tabelle 1: Fonds und Ziele in der Förderperiode 2000 - 2006 (Quelle: Kramar, 2008)

	Ziel 1	Ziel 2	Ziel 3	Gemeinschaftsinit.
EFRE ¹	X	X		X
ESF ²	X	X	X	X
EAGFL-A ³	X			X
FIAP ⁴	X			

Der Löwenanteil der Fördermittel wurde zwischen 2000 und 2006 für das Ziel 1 (~70%) aufgewendet. Jeweils etwa 13% der Mittel entfielen auf Ziel 2 und Ziel 3 und die restlichen 4% auf Gemeinschaftsinitiativen (INTERREG III, Leader+, Urban II, Equal). (vgl. Europäische Kommission 2007: 94).

Die einzelnen Programme wurden durch verschiedene Fonds finanziert (siehe Tabelle 1).

2.3.3 Lissabon-Strategie und Göteborg-Strategie, sowie Europa 2020

Primäres Ziel der Lissabon-Strategie ist es, die EU bis 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu entwickeln. Ein größerer sozialer Zusammenhalt und mehr und bessere Arbeitsplätze sollen durch dauerhaftes Wirtschaftswachstum geschaffen werden.

Wachstum und Beschäftigung und weniger der Ausgleich von Disparitäten stehen bei der Lissabon-Strategie im Vordergrund. Die ergänzende Göteborg-Strategie fokussiert auf die Nachhaltigkeit. In beiden Dokumenten finden sich keine expliziten Hinweise

Tabelle 2: Fonds und Ziele in der Förderperiode 2007 - 2013 (Quelle: Kramar, 2008)

	Ziel „Kohäsion“ ^a	Ziel „Reg. WF & Besch.“ ^a	Ziel „Terr. Zusammenarb.“ ^a
EFRE	X	X	X
ESF	X	X	
Kohäsionsfonds	X		

Förderperiode 2007 bis 2013

- Ziel „Konvergenz“
- Ziel „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“
- Ziel „Territoriale Zusammenarbeit“

Das Ziel „Konvergenz“ entspricht weitestgehend dem ehemaligen Ziel 1 und ist auch in der Förderpe-

auf das Ziel, Disparitäten ausgleichen zu wollen. (Europäischer Rat 2000: I.5)

Das Nachfolge-Strategieprogramm der EU ist Europa 2020, welches in den Zielen stark den Vorgängerpapieren ähnelt. (Europäische Kommission 2010)

3. Empirische Untersuchung regionaler Disparitäten

3.1 Vorbemerkungen

3.1.1 Auswahl der Indikatoren

Wie bereits weiter oben beschrieben, steht der Begriff der regionalen Disparitäten für sehr viele Merkmale offen. In Anbetracht der Intention der EU, den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt zu stärken, ist es naheliegend, eben wirtschaftliche und soziale Disparitäten zu analysieren.

Das am weitesten verbreitete Maß für die wirtschaftliche Leistung ist das BIP (Bruttoinlandsprodukt) pro Kopf in Kaufkraftstandards. Für den Fall, dass Regionen betrachtet werden, die nicht exakt einem Nationalstaat entsprechen, spricht man vom BRP (Bruttoregionalprodukt, auch: regionales BIP) pro Kopf in Kaufkraftstandards. Das BIP wird im Rahmen der VGR (Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung) mittels Entstehungs-, Verteilungs- und Verwendungsrechnung ermittelt und ist bei Eurostat (Statistisches Amt der Europäischen Union) auf NUTS 3-Ebene verfügbar.

Um nicht ganz auf die Ergebnisse der Analyse der Verteilung des BIP (mit seinen konzeptuellen Schwächen) angewiesen zu sein und um einen mehr in die Zukunft orientierten Blick auf die wirtschaftliche Leistung der europäischen Regionen zu erhalten, soll auch die Innovationsleistung untersucht werden. „Innovation“ ist mittlerweile gut definiert, jedoch schwer zu messen. Ein regionaler Innovationsindikator, welcher sehr viele Indikatoren (wie z.B. Schulabschlüsse, Patentanmeldungen,...) vereint ist mittlerweile verfügbar. Allerdings hängt bei konstruierten Indikatoren wie diesem stets sehr viel von der jeweiligen Gewichtung der einzelnen Faktoren ab. Auf Grund der vielen Eingangsgrößen ist der Indikator schwer zu interpretieren.

Im Rahmen dieser Arbeit wird die regionale Innovationsleistung mittels der Anzahl der Hochtechnologie-Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt gemessen. Nachteile sind sicher, dass mittels Hochtechnologie-Patenten nicht das gesamte Spektrum des komplexen Begriffs der Innovation abgedeckt werden kann und dass im Großen und Ganzen nur Betriebe im Hochtechnologie-Sektor Hochtechnologie-Patente anmelden. Vorteile sind seine leichte Handhabung und Interpretierbarkeit.

Zur Messung sozialer Disparitäten gibt es kein ähnlich-weitverbreitetes Maß wie das BIP bei der wirtschaftlichen Leistung. Gängige Indikatoren zur Mes-

sung ungleicher Lebensbedingungen in sozialer Hinsicht sind die Arbeitslosenquote oder auch verschiedenste multidimensionale Konstrukte zur Messung von Lebensqualität. Da auch die Verfügbarkeit von Daten auf kleinregionaler Ebene (NUTS 3) eine große Rolle spielt, wird in dieser Arbeit das Verhältnis der Zahl der Erwerbstätigen am Arbeitsort zur Zahl der Wohnbevölkerung Indikator verwendet.

3.1.2 Räumliche Betrachtungsebenen

Eine Region kann nach Ähnlichkeit (Homogenitätsprinzip), nach Verflechtungen (Funktionalitätsprinzip) oder nach administrativer Zuständigkeit (Verwaltungsprinzip) abgegrenzt werden. (vgl. Giffinger/Kramar 2008)

Aus dem einfachen Grund, dass Eurostat statistische Daten auf NUTS-Ebenen bereitstellt, erfolgt die Abgrenzung in dieser Arbeit nach diesen Regionen, also nach einer überwiegend nach dem Verwaltungsprinzip abgegrenzten räumlichen Gliederung.

NUTS steht für „Nomenclature des unités territoriales statistiques“ und bezeichnet die Systematik der Gebietseinheiten für die Amtliche Statistik. Diese Systematik wurde von der EU in den 80er-Jahren eingeführt, um die verschiedenen (und in den einzelnen Mitgliedsstaaten in unterschiedlicher räumlicher Größe abgegrenzten) Regionen europaweit miteinander vergleichen und die auszugebenden Fördermittel möglichst konkret bestimmten Regionen zuweisen zu können.

Die Einheiten wurden dabei hierarchisch wie folgt gegliedert:

- NUTS 0 – entspricht den einzelnen Nationalstaaten
- NUTS 1 – entspricht größeren Landesteilen (z.B. den deutschen Bundesländern)
- NUTS 2 – entspricht kleineren Landesteilen (z.B. den österreichischen Bundesländern)
- NUTS 3 – entspricht kleineren Regionen (z.B. den französischen Departements)

Bei den genannten Beispielen handelt es sich immer um bereits zuvor vom jeweiligen Nationalstaat festgelegte Raumeinheiten. Oftmals ist das jedoch nicht der Fall, sodass die jeweiligen NUTS-Einheiten erst definiert werden mussten. Beispielsweise entsprechen die meisten der 35 NUTS 3-Regionen Österreichs jeweils Gruppen von politischen Bezirken. Mitunter verlaufen die NUTS 3-Grenzen aber auch quer durch Bezirke.

3.1.3 Verwendete Maße

Beziehungszahlen

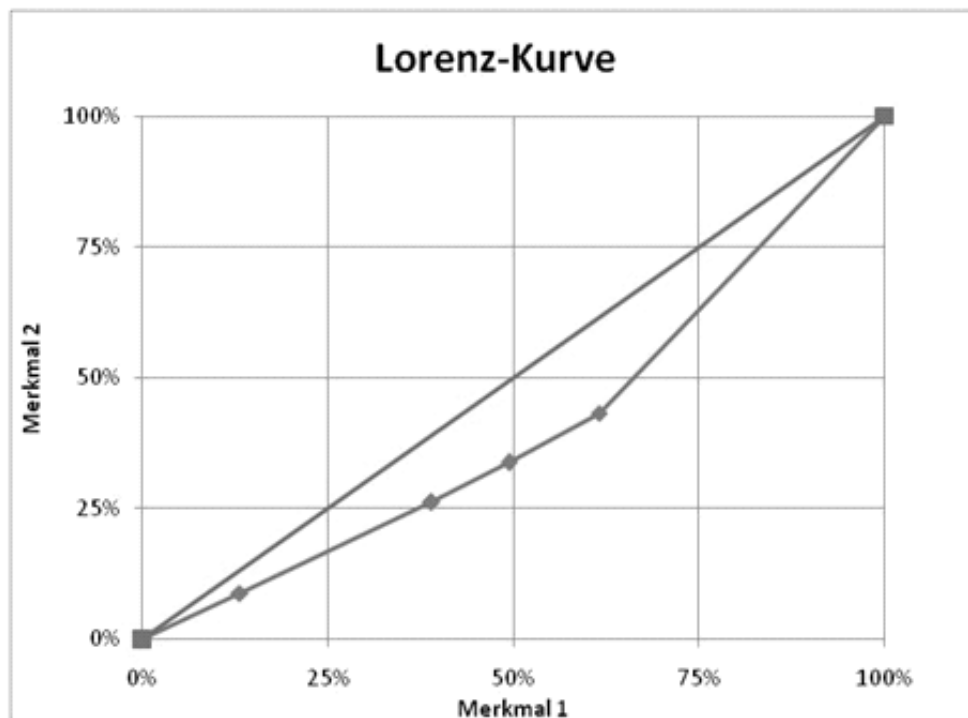
„Beziehungszahlen bestehen aus dem Quotienten zweier absoluter Größen aus verschiedenartigen statistischen Massen, die sinnvoll zueinander ins Verhältnis gesetzt werden können.“ (Meise/Volwachs 1980: 68)

So kann z.B. das Verhältnis zwischen dem regionalen BIP pro Kopf eines Jahres und dem regionalen BIP pro Kopf eines anderen Jahres für alle NUTS 3-Regionen der EU berechnet werden und die so erhaltenen Quotienten miteinander verglichen werden.

Lorenz-Kurve

Die Lorenz-Kurve liefert einen unmittelbaren graphischen Eindruck über den relativen Konzentrationsgrad zweier Merkmalsreihen. An der Lorenz-Kurve kann abgelesen werden, auf wie viel Prozent der Ausprägungen des ersten Merkmals jeweils wie viel Prozent der Ausprägungen des zweiten Merkmals entfallen. (vgl. Meise/Volwachs 1980: 74)

Abbildung 1: Exemplarische Lorenz-Kurve



Voraussetzungen für die Lorenz-Kurve sind ein metrisches Zahlenniveau beider Merkmalsreihen und jeweils eine Summe der Merkmale von 100%.

Der Verlauf der Lorenz-Kurve ist vom Aggregationsniveau abhängig, da mit zunehmendem Aggregationsgrad die herauslesbare Information abnimmt. Extreme Merkmalsausprägungen („Ausreißer“) werden mit steigendem Aggregationsniveau immer stärker abgeschwächt und die Lorenz-Kurve nähert sich mehr und mehr der Gleichverteilung.

Es ist folglich beispielsweise nicht zulässig die Lorenz-Kurve der Verteilung des regionalen BIP auf die Gesamtbevölkerung auf NUTS 3-Ebene mit jener auf NUTS 0-Ebene zu vergleichen, da das (räumliche) Aggregationsniveau der Daten nicht übereinstimmt. Die Lorenz-Kurve wäre im zweiten Fall notwendigerweise der Gleichverteilungskurve näher als im ersten Fall.

In Abbildung 1 ist eine exemplarische Lorenzkurve abgebildet, wobei die rote Kurve (Diagonale) die Gleichverteilung und die blaue Kurve die Verteilung des ersten über das zweite Merkmal darstellt.

GINI-Koeffizient

In enger Beziehung zur Lorenzkurve steht der GINI-Koeffizient. Er ist der Quotient aus der Fläche zwischen der Gleichverteilungs- und der Lorenzkurve

$(A_g - A_l)$ und der Fläche unter der Gleichverteilungskurve (A_g).

$$GK = (A_g - A_l) / A_g$$

Der GINI-Koeffizient liegt immer zwischen 0 (absolute Gleichverteilung) und 1 (maximale Konzentration in einem Punkt), er ist also umso größer, je mehr die Lorenzkurve von der Diagonale abweicht.

Mathematisch gesehen entspricht die Berechnung des GINI-Koeffizienten der numerischen Integration nach der Trapezregel, wobei sich die Trapeze zwischen der Lorenz-Kurve und der x-Achse befinden. (vgl. Giffinger et al. 2010)

Korrelationskoeffizient und Regressionsgerade

Die Merkmalswerte zweier metrisch skalierten Merkmalsausprägungen lassen sich in einem Koordinatensystem als Streudiagramm darstellen. An der so entstehenden Punktwolke lässt sich eventuell eine gewisse Ordnung erkennen, d.h. die betrachteten Objekte streuen nicht zufällig.

Der Korrelationskoeffizient misst die Kovariation, d.h. die summierten Produkte vom Mittelpunkt der Punktwolke. Der Korrelationskoeffizient kann (nur) einen linearen Zusammenhang zwischen zwei Merkmalsreihen aufdecken. (vgl. Meise/Volwahn 1980, 71)

Der Korrelationskoeffizient kann zwischen -1 und 1 liegen. Ein Wert von -1 bedeutet, dass die Merkmale perfekt negativ miteinander korreliert sind. +1 bedeutet eine perfekte positive Korrelation. Ein Wert von 0 bedeutet, dass überhaupt kein linearer Zusammenhang zwischen den beiden Merkmalen besteht.

Eine gute Veranschaulichung für diesen linearen Zusammenhang stellt die Regressionsgerade dar. Sie kann als Symmetrieachse interpretiert werden, um die sich die einzelnen Objekte der Punktwolke anordnen.

Spannweite

Die Spannweite bezeichnet den Abstand zwischen dem Maximum und dem Minimum einer Verteilung.

Interquartilsabstand

Der Interquartilsabstand ist der Abstand zwischen dem Q75-Quartil (jener Wert, der größer als 75% der Merkmalsausprägungen ist) und dem Q25-Quartil (jener Wert, der größer als 25% der Merkmalsausprägungen ist). Wie die Spannweite ist er ein Maß, das Aufschluss über das Ausmaß der Streuung gibt. (vgl. Dutter/Filzmoser 2010: 26)

3.2 Wirtschaftsleistung

In diesen ersten konkreten Analysen sollen die im Kapitel 1.3 ausformulierten Hypothesen hinsichtlich wirtschaftlicher Disparitäten überprüft werden. Als Indikator wird das BIP (BRP) pro Kopf zu Kaufkraftstandards verwendet. (siehe dazu Kapitel 3.1.1)

3.2.1 Wirtschaftliche Disparitäten zwischen den Mitgliedsstaaten der EU

Eingangs soll gezeigt werden, in welchen Größenordnungen wirtschaftliche Disparitäten zwischen den Mitgliedsstaaten vorhanden sind.

Abbildung 2 zeigt, dass große Differenzen in der wirtschaftlichen Leistung der EU-Mitglieder bestehen. Es ist festzustellen, dass die Wirtschaftsleistung sämtlicher Staaten kontinuierlich wuchs und dass sich die relativen Unterschiede zwischen den ärmeren und den reicheren Staaten verkleinerten. Das BIP pro Einwohner zu KKS war im Jahr 2007 etwa in Irland 4 Mal so hoch wie in Bulgarien. (2004 noch 4,2 Mal so hoch und im Jahr 2000 4,7 Mal so hoch.). Der wirtschaftlich schwächste Staat im Jahr 2000 war Rumänien (damals noch kein Mitglied!) mit einem Wert von 5.000 € (KKS) pro EW, heute ist es Bulgarien mit einem fast doppelt so hohen Wert (9.400 € [KKS] pro EW).

Abbildung 2 lässt also einen Abbau von Disparitäten zwischen den Mitgliedsstaaten vermuten. Genau das soll nun konkret untersucht werden:

Nahmen die wirtschaftlichen Disparitäten zwischen den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zwischen den Jahren 2000, 2004 und 2007 zu- oder ab? Da es sich hierbei um eine Fragestellung in der Art „Wie gleich oder ungleich sind für eine Menge von Merkmalsträgern bestimmte Merkmale über andere Merkmale verteilt?“ handelt, kann mit der Lorenz-Kurve und dem GINI-Koeffizienten gearbeitet werden.

Die Merkmalsträger sind dabei die einzelnen Mitgliedsstaaten der EU und die Merkmale zum einen das BIP zu Kaufkraftstandards und zum anderen die Einwohnerzahl.

Die Lorenz-Kurve ist in der Abbildung 3 dargestellt.

Abbildung 2: BIP pro EW zu KKS in der EU

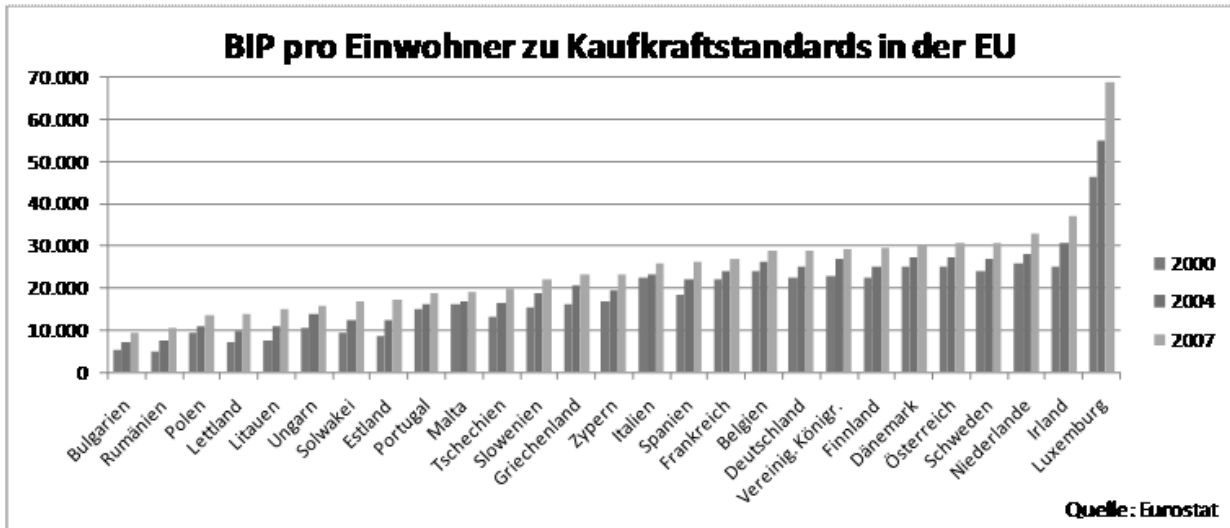
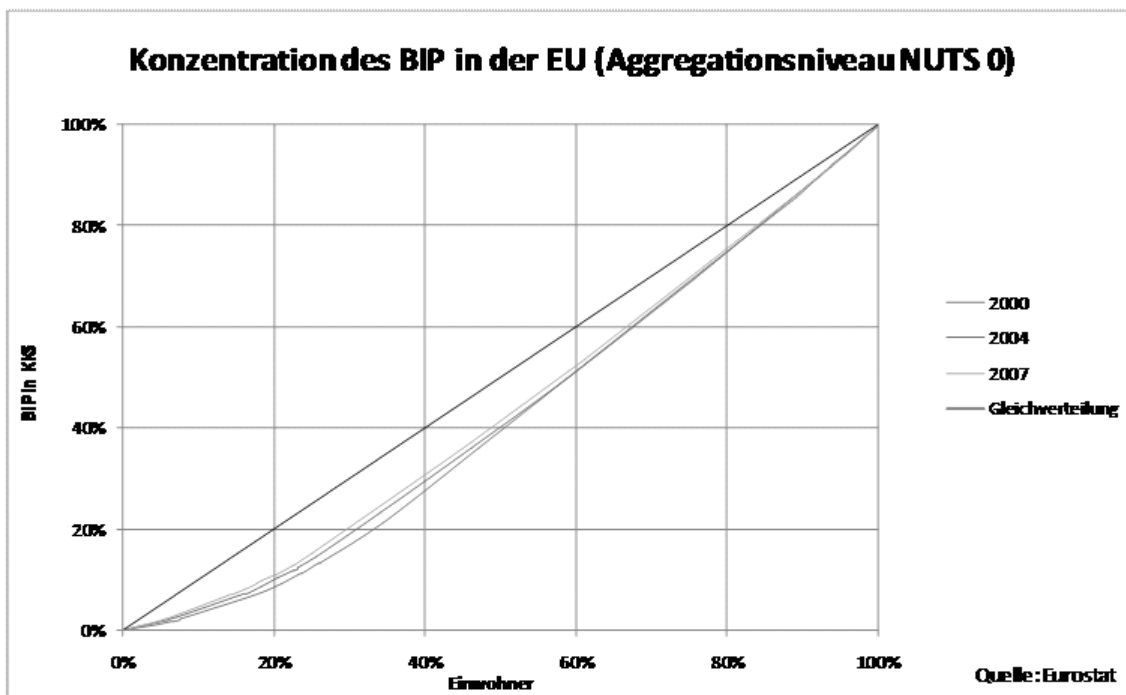


Abbildung 3: Konzentration des BIP auf die Einwohner der EU (NUTS 0-Ebene)

die blaue Kurve (2000) am weitesten von der Gleichverteilungskurve entfernt ist.



Betrachtet man die Lorenz-Kurven der drei ausgewählten Jahre, fällt auf, dass die grüne Kurve (2007) der Gleichverteilungskurve am nächsten kommt und

Das bedeutet, dass die wirtschaftlichen Disparitäten zwischen den Mitgliedsstaaten tatsächlich abnehmen, wenn auch in relativ geringem Maße.

Der GINI-Koeffizient sank von etwa 0,16 im Jahr 2000 auf etwa 0,15 im Jahr 2004 und schließlich auf etwa 0,13 im Jahr 2007.

Die erste Hypothese („Der angestrebte Disparitätenausgleich gelingt auf nationalstaatlicher Ebene, d.h. wirtschaftlich benachteiligte Staaten holen gegenüber den besser gestellten auf.“) kann also bestätigt werden.

3.2.2 Wirtschaftliche Disparitäten innerhalb der Mitgliedsstaaten der EU

Um die zweite Hypothese zu überprüfen, müssen die wirtschaftlichen Disparitäten innerhalb der einzelnen Mitgliedsstaaten über mehrere Jahre hinweg miteinander verglichen werden. Auch hier eignet sich der GINI-Koeffizient als Analysewerkzeug. Auf die Lorenz-Kurve, welche diesen Sachverhalt graphisch darstellen könnte, wird in diesem Fall verzichtet, da sie für 27 Mitgliedsstaaten 27 Mal gezeichnet werden müsste.

Merkmale sind, wie bereits in der vorangehenden Analyse, das regionale BIP zu KKS und die Einwohnerzahl. Merkmalsträger sind dieses Mal die NUTS 3-Regionen der einzelnen Mitgliedsstaaten. Die sehr kleinen Staaten Zypern und Luxemburg fehlen in dieser Analyse, da ihr Staatsgebiet jeweils deckungsgleich mit einer einzigen NUTS 3-Region

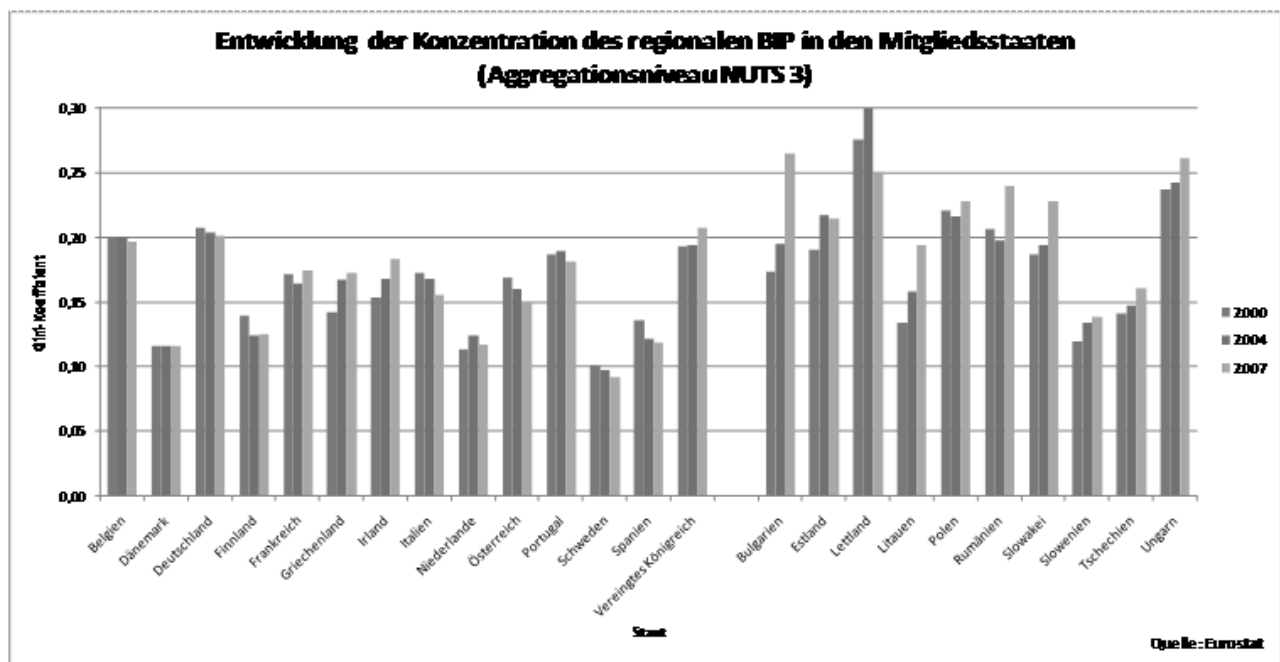
auch hier macht eine Analyse wenig Sinn, folglich wurde auch dieser Staat ausgenommen.

Wie in Abbildung 3 deutlich wird, ergibt die Analyse der Verteilung des BIP auf die NUTS 3-Regionen innerhalb der einzelnen Mitgliedstaaten kein so einfach zu interpretierendes Bild wie die vorhergehende Analyse.

Einige Trends fallen trotzdem auf. In den neuen Mitgliedsstaaten nehmen die Disparitäten tendenziell zu und das mitunter (wie z.B. in Bulgarien, Litauen, Rumänien und der Slowakei) sehr stark. Nur in Lettland ist eine starke Abnahme wirtschaftlicher Disparitäten feststellbar. Rumänien und Bulgarien (welche beide erst 2007, also 3 Jahre später als die anderen neuen Mitgliedsstaaten beitraten) ragen besonders heraus (siehe auch Kapitel 3.2.3)

Die Situation in den alten Mitgliedsstaaten (EU15 ohne Luxemburg) ist differenzierter. Es gibt keine besonders großen Zu- oder Abnahmen wirtschaftlicher Disparitäten. Lediglich Irland, das Vereinigte Königreich und Griechenland zeigen eine durchgehend leicht ansteigende Tendenz. Leicht fallend präsentieren sich Italien und Österreich.

Abbildung 4: Konzentration des regionalen BIP auf die Einwohner der EU-Mitgliedsstaaten (NUTS 3-Ebene)



ist und der GINI-Koeffizient folglich immer 1 ergeben muss. Malta besteht aus 2 NUTS 3-Regionen,

Die absoluten GINI-Koeffizienten in den EU15 sind im Allgemeinen niedriger als in den neuen Mitgliedsstaaten. (Eine Vergleichbarkeit der absoluten

GINI-Koeffizienten kann unter der Annahme, dass die NUTS 3-Regionen in allen Staaten ungefähr die gleiche Größe aufweisen, getroffen werden.) Auffällig sind die niedrigen Werte in den nördlichen Staaten (Dänemark, Finnland, Niederlande, Schweden) und die hohen Werte in Deutschland. Die hohen GINI-Koeffizienten in Deutschland sind jedoch wahrscheinlich durch die sehr hohe Anzahl an NUTS 3-Regionen (also dem niedrigen Aggregationsniveau) erklärbar, die Annahme, dass NUTS 3-Regionen in ganz Europa ungefähr gleich groß sind, gilt nicht unbedingt für Deutschland, welches kleinere NUTS 3-Regionen hat.

Vergleicht man die Absolutwerte der GINI-Koeffizienten in den alten und den neuen Staaten miteinander, fällt auf, dass sie in den neuen Mitgliedsstaaten meistens höher sind, d.h. dass die wirtschaftlichen Disparitäten in den neuen Staaten größer sind.

Die zweite Hypothese (Die Disparitäten innerhalb der Mitgliedstaaten nehmen nicht ab.) lässt sich also hinsichtlich wirtschaftlicher Disparitäten weder eindeutig bestätigen, noch verwerfen. Für die neuen EU-Staaten mit Ausnahme Lettlands kann die Hypothese bestätigt werden, die Disparitäten nehmen sogar zu. In den EU15 gibt es jedoch sehr wohl Staa-

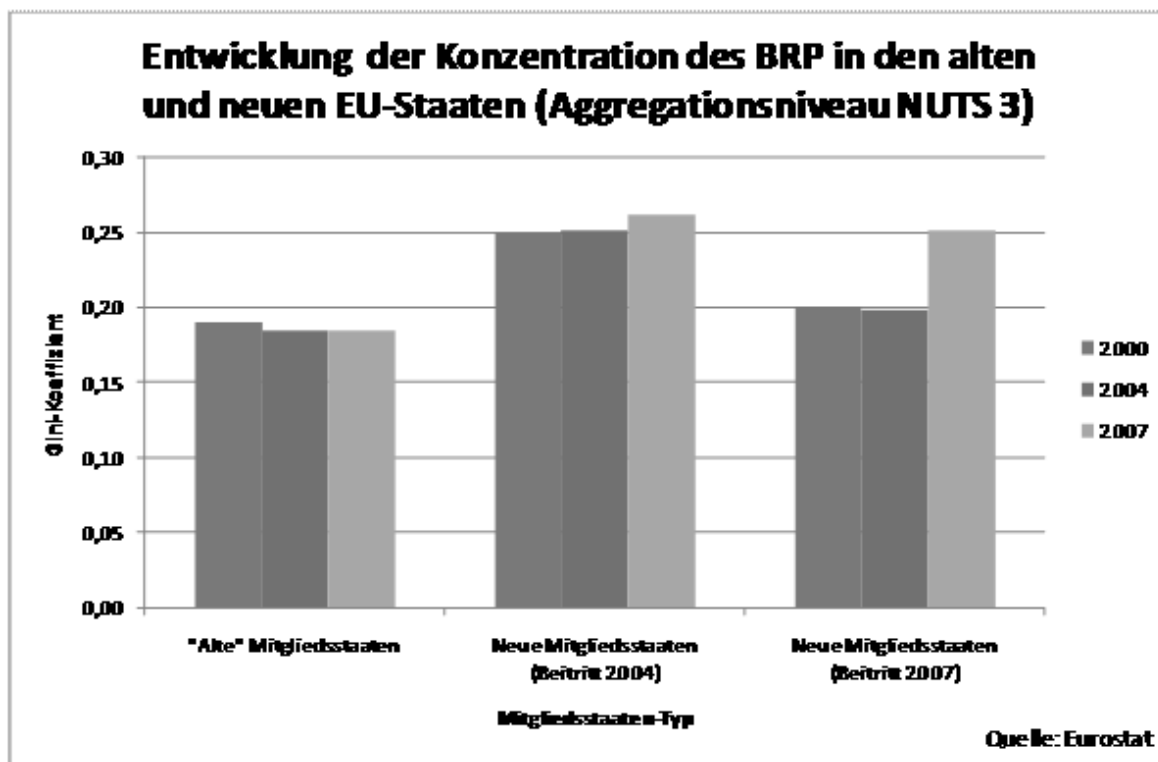
Österreich, sowie einige andere Staaten, die eine leicht sinkende Tendenz aufweisen.

3.2.3 Wirtschaftliche Disparitäten in den alten und neuen Mitgliedsstaaten der EU

Die vorangegangene Analyse hat bereits gezeigt, dass es zwischen den alten und neuen Mitgliedsstaaten eindeutige Unterschiede bei den innerstaatlichen wirtschaftlichen Disparitäten gibt. Deshalb soll im Rahmen dieses Kapitels noch explizit zwischen den alten und den neu beigetretenen Ländern unterschieden werden.

Es wurde deshalb in eine Aufteilung in „Alte Mitgliedsstaaten“, „Neue Mitgliedsstaaten (Beitritt 2004)“ und „Neue Mitgliedsstaaten (Beitritt 2007)“ durchgeführt. Letztere Kategorie entstand aus dem Grund, dass Rumänien und Bulgarien in der Analyse des BRP der einzelnen Staaten besonders hohe Anstiege der GINI-Koeffizienten aufwiesen.

Abbildung 5: Konzentration des BRP in alten und neuen Mitgliedsstaaten (Aggregationsniveau NUTS 3)



ten, die es schaffen ihre wirtschaftlichen Disparitäten zu verringern, allen voran Italien, Spanien und

Der in Kapitel 3.2.2 festgestellte Trend, dass die wirtschaftlichen Disparitäten in den neuen EU-Staa-

ten stärker anwachsen als in den neuen, lässt sich mit Hilfe der Abbildung 4 bestätigen. Die „Sonderstellung“ der späten Beitrittsländer Rumänien und Bulgarien lässt sich hier noch deutlicher ablesen. Die Anstiege der Disparitäten in den 2004 beigetretenen Ländern sind nicht mehr ganz so stark herauszulesen, jedoch bemerkbar.

Vermutlich setzten die politischen Entscheidungsträger in den beiden Staaten in den Jahren vor dem EU-Beitritt auf eine regionalpolitische Exklusivitätsstrategie, um bessere Aussichten auf die Erfüllung der Konvergenzkriterien der Europäischen Union zu haben. Davon profitierten sowohl in Rumänien und Bulgarien die Städte (und insbesondere die Hauptstädte Bukarest und Sofia) am stärksten, während ländliche und periphere Regionen ins Hintertreffen gerieten.

3.2.4 Unterschiedlich schnell wachsende Regionstypen in der EU

Das Ergebnis der Analysen aus den Kapiteln 3.2.2 und 3.2.3, wonach die wirtschaftlichen Disparitäten vor allem in den neuen Mitgliedsstaaten zunehmen, lässt den Schluss zu, dass bestimmte Regionen ein stärkeres Wirtschaftswachstum aufweisen als andere. Das wirft eine neue Frage auf: Welche Regionen sind es, die besonders stark wachsen und lassen sich bestimmte Regionstypen festmachen, denen dieses Wachstum zuordenbar ist?

Abbildung 5 zeigt das regionale BIP pro Kopf zu Kaufkraftstandards im Jahr 2007 für jede einzelne NUTS 3-Region. Mit Hilfe dieser Karte lässt sich ein schneller Überblick über die wirtschaftlich starken und schwächeren Regionen in der Europäischen Region gewinnen. Die wirtschaftliche Überlegenheit der alten gegenüber den neuen EU-Staaten ist augenscheinlich. Ebenso herausragend ist die Stellung der Hauptstädte, sowohl in den alten als auch in den neuen Mitgliedsstaaten. Daneben weisen auch Dienstleistungszentren wie z.B. Liverpool im Vereinigten Königreich oder der oberösterreichische Zentralraum, aber auch Industrie- und technologieorientierte Regionen wie Oberitalien oder die Obersteiermark ein hohes regionales BIP pro Einwohner in Kaufkraftstandards aus. Anzumerken ist bei dieser Betrachtung, dass große Städte stets auch bedeutende Einpendlerzentren sind. Das BRP wird also zu einem, relativ betrachtet, größeren Teil von Menschen erarbeitet, die gar keine Einwohner dieser Stadt sind, sondern aus dem Umland in die Stadt pendeln um dort zu arbeiten (und damit das BRP zu steigern).

Möglicherweise sind die Hauptstadtregionen mit ihrer guten Performance dafür verantwortlich, dass die GINI-Koeffizienten in den vergangenen Jahren vor allem in den Beitrittsstaaten so stark ansteigen. Um das zu überprüfen, ist es notwendig, die Wirtschaftsleistung des Jahres 2007 mit jener des Jahres 2000 zu vergleichen und einen Quotienten zwischen den beiden Indizes zu bilden (siehe Abbildung 6). Wenn die Hauptstadtregionen auch hier überdurchschnittlich gut abschneiden, ist die Vermutung bestätigt.

Tatsächlich erscheinen auch auf dieser Karte nahezu alle Hauptstadtregionen der neuen Mitgliedsländer (und auch einiger alter Mitgliedsländer) in rot. Die ohnehin, innerstaatlich betrachtet, in relativ guter wirtschaftlicher Verfassung befindlichen Hauptstädte weisen überdurchschnittlich hohe Wachstumsraten auf. Auch viele andere (aber bei weitem nicht alle) NUTS 3-Regionen in den neuen Mitgliedsstaaten profitierten vom Beitritt zur Europäischen Union, allerdings nicht in dem Ausmaß wie die Hauptstadtregionen.

Genau gesagt sind es nicht nur die Hauptstädte selbst, sondern auch die Regionen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Hauptstädten, die ein sehr hohes Wachstum aufweisen. Dahinter folgen Industrie- und technologieorientierte Zentren. (Bsp.: Obersteiermark)

Die geringsten Steigerungsraten (bzw. vereinzelt sogar rückläufiges Wachstum) weisen sehr periphere Gebiete mit niedrigen Bevölkerungsdichten auf.

3.3 Innovationsleistung

Wie bereits in Kapitel 3.1.1 erläutert, werden im Rahmen dieser Arbeit auch die Disparitäten bezüglich Innovationsleistung analysiert.

Der Begriff der Innovation bedeutet „Erneuerung; Neuerung durch Anwendung neuer Verfahren und Techniken“ (Dudenredaktion 1996, 372). In den Wirtschaftswissenschaften wurde der Begriff vor allem durch Joseph Schumpeter in seinem Werk „Business Cycles“ geprägt. Schumpeter beschreibt Innovationen als technische und organisatorische Neuerungen im Produktionsprozess. Dabei werden althergebrachte Produktionsweisen „schöpferisch zerstört“, indem neues Wissen angewendet wird. (vgl. Schumpeter 1939)

Ein oft verwendetes Maß für die Innovationsleistung sind Patentanmeldungen. Eurostat stellt Statistiken

Abbildung 6: Regionales BIP pro Einwohner zu KKS 2007 (NUTS 3)

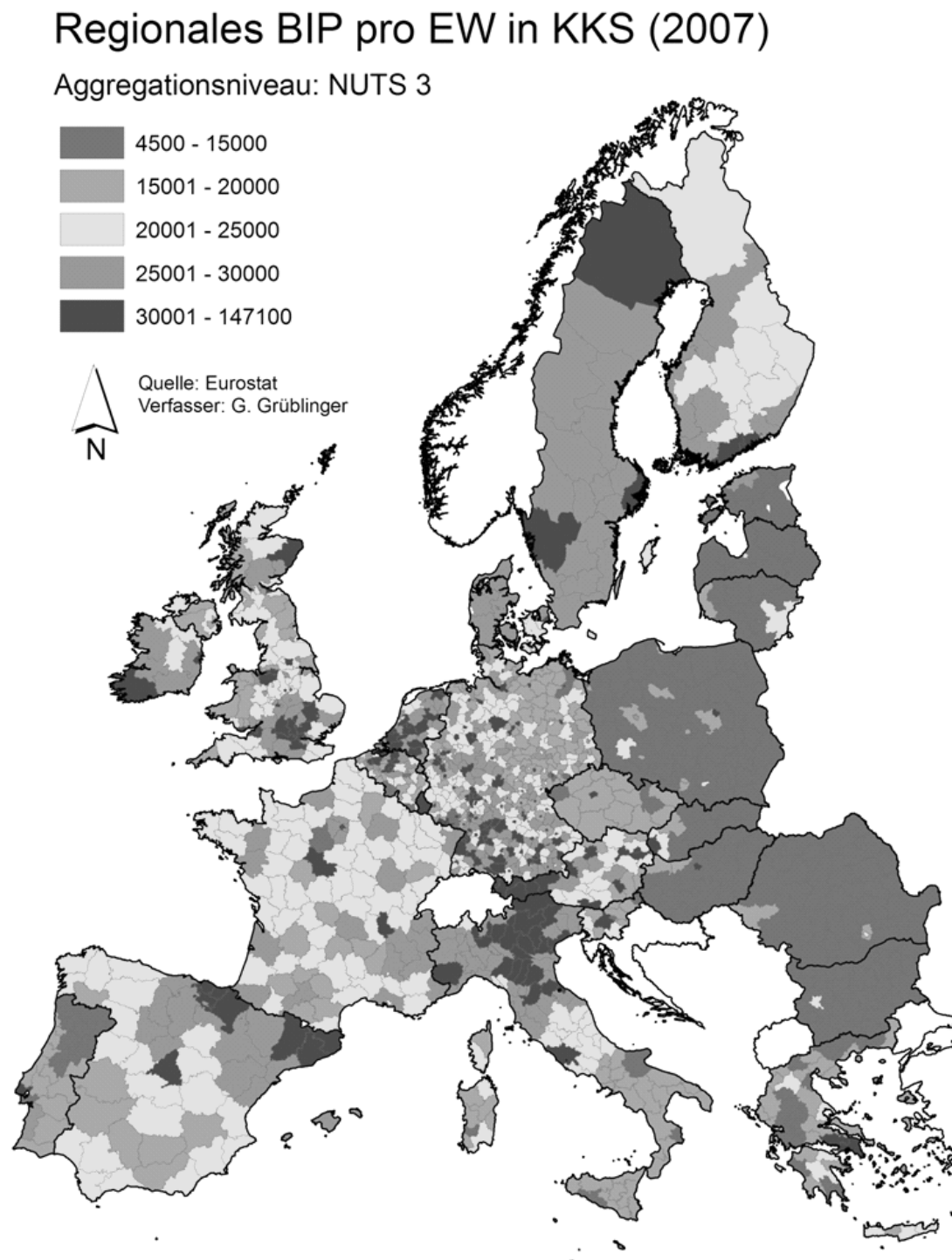
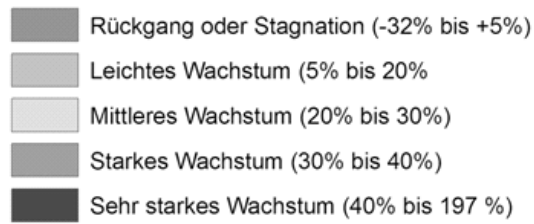


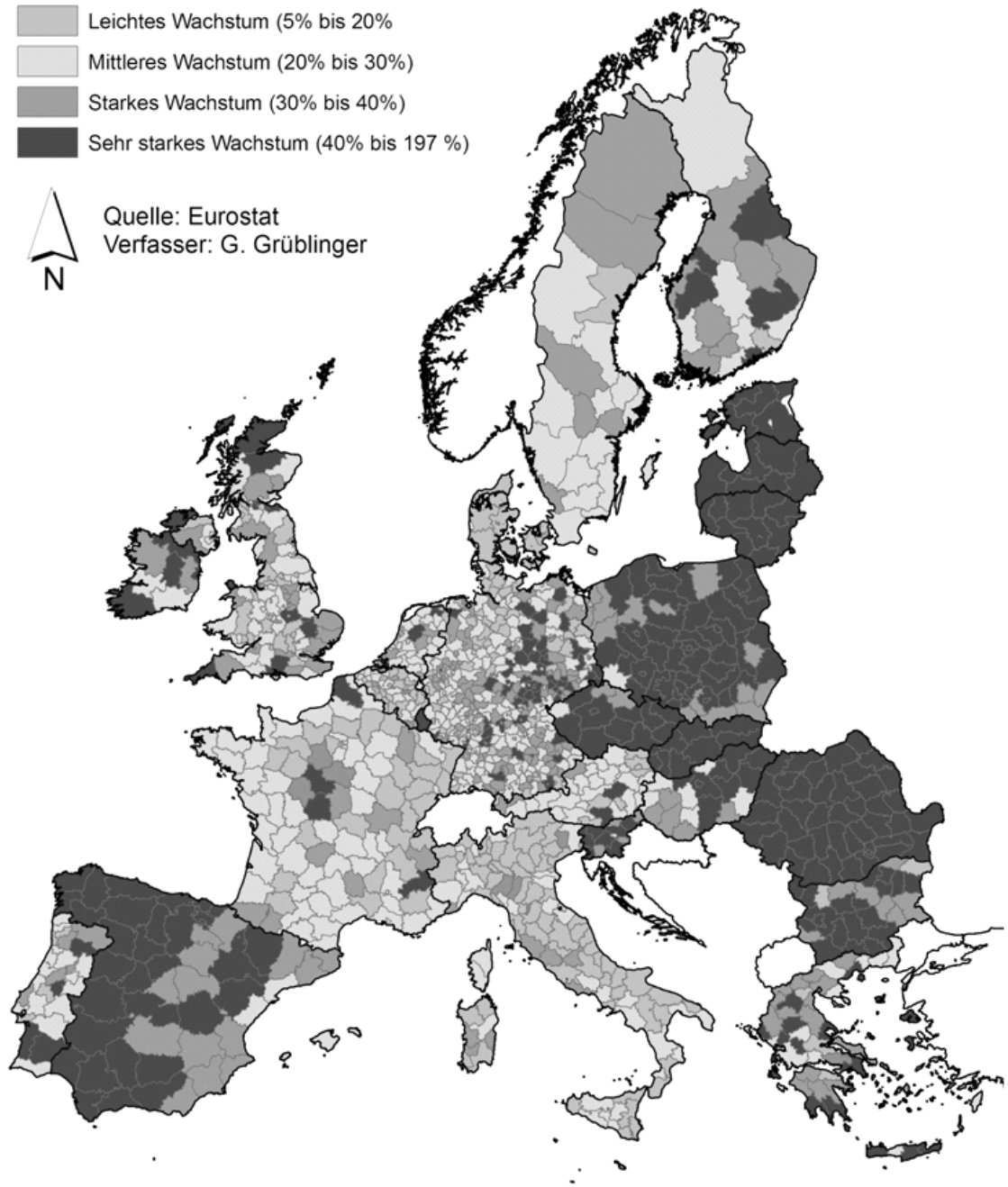
Abbildung 7: Verhältnis zwischen dem regionalen BIP pro EW zu KKS 2007 und 2000

Verhältnis zwischen dem regionalen BIP pro EW zu KKS 2007 und 2000

Aggregationsniveau: NUTS 3



Quelle: Eurostat
Verfasser: G. Grüblinger



über die Anzahl der Hochtechnologie-Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt bereit.

3.3.1 Disparitäten bezüglich Innovationsleistung zwischen den Mitgliedsstaaten der EU

Die Analyse der Disparitäten bezüglich Innovationsleistung zwischen den Mitgliedsstaaten erfolgt in ähnlicher Weise wie jene der Wirtschaftsleistung. Für das Jahr 2007 sind noch keine vollständigen Daten verfügbar, deshalb wird das Jahr 2006 als letztes vollständig erhobenes Jahr verwendet.

Betrachtet man die Gesamtzahl der beim EPA angemeldeten Hochtechnologie-Patente pro Jahr in der Europäischen Union, so lag diese in den Jahren 2000 und 2006 immer zwischen ~9.700 (Jahr 2003) und ~11.600 (Jahr 2000), wobei in den angesprochenen 7 Jahren eine leicht fallende Tendenz festzustellen ist.

Über die einzelnen Staaten verteilt ergibt sich folgendes Bild (Abbildung 8):

höchsten und der niedrigsten Innovationsleistung ist in allen 3 Jahren sehr hoch.

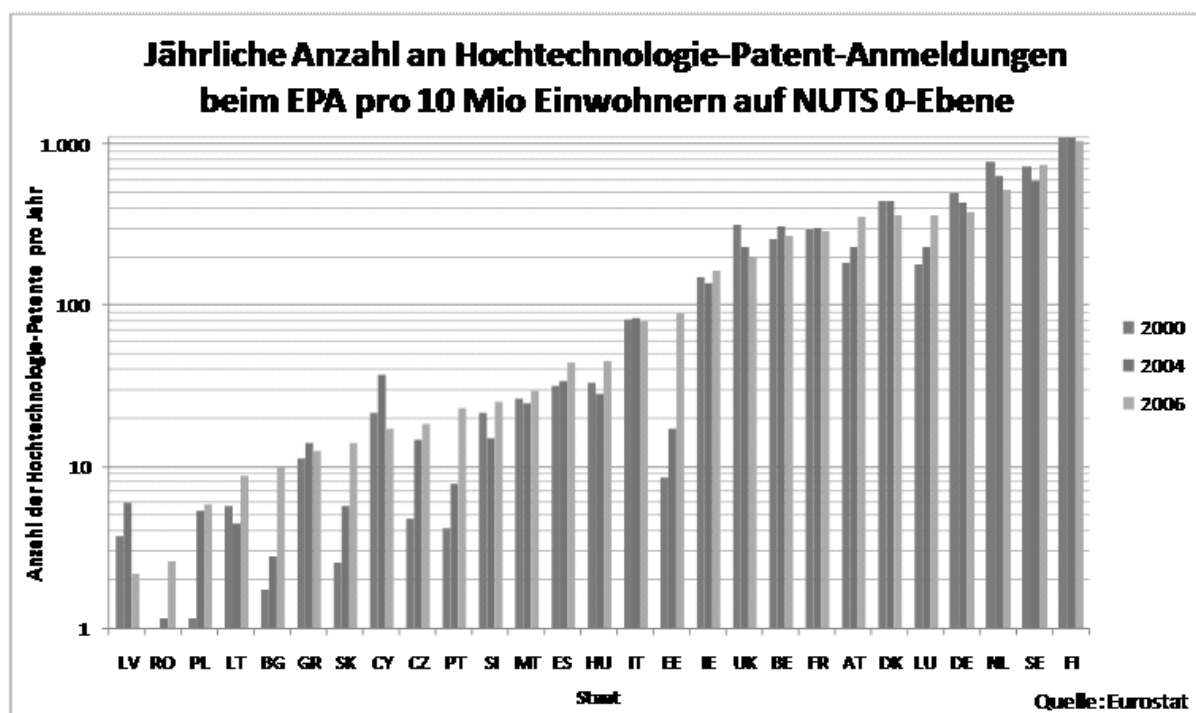
Das Verhältnis (Anzahl an HT-Patenten des Staates mit der höchsten Innovationsleistung pro Einwohner)/(Anzahl an HT-Patenten des Staates mit der niedrigsten Innovationsleistung pro Einwohner) liegt im Jahr 2000 bei 1.365 zu 1, im Jahr 2004 bei 1.098 zu 1 und im Jahr 2006 bei 480 zu 1. Das wäre ein erstes Indiz dafür, dass die Disparitäten im Bereich „Innovation“ auf NUTS 0-Ebene abnehmen.

Auch ein Blick auf Abbildung 8 zeigt, dass viele der weniger innovativen Staaten eine steigende Tendenz (wenn auch von einem sehr niedrigen Niveau ausgehend) aufweisen, während es bei den innovativeren Staaten durchaus auch abnehmende Tendenzen (z.B. in Deutschland, den Niederlanden, dem Vereinigten Königreich oder Dänemark) gibt.

Die Frage, ob die Disparitäten tatsächlich abnehmen, soll mit Hilfe der Lorenz-Kurve und dem GINI-Koeffizienten geklärt werden.

Abbildung 8: Hochtechnologie-Patentanmeldungen auf NUTS 0-Ebene p.a.

Die Kurve „wanderte“ von 2000 bis 2006 in Richtung der Gleichverteilungskurve (Mediane). Das



Spitzenreiter und damit im Bezug auf Hochtechnologie-Patente innovativster Staat Europas ist Finnland. Wie auch bei der Wirtschaftsleistung liegen alle nordeuropäischen Staaten weit vorne. Die 5 Staaten mit der geringsten Innovationsleistung pro Einwohner (2006) sind allesamt neue Mitgliedsstaaten. Die Spannweite zwischen den Staaten mit der

bedeutet, dass die Disparitäten in dieser Zeit abgenommen haben. Auch der GINI-Koeffizient sank in dieser Zeit (wenn auch fast unmerklich) von 0,208 auf 0,207.

Auch für die Innovationsleistung gilt folglich: Die erste Hypothese („Der angestrebte Disparitätenaus-

gleich gelingt auf nationalstaatlicher Ebene, d.h. benachteiligte Staaten holen gegenüber den besser gestellten auf.“) kann bestätigt werden.

Abbildung 9: Konzentration der Hochtechnologie-Patentanmeldungen (NUTS 0)

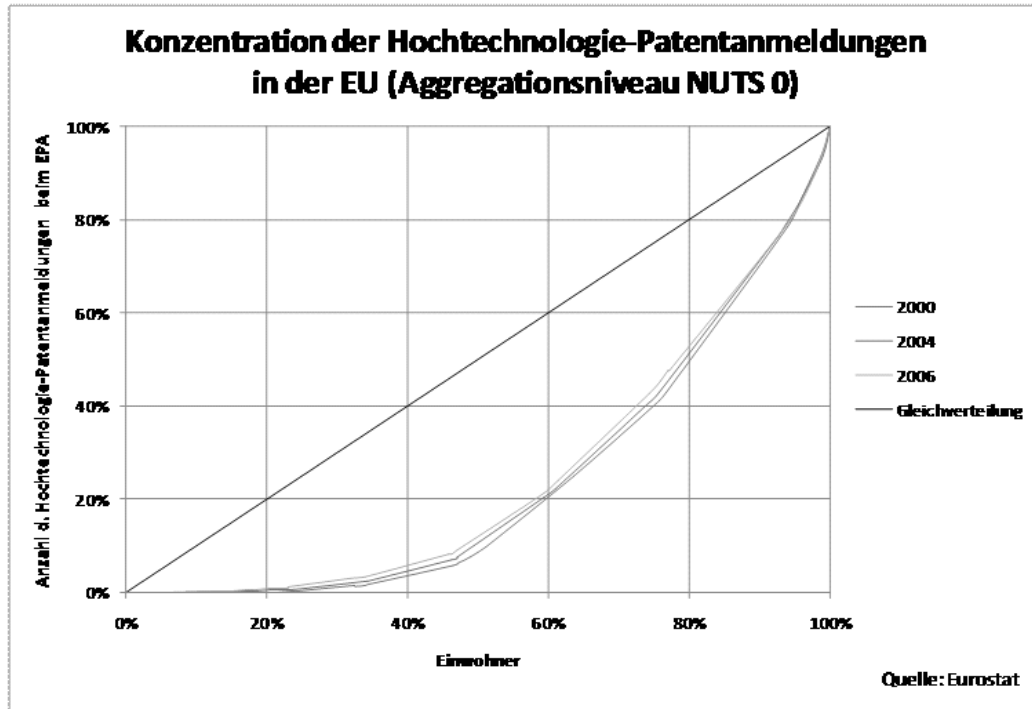
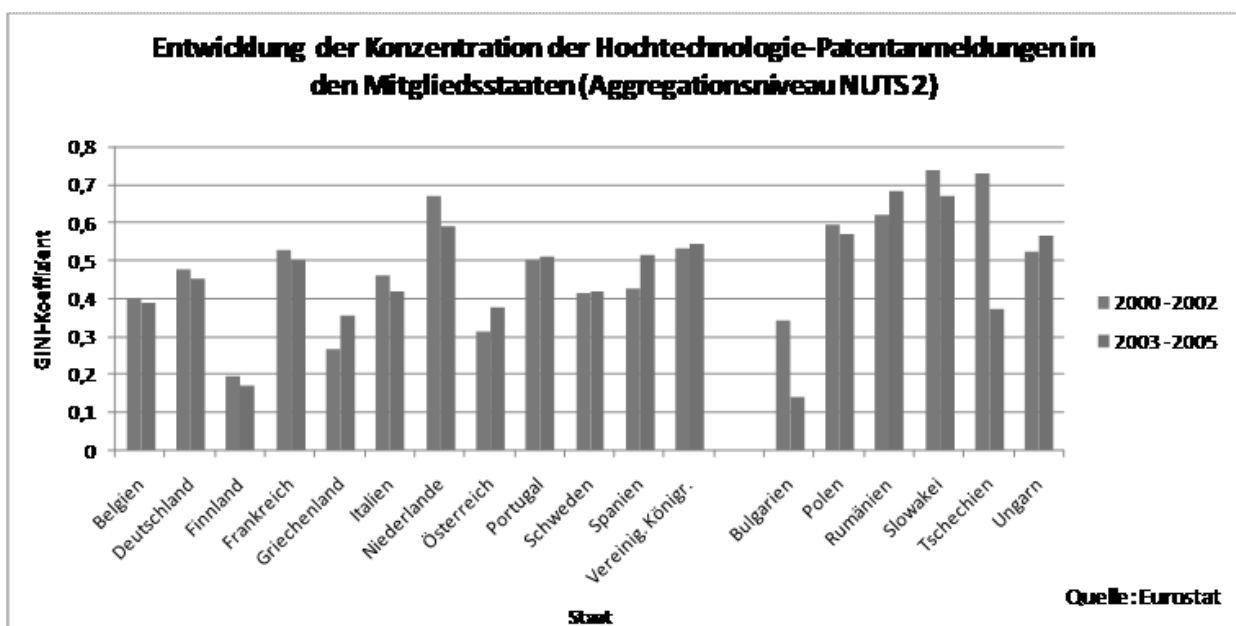


Abbildung 10: Konzentration der Hochtechnologie-Patentanmeldungen in den Mitgliedsstaaten



3.3.2 Disparitäten bezüglich Innovationsleistung innerhalb der Mitgliedsstaaten der EU

Die Analyse der innerstaatlichen Disparitäten bezweckt den Test der zweiten Hypothese („Die Disparitäten innerhalb der Mitgliedstaaten nehmen nicht ab.“)

Statistiken über die jährliche Anzahl der Hochtechnologie-Patentanmeldungen beim EPA sind nicht auf NUTS 3-Ebene verfügbar, kleinstes Aggregationsniveau ist NUTS 2. Folglich wird in der Analyse von dieser räumlichen Ebene ausgegangen.

Auf Grund vieler fehlender Werte, ist es in diesem Fall nicht möglich drei Jahre miteinander zu vergleichen, es kann nur die Situation vor 2004 mit der Situation nach 2004 verglichen werden. Bei den angegebenen Zahlen handelt es sich stets um Mittelwerte über alle verfügbaren Angaben der Jahre 2000 bis 2003 bzw. 2004 bis 2006. Gar keine Berücksichtigung finden Dänemark, Estland, Irland, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Slowenien und Zypern, da diese Mitgliedsstaaten entweder zu klein sind und somit zu wenige NUTS 2-Regionen haben, oder weil nicht genügend Daten verfügbar sind.

Abbildung 10 zeigt kein eindeutiges Bild. Es gibt sowohl bei den alten als auch bei den neuen Mitgliedsstaaten Erhöhungen und Verringerungen von innerstaatlichen Disparitäten bezüglich der Innovationsleistung. Wie kann dieser Umstand erklärt werden? Einige Staaten, insbesondere die neuen Mitgliedsstaaten haben, wie in Abbildung 8 gezeigt, nur eine sehr geringe Innovationsleistung. Konkret bedeutet das, dass in manchen Staaten (z.B. Bulgarien) nur eine einstellige Zahl an Hochtechnologie-Patenten pro Jahr angemeldet wird. Ein oder zwei Patente mehr oder weniger innerhalb weniger Jahre sind jedoch möglich und verändern den GINI-Koeffizienten sogleich sehr stark, wenn das Patent z.B. in einer Region angemeldet wird, die bislang keine Patente vorzuweisen hatte.

Doch auch wenn man nur die Staaten mit sehr vielen Patenten wie etwa Finnland, Schweden, die Niederlande, Deutschland oder Österreich betrachtet, ist keine eindeutige Tendenz zu einer höheren Konzentration oder Dispersion erkennbar.

Fazit: Es ist kein eindeutiger Trend hin zu einem innerstaatlichen Disparitätenausgleich innerhalb der Europäischen Union erkennbar. Folglich ist auch die zweite Hypothese, dass die innerstaatlichen Disparitäten nicht abnehmen, (unter Einschränkungen) zu bestätigen. Unter Einschränkungen deshalb, weil innerhalb mancher Staaten dieser Ausgleich sehr wohl gelingt.

Interessant ist überdies, dass die Absolutwerte der GINI-Koeffizienten in vielen Staaten sowohl im Zeitraum zwischen 2000 und 2002, als auch im Zeitraum zwischen 2003 und 2005 sehr hoch waren. Werte, die höher als 0,6 liegen sind keine Seltenheit. Hält man sich vor Augen, dass das Maximum bei 1 (völlige Konzentration) liegt, überraschen diese hohen Werte.

Was bedeutet das? Die Anmeldung von Hochtechnologie-Patenten muss sehr stark auf wenige Regionen beschränkt sein. Gibt es Regionstypen, in denen besondere Innovationsleistungen erbracht werden?

3.3.3 Regionale Unterschiede in der Innovationsleistung & Innovationsleistungsfähige Regionstypen

Die Frage, ob Innovationsleistungen (konkret: Anmeldungen von Hochtechnologiepatenten beim Europäischen Patentamt) sich besonders stark in bestimmten Regionstypen ballen, soll mit Hilfe einer Karte geklärt werden (Abbildung 11).

Exemplarisch wird das Jahr 2004 herausgegriffen. Um die einzelnen Regionen miteinander vergleichen zu können, wurden die angemeldeten Patente pro 1 Million Einwohner berechnet.

Ähnlich wie beim regionalen BIP, erweisen sich auch bei der Innovationsleistung die europäischen Großstädte als Spitzenreiter. Die Isle-de-France (inkl. Paris), London, Wien, der Raum Stockholm, Madrid, der Süden Finnlands (inkl. Helsinki), München, Brüssel, Athen, Lissabon, Bukarest, Budapest, Prag und Bratislava erweisen sich jeweils als jene Regionen in ihrem jeweiligen Staat mit der höchsten Innovationsleistung.

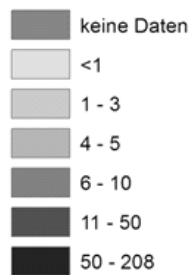
Daneben gibt es einige besonders innovative Regionen in Finnland (dem Staat mit den meisten Patentanmeldungen), in Bayern und der holländischen Randstad. Weiters ragen die Bretagne und Teile Englands heraus. Die meisten Patentanmeldungen kann die südniederländische Region Noord-Brabant aufweisen, sie ist ebenfalls urban geprägt. S'Hertogenbosch, Tilburg, Breda und das dienstleistungs- und technologieorientierte Zentrum Eindhoven liegen in Noord-Brabant.

Regionen ohne Patentanmeldungen lassen sich vor allem in den osteuropäischen Staaten (hier stellen nur die (Haupt-)Städte Ausnahmen dar) und im ländlich-peripheren Raum finden.

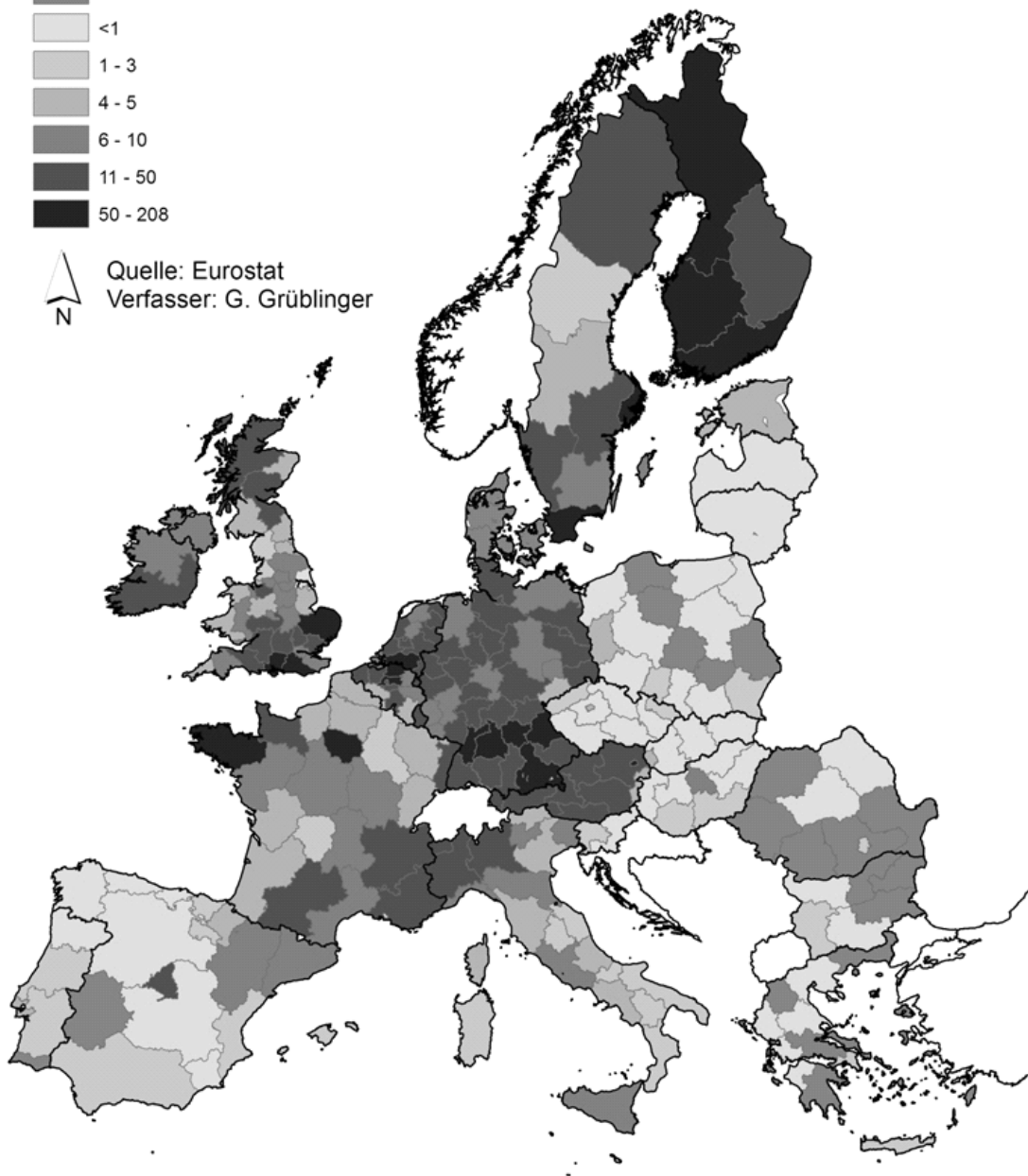
Abbildung 11: Hochtechnologie-Patentanmeldungen beim EPA 2004 pro 1 Mio. EW

Hochtechnologie-Patentanmeldungen beim EPA 2004 (pro 1 Mio EW)

Aggregationsniveau: NUTS 2



Quelle: Eurostat
Verfasser: G. Grüblinger



3.4 Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Innovationsleistung

Aus der Analyse der räumlichen Konzentration der Wirtschaftsleistung und jener der Innovationsleistung lässt sich eine weitere Fragestellung ableiten: Sind die wirtschaftlich stärksten auch die innovativsten Regionen?

Die Annahme dieses Zusammenhangs beruht auf der Interpretation der beiden Karten zur Wirtschaftsleistung (Abbildung 6) und zur Innovationsleistung (Abbildung 11). Bei beiden stechen die Städte und insbesondere die Hauptstädte mit ihrer guten Performance heraus, andere regionale Technologiezentren wie z.B. Teile Bayerns oder der Niederlande schneiden ebenfalls in beiden Kategorien gut ab.

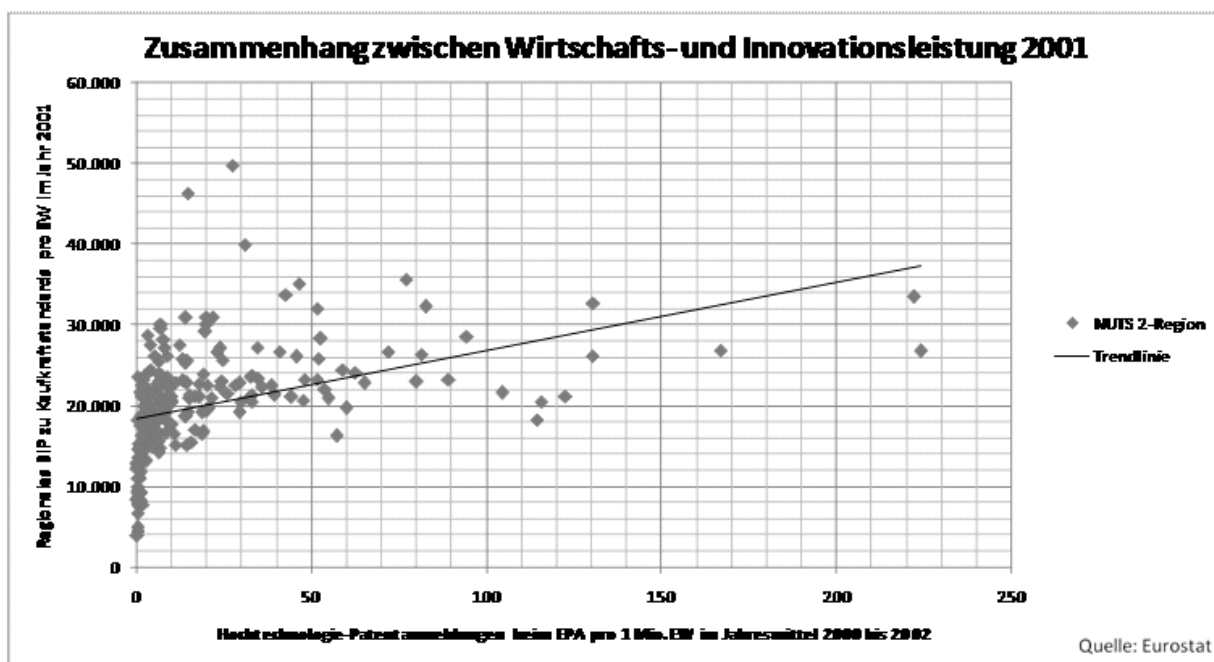
Auf der anderen Seite scheinen weniger begünstigte Gebiete, wie z.B. die ländlichen Regionen oder große Teile der im Osten Europas gelegenen Staaten sowohl was die Wirtschaftsleistung, als auch was die Innovationsleistung betrifft, Aufholbedarf zu haben.

2001 (Abbildung 12) und das Jahr 2004 (Abbildung 13). Betrachtet werden jeweils die EU-27, auch wenn viele Staaten in diesen beiden Jahren noch keine Mitglieder waren.

Indikatoren sind, wie schon in den vorangegangenen Analysen, das regionale BIP pro Einwohner zu KKS (Wirtschaftsleistung) und die jährlichen Hochtechnologie-Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt pro 1 Million Einwohner (Innovationsleistung).

Bei der Betrachtung des Streudiagramms lässt sich eine starke Ballung am linken Rand erkennen. Es gibt viele Regionen mit sehr wenigen Hochtechnologie-Patentanmeldungen, deren Wirtschaftsleistung eher im niedrigen bis mittleren Bereich liegen.

Abbildung 12: Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Innovationsleistung auf NUTS 2-Ebene (2001)



Würden diese Annahmen zutreffen, sollte ein (linearer) Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Innovationsleistung zu erkennen sein. Wie in Kapitel 3.1.3.4 bereits erläutert, eignen sich der Korrelationskoeffizient und die Regressionsgerade, um einen ebensolchen Zusammenhang aufzudecken.

Im konkreten Fall werden alle NUTS 2-Regionen der mit ausreichender Datenverfügbarkeit gegenübergestellt. Betrachtete Zeiträume sind das Jahr

Betrachtet man die etwas weiter rechts liegenden Punkte, so zeigt sich, dass dort keine wirtschaftlich ganz schwachen Regionen mehr vertreten sind. Daraus lässt sich schließen, dass Regionen mit einem gewissen Maß an Innovationsleistung (~ 10 Hochtechnologie-Patentanmeldungen pro 1 Million Einwohner pro Jahr), auch zumindest eine durchschnittliche Wirtschaftsleistung von mindestens 16.000 KKS pro EW pro Jahr aufweisen können. Im Ver-

gleich dazu: Der Durchschnittswert lag in der EU (inkl. der damals noch nicht beigetretenen, heutigen Mitgliedsstaaten) im Jahr 2001 bei 19.500 KKS pro EW pro Jahr.

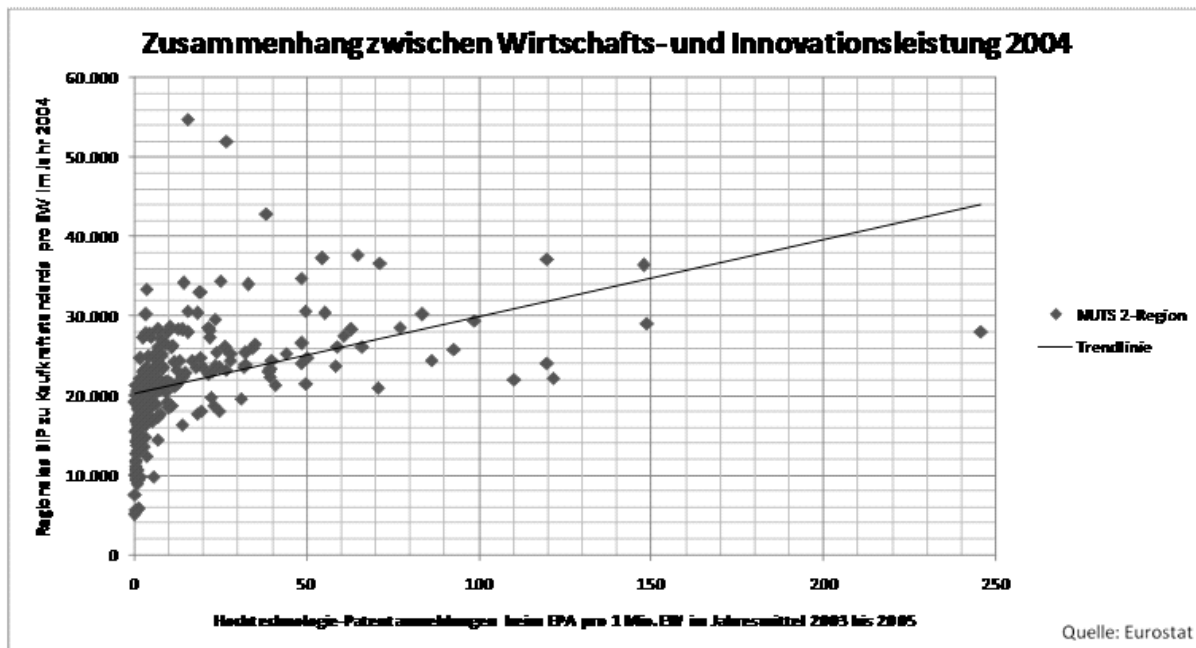
Dass es sehr wohl NUTS 2-Regionen gibt, die zwar nicht außergewöhnlich innovativ sind, aber trotzdem eine hohe Wirtschaftsleistung aufweisen, lässt sich auf die Eigenschaft des gewählten Innovationsindikators zurückführen. Hohe Innovationsleistungen (und eventuell damit verbundene Steigerungen der Wirtschaftsleistung) können natürlich auch abseits der Hochtechnologie-Branche erbracht werden.

Abbildung 13: Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Innovationsleistung auf NUTS 2-Ebene (2004)

Eine konkretere Aussage über die Korrelation lässt sich mit dem Korrelationskoeffizienten (Methode siehe Kapitel 3.1.3.4) machen.

Er liegt im Jahr 2001 bei 0,42. Das bedeutet zwar keine perfekte positive Korrelation zwischen den beiden Merkmalen (+1), jedoch auch nicht, dass die beiden Merkmale gar nicht zusammenhängen (0). Es gibt also einen, wenn auch nicht extrem stark ausgeprägten Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Innovationsleistung.

Ein fast identisches Bild liefert das Streudiagramm mit den gleichen Merkmalen für das Jahr 2004 (Abbildung 13). Die gesamte Wirtschaftsleistung ist in dieser Zeit etwas angestiegen. Ebenfalls beinahe identisch ist der Wert des Korrelationskoeffizienten, er liegt bei 0,43. Die für das Jahr 2000 gemachten Aussagen gelten also auch für das Jahr 2004.



Die Trendlinie weist eine leicht ansteigende Tendenz auf. Das bedeutet, dass die Wirtschaftsleistung mit zunehmender Innovationsleistung ansteigt. Daraus lässt sich zwar nichts über die Kausalität zwischen den beiden Merkmalen sagen, jedoch zeigt das das Vorhandensein einer positiven Korrelation.

3.5 Soziale Disparitäten

Bei der Analyse der Ziele der europäischen Strukturpolitik im Rahmen dieser Arbeit war in Kapitel 2.3 die Rede vom „wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt“. Bislang wurden nur wirtschaftliche Disparitäten unter die Lupe genommen.

In diesem Kapitel geht es darum, soziale Disparitäten in der EU zu betrachten. Zu diesem Zweck wurde das Verhältnis zwischen Erwerbstätigen am Arbeitsort („Beschäftigten“) und der Wohnbevölkerung als Indikator ausgewählt (siehe dazu Kapitel 3.1.1 „Auswahl der Indikatoren“).

Wo liegen die Stärken dieses Indikators, was kann ausgesagt werden? Was ist bei der Interpretation zu beachten?

- Eine steigende Zahl an Erwerbstätigen erhöht die Verhältniszahl.
- Umgekehrt gilt: Eine hohe Zahl an Arbeitslosen senkt die Verhältniszahl.
- Eine hohe Zahl an nicht-potentiell-erwerbstätigen Personen (Menschen, die jünger als 15 oder älter als 65 Jahre alt sind) senkt die Verhältniszahl.
- Eine sinkende Gesamtbevölkerung erhöht die Verhältniszahl.
- Ein sehr niedriges Pensionsantrittsalter senkt die Verhältniszahl.

Für alle diese Aussagen gilt, dass sie *ceteris paribus*, also unter sonst gleichen Bedingungen gelten.

Die Stärken dieses Indikators liegen also in seiner gleichzeitigen Aussagekraft bezüglich arbeitsmarktbedingter Umstände und demographischer Strukturen. Gleichzeitig macht ihn diese „Zweischneidigkeit“ auch schwieriger interpretierbar als andere soziale Indikatoren wie z.B. die Arbeitslosenquote oder die demographische Abhängigkeitsrate. Eine Schwäche ist, dass bei den Erwerbstätigen nicht näher differenziert wird: Erwerbstätig ist erwerbstätig, egal ob 15 oder 40 Stunden pro Woche, egal ob mit sehr hohem oder sehr niedrigem Einkommen.

3.5.1 Soziale Disparitäten zwischen den Mitgliedsstaaten der EU

Im ersten Schritt sollen die sozialen Disparitäten zwischen den EU-Mitgliedsstaaten analysiert werden. Zu diesem Zweck werden die Verhältnisse zwischen Beschäftigten und Wohnbevölkerung jedes

Mitgliedsstaates für die Jahre 2000, 2004 und 2007 berechnet und dargestellt (Abbildung 14).

Es ergibt sich ein überraschend homogenes Bild. Im Gegensatz zu den Analyseergebnissen der Wirtschafts- und Innovationsleistung sind es nicht nur die neuen Mitgliedsstaaten, die sich am Ende der Skala wiederfinden. Woran liegt das? Wie bereits erwähnt, sind die Ursachen für eine hohes oder niedriges Verhältnis von vielen verschiedenen Faktoren abhängig. Bulgarien z.B. hat zwar eine relativ hohe Arbeitslosigkeit, verzeichnete jedoch zwischen 2000 und 2007 einen starken Bevölkerungsrückgang, weshalb die Verhältniszahl in diesem Staat am stärksten anstieg. Auch in Ungarn, Lettland, Litauen, Estland, der Slowakei und der Tschechischen Republik nimmt die Bevölkerung ab, alle diese Staaten weisen eine steigende Tendenz zwischen dem Jahr 2000 und 2007 auf.

Frankreich und Belgien stechen mit relativ schlechten Platzierungen heraus. In Frankreich und Belgien liegt das wahrscheinlich an der etwas höheren Arbeitslosigkeit gegenüber vielen anderen alten Mitgliedsstaaten (vgl. Eurostat, 2010), die niedrige Arbeitslosenquoten aufweisen.

Die relativ geringen Unterschiede zwischen den einzelnen Staaten können zu Teil auch durch Faktorzwanderungen erklärt werden. Arbeitskräfte, die in ihrem Heimatland keine Anstellung finden, können ins Ausland auswandern. Somit steigern sie in ihrem Heimatland die Verhältniszahl, erhöhen sie jedoch an ihrem neuen Aufenthaltsort nicht unbedingt, da sie mitunter Arbeitskräfte verdrängen.

Abschließend kann gesagt werden, dass mit dem Verhältnis zwischen Beschäftigten und der Wohnbevölkerung ein sehr schwierig zu interpretierender Indikator ist.

Um zurück zur zu testenden Hypothese („Der angestrebte Disparitätenausgleich gelingt auf nationalstaatlicher Ebene, d.h. benachteiligte Staaten holen gegenüber den besser gestellten auf.“) zu kommen: Allein auf Basis einer „optischen Analyse“ der Abbildung 14 lässt sich nicht sagen, ob die Disparitäten zwischen den Mitgliedsstaaten zu- oder abgenommen haben.

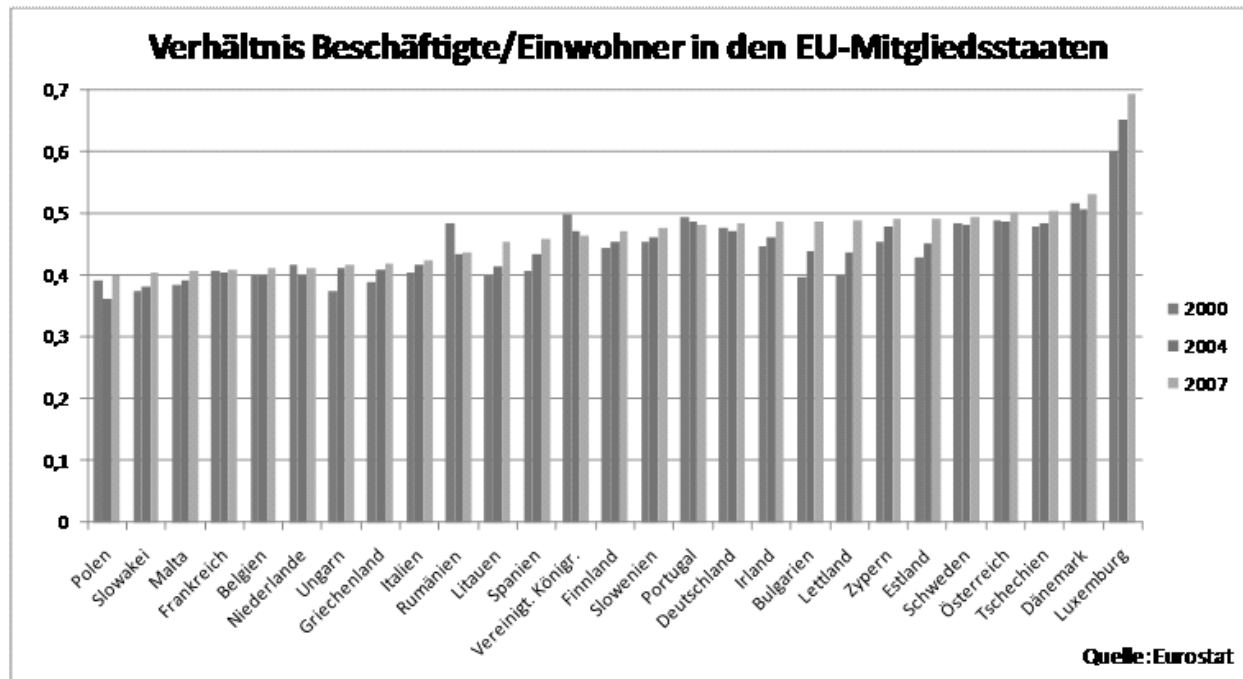
Aus diesem Grund wurden einige Streuungsmaße berechnet. Luxemburg wurde dabei nicht berücksichtigt, weil es auf Grund seiner spezifischen Bedingungen (sehr kleiner und sehr reicher Staat mit sehr hohem Bevölkerungswachstum) als Ausreißer deklariert werden kann. Spannweite, Interquartilsabstand und Standardabweichung erweisen sich als einfach interpretierbar, weshalb in diesem Fall auf

die aufwendigere Berechnung der GINI-Koeffizienten verzichtet wird.

Abbildung 14: Verhältniszahl „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“ in den Mitgliedsstaaten

stieg sie jedoch wieder ganz leicht an. Für den Interquartilsabstand gilt dasselbe.

Fazit: Vertraut man der Berechnung der Spannweite und der Berechnung der Spannweite zwischen den Mittelwerten der fünf stärksten und fünf schwächsten Regionen, so ist die Hypothese eindeutig zu bestätigen. Standardabweichung und Interquartilsab-



Die Spannweite (also die Differenz zwischen dem größten und dem kleinsten Wert) liegt im Jahr 2000 bei 15 Prozentpunkten, im Jahr 2004 ebenfalls bei 15 Prozentpunkten und im Jahr 2007 bei nur noch 13 Prozentpunkten.

Noch aussagekräftiger, weil nicht nur auf zwei Staaten fokussiert, ist die Differenz zwischen dem Mittelwert der fünf Staaten mit der niedrigsten Verhältniszahl und dem Mittelwert der fünf Staaten mit der höchsten Verhältniszahl. Auch hier zeigt sich ein Trend in Richtung Disparitätenausgleich. Der Wert sank von 11,4 Prozentpunkten im Jahr 2000 auf 10,3 Prozentpunkte im Jahr 2004 und schließlich auf 9,9 Prozentpunkte im Jahr 2007.

Auch die Standardabweichung ging vom Jahr 2000 auf das Jahr 2004 deutlich zurück. Im Jahr 2007

stand bestätigen die Hypothese für den Zeitraum 2000 bis 2004, nicht jedoch für den Zeitraum 2004 bis 2007. Die Anstiege der letztgenannten statistischen Kenngrößen von 2004 auf 2007 sind jedoch gering und es kann die Hypothese schlussendlich eher bestätigt als abgelehnt werden.

Hier darf auch nicht unerwähnt bleiben, dass das Verhältnis zwischen Beschäftigten und der Wohnbevölkerung, welches ja von vielen Faktoren abhängt, nicht in dem Maße wie die Wirtschafts- oder die Innovationsleistung von der Europäischen Union beeinflusst werden kann. Zwar kann sie die Zahl der Beschäftigten beeinflussen, die demographische Struktur der Staaten jedoch kaum. Und selbst wenn, kommen die Auswirkungen erst nach vielen Jahren zum Tragen.

3.5.2 Soziale Disparitäten innerhalb der Mitgliedsstaaten der EU

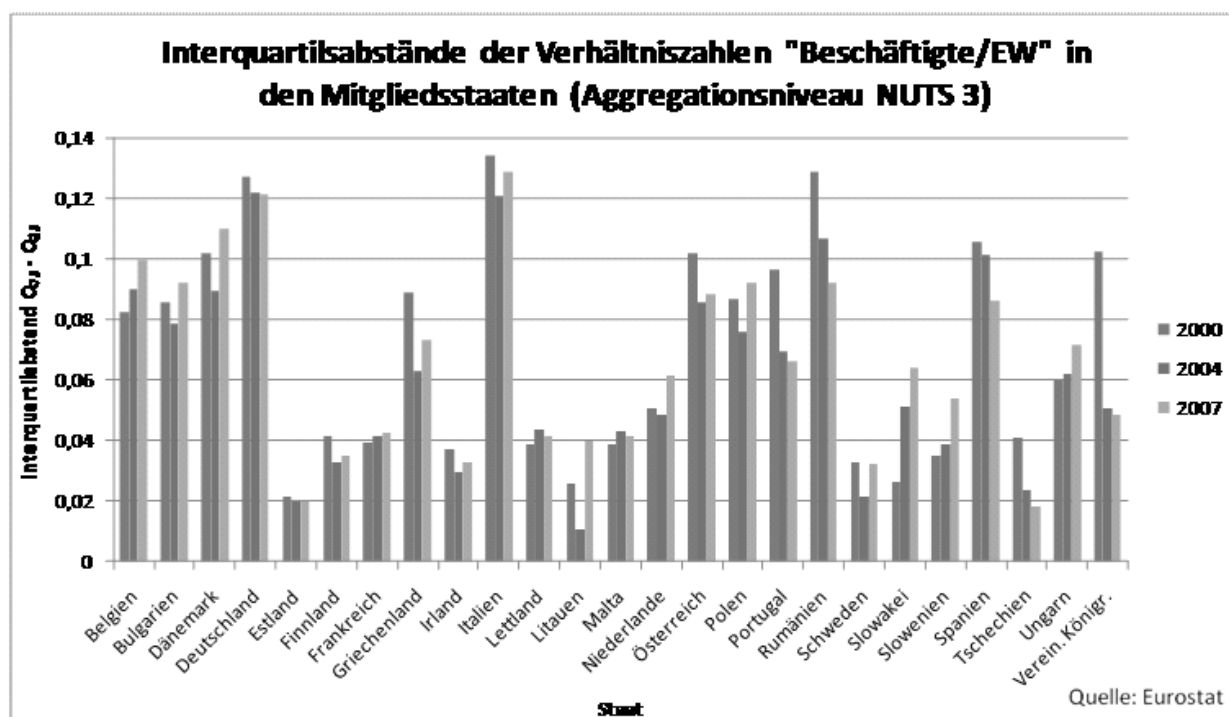
Um die zweite Hypothese („Die Disparitäten innerhalb der Mitgliedstaaten nehmen nicht ab.“) testen zu können, werden in diesem Kapitel die Quotienten zwischen Beschäftigten und Wohnbevölkerung auf NUTS 3-Ebene in jedem Mitgliedsstaat betrachtet. Zypern und Luxemburg, die deckungsgleich mit einer NUTS 3-Region sind, fallen weg.

Als Streuungsmaße dienen, wie in der vorangehenden Analyse, der Interquartilsabstand (Abbildung 15) und die Standardabweichung (Abbildung 16).

Abbildung 15: Interquartilsabstände der Verhältniszahlen „Beschäftigte/Einwohner“ (NUTS 3)

Region bilden. In Deutschland gibt es auf Grund der sehr kleinräumigen Abgrenzung auch sehr viele ländliche NUTS 3-Regionen und vor allem sehr viele Stadtumlandregionen mit sehr niedrigen Werten. Eurostat misst die Erwerbstätigen am Arbeitsort, nicht am Wohnort, wodurch die Quotienten in den Städten natürlich besonders hoch ausfallen und im Stadtumland sehr niedrig, schließlich pendeln viele Stadtumlandbewohner in die Städte um zu arbeiten. Misst man nun den Interquartilsabstand, handelt es sich in Deutschland um den Abstand zwischen einer sehr städtischen und einer sehr ländlichen Region (oder Stadtumlandregion), folglich ist der Abstand hoch.

Gegensätzlich sieht die Lage in Staaten mit wenigen NUTS 3-Regionen, wie z.B. Estland aus. Die einzelnen NUTS 3-Regionen sind einander viel ähnlicher, weil (mit Ausnahme der Hauptstadt Tallinn) die



Die Analyse der Interquartilsabstände ergibt ein sehr heterogenes Bild, wenn man die einzelnen Staaten miteinander vergleicht. Warum? Das liegt zu einem großen Teil an der sehr unterschiedlichen Anzahl und Größe der NUTS 3-Regionen (je nach Staat). Deutschland etwa hat sehr viele, sehr kleine NUTS 3-Regionen. Das bedeutet, dass einzelne Kleinstädte eine NUTS 3-Region ergeben, während in anderen Staaten eine Stadt und ihr Umland eine NUTS 3-

NUTS 3-Regionen groß und folglich „raumstrukturell heterogen“ sind.

Die wichtigere Frage, um die Hypothese testen zu können, ist ohnehin, wohin der Trend in den einzelnen Mitgliedsstaaten geht. Ein höherer Interquartilsabstand und eine höhere Standardabweichung bedeuten eine Zunahme der sozialen Disparitäten, sich verringernde Werte eine Abnahme.

Nur in wenigen Staaten ist ein eindeutiger Trend erkennbar. Mit Litauen, Polen, der Slowakei und Ungarn sind es nicht zufällig vier neue Mitgliedsstaaten, in denen sowohl Interquartilsabstand als auch Standardabweichung über die 3 verglichenen Jahre hinweg steigen. Der Grund dafür wurde bereits angesprochen: Die Städte profitieren sehr stark vom Wirtschaftswachstum, ländliche Regionen bleiben eher zurück. Folglich sinkt die Arbeitslosigkeit in den Städten und der Quotient „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“ steigt. Die ländlichen Regionen „ziehen nicht mit“ und der Interquartilsabstand und die Standardabweichung steigen.

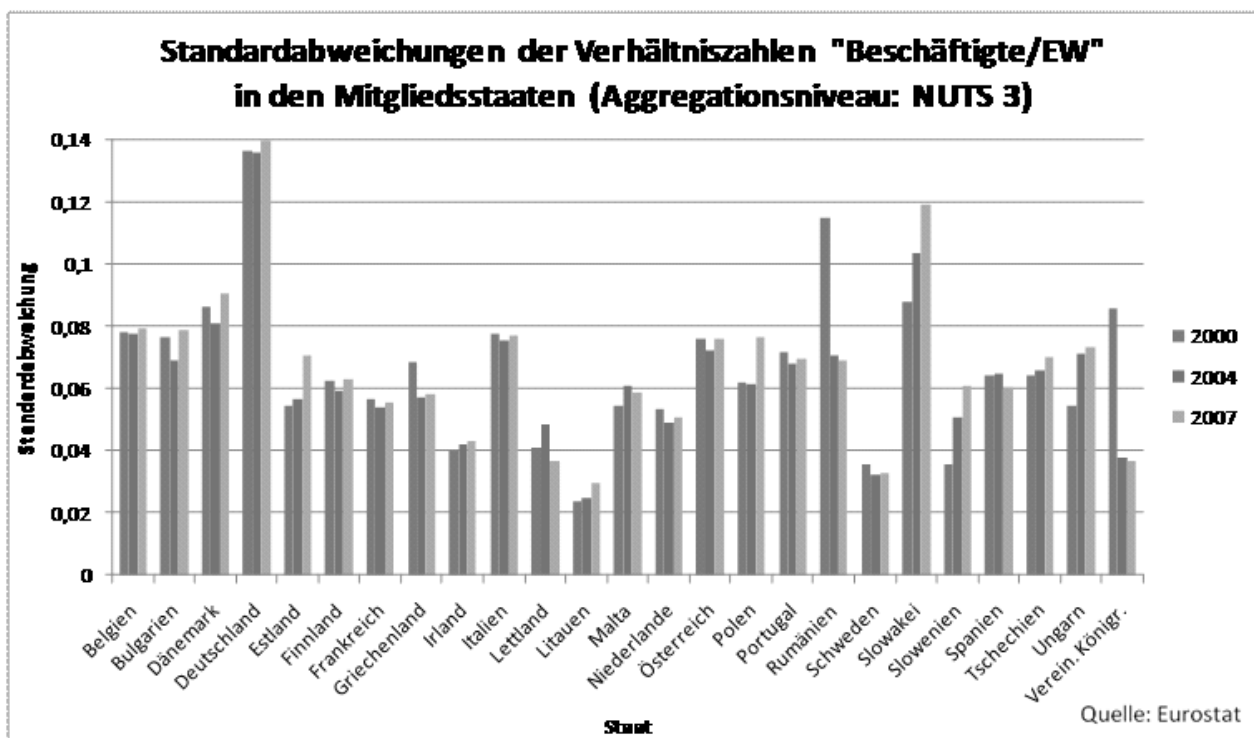
Abbildung 16: Standardabweichungen der Quotienten „Beschäftigte/Einwohner“ (NUTS 3)

ansteigen. Dieses Phänomen war auch bereits auf der NUTS 0-Ebene bei manchen Staaten feststellbar.

Fazit: Die Hypothese, wonach die Disparitäten innerhalb der Mitgliedsstaaten nicht abnehmen, muss verworfen werden. Die Disparitäten nahmen sehr wohl in manchen Staaten Europas ab, wenn auch mitunter nur zwischen den Jahren 2000 und 2004.

3.5.3 Regionstypen mit unterschiedlich hohem Quotienten „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“

Wiederum liegt die Vermutung nahe, dass die urbanen Regionen einen höheren Quotienten als die ruralen Regionen haben. Das wurde auch bereits bei der vorhergehenden Analyse unterstellt.



Um die Hypothese bestätigen zu können, müssten in allen Staaten die Disparitäten zunehmen, das ist jedoch nicht der Fall. In Rumänien, Schweden und Spanien beispielsweise geht der Trend eher in Richtung Abnahme der Disparitäten. Auffällig ist, dass die sozialen Disparitäten in vielen Staaten zwischen 2000 und 2004 fallen, anschließend jedoch wieder

Abbildung 17 soll diesbezüglich Aufschluss geben. Die Karte zeigt sämtliche NUTS 3-Regionen der EU und ihre Verhältniszahl „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“ im Jahr 2007.

Tatsächlich sind es abermals die Städte, die in dunkelblau dargestellt sind. In vielen Staaten wie z.B. Schweden, Frankreich, Finnland, Estland, Ungarn oder Irland sind die Hauptstädte (bzw. Hauptstadtregionen) die einzigen Gebiete mit einem Wert von mehr als 55%.

Abbildung 17: Verhältnis „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“ 2007 (NUTS 3)

Verhältnis Beschäftigte/Einwohner 2007

Aggregationsniveau: NUTS 3

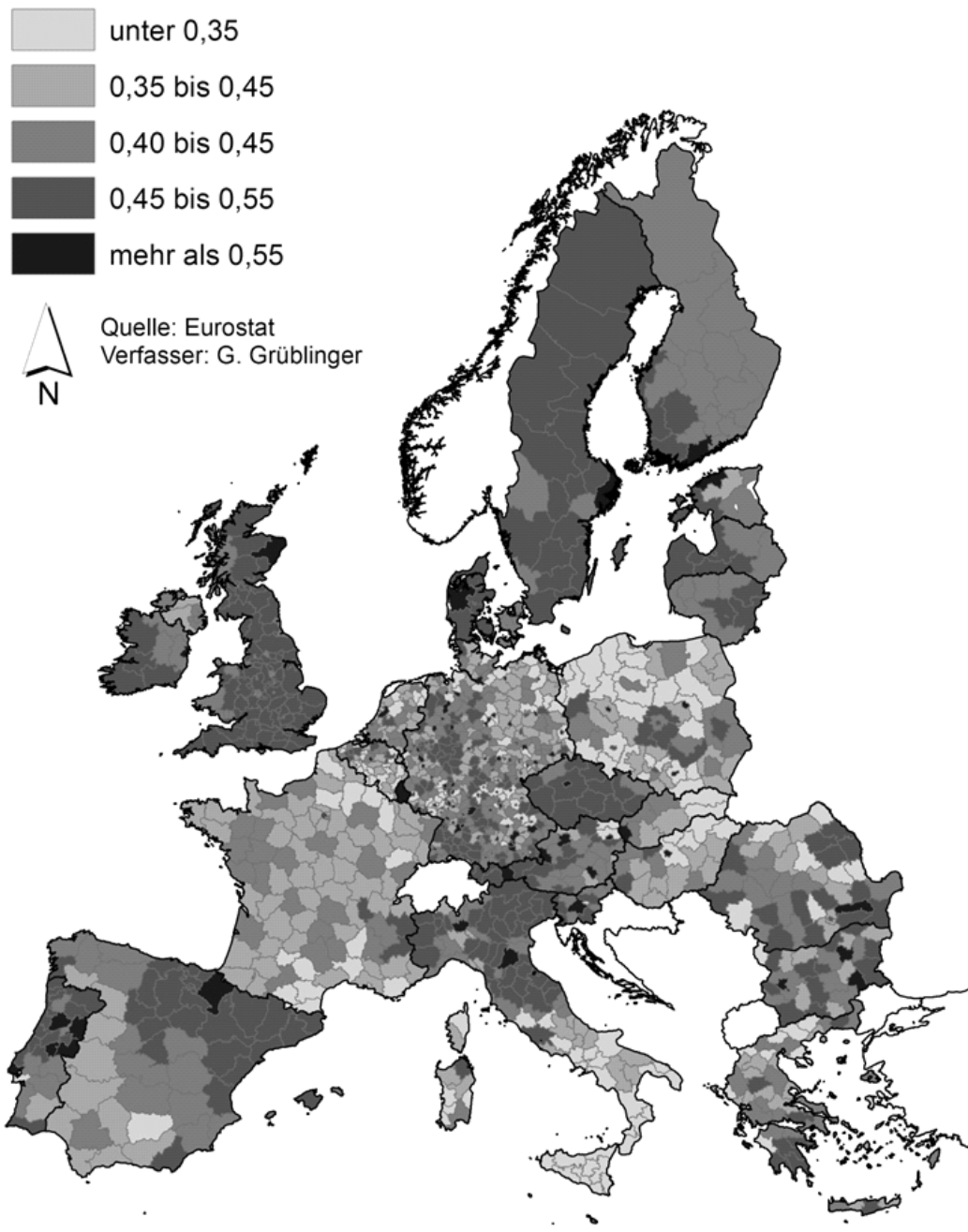
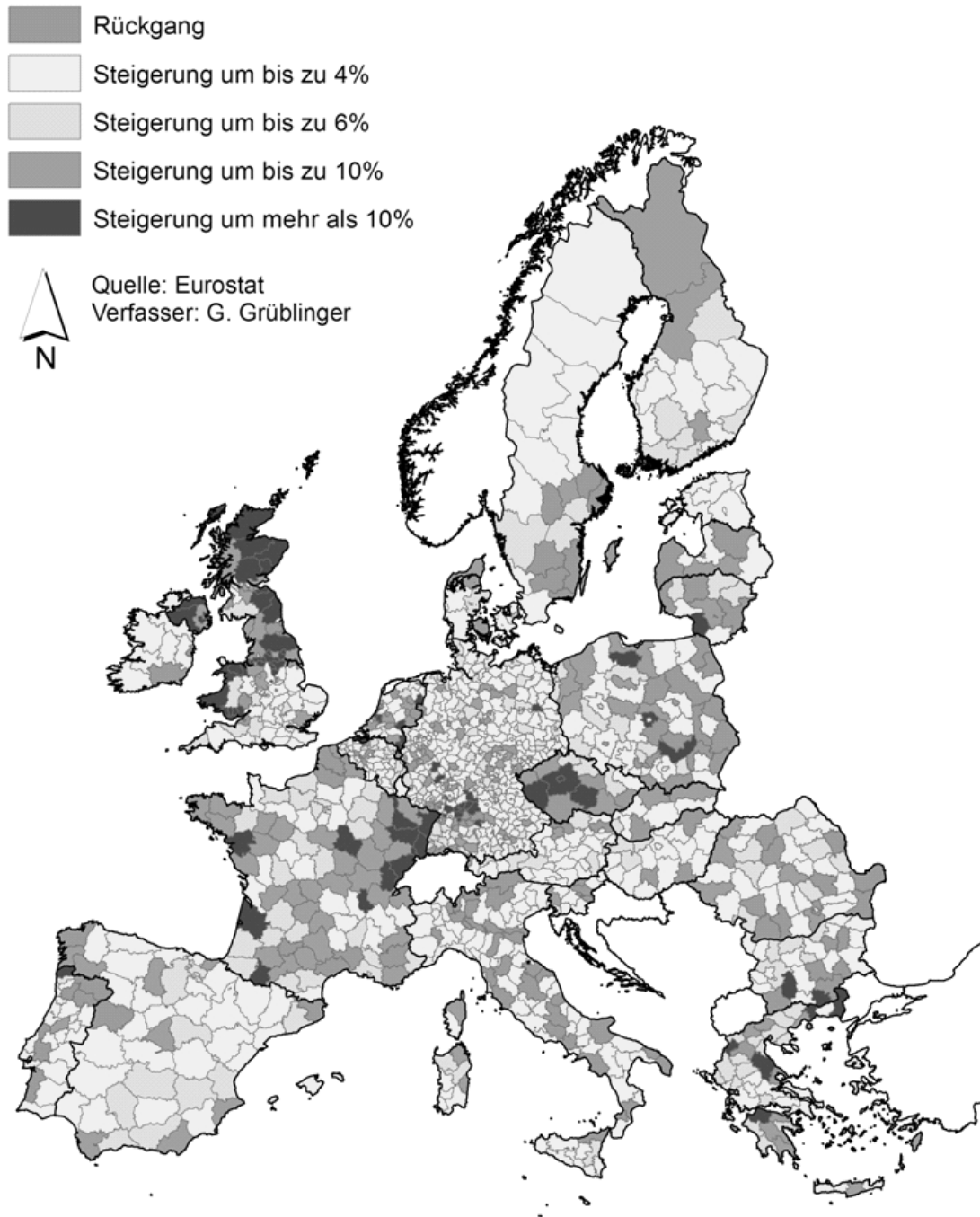


Abbildung 18: Veränderung des Quotienten „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“ zwischen 2004 und 2007 (NUTS 3)

Veränderung des Verhältnisses Beschäftigte/EW zwischen 2004 und 2007 auf NUTS 3-Ebene



Ein gutes exemplarisches Beispiel für die herausragende Rolle der Städte ist Österreich. Genau jene NUTS 3-Regionen die eine der großen Städte (Wien, Graz, Linz, Innsbruck und Salzburg) beherbergen, wiesen im Jahr 2007 Werte von mehr als 55% auf. Alle anderen österreichischen Regionen liegen dahinter.

Die niedrigsten Quotienten lassen sich in strukturell schwächeren Regionen, wie z.B. in Süditalien (mit Sizilien), dem Nordosten der Slowakei oder Wallonien ausfindig machen.

Auch Stadtumlandregionen haben, sofern als eigene NUTS 3-Region abgegrenzt, niedrige Quotienten. Das liegt daran, dass die Erwerbstätigen von Eurostat am Arbeitsort gemessen werden. Die Bewohner der Stadtumlandregionen pendeln zum großen Teil in die Stadt um dort zu arbeiten. Das Verhältnis, in dessen Nenner ja die Gesamtbevölkerung steht, steigt folglich in den Städten und fällt in den Stadtumlandregionen. Optisch sehr gut erkennbar ist dieser Trend in Deutschland. Wie bereits erwähnt, sind viele Städte und Stadtumlandregionen in Deutschland eigene NUTS 3-Regionen. Die erläuterten Gründe für die hohen Interquartilsabstände und Standardabweichungen (siehe Kapitel 3.5.2), sind in Abbildung 14 deutlich erkennbar.

Ergänzend zur Abbildung 17 wurde Abbildung 18 erstellt. Diese Karte zeigt die Veränderung der Verhältniszahl „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“ zwischen dem Jahr 2007 und 2004. Bei der Berechnung wurde die Verhältniszahl „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“ 2007 durch die Verhältniszahl „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“ 2004 dividiert. Das Bild ist differenzierter als bei der Analyse der „statischen“ Quotienten für 2007.

Zwei Trends lassen sich erkennen: Sowohl Regionen mit einem hohen Wachstum, als auch jene mit einem Rückgang treten meist in Clustern auf. So gibt es z.B. Steigerungen in den schottischen „Highlands and Islands“, in Nordirland, im Osten Frankreichs und in (benachbarten) Regionen Tschechiens.

Viele der Regionen wiesen 2007 mittelhohe bis hohe Quotienten auf, jedoch nicht alle. Nordirland und Wales beispielsweise sind innerhalb des Vereinigten Königreichs Regionen mit niedriger Verhältniszahl „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“, doch sie weisen eine hohe Steigerung zwischen 2004 und 2007 auf.

Die Hauptstädte gehören mit Ausnahme Prags nicht zu den Regionen mit hohen Steigerungen.

Der zweite Trend betrifft die deutliche Abhängigkeit der Steigerungsrate von der Staatszugehörigkeit der

Regionen. In Italien, Irland oder Estland etwa, gibt es keine einzige Region mit hohen Steigerungsraten. In Frankreich, Finnland, Spanien oder dem Vereinigten Königreich hingegen gibt es kaum Regionen mit einem Rückgang des Quotienten.

4 Regionalpolitische Praxis der EU

In diesem Kapitel soll es um die Förderpraxis der Europäischen Union gehen. Nach den empirischen Untersuchungen der Disparitäten in Kapitel 3, wird nun die Frage gestellt, welche NUTS 2-Regionen gefördert werden und ob die Förderpraxis mit den in Kapitel 2.3 angesprochenen Zielen der EU-Regionalpolitik konform ist.

4.1 Förderintensität nach Regionen

Die Analyse der Förderausgaben erfolgt rückwirkend. Das bedeutet, dass die Förderperiode 2000 bis 2006 unter die Lupe genommen wird. Vom EU-Kommissariat für Regionalpolitik werden Daten über die Ausgaben im Rahmen der Ziele 1 und 2, sowie den Gemeinschaftsinitiativen (INTERREG IIIA und Urban) und über Ausgaben aus dem Kohäsionsfonds auf NUTS 2-Ebene bereitgestellt.

In Abbildung 19 sind die jährlichen Förderausgaben der EU pro Einwohner für jede NUTS 2-Region dargestellt. Die alten Mitgliedsstaaten erhielten 7 Jahre lang Fördergelder, die zugewiesenen Mittel der gesamten Förderperiode wurden also durch 7 geteilt um die jährlichen Subventionen zu erhalten. Bei den neuen Mitgliedsstaaten, die erst 2004 beitraten erfolgte eine Division durch 3. Rumänien und Bulgarien traten erst 2007 bei und werden daher gar nicht berücksichtigt. Die Einwohnerzahl (im Nenner) stellt jeweils einen Mittelwert über die Einwohnerzahlen der Jahre dar, in denen Fördermittel empfangen wurden. Für Dänemark sind keine Daten erhältlich.

Es ergibt sich ein klares Bild: In die NUTS 2-Regionen Portugals und Griechenlands, den wirtschaftlich schwächsten der alten Mitgliedsstaaten, flossen während der Förderperiode 2000 bis 2006 die meisten Fördermittel pro Einwohner und Jahr. Auch Spanien, Estland und Lettland, sowie der Süden Italiens und Sardinien gehörten zu den Nutznießern dieser Umverteilung. Ein Indiz für die Zielgenauigkeit der EU-Fördergelder ist auch die genau erkenn-

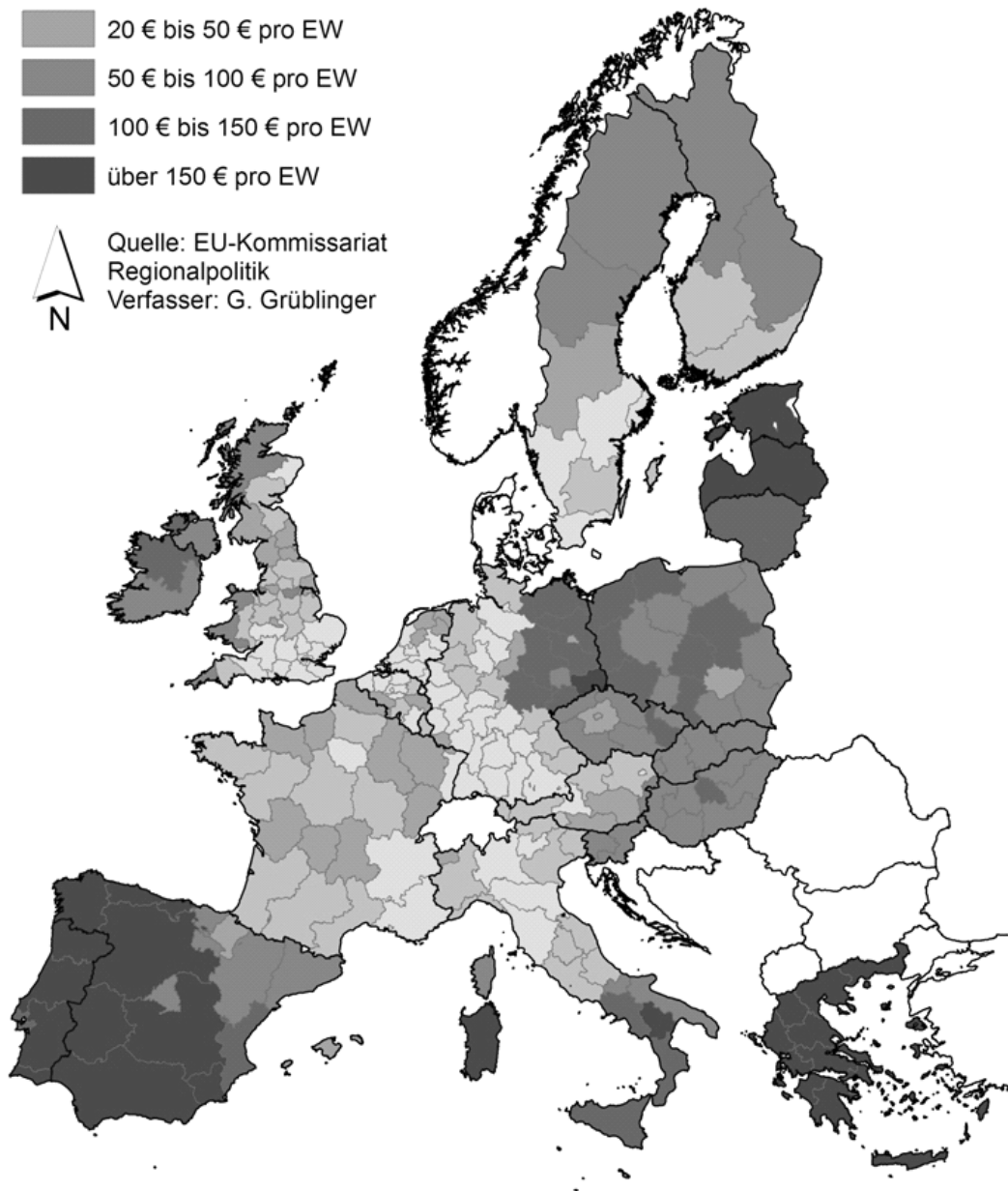
Abbildung 19: Jährliche Förderausgaben der EU pro Einwohner (NUTS2)

Jährliche EU-Förderungen (Förderperiode 2000-2006)

Aggregationsniveau: NUTS 2



Quelle: EU-Kommissariat
Regionalpolitik
Verfasser: G. Grüblinger



bare Grenze zwischen dem ehemaligen West- und Ostdeutschland.

Viele Teile Ungarns, Polens und der Slowakei haben trotz schwacher Wirtschafts- und Innovationsleistung nicht besonders viele Fördermittel erhalten.

Auffällig ist, dass der Großteil der NUTS 2-Regionen, in die die größten Summen flossen, am Rande des Territoriums der EU liegt und jene Staaten, die besonders wenige Förderungen erhielten, im Zentrum der EU liegen.

Jene Regionen Europas, die in den vorrangegangenen empirischen Untersuchungen als die wirtschaftlich stärksten und innovativsten hervorgegangen sind, bekommen auch auffallend wenige EU-Gelder. Dazu gehören z.B. der Süden Englands, Süddeutschland, Oberitalien oder der Süden der Niederlande.

Als wirtschaftlich stark und innovationsleistungsfähig erwiesen sich in den empirischen Analysen auch die Städte und insbesondere die Hauptstädte. Trotzdem bekommen viele von ihnen hohe Förderungen. Das liegt auch daran, dass Städte trotz hoher Wirtschafts- und Innovationsleistung sehr spezifische Probleme haben, die es in anderen Regionen nicht gibt und deren Behebung ebenso finanzielle Mittel erfordern. Dazu gehören z.B. eine höhere Kriminalitätsrate, Verkehrsprobleme,... Aus diesem Grund existiert schließlich auch die Gemeinschaftsinitiative URBAN, deren Fördermittel in dieser Analyse berücksichtigt wurden.

4.2 Zusammenhang zwischen Wirtschaftsleistung und Förderintensität

Fördert die EU tatsächlich jene Regionen, die den größten Aufholbedarf haben oder anders gefragt: Wie zielgenau ist der Einsatz der Fördergelder? Das kann auf Ebene der Nationalstaaten und auf regionaler Ebene (NUTS 2) mittels statistischer Maße getestet werden. Im Rahmen dieser Arbeit beschränkt sich die Analyse dieses Zusammenhangs auf die wirtschaftliche Dimension. Eine Korrelation auch noch zwischen Innovationsleistung und erhaltenen Fördermitteln bzw. Erwerbstätigkeitsquote und erhaltenen Fördermitteln würde den Rahmen der Arbeit sprengen.

4.2.1 Zusammenhang zwischen Wirtschaftsleistung und Förderintensität auf NUTS 0-Ebene

Die erste Hypothese, wonach der angestrebte Disparitätenausgleich auf nationalstaatlicher Ebene gelingt, konnte ja in der empirischen Analyse bestätigt werden (siehe Kapitel 3). Fördert die EU auch gezielt die benachteiligten Staaten?

Indikatoren sind wieder das BIP pro Einwohner zu Kaufkraftstandards (2004) und die jährlich erhaltenen Fördermittel von der EU in € pro Einwohner (Mittel über 2000 bis 2006). Rumänien und Bulgarien fehlen, da sie erst 2007 der EU beigetreten sind.

Die Trendlinie fällt. Das bedeutet, dass mit zunehmender Wirtschaftsleistung die Förderintensität abnimmt. Wirtschaftlich starke Staaten erhalten also tatsächlich tendenziell weniger Förderungen als wirtschaftlich schwache. Diese Aussage kann natürlich nicht für jeden einzelnen Mitgliedsstaat übernommen werden, es fällt z.B. auf, dass Irland, das wirtschaftlich zweitstärkste Land der EU, mehr Förderungen kassiert als 15 andere Staaten, darunter wirtschaftlich schwache, wie z.B. die Slowakei, die Tschechische Republik oder Ungarn.

Der Staat mit dem geringsten BIP pro Einwohner in den EU25, Lettland erhält z.B. auch bedeutend weniger Fördergelder pro Jahr als Griechenland, das ein mehr als doppelt so hohes BIP pro Kopf aufweist.

Klarheit über den tatsächlichen Zusammenhang schafft der Korrelationskoeffizient. Er liegt bei -0,52. Das ist die Bestätigung, dass die beiden Merkmale negativ miteinander korreliert sind. Trotz der genannten Gegenbeispiele bestätigt sich also die Annahme, dass die EU gezielt schwache Staaten fördert.

Abbildung 20: Zusammenhang zwischen Wirtschaftsleistung und Förderintensität (NUTS 2)

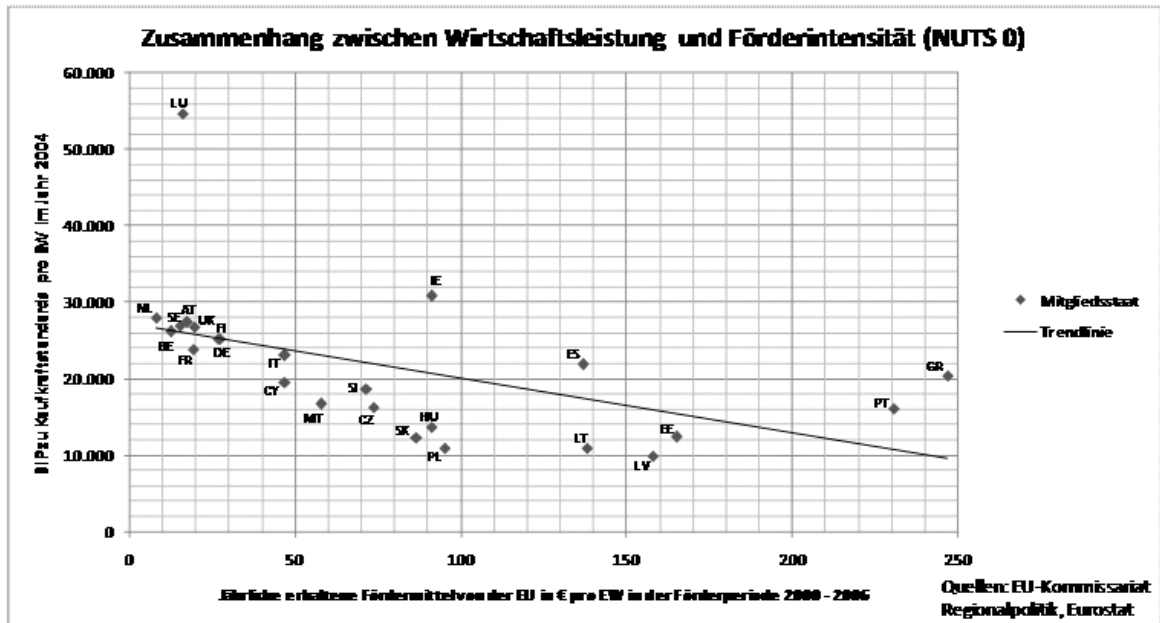
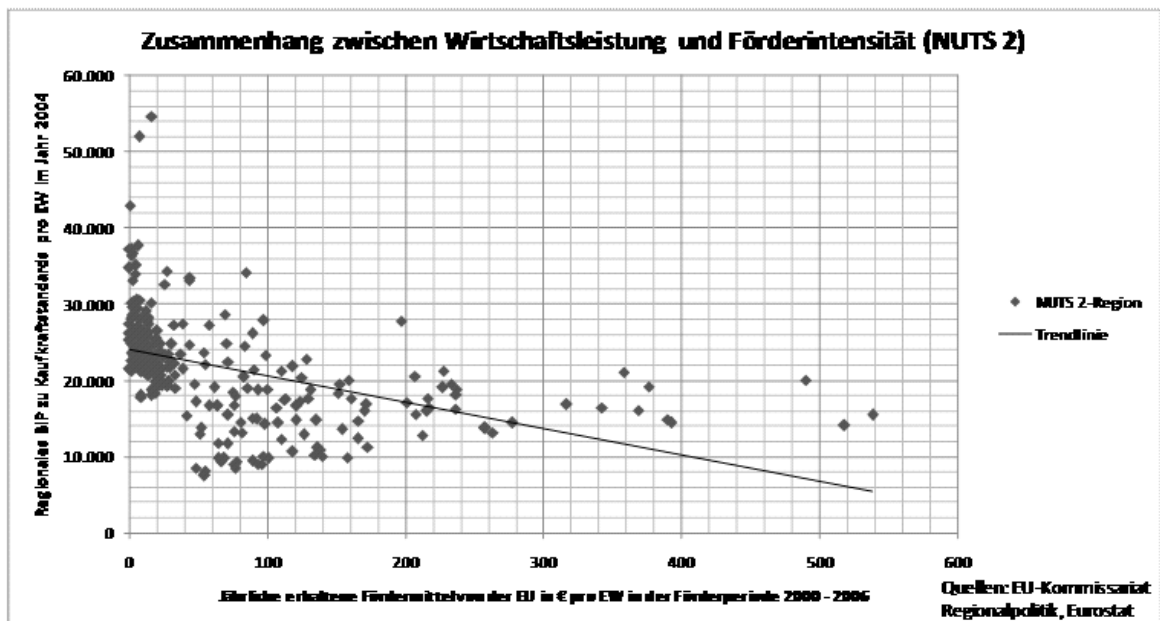


Abbildung 21: Zusammenhang zwischen Wirtschaftsleistung und Förderintensität (NUTS 2)



4.2.2 Zusammenhang zwischen Wirtschaftsleistung und Förderintensität auf NUTS 2-Ebene

Die zweite Hypothese, wonach die Disparitäten innerhalb der Mitgliedstaaten nicht abnehmen, konnte in der empirischen Analyse (Kapitel 3) nicht eindeutig abgelehnt werden. Es gab immer wieder Staaten, deren innerstaatliche Disparitäten teils beträchtlich zunahmen. Ist daran womöglich auch die EU mitschuldig, weil ihre Fördermittel nicht zielgenau genug in die schwächsten NUTS2-Regionen gelangen? Diese Analyse soll darüber Aufschluss geben, ob die wirtschaftlich schwächsten Regionen die meisten Förderungen bekommen (bzw. die wirtschaftlich stärksten die wenigsten). Methodisch wird wieder wie in Kapitel 4.2.1 vorgegangen.

In der Abbildung 19 ist bereits erkennbar, dass vor allem die wirtschaftlich schwächeren Regionen viele Fördermittel von der EU erhalten. Gleichzeitig gibt es jedoch auch Staaten, wie Ungarn, Polen oder die Slowakei, deren Regionen wirtschaftlich schwach sind und deren Regionen trotzdem nicht zur Gruppe der größten Nutznießer von Fördermitteln gehören. Wie stark die Korrelation zwischen der Wirtschaftsleistung und der Förderintensität auf NUTS 2-Ebene tatsächlich ist, soll in diesem Kapitel statistisch gezeigt werden und zwar mit Hilfe eines Streudiagramms und dem Korrelationskoeffizienten (Abbildung 20).

Das Bild ähnelt ein wenig dem der Analyse auf NUTS 0-Ebene. Die Trendlinie fällt, auch auf NUTS 2-Ebene sind die Merkmale also negativ miteinander korreliert. Der Korrelationskoeffizient hat einen Wert von -0,42. Das ist eine weniger starke Korrelation als auf NUTS 0-Ebene, jedoch immer noch hoch genug um sagen zu können, dass es einen negativen Zusammenhang gibt.

Abschließend bleibt noch zu bemerken, dass eine „gerechte“ Verteilung der Fördermittel selbstverständlich nicht nur von der Wirtschaftsleistung einer Region abhängt, sondern auch von vielen anderen (z.B. sozialen) Faktoren. Es wäre also falsch zu sagen, dass die EU bei der Zuteilung der Gelder versagt, weil kein Korrelationskoeffizient, der näher bei -1 liegt, erreicht wird.

5 Analyseergebnisse

Die erste Forschungsfrage, ob der von der EU angestrebte Disparitätenausgleich zwischen den einzelnen Mitgliedsstaaten gelinge, kann weitestgehend

mit ja beantwortet werden. Die wirtschaftlichen Disparitäten und die Disparitäten bezüglich Innovationsleistung nahmen zwischen dem Jahr 2000 und dem Jahr 2007 ab. Auch die sozialen Disparitäten haben sich zwischen dem Jahr 2000 und dem Jahr 2007 verringert, allerdings waren sie im Jahr 2004 bereits geringer als 2007.

Die erste Hypothese („Der angestrebte Disparitätenausgleich gelingt auf nationalstaatlicher Ebene, d.h. benachteiligte Staaten holen gegenüber den besser gestellten auf.“) ist also zu bestätigen.

Wie stark der erfolgreiche Disparitätenausgleich auf die erfolgte Fördermittelzuweisung zurückzuführen ist, wurde nicht analysiert. Sehr wohl betrachtet wurde der statistische Zusammenhang zwischen der Wirtschaftsleistung und den erhaltenen Fördergeldern und es zeigte sich, dass eine negative Korrelation besteht, also die wirtschaftlich schwachen Staaten mehr Förderungen erhalten.

Schwieriger zu beantworten ist die zweite Forschungsfrage: „Nehmen die Disparitäten innerhalb der Mitgliedstaaten zu?“

Weder die Analysen der Disparitäten bezüglich innerstaatlicher Wirtschafts- und Innovationsleistung, noch der sozialen Disparitäten liefern ein ganz eindeutiges Ergebnis.

Für die innerstaatlichen wirtschaftlichen Disparitäten gilt, dass sie in allen neuen Mitgliedsstaaten mit Ausnahme Lettlands, zunehmen. Diese Entwicklung ist vor allem durch die steigende Wirtschaftsleistung der Städte (insbesondere der Hauptstädte) zu erklären. Ländlich-periphere Gebiete in den neuen Mitgliedsstaaten hingegen wachsen nur schwach, manche Regionen stagnieren sogar.

Die Situation in den alten Mitgliedsstaaten sieht anders aus. In vielen gehen die innerstaatlichen Disparitäten zurück, oder bleiben auf dem gleichen (in Relation zu den neuen Mitgliedsstaaten niedrigen) Niveau.

Bezüglich Konzentration der Innovationsleistung auf NUTS 2-Ebene kann nicht so eindeutig wie bei der Wirtschaftsleistung zwischen neuen und alten Mitgliedsstaaten unterschieden werden. Es gibt bei beiden sowohl Staaten, deren innerstaatliche Disparitäten sinken, als auch welche deren innerstaatliche Disparitäten zunehmen.

Ähnlich wie bei der Wirtschaftsleistung sind es auch bei der Innovationsleistung (bzw. der Zahl der Anmeldungen von Hochtechnologie-Patenten) die Städte und dabei insbesondere die Technologiezen-

tren, die sowohl vor 2004 als auch nach 2004 eine sehr hohe Innovationsleistung vorzuweisen hatten.

Die abgeleitete Annahme, dass es zwischen Wirtschafts- und Innovationsleistung der Regionen eine positive Korrelation geben muss, konnte bestätigt werden. Die Korrelation ist nachweisbar, jedoch nicht extrem stark.

Die innerstaatlichen sozialen Disparitäten (gemessen mittels der Verhältniszahl „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“) stellen sich ebenfalls sehr differenziert da. Wiederum gibt es Staaten, deren innerstaatliche Disparitäten steigen und welche, deren innerstaatliche Disparitäten sinken. Diese Ergebnisse gelten sowohl für die alten, als auch für die neu beigetretenen Mitgliedsstaaten.

Die zweite Hypothese „Die Disparitäten innerhalb der Mitgliedstaaten nehmen nicht ab.“ kann also nicht für alle Mitgliedsstaaten bestätigt werden und wird schlussendlich abgelehnt.

Auch auf NUTS 2-Ebene wurde die Zielgenauigkeit der zugewiesenen Fördergelder analysiert und festgestellt, dass eine negative Korrelation zwischen der Höhe der Wirtschaftsleistung und der Höhe der Fördergelder besteht. Der Korrelationskoeffizient ist jedoch nicht so hoch, wie auf NUTS 0-Ebene.

6 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Welche Schlüsse können aus den Analyseergebnissen gezogen und welche Empfehlungen ausgesprochen werden?

Das Gelingen des Disparitätenausgleichs auf NUTS 0-Ebene und das gleichzeitige, zumindest partielle Misslingen auf kleinregionaler Ebene lässt den Schluss zu, dass die zuständigen EU-Behörden stärker auf eine zielgerichtete Zuweisung der Mittel achten sollten.

Bislang ist es so, dass die Fördermittelzuweisung der EU auf nationalstaatlicher Ebene besser gelingt, als auf regionaler Ebene. Hier besteht Handlungsbedarf seitens der EU, um ländlich-periphere und sonstige benachteiligte Gebiete, vor allem in den neuen Mitgliedsstaaten nicht ins Hintertreffen geraten zu lassen.

Die Wirtschafts- und Innovationsleistung der Regionen korrelieren miteinander. Das sagt zwar noch nichts über die Ursache-Wirkungsbeziehung zwischen den beiden Merkmalen aus, allerdings gibt es

keine hochinnovative Region, die nicht auch wirtschaftlich stark ist. Umgekehrt gibt es sehr wohl wirtschaftlich starke Regionen, die eine relativ geringe Innovationsleistung aufweisen.

Das Ziel der EU, den wirtschaftlichen Zusammenhalt zwischen den Regionen zu stärken, also die wirtschaftlich schwächeren Regionen an die stärkeren heranzuführen, ist also möglicherweise mit dem gezielten Einsatz innovationsfördernder Subventionen zu erreichen. Allerdings scheint es so zu sein, dass Innovationen bestimmte Standortfaktoren benötigen, da die höchsten Innovationsleistungen in untereinander raumstrukturell-ähnlichen Regionen (meist in Städten und Regionen mit hoher Bevölkerungsdichte) erzielt werden. Die Förderung ebendieser Region entspräche allerdings einer Exklusivitätsstrategie, was dem Ziel des Ausgleichs der Disparitäten zwischen den Regionen zuwiderliefe. Zielkonflikte treten hier also unvermeidbar auf.

Auf die sozialen Disparitäten haben politische Entscheidungsträger, wie die Organe der EU, offensichtlich weniger Einfluss. Allerdings ist das Ziel der Erreichung des sozialen Zusammenhalts ohnehin eng mit jenem des wirtschaftlichen Zusammenhalts verbunden. Beispielsweise würde der Ausgleich einer bestimmten Art von sozialen Disparitäten, nämlich der Erhöhung des Verhältnisses „Beschäftigte/Wohnbevölkerung“ in den benachteiligten Regionen, durch eine Senkung der Arbeitslosenquote möglich, welche wiederum gute wirtschaftliche Bedingungen benötigt.

Literatur

Bökemann, Dieter, 1999: Theorie der Raumplanung. 2. Auflage, München, Wien: Oldenbourg

Dudenredaktion, 1996: Duden. Die deutsche Rechtschreibung. 21. völlig neu bearbeitete Auflage, Mannheim: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG

Dutter, Rudolf; Filzmoser, Peter, 2010: Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung für InformatikerInnen. Unterlagen zur Vorlesung Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie. Wien: Technische Universität Wien

Europäische Kommission, 2007: Wachsende Regionen, wachsendes Europa. Vierter Bericht über den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt.

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

Europäische Kommission, 2010: Europa 2020. Eine Strategie für ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. Mitteilung der Kommission http://ec.europa.eu/eu2020/index_de.htm 03.03.2010, aufgerufen am 15.06.2010

Europäischer Rat, 2000: Schlussfolgerungen des Vorsitzes, http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_de.htm, 23./24.03.2000, aufgerufen am 15.06.2010

Giffinger, Rudolf; Kramar, Hans, 2008: Theorie der Siedlungsentwicklung. Unterlagen zur Vorlesung. Wien: Technische Universität Wien

Giffinger, Rudolf; Kramar, Hans; Riedl, Verena, 2010: Messung räumlicher Disparitäten. Unterlagen zur Übung Methoden der Regionalanalyse und Standortbewertung. Wien: Technische Universität Wien. <http://www.srf.tuwien.ac.at/lva/MRS/disparitaeten.pdf>, 01.05.2010

Kramar, Hans, 2008: Regionalpolitik der EU. Unterlagen zur Vorlesung. Wien: Technische Universität Wien

Maier, Gunther; Tödtling, Franz; Trippl, Michaela, 2005: Regional- und Stadtökonomik 2. Regionalentwicklung und Regionalpolitik. Dritte, aktualisierte und erweiterte Auflage, Wien, New York: Springer

Meise, Jörg; Volwachs, Andreas, 1980: Stadt- und Regionalplanung. Ein Methodenhandbuch. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg

Myrdal, Gunnar, 1957: Economic Theory and Underdeveloped Regions. London: Duckworth

Schumpeter, Joseph, 1939: Business Cycles. A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process. New York: McGraw-Hill Book Company

Verzeichnis der Rechtsdokumente

AEUV 2008, Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union. Konsolidierte Fassung 9.5.2008, Amtsblatt der Europäischen Union Nr. C115/49

EUV 2008, Vertrag über die Europäische Union. Konsolidierte Fassung 9.5.2008, Amtsblatt der Europäischen Union Nr. C115/17

-
- 1) Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 - 2) Europäischer Sozialfond
 - 3) Europäischer Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft – Abteilung Ausrichtung
 - 4) Finanzinstrument für die Ausrichtung der Fischerei
-

Verzeichnis der Internetquellen

Eurostat, 2010: Eurostat-Datenbank, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database, 01.05.2010

Europäische Kommission, 2008: Bewertungen, die für die Kommission unternommen wurden. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/rado2_de.htm