

**AUSLÄNDISCHE DIREKTINVESTITIONEN, POLITISCHE FAKTOREN UND
WIRTSCHAFTSWACHSTUM IN DER UKRAINE UND POLEN**

DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES

DOCTOR RERUM POLITICARUM

AN DER

FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN

DER RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT HEIDELBERG

vorgelegt von

TAMILA LEVOSHKO

HEIDELBERG, 2018

DANKSAGUNG

Ich möchte mich bei Frau Switgard Feuerstein für die Betreuung meiner Dissertation herzlich bedanken. Ich bin Herrn Axel Dreher und Frau Jale Tosun für die Diskussion, hilfreiche Kommentare und Vorschläge zu meiner Dissertation sehr dankbar. Zudem bedanke ich mich bei Herrn Axel Dreher und Frau Jale Tosun, dass sie zugesagt haben, Mitglieder der Prüfungskommission zu sein.

Vielen herzlichen Dank an meine Kollegen am Alfred-Weber-Institut für Wirtschaftswissenschaften für die Hilfsbereitschaft und Unterstützung während meiner Promotion in Heidelberg. Ich bin meiner Familie in der Ukraine und Freunden in Heidelberg-Mannheim für deren ständige Unterstützung sehr dankbar.

Schließlich möchte ich mich bei dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und Open Society Institute (OSI) für die finanzielle Unterstützung bedanken.

INHALTSVERZEICHNIS

Tabellenverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
Anhangsverzeichnis	VI
Einleitung	1
KAPITEL I: THEORETISCHE GRUNDLAGEN VON FDI	
I.1 Terminologische und inhaltliche Grundlagen	5
I.2 Theorie von FDI	6
KAPITEL II: DETERMINANTEN DER FDI-STANDORTWAHL	
II.1 Einleitung	9
II.2 Literaturübersicht und Hypothesen	10
II.3 Empirische Analyse	20
II.4 Empirische Ergebnisse	26
II.5 Zusammenfassung	36
KAPITEL III: DIE „PORK-BARREL“-POLITIK UND DAS REGIONALE WIRTSCHAFTS- WACHSTUM	
III.1 Einleitung	52
III.2 Institutionelle Rahmenbedingungen in der Ukraine und Polen	53
III.3 Die „Pork-Barrel“-Politik: Literaturübersicht und Hypothesen	57
III.4 Empirische Analyse	62
III.5 Empirische Ergebnisse	65
III.6 Zusammenfassung	69
KAPITEL IV: DIE FDI UND DAS REGIONALE WIRTSCHAFTSWACHSTUM	
IV.1 Einleitung	77
IV.2 Literaturübersicht und Hypothesen	78
IV.3 Empirische Analyse	80
IV.4 Empirische Ergebnisse: Die FDI und das regionale Wirtschaftswachstum	84
IV.5 Räumliche Analyse	88
IV.6 Zusammenfassung	93
Bibliographie	104
Anhang	118

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle II.1	Politische Orientierung und die FDI, Ukraine	38
Tabelle II.2	Politische Orientierung und die FDI, Polen	39
Tabelle II.3	Regionale Regierung und die FDI, Ukraine und Polen	40
Tabelle II.4	Analyse der FDI-Determinanten, Ukraine und Polen	41
Tabelle II.5	Offshore und Sprache, Ukraine	43
Tabelle II.6	Sonderwirtschaftszonen und die FDI, Polen	44
Tabelle II.7	LSDVC-Schätzer, Ukraine und Polen	45
Tabelle II.8	Räumliche Effekte, Ukraine und Polen	46
Tabelle III.1	Die „Pork-Barrel“-Politik und das Wirtschaftswachstum, Ukraine und Polen	71
Tabelle III.2	Bilaterale Parteieneffekte, Ukraine und Polen	72
Tabelle III.3	LSDVC-Schätzer, Ukraine und Polen	73
Tabelle IV.1	Die FDI und das Wirtschaftswachstum, Ukraine und Polen	95
Tabelle IV.2	Die FDI-Hypothese: Random-Effects-Schätzer, Ukraine	96
Tabelle IV.3	Die FDI-Hypothese: Random-Effects-Schätzer, Polen	97
Tabelle IV.4	LSDVC-Schätzer, Ukraine und Polen	98
Tabelle IV.5	Räumliche Effekte von FDI, Ukraine	99
Tabelle IV.6	Räumliche Effekte von FDI, Polen	100

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung II.1	FDI-Zuflüsse in der Ukraine und Polen	47
Abbildung II.2a	Räumliche Verteilung von FDI in der Ukraine	47
Abbildung II.2b	Räumliche Verteilung von FDI in Polen	48
Abbildung II.3a	Welche Partei auf regionaler Ebene am häufigsten regierte, Ukraine	48
Abbildung II.3b	Welche Partei auf regionaler Ebene am häufigsten regierte, Polen	49
Abbildung II.4	FDI-Zuflüsse aus Zypern in der Ukraine	49
Abbildung II.5a	Russisch als regionale Sprache in der Ukraine	50
Abbildung II.5b	Russisch als Muttersprache in den ukrainischen Regionen	50
Abbildung II.6a	Räumliche Abhängigkeiten, Moran-Streudiagramm, Ukraine	51
Abbildung II.6b	Räumliche Abhängigkeiten, Moran-Streudiagramm, Polen	51
Abbildung III.1a	Der Zeitpunkt der Wahlen in der Ukraine	75
Abbildung III.1b	Der Zeitpunkt der Wahlen in Polen	75
Abbildung III.2	Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen, 2001-2012	76
Abbildung IV.1a	Räumliche Verteilung des BIP pro Kopf, Ukraine	101
Abbildung IV.1b	Räumliche Verteilung des BIP pro Kopf, Polen	101
Abbildung IV.2a	Räumliche Verteilung von FDI, Ukraine	102
Abbildung IV.2b	Räumliche Verteilung von FDI, Polen	102
Abbildung IV.3a	Räumliche Abhängigkeiten von FDI, Moran-Streudiagramm, Ukraine	103
Abbildung IV.3b	Räumliche Abhängigkeiten von FDI, Moran-Streudiagramm, Polen	103

ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang A	Auflistung der in die Schätzung aufgenommenen Regionen	118
Anhang B	Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine	119
Anhang II.1	Datenquellen und Beschreibung der Variablen	120
Anhang II.2a	Deskriptive Statistik, Ukraine	123
Anhang II.2b	Deskriptive Statistik, Polen	124
Anhang II.3	Literaturübersicht über die Effekte der FDI-Determinanten	125
Anhang II.4	Literaturübersicht nach den relevanten Studien	127
Anhang II.5	Literaturübersicht zur räumlichen Analyse	128
Anhang II.6	Charakteristik der Parteien in der Ukraine und Polen	129
Anhang III.1	Datenquellen und Beschreibung der Variablen	130
Anhang III.2a	Deskriptive Statistik, Ukraine	132
Anhang III.2b	Deskriptive Statistik, Polen	133
Anhang III.3	Literaturübersicht zur „Pork-Barrel“-Politik	134
Anhang IV.1	Datenquellen und Beschreibung der Variablen	135
Anhang IV.2a	Deskriptive Statistik, Ukraine	137
Anhang IV.2b	Deskriptive Statistik, Polen	138
Anhang IV.3	Literaturübersicht zu FDI-Effekten auf das Wirtschaftswachstum	139
Anhang IV.4	Literaturübersicht zur räumlichen Analyse	140

EINLEITUNG

Die vorliegende Dissertation beschäftigt sich mit dem Thema ausländischer Direktinvestitionen (FDI) und Wirtschaftswachstum unter Berücksichtigung der Rolle der politischen Faktoren in den beiden osteuropäischen Ländern Ukraine und Polen. Bis heute wurden in der Wissenschaft zahlreiche empirische Studien zur FDI-Thematik und dem Wirtschaftswachstumsprozess für Osteuropa durchgeführt, bezüglich der Ukraine und Polen allerdings nur wenige (Bloom 2008, Kallioras & Tsiapa 2015, Kokko & Kravtsova 2012 und Zvirgzde et al. 2013 für die Ukraine, Chidlow & Young 2008, Cieřlik 2005, Deichman 2004 und Kosztowniak 2013 für Polen). Die vorliegende Dissertation geht deshalb den folgenden Forschungsfragen nach:

Wird die Standortwahl der FDI durch die politische Orientierung der Region bestimmt? Inwiefern wirken sich die FDI-Zuflüsse der räumlich benachbarten Regionen auf die FDI einer Region aus? (Kapitel II)

Verteilt die Zentralregierung der Ukraine nach eigenen Interessen staatliche Transfers an die Standorte und inwiefern wirkt sich dies auf das Wirtschaftswachstum einer Region aus? (Kapitel III)

Welcher Zusammenhang besteht zwischen den FDI und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen? Wie stark wirkt sich die Erhöhung der FDI-Zuflüsse der dort räumlich benachbarten Regionen auf die Wachstumsrate einer Region aus? (Kapitel IV)

In der vorliegenden Dissertation werden zwei Fallstudien ausgewählt. Die Hauptgründe hierfür sind, dass die Ukraine und Polen benachbarte Transformationsländer sind, die eine gemeinsame kommunistische Geschichte haben und dadurch politisch, wirtschaftlich und sozial beeinflusst werden. Obwohl die östlichen, südlichen und zentralen ukrainischen Regionen 70 Jahre unter kommunistischer Herrschaft standen, wurden polnische und die westlichen ukrainischen Regionen erst im Verlauf des Zweiten Weltkrieges ein Teil der Sowjetunion (Klüsener 2007). In der Ukraine und in Polen wurde fast zu gleicher Zeit die Unabhängigkeit erklärt und beide Länder hatten sehr ähnliche wirtschaftliche Startbedingungen. Im Laufe der Jahre haben sich die beiden Länder aber hinsichtlich des Wirtschaftswachstums und der Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen unterschiedlich entwickelt. Polens Transformation war im Gegensatz zur Ukraine sehr erfolgreich, während die ukrainische Wirtschaft weiterhin als modernisierungsbedürftig gilt.

Nachdem die Ukraine aus der Sowjetunion ausgetreten ist, hatte dies eine tiefe Rezession zur Folge, die bis Mitte der 90er Jahre andauerte.¹ Besonders betroffen waren die zentralen Regionen, denen weder Industrie noch Grenzverkehr zugute kam. Die regionale Divergenz wurde durch die in der Hauptstadt Kiew und Charkiw konzentrierten Dienstleistungen für Verbraucher und die Finanzbranche angetrieben, sowie durch die in den östlichen Regionen konzentrierte Industrie. Vier östlichen Regionen, einschließlich der Region Kiew, erzeugten zusammen über die Hälfte der ukrainischen Wirtschaftsleistung. Die westlichen, zentralen und

¹ In der vorliegenden Arbeit bezieht sich „90er Jahre“ auf das XX Jh.

südlichen Regionen haben weniger als ein Viertel dazu beigetragen. Die landwirtschaftlich orientierten westlichen Regionen waren durch geringe Produktivitätsraten, hohe Arbeitslosigkeit, langsames Wirtschaftswachstum und Abhängigkeiten von staatlichen Transfers gekennzeichnet. Die industriell geprägten östlichen Regionen zeigten hingegen höhere Produktivität, niedrige Arbeitslosigkeit und waren die Nettozahler an die ländlichen Regionen. Die dienstleistungsorientierten Regionen (Kiew und Charkiw) zeigten schnelles Wachstum, sehr geringe Arbeitslosigkeit und schafften neue Arbeitsplätze (Mykhnenko 2013).

Die 90er Jahre sind für Polen dadurch gekennzeichnet, dass das BIP aufgrund der sogenannten Transformationsrezession dramatisch zurückging, industrielle Strukturen abgebaut und landwirtschaftliche Tätigkeiten reduziert wurden, was zur Vernichtung vieler Arbeitsplätze führte (Vetter 2009a). Mit der EU-Mitgliedschaft Polens kam es zu einem konjunkturellen Aufschwung. Lag im Jahr 2003 das polnische BIP bei 43% des EU-Durchschnitts, so erreichte es im Jahr 2008 bereits 51%. Zudem erhöhte sich der Zufluss der FDI, der im Jahr 2007 einen jährlichen Spitzenwert von 16,6 Mrd. Euro für den Zeitraum seit 1989 erreichte (Vetter 2007).² Der Anteil des Exports am Bruttosozialprodukt betrug in den EU-Ländern im Jahr 2003 noch 26,9% und wuchs bis 2013 auf 35,6% (Garsztecki 2014).

Polen zeigte in den Jahren nach 2004 das höchste Wirtschaftswachstum der neuen EU-Mitglieder und konnte auch als einziges EU-Land während der Jahre der Finanzkrise ein positives Wirtschaftswachstum aufweisen. Das polnische Bruttosozialprodukt pro Kopf betrug im Jahr 2012 66,9% des EU-Durchschnitts (gemessen in Kaufkraft): 18,1% höher gegenüber dem Jahr 2003 (Garsztecki 2014). Ein wesentlicher Anteil an diesem Aufholprozess könnte man den Mitteln aus den EU-Strukturfonds zurechnen. Ab dem 1. Mai 2004 bis Ende 2013 sind 92,4 Mrd. Euro aus dem EU-Budget nach Polen geflossen (Garsztecki 2014). Wie die polnische Wirtschaft von EU-Geldern profitiert, zeigt sich z.B. in Landwirtschaft und Infrastruktur: Der durchschnittliche Verdienst der in der Landwirtschaft Beschäftigten lag im Jahr 2008 um 90% über dem des Jahres 2000 und aus 765 km gebauter Autobahn im Jahr 2004 wurden 10 Jahre später 2847 km (Vetter 2009a).

Die Ukraine und Polen sind für die empirische Untersuchung zudem durch die Agglomerationsseffekte von Interesse. In Polen ist die regionale Clusterstruktur im Gegensatz zur Ukraine stark entwickelt. Zur Zeit existieren in Polen 134 branchenspezifische regionale Cluster.³ Wenn die in den Clustern vertretenen Unternehmen in Branchen tätig sind, die „eine besondere Wichtigkeit für die nationale Wirtschaft“ haben, werden die Projekte durch den Staat

² In der Ukraine sind die ausländische Direktinvestitionen von 483,5 Mio. USD auf 49494,4 Mio. USD zwischen den Jahren 1995-2012 gestiegen (Daten von UKRSTAT).

³ Unter dem Cluster versteht man ein geographisch abgegrenzter Raum aus kooperierenden Unternehmen, die zu einer Branche gehören sowie weitere unterstützenden Einrichtungen wie Forschungsinstituten, Wirtschaftsfördereinrichtungen, Verbände etc. (vgl. Polnische Agentur für die Unternehmensentwicklung [Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, www.pi.gov.pl]).

finanziert.⁴ Außerdem werden in Polen clusterpolitische Maßnahmen im Rahmen der Clusterpolitik der Europäischen Kommission entwickelt, indem für Cluster-Akteure in den polnischen Regionen eine Reihe von Förderprogramme vorgesehen sind. Hinzu kommt, dass Cluster in den östlichen Regionen Polens durch Operative Programme für die Entwicklung Ostpolens im Rahmen der EU-Strukturfonds finanziell unterstützt werden, was in den letzten Jahren einen positiven Einfluss auf die Entstehung der neuen Cluster in den jeweiligen Regionen hatte.⁵

Die vorliegende Dissertation ist wie folgt aufgebaut. Im ersten Kapitel werden terminologische und theoretische Grundlagen der FDI dargestellt. Außerdem wird untersucht, ob die FDI-Daten in der Ukraine und Polen miteinander vergleichbar sind, um sie später für die empirische Untersuchung verwenden zu können. Hierbei konnte festgestellt werden, dass die ukrainischen und polnischen Statistikämter bei der Erstellung der statistischen Daten internationale Standards (nämlich die Vorschriften der OECD) für die FDI berücksichtigen. Die empirische Analyse erfolgt auf regionaler Ebene in den Kapiteln II-IV für den Zeitraum 2004-2012: 26 ukrainische Regionen (einschließlich der Hauptstadt Kiew und der Stadt Sewastopol) und 16 polnische Regionen.⁶ Die Daten werden bei den jeweiligen Statistikdatenbanken des Zentralstatistikamtes UKRSTAT (*State Statistics Service of Ukraine*) und GUS (*Central Statistical Office of Poland*) erhoben und sind öffentlich zugänglich.

Im Mittelpunkt des zweiten Kapitels steht die Frage, welche Bedeutung die politische Orientierung der Region für die FDI in der Ukraine und Polen hat. Die Ergebnisse des zweiten Kapitels zeigen, dass zwischen der politischen Orientierung der Region und der FDI in der Ukraine ein positiver Zusammenhang besteht. Wenn die „pro-russische“ politische Orientierung einer Region um 1% steigt, dann erhöhen sich die FDI-Zuflüsse innerhalb dieser Region um 0,5-0,9%. Für Polen dagegen wird kein Zusammenhang festgestellt. Zudem ergibt die vorliegende Untersuchung, dass die Organe der regionalen Selbstverwaltung mit der Jushchenko-Partei (Ukraine) und der SLD-Partei (Polen) an der Regierungsspitze eine wenig effiziente regionale Politik in der Beschaffung von FDI durchführen. In einem dynamischen räumlichen Modell wird festgestellt, dass die FDI in den ukrainischen und polnischen Regionen räumlich konzentriert auftreten.

Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit der Frage, welche Verbindung zwischen der „pork-barrel“-Politik und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen besteht. Die Ergebnisse des dritten Kapitels zeigen, dass zwischen „political affiliation“ (der Zentral- und Regionalregierung) und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine ein negativer Zusammenhang besteht. Für Polen dagegen wird kein signifikanter Zusammenhang festgestellt. In der Legislaturperiode des „pro-russischen“ Staatspräsidenten Viktor Janukovych und des

⁴ Zu den wichtigsten Branchen gehören: Automobilbranche, Luftfahrttechnik, Biotechnologie, IT und Elektronik, Business Process Outsourcing, Forschung und Entwicklung. Detaillierte Information dazu vgl. in PAIZ (2010).

⁵ In den vier am besten entwickelten Regionen befinden sich 48% der gesamten Cluster (Mazowieckie, Dolnośląskie, Wielkopolskie und Śląskie). Insgesamt sind 27 Branchen in den Clustern vertreten. Detaillierte Informationen vgl. (i) EU Cluster Portal [http://ec.europa.eu/growth/industry/policy/cluster_de]; (ii) Polnische Agentur für die Unternehmensentwicklung [Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, www.pi.gov.pl].

⁶ Die Region Zakarpattya (Ukraine) wird aufgrund mangelnder Daten nicht in die Schätzung aufgenommen.

polnischen Premierministers Jarosław Kaczyński (die PiS-Partei) stellt sich heraus, dass die Regionen mit Wechselwählern finanziell gefördert werden, um die Wiederwahlchancen zu erhöhen.

Ziel des vierten Kapitels ist es, ein Zusammenhang zwischen den FDI und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen zu untersuchen. Das Kapitel geht auch der Frage nach, wie stark sich die Erhöhung der FDI-Zuflüsse der räumlich benachbarten Regionen auf die Wachstumsrate einer Region auswirkt. Die Ergebnisse des vierten Kapitels zeigen, dass es eine schwache empirische Evidenz zwischen den FDI und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine gibt. Die FDI wirken sich zwar positiv auf das regionale Wirtschaftswachstum in der Ukraine aus, aber die Ergebnisse sind bei der Berücksichtigung der regionenspezifischen festen Effekte nicht robust. Für Polen dagegen wird herausgefunden, dass sich die FDI erst nach der Zeitperiode $t-2$ wachstumsfördernd auswirken. Das Ergebnis bleibt für Polen in einem dynamischen und räumlichen Modell sowie bei der Berücksichtigung der regionenspezifischen festen Effekte robust. Des Weiteren ergibt die vorliegende Untersuchung, dass die räumlichen FDI-Spillover-Effekte mit dem regionalen Wirtschaftswachstum in den beiden untersuchten Ländern positiv korrelieren.

Die in der vorliegenden Dissertation durchgeführte empirische Analyse führt für die untersuchten Länder zu der Erkenntnis, dass wenn man ein Modell auf subnationaler Ebene schätzt, es erforderlich ist, die räumlichen Effekte zu berücksichtigen, da sonst die erzielten Ergebnisse durch „omitted variable bias“ nur bedingt aussagekräftig sind (Baltagi et al. 2007). Für die Länder Ukraine und Polen soll diese Arbeit eine erstmalige Untersuchung zu räumlichen Effekten sowie zur Verbindung der „pork-barrel“-Politik mit dem Wirtschaftswachstum auf regionaler Ebene darstellen.

KAPITEL I: THEORETISCHE GRUNDLAGEN VON FDI

In diesem Kapitel werden die terminologischen und inhaltlichen Grundlagen der ausländischen Direktinvestitionen (FDI)⁷ dargestellt. Zunächst wird der Begriff FDI nach der Definition von internationalen Organisationen, dem ukrainischen und polnischen innerstaatlichen Recht, und den Vorschriften der Deutschen Bundesbank erläutert (Abschnitt a). Danach wird die Problematik der empirischen Erfassung und Darstellung der FDI diskutiert (Abschnitt b). Abschließend werden die für diese Arbeit relevanten FDI-Theorien dargestellt (Abschnitt I.2).

I.1. TERMINOLOGISCHE UND INHALTLICHE GRUNDLAGEN

(a) Definition und Abgrenzung des Begriffs FDI

Die OECD bestimmt FDI als „a category of cross-border investment made by a resident in one economy (the direct investor) with the objective of establishing a lasting interest in an enterprise (the direct investment enterprise) that is resident in an economy other than that of the direct investor“ (OECD 2008: 17). Bereits identisch definiert der IWF: „The category of international investment that reflects the objective of a resident entity in one economy obtaining a lasting interest in an enterprise resident in another economy“ (IWF 1993: 86). Nach den ukrainischen rechtlichen Vorschriften versteht man unter FDI ein langfristiges Interesse des ausländischen Investors an einem Unternehmen in der Wirtschaft eines anderen Staates. Das Hauptmotiv der FDI ist es, eine gewisse Kontrolle auf die Führung des Direktinvestitionsobjektes auszuüben und damit dessen Erträge zu erhöhen (UKRSTAT 2011: 66). Die polnischen rechtlichen Vorschriften beziehen sich auf die Definition der OECD, dass unter FDI diejenigen Investitionen zu verstehen sind, die in der Wirtschaft eines anderen Staates (von Direktinvestoren) getätigt werden. Das Motiv des Direktinvestors liegt darin, einen langfristigen Ertrag vom Investitionsobjekt zu erzielen (NBP 2011: 65). Unter FDI versteht die Deutsche Bundesbank im Allgemeinen grenzüberschreitende Kapitalanlagen, die der Direktinvestor mit dem Ziel tätigt, Kontrolle über oder einen maßgeblichen Einfluss auf die Führung des Direktinvestitionsobjektes ausüben zu können (Deutsche Bundesbank 2011: 81).

In Anlehnung an die dargestellten Begriffsdefinitionen der FDI kann man feststellen, dass bei den FDI vor allem ein langfristiges Interesse sowie ein Kontrollmotiv an den Investitionsobjekten im Ausland im Vordergrund steht. Während ausländische Direktinvestoren sowohl natürliche als auch juristische Personen sein können, geht es bei den Investitionsobjekten um die Unternehmen. Die bestehenden ausländischen Produktionsstätten oder deren Anteile können erworben werden (Mergers & Acquisitions) und es können neue Produktionsstätten im Ausland aufgebaut bzw. erweitert werden (Greenfield Investments).

⁷ In dieser Arbeit wird der englische Begriff **FDI** (Foreign Direct Investments) anstelle des deutschen ADI (Ausländische Direktinvestitionen) verwendet.

Die Annahme von FDI

Die OECD empfiehlt, dann von FDI zu sprechen, sobald bei einem der beiden Kriterien, d.h. entweder **bei der Kapital- oder bei der Stimmrechtsbeteiligung**, der Wert von **10%** überschritten ist (OECD 2008: 8). Die ukrainischen und polnischen Statistikämter berücksichtigen diese Empfehlung bei der Erstellung der Statistiken zu FDI. Sobald entweder beim Kapital oder bei den Stimmrechten eine Beteiligung von 10% erreicht ist, wird angenommen, dass es sich um FDI handelt.⁸

(b) Probleme einer empirischen Erfassung von FDI

Für den Unterschied zwischen den nationalen und internationalen Statistiken in der empirischen Erfassung und Darstellung der FDI sind mehrere Gründe verantwortlich. Eine wichtige Rolle spielen dabei die unterschiedlichen Erhebungsmethoden: Einige Staaten basieren ihre statistischen Daten auf die regelmäßigen Unternehmensbefragungen in Form von Voll- oder Stichprobenerhebungen, einige verwenden Sekundärmaterial. Wechselkursveränderungen, die automatisch Wertänderungen von FDI-Flüssen und -Beständen mit sich bringen, ist der zweite Grund für die Abweichungen der Statistikergebnisse. Bei einigen Ländern wird der Schwellenwert zur Abgrenzung von FDI gegenüber Portfolioinvestitionen nicht bei 10% angesetzt, wie es von OECD und IWF empfohlen wird, sondern der Wert liegt bei 10%, 20% und 25%. Die weiteren wichtigen Problemfelder sind das Fehlen gesetzlicher Meldepflichten in einigen Ländern (infolgedessen bleiben deutliche FDI-Ströme und -Bestände nicht berücksichtigt) und eine unterschiedliche Erhebungsperiodizität der Daten. Die FDI-Bestände werden meistens zu historischen Werten und nicht zu Zeitwerten festgelegt, weshalb es in der Praxis häufig zur Unterbewertung der „alten“ Investitionen kommt. Weitere Unstimmigkeiten in der Erfassung und Darstellung der FDI sind z.B. die Behandlung von Finanztransaktionen zwischen Tochtergesellschaften oder Transaktionen über konzerneigene Finanzierungsgesellschaften im Ausland (Deutsche Bundesbank 1997: 79-86, Jost 1997: 2-21, Kutschker & Schmidt 2011: 102ff, UNCTAD 2009b: 243-246).

I.2. THEORIE VON FDI

(a) Eklektische Theorie von Dunning (OLI-Paradigma)

In der Eklektischen Theorie (OLI-Paradigma⁹) setzt sich Dunning zum Ziel, einerseits die Bedeutung von Faktoren für das Entstehen von internationalen Produktionsstandorten und somit von multinationalen Unternehmen zu erforschen und andererseits die Bedingungen zu zeigen, unter denen bestimmte Markteintritts- bzw. Marktbearbeitungsformen ausgewählt werden. Im OLI-Paradigma geht es darum, die bislang dominierenden monokausalen Theorien zu erweitern, indem neben der Organisations- auch die Standort-, Wettbewerbs- und Außenhandelstheorien in das Modell eingeschlossen werden (Dunning 1979, 1980, 1988, Kutschker

⁸ Der Schwellenwert von 10% ist eine bedeutende Annahme für die weitere Forschung, weil damit die Daten zwischen den beiden Ländern vergleichbar sind.

⁹ Die Abkürzung „OLI“ steht dabei für „Ownership, Location and Internalization“.

& Schmidt 2011: 460ff, Perlitz 2004: 110). Dem OLI-Ansatz zufolge hängt die Investitionsentscheidung der ausländischen Investoren von drei Faktoren ab: Ownership (Eigentum), Location (Standort) und Internalization (Internalisierung). Im Weiteren wird darauf näher eingegangen.

Eigentumsvorteile (Ownership advantages): Darunter versteht man Wettbewerbsvorteile, die unternehmensspezifisch gegenüber den Konkurrenten im Ausland bestehen, z.B. Größenvorteile, Zugang zu Rohstoffen, Kapital und Informationen, die Möglichkeit der geographischen Risikodiversifikation, Produktinnovationen, Technologievorsprünge, Patente, staatliche Begünstigungen.

Standortvorteile (Location advantages): Bedeuten diejenigen Vorteile, die ein Standort gegenüber anderen Standorten hat. Standortvorteile umfassen z.B. niedrige Produktionskosten (geringe Lohnstückkosten), Transport- und Kommunikationskosten, wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen (insbesondere Handelsbarrieren, Vorteile bei der Unternehmensbesteuerung, Subventionen), Zugang zu Rohstoffen und Humankapital sowie Infrastrukturbedingungen. Weitere wichtige Indikatoren der Standortentscheidung sind Marktgröße und Nachfrageentwicklung auf dem Auslandsmarkt.

Internalisierungsvorteile (Internalization advantages): Ergeben sich durch eine sinnvolle interne Verwendung der eigenen Vorteile. Meistens sind sie mit der Minimierung von Transaktionskosten verbunden. Der Internalisierungsfaktor wird als wichtigste Vorbedingung für die FDI angesehen.

Einerseits werden im OLI-Paradigma die Vorteile für das Entstehen von FDI untersucht und andererseits die Frage behandelt, wie das Unternehmen die Entscheidung wegen der Wahl zwischen FDI, Export und vertraglichen Lösungen (z.B. Lizenzen) trifft. Dunning (1979, 1980, 1988) kommt zum Ergebnis, dass für die FDI-Entstehung alle drei oben genannten Vorteile (Eigentums-, Internalisierungs- und Standortvorteile) auf dem Auslandsmarkt existieren sollen. Während für den Export nur zwei Vorteile ausreichend sind, spielen für eine vertragliche Ressourcenübertragung nur die Eigentumsfaktoren eine entscheidende Rolle. Die Theorie von Dunning wurde anhand zahlreicher Untersuchungen empirisch bestätigt, dennoch wurde der Ansatz unter Kritik gestellt. Aus diesem Grund wurde das OLI-Paradigma um die Indikatoren Umweltdynamik und sich verändernden Unternehmensverhalten erweitert¹⁰ (Holtbrügge & Welge 2010: 76f, Kutschker & Schmidt 2011: 463ff, Perlitz 2004: 110f).

(b) Die Theorie des monopolistischen Vorteils von Hymer

Der theoretische Ansatz von Hymer (1976) setzt sich zum Ziel zu untersuchen, aus welchen Gründen inländische Unternehmen im Ausland investieren und welche Nachteile gegenüber

¹⁰ Das OLI-Paradigma wurde um folgende Komponenten erweitert: Motive für die Entscheidung über internationale Produktionsstandorte, Faktorausstattungen der Länder, Strukturvariablen für Strategieentscheidungen und Erklärung von Handel zwischen Konzerngesellschaften oder FDI (Dunning 1988: 1ff, Perlitz: 110f).

lokalen Unternehmen zu überwinden sind. Hymer (1976) betont, dass neben generell erhöhten Risiken durch unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen¹¹ oder soziokulturelle Faktoren auch Nachteile entstehen, die sich aus der räumlichen Entfernung zu dem Tochterunternehmen im Ausland ergeben (Perlitz 2004: 92).

Nach Hymer (1976) sind zwei Kategorien von FDI zu unterscheiden. Bei der ersten Kategorie werden FDI aus dem Motiv der Sicherheit bezüglich des eingesetzten Kapitals gemanagt.¹² Für FDI der zweiten Kategorie gibt es zwei Hauptmotive (Kontrollmotiv und Motiv des monopolistischen Vorteils) und ein Nebenmotiv (Diversifikationsmotiv) (Holtbrügge & Welge 2010: 69-71, Kutschker & Schmidt 2011: 414f, Perlitz 2004: 91).

In der Theorie von Hymer wird das Kontrollmotiv als grundlegendes Merkmal von FDI angesehen und monopolistische Vorteile dienen als zentraler Erklärungsansatz für das Entstehen von FDI. Die Theorie des monopolistischen Vorteils wird häufig kritisiert. Die Kritiker weisen darauf hin, dass die Unternehmen nicht nur aus monopolistischen Vorteilen investieren, sondern auch aus einer Reihe anderer Gründe wie Zugang zu Rohstoffen oder Rückgriff auf günstige Arbeitskräfte (Kutschker & Schmidt 2011: 417f). Außerdem kann die monopolistische Vorteilstheorie nicht erklären, warum die Produktion im Ausland profitabler ist als eine alternative Inlandsproduktion und warum der Auslandsmarkt durch Exporte bedient wird (Holtbrügge & Welge 2010: 71).

¹¹ Unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen ergeben sich aus der Steuergesetzgebung, den devisenrechtlichen Bestimmungen, den Beschränkungen der Unternehmensformen und -beteiligungsverhältnisse und den arbeitsrechtlichen Bestimmungen (Perlitz 2004: 92).

¹² Diese FDI-Kategorie lässt sich mit der Zinssatztheorie, dem Währungsraumansatz oder der Portfoliotheorie der Direktinvestitionen begründen.

KAPITEL II: DETERMINANTEN DER FDI-STANDORTWAHL

II.1. EINLEITUNG

Wodurch wird die Standortwahl ausländischer Direktinvestitionen (FDI) bestimmt? Die empirische FDI-Literatur identifiziert mehrere Einflussfaktoren: Ihre Determinanten sind vor allem länderspezifisch und von der FDI-Form (absatz- oder produktionsorientiert) abhängig.

Die meisten empirischen Studien zu FDI führen die Untersuchungen auf nationaler Ebene durch, wobei die traditionellen Determinanten von FDI der Schwerpunkt der Analyse sind, wie z.B. Marktpotenzial, Handelsöffnung, Humankapital, Infrastruktur, politisches Risiko etc. (vgl. Anhang II.3 und II.4). Demgegenüber gibt es deutlich weniger Studien zu FDI, die eine Untersuchung auf regionaler Ebene durchführen (Boudier-Benseba 2005 für Ungarn, Bucclato & Santangelo 2009 für Russland, Cheng & Kwan 2000 für China, Ledyeva 2009 für Russland, Villaverde & Maza 2012 für Spanien, Yavan 2010 für die Türkei). Einer der Gründe dafür ist der Mangel an Daten auf regionaler Ebene.

Zahlreiche empirische Studien analysieren die Bestimmungsgründe der Standortwahl der Direktinvestitionen in den zentral- und osteuropäischen Ländern (Bevan & Estrin 2004, Campos & Kinoshita 2003, Carstensen & Toubal 2004, Disdier & Mayer 2004, Globerman et al. 2004, Hengel 2011, Shepotylo 2010). Für die Ukraine und Polen sind aber nur wenige empirische Studien zu finden: Zvirgzde et al. (2013) für die Ukraine, Chidlow & Young (2008), Cieślik (2005) und Deichman (2004) für Polen.

Die empirische Literatur, in der die politischen Determinanten untersucht werden, fokussiert sich vor allem auf die politische Stabilität und den Demokratisierungsprozess im Land als Motiv für FDI. Wie die politischen Parteien und deren politische Orientierung das Investitionsverhalten ausländischer Direktinvestoren beeinflussen, wird in der empirischen Literatur zu FDI wenig untersucht. In Anlehnung an die bisherigen empirischen Studien ist festzustellen, dass es „political and partisan cycles“ für FDI-Zuflüsse gibt, wobei Investitionsentscheidungen der ausländischen Direktinvestoren durch die regierende Partei im Land beeinflusst werden (Jakobsen 2006, Pinto & Pinto 2008, Pinto & Pinto 2012, Schneider & Frey 1985).

Das vorliegende Kapitel untersucht erstmalig, ob ein Zusammenhang zwischen der politischen Orientierung der Region und den FDI in der Ukraine und Polen besteht.

In der Arbeit werden zwei Fallstudien ausgewählt. Die Hauptgründe hierfür sind, dass Polen den ausländischen Investoren im Vergleich zur Ukraine andere rechtliche Rahmenbedingungen bezogen auf die EU-Vorschriften bietet. Zum Beispiel unterliegen Investoren aus dem Europäischen Wirtschaftsraum in Polen dem gleichen Recht wie die inländischen Investoren. Zudem werden ausländische Direktinvestitionen in Polen durch den EU-Strukturfonds finanziell unterstützt. Wenn ausländische Investoren in Branchen tätig sind, die „eine besondere Wichtigkeit für die nationale Wirtschaft“ haben, werden die Investitionsprojekte durch den Staat

finanziell gefördert.¹³ Außerdem sind die beiden Länder für die empirische Untersuchung von Interesse, weil Polen im Gegensatz zur Ukraine eine Reihe von Investitionsanreizen in Sonderwirtschaftszonen bietet.¹⁴ Demzufolge sollten sich die Motive für eine FDI-Standortwahl zwischen den untersuchten Ländern unterscheiden.

Die FDI einer Region können die FDI-Zuflüsse einer räumlich benachbarten Region beeinflussen, wobei positive oder negative räumliche Spillover-Effekte entstehen können. Sogenannte „third-country effects“ sind wichtige Faktoren für die Untersuchung der FDI-Standortwahl (Baltagi et al. 2007), werden aber in der Literatur meist ignoriert. Für die osteuropäischen Länder sind nur wenige Studien zu finden: Shepotylo (2010) für Transformationsländer, Bucclato & Santangelo (2009), Ledyaeva (2007a, 2007b, 2009) für Russland. Das vorliegende Kapitel soll eine erste Analyse der räumlichen Zusammenhänge von FDI für die ukrainischen und polnischen Regionen darstellen.

Kapitel II ist wie folgt aufgebaut. Abschnitt II.2 erläutert die aufgestellten Hypothesen und diskutiert die relevante Literatur. Abschnitt II.3 beschreibt die in der empirischen Analyse verwendeten Daten und die Methodik. Die empirischen Ergebnisse werden im Abschnitt II.4 diskutiert. Die Ergebnisse dieses Kapitels zeigen, dass zwischen der politischen Orientierung der Region und den FDI in der Ukraine ein positiver Zusammenhang besteht. Wenn die „pro-russische“ politische Orientierung einer Region um 1% steigt, dann erhöhen sich die FDI-Zuflüsse innerhalb dieser Region um 0,5-0,9%. Für Polen dagegen wird kein Zusammenhang festgestellt. Zudem ergibt die vorliegende Untersuchung, dass die Organe der regionalen Selbstverwaltung mit der Juschchenko-Partei (Ukraine) und der SLD-Partei (Polen) an der Regierungsspitze eine wenig effiziente regionale Politik in der Beschaffung von FDI durchführen. In einem räumlichen dynamischen Modell wird festgestellt, dass die FDI in den ukrainischen und polnischen Regionen räumlich konzentriert auftreten. Abschnitt II.5 fasst die Ergebnisse des zweiten Kapitels zusammen.

II.2. LITERATURÜBERSICHT UND HYPOTHESEN

(a) Die FDI-Theorien

In Anlehnung an die bestehenden FDI-Theorien kann man keine eindeutigen Faktoren feststellen, die für die Entscheidung der ausländischen Investoren maßgebend sind, im Land zu investieren. Nach der Standorttheorie wird die Standortwahl ausländischer Direktinvestitionen durch die länderspezifischen und zahlreichen unternehmensinternen Charakteristika beeinflusst (Kutschker & Schmidt 2011, Holtbrügge & Welge 2010). Der eklektischen Theorie von

¹³ Zu den wichtigsten Branchen gehören: Automobilbranche, Luftfahrttechnik, Biotechnologie, IT und Elektronik, Business Process Outsourcing, Forschung und Entwicklung. Detaillierte Informationen dazu vgl. in PAIZ (2010).

¹⁴ In der Ukraine wurden sie im Jahr 2001 abgeschafft. Der Grund für die Abschaffung der Sonderwirtschaftszonen ist der Missbrauch durch Steuerhinterziehung in den jeweiligen Zonen (Pleines 2006a).

Dunning (OLI-Paradigma)¹⁵ zufolge soll ein Empfängerland Eigentums-, Standort- und Internalisierungsvorteile gleichzeitig anbieten, damit es zu einer ausländischer Direktinvestition kommt (Dunning 1979, 1980, 1988). Die Reduzierung oder Vermeidung der Transaktionskosten ist entsprechend dem Transaktionskostenansatz ein wichtiger Bestimmungsgrund für die FDI-Standortwahl (Pfaffermayr 1996).

(b) Politische Rahmenbedingungen in der Ukraine und Polen 2004-2012

Ukraine

Im Jahr 2004 ging die Präsidentschaft von Leonid Kuchma zu Ende. In demselben Jahr fanden die Präsidentschaftswahlen statt. Der „pro-westliche“ Präsidentschaftskandidat Viktor Juschchenko gewann die Wahlen mit ca. 52% der Stimmen in der zweiten Runde. Sein Gegner Viktor Janukowych erhielt 44,2% der Wählerstimmen. Das war „der zweite Systemwechsel“ seit der Unabhängigkeit der Ukraine. Der neuen Regierung wurde vorgeworfen, eine unklare und widersprüchliche Wirtschaftspolitik der Neuprivatisierung von Unternehmen zu betreiben, die zu Unsicherheiten unter ausländischen Investoren führte und sich damit negativ auf das Investitionsklima auswirkte (Pleines 2006b, Balmaceda 2005). Bei den Parlamentswahlen im Jahr 2006 siegte die „pro-russische“ Partei mit Viktor Janukowych an der Parteispitze (ca. 32,1% der Stimmen). Die Partei des Staatspräsidenten Viktor Juschchenko erhielt 13,9% der Stimmen und die Partei von Julia Timoschenko 22,3%. Die politischen Kräfte des orangenen Lagers schafften es nicht, eine Regierungskoalition zu bilden.¹⁶ Als Folge übernahm die „pro-russische Partei“ die Regierungsverantwortung (Pleines 2007).

Im Jahr 2007 wurde das ukrainische Parlament durch Staatspräsident Viktor Juschchenko aufgelöst. In dem selben Jahr fanden Neuwahlen statt, wobei die „pro-russische“ Partei mit 34,4% der Wählerstimmen den Sieg erlangte. Dennoch kamen die „pro-westlichen“ Parteien von Viktor Juschchenko und Julia Timoschenko an die Macht im Parlament, wobei die beiden Parteien eine Regierungskoalition schlossen. Zwischen der Regierungskoalition und der Opposition kam es zu politischen Auseinandersetzungen. Außerdem gab es keine Einigung innerhalb der regierenden Koalition selbst (Simon 2008). Schließlich kam es im Jahr 2008 zur Regierungskrise. Die dritte parlamentarische Koalition der letzten zwei Jahre scheiterte. Die Abgeordneten wechselten ihre Parteizugehörigkeit, und dies ermöglichte es der Partei von Viktor Janukowych, eine Mehrheit im Parlament zu erlangen (Simon 2008). Finanzielle und wirtschaftliche Probleme, wachsende Korruption und nicht zuletzt die politische Unfähigkeit zur gemeinsamen Problemlösung sowie unberechenbare politische Rahmenbedingungen haben dazu beigetragen, dass es zum Rückzug ausländischer Investoren in der Ukraine kam (Lange 2008).

Bei den Präsidentschaftswahlen im Jahr 2010 übernahm der „pro-russische“ Präsidentschaftskandidat Viktor Janukowych die Macht, wobei er mit ca. 49% der Wählerstimmen knapp gegen

¹⁵ Die Abkürzung „OLI“ steht für „Ownership, Location and Internalization“.

¹⁶ Das orange Lager ist die Bezeichnung für die politischen Parteien, die während der Orangen Revolution im Jahr 2004 gegen das „Kutschma-Regime“ protestiert haben. Das sind vor allem die Juschchenko- und Tymoschenko-Parteien, die in der empirischen Analyse mitberücksichtigt werden.

Julia Timoschenko (ca. 45,5% der Stimmen) siegte. Im Jahr 2012 siegte die „pro-russische“ Partei bei den Parlamentswahlen und übernahm die Regierungsverantwortung. Die „pro-westlichen“ Parteien bildeten die Opposition.

Polen

2004-2005 waren die letzten Jahre der Präsidentschaft von Aleksander Kwaśniewski, der im Jahr 2000 mit einer absoluten Mehrheit von dem polnischen Volk in der ersten Runde gewählt wurde. In dieser Zeit trugen die postkommunistischen Sozialdemokraten (SLD) die Regierungsverantwortung.¹⁷ Zahlreiche Skandale und Korruptionsaffären in der zweiten Regierungszeit (2001-2005) und der Richtungsstreit innerhalb der Partei läuteten den Niedergang der Linken ein (Majcherek 2006, Załuska 2009, Garsztecki 2011). 2005 fanden die Präsidentschafts- und Parlamentswahlen statt, wobei die Zwillingbrüder Kaczyński an die Macht kamen. Lech Kaczyński als Präsidentschaftskandidat siegte mit ca. 54% der Stimmen und die Partei für Recht und Gerechtigkeit (PiS-Partei) mit ca. 27% mit Jarosław Kaczyński an der Parteispitze. Der PiS-Partei wurde vorgeworfen, eine ideologisch bedingte Polarisierung in der Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zu betreiben (Vetter 2011). Das private, besonders das ausländische Kapital wurde von den politischen Kräften negativ angesehen (wegen des möglichen Verlustes der politischen Kontrolle über die Wirtschaft). Die ausländischen Investitionen wurden nur dann begrüßt, wenn sie in Form einer Greenfield-Investition auf dem polnischen Markt auftraten und nicht an der Übernahme bereits bestehender polnischer Unternehmen interessiert waren (Majcherek 2006).¹⁸

Bei den Kommunalwahlen 2006¹⁹ gewann die Bürgerplattform (PO-Partei) in neun von 16 Regionen Polens, wobei die PO-Partei 27,2% der Wählerstimmen erhielt und die PiS-Partei 25,1% (Szawiel 2007). Im September 2007 kam es zur Auflösung des polnischen Parlaments. Die Gründe dafür waren politische Skandale, Affären, Korruption und Vetternwirtschaft, die der PiS-Partei vorgeworfen wurden (Gnauck 2007). Im selben Jahr wurden neue Parlamentswahlen durchgeführt. An die Macht gelangte die PO-Partei mit Donald Tusk an der Parteispitze (sie erhielt 41,5% der Stimmen). Machtpolitisch kompliziert war das Verhältnis zwischen der Regierung von Donald Tusk und Staatspräsident Lech Kaczyński einerseits und der PiS-Partei andererseits (Vetter 2010). Die Regierung von Donald Tusk beschloss, den Privatisierungsprozess zu beschleunigen, günstigere Kredite für kleine und mittelständische Unternehmen zu finanzieren, die Gültigkeitsdauer der Sonderwirtschaftszonen zu verlängern, steuerliche Vergünstigungen für Investitionen einzuführen, bürokratische Hürden für Privatunternehmen abzuschaffen, was zur Erhöhung der FDI-Zuflüsse in Polen führte (Vetter 2008, Vetter 2009b). Im

¹⁷ Bei den Parlamentswahlen im Jahr 2001 erhielt die SLD ca. 41% der Stimmen. Vorher erreichte keine andere Partei ein solch hohes Wahlergebnis.

¹⁸ Wenn neue Produktionsstätten im Ausland aufgebaut bzw. erweitert werden, spricht man über Greenfield-Investitionen.

¹⁹ Kommunalwahlen sind die Wahlen zu den regionalen und lokalen Selbstverwaltungsorganen.

Jahr 2010 siegte Bronisław Komorowski (Kandidat der PO-Partei) bei den Präsidentschaftswahlen mit ca. 54% der Wählerstimmen. Bei den Parlamentswahlen im Jahr 2011 übernahm die PO-Partei die Regierungsverantwortung.²⁰

(c) Politische Determinanten und die FDI

i. Studien

In Anlehnung an die bisherigen empirischen Studien ist festzustellen, dass „political and partisan cycles“ für FDI-Zuflüsse existieren (Jakobsen 2006, Pinto & Pinto 2008, Pinto & Pinto 2012, Schneider & Frey 1985). Der Wechsel der politischen Rahmenbedingungen kann sich unmittelbar auf das Investitionsverhalten der ausländischen Investoren auswirken. Die politischen Parteien verfolgen eine unterschiedliche Politik und setzen eigene Prioritäten, und damit bestehen Unterschiede in der Orientierung der Investitionspolitik eines Landes bzw. einer Region, wodurch die Zuflüsse des ausländischen Kapitals positiv oder negativ beeinflusst werden können. Insofern wird die Investitionsentscheidung der ausländischen Investoren durch die regierende Partei im Land und deren politische Orientierung bestimmt. Schneider & Frey (1985) kommen zum Ergebnis, dass eine linksgerichtete Regierung die Investitionsbereitschaft der multinationalen Unternehmen verringert. Jakobsen (2006) widerspricht in seiner Studie den Befunden von Schneider & Frey (1985). Der Autor findet einen positiven signifikanten Zusammenhang zwischen der linksgerichteten Partei an der Regierungsspitze und dem ausländischen Kapital. Pinto & Pinto (2008) weisen darauf hin, dass die Entscheidung ausländischer Investoren, in eine bestimmte Branche zu investieren, davon abhängt, welche Partei die Regierung stellt.

ii. Hypothesen

In der Regierungszeit von Staatspräsident Leonid Kuchma (1994-2004) wurde die Wirtschafts- und Außenpolitik der Ukraine auf Russland ausgerichtet. Das „Kuchma-Regime“ richtete sich nach Russlands Wünschen, insbesondere in der Energiepolitik. So haben zum Beispiel bis zum Jahr 2004 russische Öl- und Gasfirmen die Kontrolle über einen Großteil des Öl- und Gashandels sowie der entsprechenden Infrastruktur der Ukraine erlangt.²¹ Nach dem Regimewechsel im Jahr 2004 wurden die russischen Unternehmen in der Ukraine von Staatspräsident Viktor Juschchenko und Premierministerin Julia Tymoschenko als Gegengewicht zu einer Dominanz der ukrainischen Oligarchen angesehen (Balmaceda 2005).²² In der Präsidentschaftszeit von Viktor Janukowych (2010-2013) haben sich die russisch-ukrainischen Beziehungen stark intensiviert. Wie in der Zeit des „Kuchma-Regimes“ wurde der außenpolitische Kurs eher auf Russland fest-

²⁰ Aufgrund einer gewissen Reduzierung der parteipolitischen Landschaft zwischen 2005 und 2010 bildete sich de facto ein Zweiparteiensystem. Als Folge ist eine starke Dominanz der konservativen politischen Kräfte im Parlament zu sehen (Vetter 2010).

²¹ Russische Energieunternehmen haben am meisten von Manipulationen des „Kuchmas-Regimes“ profitiert. Das Regime und ihm nahe stehende Unternehmen konnten große Gewinne erwirtschaften, die dafür benutzt wurden, um Wahlkämpfe zu finanzieren. Detaillierte Informationen zu den russischen Unternehmen unter Staatspräsident Leonid Kuchma und nach der Orangen Revolution vgl. in Balmaceda (2005).

²² Detaillierte Informationen zu den ukrainischen Oligarchen vgl. Kapitel III.

gelegt als auf die Europäische Union. Die Verflechtung zwischen der „pro-russischen“ Janukovych-Partei und Russland ist aber viel früher entstanden. Während der Präsidentschaftswahlen im Jahr 2004 wurde das Wahlkampfbudget von Viktor Janukovych zur Hälfte auf Anweisungen der Putin-Administration durch russische Unternehmen finanziert, wobei allein der russische Erdgaskonzern Gazprom 200 Mio. US-Dollar aufbrachte (Saurenbach 2004).

Im Zeitraum 2002-2013 haben russische Investoren die großen ukrainischen Unternehmen in den Branchen Metallurgie, Maschinenbau (Schiffbau) und erdölverarbeitende Industrie übernommen. Zum Beispiel hat russisches Kapital zwischen 2001-2006 ca. 90% der erdölverarbeitenden Industrie und 70% des Schiffbaus kontrolliert. Demzufolge haben russische Investoren 20-23% der größten Unternehmen in der Ukraine (Stand: 2009) in Besitz genommen. Außerdem haben russische Investoren die ukrainischen staatlichen Unternehmen oft unter dem Marktpreis mit der Unterstützung des staatlichen Vermögensfonds (*State Property Fund of Ukraine*) gekauft.²³

In dem vorliegenden Kapitel wird erwartet, dass angesichts der an Russland ausgerichteten Außenpolitik der Zentralregierung die Regionen mit einer stärkeren „pro-russischen“ politischen Orientierung für die FDI vor allem aus russischsprachigen Ländern und insbesondere aus Russland attraktiv sein könnten. Für Polen dagegen sollte die politische Orientierung der Region für die FDI angesichts der zahlreichen Investitionsförderungen wie z.B. der staatlichen Förderungsprogramme der Investitionsprojekte im Rahmen „besonders wichtiger Branchen für die nationale Wirtschaft“, der finanziellen Unterstützung aus den EU-Strukturfonds nicht bedeutend sein. Von 2004 bis 2013 wurde Polen eine finanzielle Unterstützung über ca. 75,9 Milliarden Euro aus EU-Strukturfonds zugeteilt.²⁴ Die EU-Transfers werden im Rahmen von Operativen Programmen gewährt.²⁵ Für das Operative Programm Infrastruktur und Umwelt wurden z.B. ca. 42% der Gesamtsumme der EU-Strukturfonds vergeben, für 16 Regionale Operative Programme ca. 25% und zur Entwicklung Ostpolens ca. 4%. Investitionszuschüsse werden für die Förderung der innovativen Investitionen vergeben, damit neue Technologien, Produkte und Projekte entstehen sollen, die die Produktivität und den Export erhöhen.²⁶ Daraus werden folgende Hypothesen abgeleitet:

Hypothese 1a (Ukraine): Zwischen der „pro-russischen“ politischen Orientierung der Region und den FDI besteht ein positiver Zusammenhang.

²³ Ekonomichna Pravda, Russisches Business in der Ukraine vom 23.08.2009 [Економічна правда „Російський бізнес в Україні: на правах господаря“, <https://www.epravda.com.ua/publications/2009/08/25/204814/>, aufgerufen im September 2017].

²⁴ Detaillierte Informationen vgl. in Central Statistical Office (2014), S 86-87.

²⁵ Zu den Operativen Programmen (OP) im Rahmen der EU-Strukturfonds gehören OP Infrastruktur und Umwelt, OP Innovative Wirtschaft, OP Humankapital, OP Entwicklung Ostpolens, OP Technische Unterstützung, 16 Regionale Operative Programme und Europäische Territoriale Kooperationsprogramme. Detaillierte Informationen dazu vgl. in PAIZ (2010).

²⁶ Eines der wichtigsten Ziele der EU-Regionalstrukturfonds ist es, verstärkte Wettbewerbsfähigkeit und ausgeglichene Entwicklung der jeweiligen Regionen zu fördern. Detaillierte Informationen dazu vgl. in PAIZ (2010).

Hypothese 1b (Polen): Zwischen der politischen Orientierung der Region und den FDI besteht kein signifikanter Zusammenhang.

(d) zusätzliche Hypothesen für die Ukraine

i. Offshore-Kapital und die FDI

Ledyaeva et al. (2013b) analysieren die Strategien zur Standortwahl der Investoren aus den Offshore-Finanzzentren (Zypern und Britische Jungferninseln) in den russischen Regionen. In der Studie stellen die Autoren fest, dass ein positiver hochsignifikanter Zusammenhang zwischen der Korruption und dem Anteil der Offshore-Investitionen in den russischen Regionen besteht. Die Direktinvestoren aus den Offshore-Finanzzentren tätigen ihre Investitionen in den Regionen mit hoher Korruptionsrate im Vergleich zu den anderen ausländischen Investoren. Ledyaeva et al. (2013b) zufolge ist die Geldwäsche der Grund für den Kapitalkreislauf aus und in die Offshore-Finanzzentren in Russland.

In diesem Kapitel wird erwartet, dass der ukrainische Kapitalkreislauf-Mechanismus via Zypern (und andere Offshore-Finanzzentren) nach demselben System wie in Russland abläuft. Insofern kann die Verfügbarkeit des steuerfreien Kapitals aus den Offshore-Finanzzentren in der Region die Investitionsentscheidung der ausländischen Investoren vor allem aus russischsprachigen Ländern positiv beeinflussen oder von einer Investitionsentscheidung aufgrund der hohen Korruption in der jeweiligen Region abhalten. Der Kapitalkreislauf aus und in die Offshore-Finanzzentren in der Ukraine ist überwiegend via Zypern. Im Jahr 2012 sind 17121,7 Mio. USD aus Zypern in die Ukraine geflossen (Daten von UKRSTAT), was 32% der gesamten FDI-Zuflüsse entspricht. Es ist wichtig anzumerken, dass in demselben Jahr 5810,5 Mio. USD aus der Ukraine nach Zypern geflossen sind, was 89,6% der gesamten FDI-Abflüsse sind. Dies sind tatsächlich inländische Investitionen, die in der Form einer Direktinvestition nach Zypern fließen und als FDI zum Heimatland zurückgehen. Der Grund für den Kapitalkreislauf ist vor allem die niedrige oder Nullbesteuerung, die die Offshore-Finanzzentren bieten. Der Anteil der FDI-Zuflüsse aus Zypern an den gesamten FDI-Zuflüssen in der Ukraine variiert zwischen 4% und 69% je nach Region (vgl. Abbildung II.4). Für Polen ist die Offshore-Problematik wenig relevant: Der Wert liegt zwischen 0,3-10% je nach Region. Aufgrund dessen wird folgende Hypothese nur für die Ukraine aufgestellt und überprüft:

Hypothese 2a: Ein hoher Anteil des steuerfreien Kapitals in den ukrainischen Regionen macht diese Regionen für die FDI attraktiv.

Hypothese 2b: Zwischen dem hohen Anteil an steuerfreiem Kapital in den ukrainischen Regionen und den FDI besteht ein negativer Zusammenhang.

ii. Sprache und die FDI

In Anlehnung an die Literatur zu FDI-Theorien (OLI-Paradigma, Theorie der Standortwahl von FDI und Theorie der Transaktionskosten) und an vorhandene empirische Studien ist festzu-

stellen, dass die Sprachunterschiede zwischen dem Geber- und Empfängerland die Investitionsentscheidung der Direktinvestoren positiv oder negativ beeinflussen können. Barrios & Benito-Ostolaza (2008) untersuchen, wie sich kulturelle Unterschiede zwischen Ländern auf die Standortwahl multinationaler Unternehmen auswirken. Die Autoren finden heraus, dass die Sprache ein signifikanter Faktor für die Entscheidung der spanischen Unternehmen ist, im Ausland zu investieren. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass spanische FDI die spanisch-sprechenden Länder bevorzugen. Oh et al. (2011) analysieren die Rolle der Sprache für den internationalen Handel und FDI-Zuflüsse. Sie stellen fest, dass das Sprechen einer gemeinsamen Sprache im Empfänger- und Geberland zur Erhöhung des Handelsvolumens und der FDI-Zuflüsse führt.

Die Ukraine ist ein vielsprachiges Land, wobei zwei Sprachen dominierend sind: Im Osten und Süden des Landes hat die russische Sprache eine beherrschende Stellung, im Westen hingegen das Ukrainische. In der Zentralukraine mit der Stadt Kiew sind beide Sprachen mehr oder weniger gleich präsent, wobei hinsichtlich der funktionalen Ebenen im Sprachgebrauch vielfache Unterschiede bestehen. Eine eindeutige Grenze gibt es weder territorial noch funktional (Simon 2007). In Bezug auf die Theorien und vorhandene empirische Studien wird Hypothese 3 für die Ukraine aufgestellt. Es ist zu erwarten, dass die Regionen, in denen meistens Russisch gesprochen wird, für die ausländischen Direktinvestitionen vor allem aus dem russischsprachigen Raum attraktiv sind:

Hypothese 3: „Russischsprachige“ Regionen sind für die FDI aus Russland attraktiv.

(e) Sonderwirtschaftszonen und die FDI in Polen

In Polen existieren zur Zeit 14 Sonderwirtschaftszonen.²⁷ Die Dauer dieser Zonen wurde vom Ministerrat bis zum Jahr 2026 verlängert, obwohl ursprünglich die Sonderwirtschaftszonen Mitte der 90er Jahre auf eine Dauer von 20 Jahren angelegt wurden. Polnische Sonderwirtschaftszonen bieten die Befreiung von der Körperschaftsteuer von Einnahmen (die aus der Tätigkeit innerhalb der Zone erwirtschaftet wurden), der Einkommensteuer und der Immobiliensteuer. Inländische und ausländische Unternehmen, die in der Zone tätig sind, haben auf eine staatliche Beihilfe sowie eine finanzielle Unterstützung aus EU-Fonds Anspruch. Die Höhe der staatlichen Beihilfe variiert je nach Region und beträgt 30-50% der Investitionskosten. Zudem bekommen die in der Zone tätigen Unternehmen eine administrative Unterstützung bei rechtlichen und organisatorischen Fragen seitens der Verwaltungsgesellschaften. Rechtlich ist es vorgesehen, dass inländische und ausländische Unternehmen in den Sonderwirtschaftszonen zu denselben Grundsätzen investieren können.²⁸

²⁷ Unter einer Sonderwirtschaftszone versteht man ein besonders gekennzeichnetes Gebiet, das durch Behörden unterstützt wird und in dem eine gewerbliche Tätigkeit zu Vorzugsbedingungen betrieben werden kann (PAIZ 2010).

²⁸ Detaillierte Information zu den Rahmenbedingungen in Sonderwirtschaftszonen gibt es in PAIZ (2010) und bei Rödl & Partner unter http://www.roedl.com/pl/de/themen/sonderwirtschaftszonen_in_polen.html (aufgerufen im Juli 2017).

Positive Zusammenhänge zwischen der Verfügbarkeit der Sonderwirtschaftszonen und der FDI-Standortwahl in der Region zeigen die Studien: Bräutigam & Xiaoyang (2011) für Afrika, Guagliano et al. (2005) für Polen, Ungarn und Tschechien, Makabenda (2002) für Philippinen, Wang (2009) und Yeung et al. (2009) für China.²⁹ Daraus wird folgende Hypothese abgeleitet:

Hypothese 4: Sonderwirtschaftszonen schaffen Anreize für die FDI in den polnischen Regionen.

(f) Räumliche Effekte

Die Analyse der räumlichen Zusammenhänge von FDI wird in der empirischen Literatur meist ignoriert, wobei sogenannten „third-country effects“ wichtige Faktoren für die Untersuchung der FDI-Standortwahl sind (Baltagi et al. 2007). Die erste räumliche Analyse von FDI führen Coughlin & Segev (2000) durch. Die Wissenschaftler stellen eine positive räumliche Autokorrelation zwischen chinesischen Regionen fest, wobei die FDI einer Region durch FDI-Schocks in der benachbarten Region bestimmt werden. Blonigen et al. (2007) zeigen, dass die Präsenz eines ausländischen Unternehmens in der Region durch die FDI-Zuflüsse der räumlich benachbarten Regionen positiv beeinflusst wird. Shepotylo (2010) führt eine Untersuchung der räumlichen Spillover-Effekte für die Transformationsländer durch. Der Autor kommt zu dem Ergebnis, dass es positive robuste raumstrukturelle Abhängigkeiten zwischen den untersuchten Ländern gibt. Auch zeigen die Ergebnisse der Studie, dass die FDI-Zuflüsse eines Landes vom Marktpotenzial eines anderen benachbarten Landes positiv beeinflusst werden. Buccellato & Santangelo (2009) finden positive räumliche Abhängigkeiten von FDI zwischen den russischen Regionen heraus. Das vorliegende Kapitel soll eine erstmalige Untersuchung der räumlichen Zusammenhänge von FDI für die ukrainischen und polnischen Regionen darstellen.

Die ukrainischen Regionen unterscheiden sich stark voneinander durch die Wirtschaftsentwicklung, Industriestruktur und Verfügbarkeit der Produktionsfaktoren.³⁰ Falls eine „arme“ Region einen „reichen“ Nachbarn hat, werden ausländische Investitionen zu dem Nachbarn fließen. Besonders werden demnach jene Regionen leiden, die in der Nähe der Kiew-Region sind. Aufgrund der großen regionalen Unterschiede in spezifischen Charakteristika sind negative räumliche FDI-Zusammenhänge in der Ukraine für den Zeitraum 2004-2012 zu erwarten. Angesichts der Verfügbarkeit der Sonderwirtschaftszonen und der europäischen Struktur- und Investitionsfonds sind positive räumliche FDI-Zusammenhänge in Polen für die untersuchte Zeitperiode zu erwarten. Um zu überprüfen, ob eine Region leidet oder gewinnt, wenn in den räumlich benachbarten Regionen die FDI-Zuflüsse steigen, werden für die Ukraine und Polen folgende Hypothesen abgeleitet:

²⁹ Die jeweilige Hypothese wird für Polen nicht erstmalig untersucht. Im Vergleich zur Studie von Guagliano et al. (2005) werden in dem vorliegenden Kapitel relevante politische Determinanten und regionenspezifische feste Effekte in dem Modell berücksichtigt.

³⁰ Hier ist zu erwähnen, dass sich in den westlichen und südlichen Regionen der Ukraine die Landwirtschaft konzentriert sowie der Tourismus von großer Bedeutung ist. Die östlichen Regionen stellen ein Industriegebiet dar. Die zentralen Regionen sind sowohl landwirtschaftlich als auch durch größere Rohstoffvorkommen geprägt (Klüsener 2007).

Hypothese 5a (Ukraine): Das FDI-Wachstum findet auf Kosten benachbarter Regionen statt (negative räumliche Spillover-Effekte).

Hypothese 5b (Polen): Die FDI treten räumlich konzentriert auf (positive räumliche Spillover-Effekte).

(g) Andere relevante Determinanten für die FDI

Durch die politisch-gesellschaftlichen Entwicklungen im Land können sich die politischen Rahmenbedingungen unerwartet verändern, wodurch das Investitionsverhalten ausländischer Unternehmen positiv oder negativ beeinflusst wird. Politische Risiken wie z.B. politische Instabilität spielt dabei eine bedeutende Rolle für die Standortwahl einer Direktinvestition (Busse & Hefeker 2007). Politische Instabilität kann das Wirtschaftswachstum negativ beeinflussen und dadurch werden FDI-Zuflüsse beeinträchtigt (Schneider & Frey 1985). Empirische Studien zeigen, dass ausländische Investoren auf die politische Stabilität im Land viel mehr achten als auf Einzelheiten der Institutions- und Verfassungsstruktur, weil die Stabilität einen wesentlichen Effekt auf die Höhe des Risikos und auf die Gewinnerwartung der Investitionen hat (Keffer 1999, Abbott 2000, Li & Resnick 2003).

Politische Stabilität hat einen multidimensionalen Charakter. Daher wird sie in den empirischen Studien unterschiedlich gemessen (z.B. politische Streiks, Unruhen und Gewalt, Revolutionen, Bürgerkrieg, Wechsel des politischen Regimes, Regierungsstabilität etc.). Aufgrund dessen ist ein empirischer Zusammenhang zwischen politischer Instabilität und FDI nicht eindeutig. Schneider & Frey (1985) kommen zum Ergebnis, dass politische Instabilität die FDI-Zuflüsse verringert. Busse & Hefeker (2007) stellen fest, dass die Regierungsstabilität einen positiven Einfluss auf die Standortwahl der ausländischen Investitionen hat. Li & Resnick (2003) können dagegen keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der politischen Instabilität und FDI herausfinden. Jakobsen (2006) verwendet in seiner Studie zwei Proxyvariablen zum Messen politischer Instabilität. Der Autor stellt fest, dass Bürgerkriege zur Verringerung der FDI-Zuflüsse im Land führen und zwischen der Regimedauer und den FDI kein signifikanter Zusammenhang besteht.

Vorhandene empirische Studien zu FDI zeigen, dass die Verfügbarkeit einer guten Infrastruktur die Investitionseffizienz vergrößert und zur Erhöhung der FDI-Zuflüsse im Land beiträgt (vgl. Anhang II.3). Hohe Handels- und Transportkosten können FDI-Zuflüsse beeinträchtigen (Disdier & Mayer 2004, Grosse & Trevino 1996, Crozet et al. 2004). Korruption kann entweder als „grabbing hand“ oder als „helping hand“ für die FDI-Zuflüsse wirken, d.h. einerseits kann die hohe Korruptionsrate im Land die Investitionskosten erhöhen und andererseits der Beschleunigung des bürokratischen Prozesses dienen (Egger & Winner 2006). Die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen kann den ausländischen Investoren Anreize bieten, in der Region zu investieren, oder sie von einer Investitionsentscheidung abhalten, wenn ein beschränkter Zugang zu den natürlichen Ressourcen für die ausländischen Unternehmen besteht (Tobin & Rose-Ackermann 2011, Buccelato & Santangelo 2009, Shepotylo 2010).

Der empirischen Literatur folgend ist das Marktpotenzial des Gastlandes für die FDI von großer Bedeutung, vor allem für horizontale Direktinvestitionen. Die Größe des BIP pro Kopf kann ein Signal dafür sein, dass ein größeres Konsumpotenzial in der Empfängerregion besteht. Regionen mit größerem BIP versprechen dem Investor höhere Kapitalrückzahlungen und Kapitalrenditen und sind insofern für langfristige FDI besonders attraktiv. Durch die Einwohnerzahl in der Region lässt sich die Anzahl der potenziellen Konsumenten erkennen. Die empirischen Studien zeigen, dass ein größeres BIP pro Kopf und eine größere Bevölkerung positive Auswirkungen auf die FDI-Zuflüsse in einer Region haben (Carstensen & Toubal 2004, Schneider & Frey 1985, Shepotylo 2010, Tobin & Rose-Ackermann 2011). Dagegen finden Buccellato & Santangelo (2009) und Asiedu & Lien (2011) negative Effekte des Marktpotenzials auf die FDI heraus. Frenkel et al. (2004) und Blanco (2011) stellen keinen signifikanten Einfluss fest.

Diverse empirische Untersuchungen zeigen einen positiven Zusammenhang zwischen der Handelsoffenheit des Landes und FDI (vgl. Anhang II.3). Die Studien von Bevan & Estrin (2004), Globerman et al. (2004) und Blanco (2011) finden dagegen keine signifikanten Ergebnisse heraus. Empirische Analysen zeigen, dass die Auswirkungen der Handelsoffenheit auf die FDI-Zuflüsse vor allem von der Investitionsform abhängig sind. Wenn es um vertikale FDI geht, dann soll eine Region einen hohen Grad an Handelsoffenheit haben, um für die Investoren anziehend zu wirken. Das Hauptmotiv von vertikalen FDI liegt darin, die internationalen Faktorpreisunterschiede zu nutzen und somit die Produktionskosten zu senken. Die im Gastland produzierten Waren werden nicht auf dem lokalen Markt konsumiert, sondern in die anderen Märkte geliefert. Insofern beeinflussen die Handelsbeschränkungen vertikale FDI negativ. Die Handelsbeschränkungen und geringer Handelsoffenheitsgrad können dagegen einen positiven Effekt auf horizontale FDI haben (Asiedu 2002, Tobin & Rose-Ackermann 2011). Der Zugang zu neuen Märkten und die Belieferung des ausländischen Marktes durch die Produktion vor Ort sind für horizontale FDI entscheidend.

Abhängig davon, ob die ausländischen Investoren horizontale oder vertikale FDI im Gastland tätigen wollen, sind unterschiedliche Faktoren von Bedeutung. Produktionskosten wie z.B. Kapital, Arbeitskosten und das Niveau des verfügbaren Humankapitals in der Region sind wichtige Determinanten für vertikale FDI. Eine hohe Rate an hochqualifizierten Arbeitskräften macht die Region für FDI mit Hochtechnologie attraktiv (Borensztein et al. 1998), und auf der anderen Seite senken hohe Lohnkosten die Bereitschaft für produktionsorientierte FDI (Tobin & Rose-Ackermann 2011, Schneider & Frey 1985, Noorbakhsh et al. 2001).

In Anlehnung an die empirischen Studien zu Determinanten von FDI in zentral- und osteuropäischen Ländern bestimmen zudem transformationsspezifische Faktoren die FDI-Zuflüsse in die jeweiligen Länder, wie z.B. Länderrisiko (Carstensen & Toubal 2004), Reform des Bankensektors und Liberalisierung des Außenhandels (Bevan et al. 2004), EU-Integration und gute Regierungsführung (Globerman et al. 2004), Qualität der Bürokratie, Agglomeration und Arbeitskosten (Campos & Kinoshita 2003), Anteil privater Unternehmen (Carstensen & Toubal 2004, Bevan et al. 2004, Globerman et al. 2004) und das Rechtssystem (Bevan et al. 2004, Campos & Kinoshita 2003).

Eine Literaturübersicht mit Angabe der Effekte für die ausgewählten FDI-Determinanten wird in Anhang II.3 dargestellt. Die relevanten empirischen Studien werden in Anhang II.4 und Anhang II.5 präsentiert.

II.3. EMPIRISCHE ANALYSE

(a) Daten

Die empirische Analyse erfolgt auf regionaler Ebene für den Zeitraum 2004-2012: 26 ukrainische Regionen (einschließlich der Hauptstadt Kiew und der Stadt Sewastopol) und 16 polnische Regionen.³¹ Die Daten werden bei den jeweiligen Statistikdatenbanken des Zentralstatistikamtes UKRSTAT (*State Statistics Service of Ukraine*) und GUS (*Central Statistical Office of Poland*) erhoben und sind öffentlich zugänglich.³² Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen werden in den beiden untersuchten Ländern nach SNA- (*the System of National Accounts*) und ESA-Standards (*the European System of National and Regional Accounts*) erstellt. Während der Präsidentschafts-, Parlaments- und Regionalwahlen in der Ukraine und Polen sind unabhängige Beobachter aus dem Ausland und von internationalen Organisationen vertreten. Aufgrund dessen sollten die Daten der Zentralwahlkommission der jeweiligen Länder verlässlich sein, dennoch sind mögliche Manipulationen bei der Stimmauszählung nicht ausgeschlossen. Zum Testen der aufgestellten Hypothesen wird ein Paneldatensatz erstellt.³³ Das zu schätzende ökonomische Basismodell wird wie folgt spezifiziert:

$$\ln(\text{FDI})_{i,t} = \alpha_0 + \sum \delta_n (\text{Politik})_{i,t-1} + \sum \omega_m (\text{Wirtschaft})_{i,t-1} + \beta_1 \text{Gesellschaft}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Arbeit}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Information}_{i,t-1} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Dabei enthält der Vektor *Politik* die Variablen Politische Orientierung_{i,t-1}, Gleiche Partei_{i,t-1} und Partei_{i,t-1}; der Vektor *Wirtschaft* beinhaltet die Variablen ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}, ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}; die Determinante *Gesellschaft* Kriminalität_{i,t-1}; *Arbeit* – Humankapital_{i,t-1} und *Information* – ln(Touristen)_{i,t-1}. Für regionenspezifische feste Effekte (μ_i) wird kontrolliert.³⁴ $\varepsilon_{i,t}$ steht für den Fehlerterm.³⁵

³¹ Die Region Zakarpattya (Ukraine) wird aufgrund mangelnder Daten nicht in die Schätzung aufgenommen.

³² Die statistischen Daten werden auch bei den regionalen Statistikdatenbanken der Ukraine erhoben, wie z.B. die Daten zu FDI. Die Daten der jeweiligen Datenbanken sind nur in ukrainischer Sprache verfügbar. Bei UKRSTAT stehen die Daten auch teilweise auf Englisch zur Verfügung. Bei Polens Statistikdatenbank (*Lokal Data Bank*) sind statistische Daten in zwei Sprachen (Polnisch und Englisch) verfügbar. Zudem werden statistische Jahrbücher verwendet, die öffentlich zugänglich sind. Zu detaillierten Informationen s. Anhang II.1.

³³ Ein balancierter Paneldatensatz wird für die Analyse in dem vorliegenden Kapitel verwendet, d.h. der Datensatz ist vollständig – jede Region hat die Daten zu jedem Jahr (mit Ausnahme der Daten zu Offshore).

³⁴ Regionenspezifische feste Effekte (μ_i) sollen für unbeobachtete regionenspezifische Heterogenität in der Regressionsanalyse kontrollieren.

³⁵ Die Variablen FDI, BIP/Kopf sind in konstanten 2012 USD. Der Preisindex wird auf der regionalen Ebene für beide Länder genommen.

Die abhängige Variable $\ln(\text{FDI})$ ist reale Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (*real FDI inflows*) in der Region i zum Zeitpunkt t . Die Daten werden als Kapitaltransfer für neue Investitionen, Verwendung von Gewinnen für die Erweiterung bestehender Investitionen, Kredit-Ressourcen ausländischer Investoren für Unternehmen in der Ukraine und Polen berechnet. Die Angaben der Zahlungsbilanzstatistik basieren auf Marktwerten zum Zeitpunkt der Transaktion.³⁶ Die Daten werden bei den statistischen Jahrbüchern von UKRSTAT und GUS erhoben und sind öffentlich zugänglich. Die ukrainischen und polnischen Statistikämter berücksichtigen die OECD-Vorschriften bei der Erstellung der statistischen Daten zu FDI: Wenn der Wert von 10% bei der Kapital- oder der Stimmrechtsbeteiligung überschritten ist, handelt es sich um FDI (OECD 2008). Deshalb wird davon ausgegangen, dass die Daten miteinander vergleichbar sind. Hier ist wichtig anzumerken, dass die Finanzdaten sowie statistische und buchhalterische Berichterstattung der Unternehmen in der Ukraine regelmäßig durch das staatliche Rechnungsprüfungsamt (*the State Audit Service of Ukraine*) kontrolliert werden. Deren Ziel ist es, eine staatliche Finanzkontrolle durchzuführen, um die Zuverlässigkeit der statistischen Information zu überprüfen und dabei Vollständigkeit bzw. Richtigkeit der Daten zu gewährleisten.

Zum Testen der Hypothese 1a und 1b wird die haupterklärende Variable *Politische Orientierung* generiert. Die Variable beinhaltet den Prozentanteil der abgegebenen Wählerstimmen bei Präsidentschafts-, Parlaments- und Regionalwahlen im Zeitraum 2004-2012.³⁷ Für die Ukraine werden die für die „pro-russische“ Partei (Janukowych-Partei) und deren Präsidentschaftskandidat (im zweiten Wahlgang) abgegebenen Wählerstimmen in der Region i zum Zeitpunkt t berücksichtigt. Für Polen werden die Daten für die Bürgerplattform-Partei (PO-Partei) und deren Präsidentschaftskandidat (im zweiten Wahlgang) einbezogen. Wenn in dem Jahr t keine Wahlen stattfanden, werden die Daten aus dem Vorjahr genommen. Wenn in demselben Jahr sowohl Präsidentschafts-, Parlaments- als auch Regionalwahlen stattfanden, werden die Ergebnisse miteinander verglichen. Unterscheiden sich die Daten voneinander, so werden die Präsidentschaftswahlen für die Ukraine und die Parlamentswahlen für Polen berücksichtigt (gemäß dem politischen System). Die Daten zu den polnischen Parlamentswahlen beinhalten die Ergebnisse von Wahlen zum Sejm, weil der Sejm die oberste Legislative in Polen ist.³⁸ Die Daten werden bei der Zentralwahlkommission der Ukraine und Polen erhoben und sind öffentlich zugänglich.

Die Variable *Gleiche Partei* nimmt den Wert 1 an, wenn die Partei des politischen Führers auf nationaler Ebene mit der Regierungspartei auf regionaler Ebene zum Zeitpunkt t übereinstimmt, sonst ist sie 0. Dabei wird das politische System des Landes berücksichtigt, d.h. für die Ukraine ist der politische Führer der Staatspräsident und für Polen der Premierminister. Die Variable *Gleiche Partei* ist die Proxyvariable für „political affiliation“ zwischen der Zentral- und

³⁶ UKRSTAT und GUS verwenden die Daten zu Marktwerten von Nationalbanken der jeweiligen Länder.

³⁷ Unter den Regionalwahlen versteht man in diesem Kapitel die Wahlen zu den regionalen Selbstverwaltungsorganen: regionale Parlamente (Landtage).

³⁸ Die Daten sind nach den Bezirken bei Polens Zentralwahlkommission zu erheben, deshalb wird ein Mittelwert für die Region i zum Zeitpunkt t berechnet.

Regionalregierung. Zur Generierung der Variable *Gleiche Partei* werden die Daten zu Präsidentschafts-, Parlaments- und Regionalwahlen berücksichtigt.³⁹ Es ist zu erwarten, dass wenn die Parteien auf nationaler und regionaler Ebene übereinstimmen, die betreffende Region mehr zentralstaatliche Budgettransfers bekommt. Dadurch soll eine positive Korrelation zwischen der Variable *Gleiche Partei* und FDI entstehen.

Um einen Zusammenhang zwischen der regionalen Regierung und den FDI-Zuflüssen zu analysieren, wird die Variable *Partei* generiert. Die Variable *Partei* beinhaltet die Daten darüber, welche Partei in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert. Zum Beispiel nimmt die Variable *Janukovych-Partei* (Ukraine) den Wert 1 an, wenn die jeweilige Partei in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert, sonst ist sie 0. Die Daten beziehen sich auf die Regionalwahlen und werden bei der Zentralwahlkommission der untersuchten Länder erhoben und sind öffentlich zugänglich. Die Variable *Partei* ist eine Proxyvariable für die politische Effizienz der Organe der regionalen Selbstverwaltung in der Beschaffung von FDI. Regionale Organe der Selbstverwaltung verteilen zentralstaatliche Budgettransfers; entscheiden über eine Subventionierung aus regionalen Haushaltsmitteln; legen die Größe der kommunalen Steuern, Abgaben und Beiträge fest; bestimmen über Befreiungen von den kommunalen Steuern; erteilen Lizenzen und gewährleisten Konzessionen für den Zugang zu natürlichen Ressourcen für die ausländischen Unternehmen; fördern Technologieparks und Sonderwirtschaftszonen in der Region und ermöglichen dorthin einen Zugang für ausländischen Unternehmen. Es ist zu erwarten, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der regionalen Regierung und FDI besteht.

Zur Bewertung der Bedeutung des regionalen Marktpotenzials für FDI werden zwei Variablen in das Modell (1) aufgenommen: *BIP/Kopf* und *Einwohnerzahl*. Die Variable *BIP/Kopf* ist das reale regionale Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (ln, in konstanten 2012 USD). Die Variable *Einwohnerzahl* ist die gesamte Einwohnerzahl in der Region i (ln). Die Zentralstatistikämter der untersuchten Länder berechnen die Einwohnerzahl basierend auf der zuletzt stattgefundenen Volkszählung unter Berücksichtigung der Änderungsmeldungen der Einwohnermeldeämter und der Standesämter.

Kriminalität zeigt die Veränderung der Kriminalitätsfälle in der Region i zum Vorjahr. Einerseits zeigt die Variable *Kriminalität* das Investitionsrisiko und andererseits ist sie die Proxyvariable für die Illegalität in der Gesellschaft. Eine hohe Kriminalitätsrate in der Region kann negative Auswirkungen auf die Investitionsentscheidung haben, weil ausländische Investoren den Markt verlassen können oder sie davon abgehalten werden, im Land zu investieren. Andererseits kann eine hohe Rate der Illegalität in der Gesellschaft positive Effekte auf die FDI-Zuflüsse in der Region haben, wenn die bürokratischen Hemmnisse durch die Bestechung schneller überwunden werden können. Dieses Argument wird durch die empirischen Studien bekräftigt.

³⁹ Im untersuchten Zeitraum fanden in der Ukraine die Präsidentschaftswahlen im Jahr 2004 und 2010 statt. In Polen waren die Parlamentswahlen im Jahr 2005, 2007 und 2011, wobei im Jahr 2007 wegen der Regierungskrise vorzeitige Wahlen durchgeführt wurden. Hier ist anzumerken, dass für die Generierung der Variable *Gleiche Partei* die Daten zu Polens Parlamentswahlen für das Jahr 2004 aus dem Jahr 2001 genommen werden.

Egger & Winner (2006) und Barassi & Zhou (2012) weisen darauf hin, dass die Illegalität in der Gesellschaft eine „helping hand“ für die FDI ist (am Beispiel der Korruption). Das bedeutet, dass dadurch der bürokratische Prozess für die Unternehmensgründung im Gastland beschleunigt werden kann.

Humankapital (in %) ist die Hochschulabsolventenrate, die als Summe der Hochschulabsolventen dividiert durch die Einwohnerzahl gemessen wird. Ein hoher Grad an hochqualifiziertem Humankapital macht die Region für die FDI mit Hochtechnologie besonders attraktiv (Borensztein et al. 1998). *Touristen* (ln, ausländische Touristen pro 10 Tsd. Einwohner) ist die Proxyvariable für das Image der Region. Die ausländischen Touristen sind Informationsträger über die bestehende Situation in der Region, z.B. Infrastruktur, kulturelle Unterschiede etc. Sie geben diese Information weiter oder können selbst die potenziellen Investoren sein.

Zum Testen der verbleibenden Hypothesen (Hypothese 2, 3 und 4) wird das Basismodell (1) um weitere Determinanten erweitert. Das zu schätzende Modell wird wie folgt spezifiziert:

$$\ln(\text{FDI})_{i,t} = \alpha_0 + \sum \phi_k(X1)_{i,t-1} + \sum \eta_m(\text{Distanz})_i + \sum \gamma_n(\text{Dummyvariablen})_i + \sum \phi_c(X2) + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Dabei enthält der Vektor *X1* die Variablen aus dem Basismodell (1); der Vektor *Distanz* die Variablen *Berlindistanz_i* und *Moskaudistanz_i*; der Vektor *Dummyvariablen* beinhaltet *Auslandsgrenze_i*, *Konsulat_i*, *Seehafen_i*, *Flughafen_i*, *Natürliche Ressourcen_i*; der Vektor *X2* die Variablen *Offshore_{i,t-1}*, *Russisch_i* und *Sonderwirtschaftszone_{i,t-1}*. $\varepsilon_{i,t}$ steht für den Fehlerterm.

Berlin- und Moskaudistanz (ln, in km) sind die Luftliniendistanzen zwischen Berlin und der Landeshauptstadt der Region *i*, und zwischen Moskau und der Landeshauptstadt der Region *i*. Diese Variablen sind die Proxyvariablen für die Handelskosten.⁴⁰ Größere Distanz zwischen dem Geber- und Gastland bedeutet nicht nur höhere Transportkosten, sondern auch Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung und dem Management des Geschäfts. Die Ergebnisse der empirischen Studien hinsichtlich der Distanzeffekte für die FDI sind nicht eindeutig. Die Studien von Buccelato (2009), Disdier & Mayer (2004), Crozet et al. (2004), Grosse & Trevino (1996) weisen darauf hin, dass Distanz die Investitionsentscheidung negativ beeinflussen kann. Thomas & Grosse (2001) finden einen positiven Zusammenhang zwischen der geographischen Distanz und FDI in Mexiko heraus.

Die Variable *Auslandsgrenze* nimmt den Wert 1 an, wenn die Region an ein anderes Land grenzt, sonst ist sie 0. Eine kleinere Distanz zum ausländischen Markt und historischer Hintergrund können die Investitionsentscheidung positiv beeinflussen. In den empirischen Studien von Yavan (2010) und Cieřlik (2005) wird die Wichtigkeit der sogenannten „border effects“ für die FDI-Standortwahl herausgefunden. Die Variable *Konsulat* nimmt den Wert 1 an, wenn es

⁴⁰ Berlin- und Moskaudistanz werden als die Proxyvariablen für die Handelskosten genommen, weil Deutschland und Russland wichtige Investitionspartner aus West- bzw. aus Osteuropa/Asien für beide Länder sind.

in der Region i eine ausländische Botschaft/Generalkonsulat gibt, sonst ist sie 0. Diese Institutionen sollen ausländische Investoren beim Auf- und Ausbau ihrer Geschäftstätigkeit in der Region vor allem durch Informations- und Beratungsleistungen unterstützen sowie im Kontakt zu staatlichen Stellen helfen.

Zum Messen der Infrastrukturentwicklung werden zwei Dummyvariablen in die Schätzung aufgenommen. Die Variable *Seehafen* nimmt den Wert 1 an, wenn die Region einen Seehafen hat, sonst ist sie 0. Die Variable *Flughafen* nimmt den Wert 1 an, wenn die Region einen Flughafen hat, sonst ist sie 0. Verfügbarkeit guter Infrastruktur erhöht die Effizienz der im Produktionsprozess eingesetzten Faktoren und reduziert die Transportkosten. Deshalb können diese Indikatoren Anreize für FDI-Zuflüsse schaffen (Asiedu 2002, Buccelato & Santangelo 2009). Die Variable *Natürliche Ressourcen* nimmt den Wert 1 an, wenn es in der Region Erdgas- und/oder Erdöl-Lagerstätten gibt, sonst ist sie 0. Das ist die Proxyvariable für die Wichtigkeit der natürlichen Ressourcen als Motiv für die FDI.

Zum Testen der Hypothese 2a und 2b wird die Variable *Offshore* in die Schätzung einbezogen. Die Variable *Offshore* zeigt reale Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen aus Zypern in der Region i zum Zeitpunkt t als Anteil an gesamten realen FDI-Zuflüssen der jeweiligen Region (in %, vgl. Abbildung II.4). Das ukrainische Statistikamt UKRSTAT beruft sich auf das Recht des Statistikgeheimnisses, deshalb sind die Daten nicht vollständig.⁴¹ Die Variable *Offshore* ist die Proxyvariable für die steuerfreien (ausländischen) Kapitalflüsse in die Region.

Ob die „russischsprachigen“ Regionen für die FDI aus Russland attraktiver sind (Hypothese 3), wird mithilfe der Variable *Russisch* überprüft. Dazu werden zwei Variablen generiert. Die Dummyvariable *Russisch1* basiert auf dem Gesetz der Ukraine vom Jahr 2012 „Über die staatliche Sprachpolitik“.⁴² Dabei nimmt die Variable *Russisch1* den Wert 1 an, wenn Russisch als regionale Sprache in der Region i im Jahr 2012 anerkannt wurde, sonst ist sie 0 (vgl. Abbildung II.5a). In den Regionen, in denen Russisch als Regionalsprache anerkannt wurde, siegte die „pro-russische“ Janukowych-Partei bei den Parlamentswahlen (im Jahr 2007 und 2011) und deren Präsidentschaftskandidat Viktor Janukowych (im Jahr 2010). Deshalb ist eine starke Korrelation zwischen der russischen Sprache und der „pro-russischen“ politischen Stimmung in den Regionen festzustellen. Das könnte möglicherweise zu einer fehlerhaften Schätzung führen und sozusagen einen Zusammenhang zwischen der „pro-russischen“ politischen Orientierung der Region und den FDI zeigen. Aus diesem Grund wird eine alternative Variable *Russisch2* zum Testen der Robustheit der Ergebnisse generiert. Die Variable *Russisch2* ist der Prozentanteil der Bevölkerung in der Region i , die Russisch als Muttersprache bei der Volkszählung im Jahr

⁴¹ Die Daten sind für den Zeitraum 2007-2012 bei den regionalen Statistikdatenbanken der Ukraine zu erheben. Für vier Regionen fehlen die Daten in dem Datensatz.

⁴² Gemäß dem Gesetz „Über die staatliche Sprachpolitik“ von 2012 [Закон України „Про засади державної мовної політики“, <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5029-17/>, aufgerufen im Juli 2013] waren Stadtrat und die Regionalregierung (Regionalrat) berechtigt, Russisch und 17 weitere Minderheitensprachen der Ukraine als staatlich anerkannte Regionalsprachen anzuerkennen, wobei Ukrainisch weiterhin ausschließlich Staatssprache bleiben sollte (Guttke 2012).

2001 genannt haben (vgl. Abbildung II.5b).⁴³

Zum Testen der Hypothese 4, ob Sonderwirtschaftszonen Anreize für die FDI in den polnischen Regionen schaffen, wird die Variable *Sonderwirtschaftszone* generiert und in die Schätzung aufgenommen. Die Variable zeigt die Anzahl der freien Wirtschaftszonen in der Region *i* (gewichtet durch die Bevölkerungsdichte der Region *i* zum Zeitpunkt *t*).

(b) Schätzstrategie

Die Schätzungen für die Ukraine und Polen werden separat durchgeführt. Das Basismodell (1) wird anhand des pooled OLS-Schätzers mit regionenspezifischen festen Effekten geschätzt (Fixed-Effects-Regressionsschätzung). Das Modell (2) enthält die Dummyvariablen, die zeitinvariant sind. Aufgrund dessen wird die Analyse mithilfe des Random-Effects-Schätzers unternommen. In beiden Modellen werden die Standardfehler auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. Die zeitlichen Dummies werden mithilfe des Wald-Tests auf statistische Signifikanz überprüft, weil einige Variablen in dem Datensatz eine geringe zeitliche Variation haben.

In dem Modell entsteht ein offensichtliches „reversed causality“-Problem. Die Variable zum Messen des Marktpotenzials BIP/Kopf kann nicht nur $FDI_{i,t}$ beeinflussen, sondern auch umgekehrt. FDI haben eine wachstumsfördernde Wirkung, indem sie technisches Wissen und Management-Know-how transferieren und somit auch die Qualität des Humankapitals und der totalen Faktorproduktivität erhöhen. Regionen, die schnell eine Zunahme von FDI absorbieren, zeigen kurzfristig höhere Effekte auf das Wirtschaftswachstum (Balsubramanyam et al. 1996, Borensztein et al. 1998, Farkas 2012, Filippaios & Stoian 2007, Jordaan & Rodriguez-Oreggia 2012, Li & Liu 2005 und Zhang 2006). Außerdem könnte es unbeobachtete oder ausgeschlossene Variablen geben („omitted variable bias“). Das heißt, die in dem Modell nicht berücksichtigte relevante Variable könnte sowohl mit der abhängigen Variable FDI korrelieren als auch mit einem oder mehreren der berücksichtigten Regressoren. Aufgrund dessen könnte es zu einer Verzerrung der Ergebnisse kommen. Das bedeutet, dass ein oder mehrere der berücksichtigten Regressoren (teilweise) den Effekt von der in dem Modell nicht berücksichtigten relevanten Variablen übernimmt und der Effekt der eigenen Variablen dabei abgeschwächt wird.⁴⁴

Anhang A enthält eine Auflistung der untersuchten Regionen. Anhang B listet die regionalen Datenbanken der Ukraine auf. Anhang II.1 beschreibt die Variablen mit der Angabe der Datenquelle. Anhang II.2 enthält eine deskriptive Statistik der Variablen.

⁴³ Im Jahr 2001 wurde die erste Volkszählung in der Ukraine durchgeführt. Die nächste findet erst im Jahr 2020 statt. Hier ist anzumerken, dass bei der Volkszählung weder die ethnische Zugehörigkeit noch die Sprachkompetenz nachgewiesen werden muss. Die Selbsteinschätzung wird registriert, dadurch ist mit einer möglichen Verzerrung in den Daten zu rechnen (Simon 2007).

⁴⁴ Hier ist zu erwähnen, dass „omitted variable bias“ kleiner sein sollte, wenn man die regionenspezifische feste Effekte in dem Modell berücksichtigt (Barro 2015).

II.4. EMPIRISCHE ERGEBNISSE

(a) Deskriptive Statistik

Abbildung II.1 verschafft den ersten deskriptiven Eindruck über die Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen in der Ukraine und Polen im Zeitraum 1995-2012 (*real FDI inflows*, in Mio. USD). Die Daten zu FDI werden bei dem ukrainischen Zentralstatistikamt (UKRSTAT), Polens National-Bank und der OECD erhoben und sind öffentlich zugänglich. Wie in der Abbildung II.1 zu sehen ist, ist eine positive Tendenz der FDI-Zuflüsse in der Ukraine zwischen 1995 und 2012 zu verzeichnen. Nach dem Regimewechsel im Jahr 2004 hat sich das ausländische Kapital in der Ukraine im Zeitraum 2004-2012 versechsfacht. In Polen sind die ausländischen Kapitalzuflüsse in der dargestellten Zeitperiode zwar gestiegen, es sind aber Schwankungen zu sehen. Nach Polens EU-Beitritt haben sich die FDI-Zuflüsse fast verdoppelt, sind aber im Jahr 2012 zurückgegangen.

Abbildungen II.2a und II.2b zeigen die räumliche Verteilung der FDI-Zuflüsse pro Kopf (*real FDI Inflows*) in den ukrainischen und polnischen Regionen (der Mittelwert für 2004-2012, in konstanten 2012 USD). Die Daten zu FDI werden bei den ukrainischen und polnischen Zentralstatistikämtern (UKRSTAT und GUS) erhoben (detaillierte Information s. im Anhang II.1).

Die dargestellten Abbildungen legen nahe, dass ausländische Direktinvestitionen in den ukrainischen und polnischen Regionen aufgrund der großen regionalen Unterschiede in spezifischen Charakteristika sehr heterogen verteilt sind. Das charakteristische Merkmal für die Transformationsländer ist, dass die Hauptstädte und deren Regionen einen großen Anteil an ausländischem Kapital haben. In die ukrainische Hauptstadt Kiew sind im Durchschnitt (2004-2012) ca. 45% von den gesamten FDI geflossen; in der Hauptstadt Polens und deren Region Mazowieckie waren es ca. 50%. Der Grund hierfür könnte das größere Marktpotenzial, bessere Infrastruktur, eine höhere Rate an hochqualifizierten Fachkräften, die bessere Qualität der Institutionen und nicht zuletzt die Präsenz der ausländischen Botschaften sein.

Die Regionen mit einem hohen Industrialisierungsgrad und der Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen haben das meiste ausländische Kapital angezogen: In der Ukraine sind dies die östlichen Regionen (Dnipropetrovsk 20% der gesamten FDI-Zuflüsse, Donetsk 5%, Kharkiv 5% und Zaporizhzhya 3%), und in Polen die westlichen Regionen (Wielkopolskie 9% und Dolnośląskie 9%). Die Regionen mit einem Seehafen bekommen größere FDI-Zuflüsse: Odessa 3% (Ukraine) und Pomorskie 3% (Polen). Die südlichen Regionen Polens (Małopolskie 7,5% und Śląskie 8%) haben einen hohen Anteil an FDI. Die südwestlichen Regionen in der Ukraine und die nordöstlichen in Polen haben am wenigsten FDI-Zuflüsse.

(b) Politische Orientierung und die FDI

Tabelle II.1 und II.2 präsentieren die empirischen Ergebnisse des Basismodells (1) anhand des

pooled OLS-Schätzers mit regionenspezifischen festen Effekten für die Ukraine und Polen.⁴⁵ Die zeitlichen Dummies werden mithilfe des Wald-Tests auf statistische Signifikanz überprüft. Der p-Wert des Wald-Tests ist insignifikant, deswegen werden zeitliche Dummies in das Basismodell (1) nicht aufgenommen.⁴⁶

Um zu überprüfen, ob die Ergebnisse robust bleiben oder sich je nach Modellspezifikation verändern, werden zuerst politische und wirtschaftliche Determinanten in dem Basismodell auf die statistische Signifikanz für die FDI getestet (Spalte 1). Danach werden Arbeits-, Gesellschafts- und Informationsdeterminanten zu dem Basismodell einzeln hinzugefügt (Spalte 2-4). Die Regressionsergebnisse des vollen Modells werden in Spalte 5 dargestellt.

Ukraine

Die Ergebnisse zeigen (Tabelle II.1), wenn die „pro-russische“ politische Orientierung einer Region um 1% steigt, dann erhöhen sich die FDI-Zuflüsse innerhalb dieser Region um 0,5-0,9% (auf einem Signifikanzniveau von 5%,). In dem vollen Modell (Spalte 5) wird der Koeffizient der Variable Politische Orientierung nicht signifikant. Verzögert man die jeweilige Variable um zwei Perioden, bleibt der Koeffizient positiv auf einem Signifikanzniveau von 10% (Spalte 6). Das erzielte Ergebnis könnte darauf hindeuten, dass zwischen der „pro-russischen“ politischen Stimmung in einer ukrainischen Region und der Investitionsentscheidung der ausländischen Investoren vor allem aus russischsprachigen Ländern ein positiver Zusammenhang besteht. Entsprechend der erzielten Regressionsergebnisse wird Hypothese 1a nicht abgelehnt.

Zum Messen des regionalen Marktpotenzials werden zwei Variablen in die Schätzung eingeschlossen: BIP/Kopf und Einwohnerzahl. Steigt das BIP/Kopf einer Region um 1%, dann erhöhen sich die FDI-Zuflüsse innerhalb der Region um 0,3-0,8% (auf einem Signifikanzniveau von 1%). Die Ergebnisse bleiben in allen Modellspezifikationen robust. Die erzielten Ergebnisse sind mit den meisten bisherigen empirischen Studien zu FDI-Determinanten vergleichbar (vgl. Anhang II.3). Die Regionen mit größerem BIP/Kopf bekommen höhere FDI-Zuflüsse, weil sie dem ausländischen Investor größeres Konsumpotenzial, höhere Kapitalrückzahlungen und Kapitalrenditen versprechen. Zwischen der Variable Humankapital und FDI sind robuste hochsignifikante Zusammenhänge festzustellen. Dieses Ergebnis könnte darauf hindeuten, dass die ukrainischen Regionen mit hoher Rate an hochqualifiziertem Humankapital für die FDI mit

⁴⁵ Der p-Wert des Hausman-Tests ist gleich 0,000 für die Ukraine und 0,073 für Polen (Tabelle II.1 & II.2, Spalte 5). Der Hausman-Test überprüft die Nullhypothese, dass es keine Korrelation zwischen den Störgrößen und Regressoren gibt (Wooldridge 2010: 328-334, 420-421; Greene 2008: 208-209; Cameron 2010: 266-268). Der Ramsey Reset-Test wird für die Untersuchung der „omitted variable bias“ durchgeführt. Der Ramsey Reset-Test lehnt die Nullhypothese für Polen nicht ab, dass das Modell keine relevanten ausgeschlossenen („omitted“) Variablen hat (p-Wert ist gleich 0,184). Für die Ukraine wird die Nullhypothese abgelehnt (p-Wert ist gleich 0,001).

⁴⁶ In der nicht dargestellten Schätzung mit den regionenspezifischen festen Effekten und Periodeneffekten sind mehrere erklärende Variablen nicht signifikant. Der Grund dafür könnte geringe zeitliche Variation einiger erklärender Variablen sein. Deswegen wird der Wald-Test für die Kontrolle der Signifikanz von zeitlichen Dummies durchgeführt.

Hochtechnologie besonders attraktiv sind. Die Variablen Gleiche Partei, Einwohnerzahl und Touristen haben keine statistische Signifikanz erreicht.

Polen

Aus der Regressionsanalyse geht hervor (Tabelle II.2), dass zwischen der politischen Orientierung einer Region und den FDI kein signifikanter Zusammenhang besteht. Die geschätzten Koeffizienten der Variable politische Orientierung sind in allen Modellspezifikationen nicht signifikant. Somit wird Hypothese 1b nicht abgelehnt. Wenn die Regierungspartei in der Zentral- und Regionalregierung einer Region übereinstimmt, dann bekommt diese Region ceteris paribus um 11,4% weniger FDI-Zuflüsse als diejenigen Regionen, in denen unterschiedliche Parteien an der Macht sind (auf einem Signifikanzniveau von 10%).⁴⁷ Eine Erklärung könnte hierfür sein, dass zentralstaatliche Budgettransfers und Finanzmittel aus EU-Fonds vorwiegend in die inländischen Unternehmen der Region fließen und die Unternehmen mit dem ausländischen Kapital benachteiligt werden.

Zwischen dem Marktpotenzial einer polnischen Region und dem ausländischen Kapital besteht eine positive Korrelation. Steigt das BIP/Kopf einer Region um 1%, dann erhöhen sich die ausländischen Investitionen innerhalb der Region um 0,4-0,8% (auf einem Signifikanzniveau von 1%). Die Ergebnisse bleiben in allen Modellspezifikationen robust. Die geschätzten Koeffizienten der Variablen Einwohnerzahl, Humankapital, Kriminalität und Touristen sind statistisch nicht signifikant.⁴⁸

(c) Regionale Regierung und die FDI

Die regionalen politischen Präferenzen in der Ukraine könnte man (Stand: 2012) auf Ost-West-Unterschiede differenzieren. Während die Janukowych-Partei in den russischsprachigen östlichen und teilweise südlichen Regionen dominiert, hat die Tymoshenko-Partei in den westlichen und zentralen Regionen die stärkste Position. Bis zum Jahr 2006 hatte die Jushchenko-Partei eine führende Position in der ganzen Ukraine mit Ausnahme der östlichen Regionen und der Halbinsel Krym. Die regionale Position der KPU-Partei wurde nach der Orangenrevolution im Jahr 2004 abgeschwächt.

Während die PO-Partei (Bürgerplattform) in den westlich, nördlich und südlich gelegenen Regionen Polens die stärkste Partei ist, liegt die PiS-Partei (Partei für Recht und Gerechtigkeit) in den östlichen Regionen vorne (Stand: 2012). Die PSL-Partei (Polnische Bauernpartei) hat seit 2006 ihre führende Position in der Region Świętokrzyskie (Süd-Ostpolen) ausgebaut. Die LRP-Partei (Liga Polnischer Familie) hatte eine starke Position in der Region Podkarpackie (Ostpo-

⁴⁷ $\exp(0,108) - 1 = 11,4\%$ (Spalte 5, Tabelle II.2).

⁴⁸ Um die Unterschiede in den Koeffizienten der haupterklärenden Variable zwischen der Ukraine und Polen festzustellen, wird der Wald-Test durchgeführt. Die Schätzung wird mithilfe des Stata-Befehls *suest* durchgeführt. In den eckigen Klammern der Tabelle II.2 (Spalte 1 und 5-6) ist der p-Wert des Wald-Tests für die Variable Politische Orientierung dargestellt. Der Koeffizient der Variable Politische Orientierung zwischen der Ukraine und Polen ist signifikant verschieden nur in Spalte 1 (auf einem Signifikanzniveau von 10%).

len) in den Jahren 2004-2005. Bis zum Jahr 2006 hatte die SLD-Partei (Demokratische Linksalianz) die stärkste Position in ganz Polen (mit Ausnahme von drei Regionen: Małopolskie, Podkarpackie und Pomorskie).⁴⁹

Um die Bedeutung der regionalen Regierung für die FDI in den ukrainischen und polnischen Regionen zu untersuchen, wird in das Basismodell (1) die Variable Partei-Dummy aufgenommen. Tabelle II.3 zeigt die Ergebnisse für die Ukraine (Spalte 1-3) und Polen (Spalte 4-6). Die Schätzung erfolgt anhand des pooled OLS-Schätzers mit regionenspezifischen festen Effekten. Die Referenzkategorie ist die Tymoshenko-Partei (Ukraine) und die PiS-Partei (Polen).

Ukraine

Wenn in einer Region die Jushchenko-Partei die Regionalregierung besetzt, fließen der Schätzung zufolge in die Region *ceteris paribus* um 26-37% weniger FDI als in eine Region, in der die Tymoshenko-Partei regiert (auf einem Signifikanzniveau von 1%, Spalte 1-3).⁵⁰ Das erzielte Ergebnis könnte darauf hindeuten, dass die Organe der regionalen Selbstverwaltung mit der Jushchenko-Partei an der Regierungsspitze weniger effiziente regionale Politik in der Beschaffung von FDI durchführen im Vergleich zu der regionalen Regierung, in der die Tymoshenko-Partei regiert. Eine ukrainische Region mit der Janukowych-Partei/KPU-Partei an der Regierungsspitze zeigt keinen signifikanten Unterschied in Bezug auf FDI-Zuflüsse im Vergleich zu einer Region, in der die Tymoshenko-Partei regiert. Die geschätzten Koeffizienten der Variable KPU- und Janukowych-Partei sind nicht signifikant.

Polen

Aus den Ergebnissen geht hervor, dass in einer Region mit der SLD-Partei an der Regierungsspitze *ceteris paribus* um 57,8-65% weniger FDI-Zuflüsse fließen als in eine Region, in der die PiS-Partei regiert (auf einem Signifikanzniveau von 1%).⁵¹ Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass die Organe der jeweiligen regionalen Regierung für ausländische Investoren nicht ausreichende Investitionsanreize schaffen. Das könnte auch bedeuten, dass in der Legislaturperiode der SLD-Partei die Investitionsprojekte der inländischen Investoren bevorzugt gefördert wurden.

Die geschätzten Koeffizienten der Variable LRP- und PSL-Partei sind negativ und hochsignifikant.⁵² Regiert in einer Region die LRP-/PSL-Partei, hat die Region um 40%/70% weniger FDI im Vergleich zu einer Region mit der PiS-Partei an der Regierungsspitze (auf einem Signifikanzniveau von 1%).⁵³ Eine polnische Region mit der PO-Partei (Bürgerplattform) an der Regierungsspitze hat keinen signifikanten Unterschied in Bezug auf die FDI-Zuflüsse im Vergleich zu

⁴⁹ Abbildungen II.3a und II.3b zeigen, welche Partei auf regionaler Ebene im Zeitraum 2004-2012 am häufigsten regierte.

⁵⁰ $\exp(0,318) - 1 = 37,4\%$ (Spalte 3, Tabelle II.3) und $\exp(0,233) - 1 = 26,2\%$ (Spalte 2, Tabelle II.3).

⁵¹ $\exp(0,456) - 1 = 57,8\%$ (Spalte 5, Tabelle II.3) und $\exp(0,501) - 1 = 65\%$ (Spalte 6, Tabelle II.3).

⁵² In dem Datensatz sind das nur zwei Regionen: Region Świętokrzyskie (PSL-Partei) und Podkarpackie (LRP-Partei).

⁵³ $\exp(0,338) - 1 = 40,2\%$ (Spalte 5, Tabelle II.3) und $\exp(0,532) - 1 = 70,2\%$ (Spalte 5, Tabelle II.3).

einer Region, in der die PiS-Partei regiert. Die geschätzten Koeffizienten der Variable PO-Partei sind statistisch nicht signifikant.

(d) Analyse der anderen FDI-Determinanten: Random-Effects-Schätzer

Tabelle II.4 fasst die Ergebnisse des Modells (2) für die Ukraine (Spalte 1-3) und Polen (Spalte 4-6) zusammen. Die Schätzung erfolgt anhand des Random-Effects-Schätzers.⁵⁴ Die Referenzkategorie ist die Tymoschenko-Partei (Ukraine) und die PiS-Partei (Polen). Im Weiteren wird kurz auf die erklärenden Variablen eingegangen, die hochsignifikant geschätzt werden.

Ukraine

Aus den Ergebnissen geht hervor, dass die geschätzten Koeffizienten der Variable Moskau- und Berlindistanz negativ sind (auf einem Signifikanzniveau von 1% und 5%). Das könnte darauf hindeuten, dass hohe Handelskosten die westlichen und östlichen Regionen für die Investitionsstandortwahl nicht attraktiv machen.⁵⁵ Verfügbarkeit guter Infrastruktur ist ein Bestimmungsgrund für die FDI in der Ukraine. Die geschätzten Koeffizienten der Variable Seehafen sind positiv und hochsignifikant. Die erzielten Ergebnisse bestätigen die Befunde der meisten bisherigen empirischen Studien zu FDI (vgl. Anhang II.3). Die geschätzten Koeffizienten der Variable Konsulat sind positiv und hochsignifikant. Das erzielte Ergebnis könnte darauf hindeuten, dass Generalkonsulate/Botschaften die ausländischen Investoren beim Auf- und Ausbau ihrer Geschäftstätigkeit in der Region unterstützen und beim Kontakt zu staatlichen Stellen helfen.

Die geschätzten Koeffizienten der Variable Kriminalität sind positiv (auf einem Signifikanzniveau von 1% und 5%). Die Ergebnisse stimmen mit den Befunden in Tabelle II.1 (Spalte 3) und Tabelle II.3 (Spalte 2) überein. Kriminalität zeigt die Effekte der Illegalität in der Gesellschaft auf die Investitionsentscheidung. Einen positiven Zusammenhang könnte man dadurch erklären, dass es eine Möglichkeit gibt, die bürokratischen Hemmnisse in der Ukraine durch Bestechung (schneller) zu überwinden (Egger & Winner 2006, Barassi & Zhou 2012).

Polen

Der Schätzung zufolge sind die geschätzten Koeffizienten der Variable Moskau- und Berlindistanz positiv und hochsignifikant. Je weiter eine Region von Moskau/Berlin entfernt ist, desto mehr FDI bekommt diese Region. Das könnte darauf hindeuten, dass die westlichen Regionen durch niedrige Transportkosten für die Investoren aus EU-Ländern, vor allem aus Deutschland,

⁵⁴ Der p-Wert des Breusch-Pagan-LM-Tests ist gleich 0,000 für die Ukraine und 1.000 für Polen. Der Breusch-Pagan-LM-Test testet die Nullhypothese, dass die Varianz der individuenspezifischen Komponente (Individualeffekte) des zusammengesetzten Störterms null ist (Baltagi 2010: 63-65; Greene 2008: 166-167).

⁵⁵ Es könnte ein Messfehler vorliegen. Die Variable Konsulat könnte Anzahl der Ausländer in der Region *i* messen. Schließt man die jeweilige Variable aus der Schätzung aus, werden die geschätzten Koeffizienten der Variablen Berlin- und Moskaudistanz, Natürliche Ressourcen und Auslandsgrenze statistisch nicht signifikant.

besonders attraktiv sind. Und die östlichen Regionen könnten aufgrund der finanziellen Unterstützung im Rahmen der EU-Strukturfonds für Ostpolen und der niedrigen Transportkosten für ausländische Investoren aus dem Baltikum, der Ukraine und Belarus attraktiv sein.⁵⁶

Wenn eine Region an ein anderes Land grenzt, kann dies die Investitionsentscheidung negativ beeinflussen (auf einem Signifikanzniveau von 5%). Cieřlik (2005) kommt zum Ergebnis, dass „border effect“ für die ausländischen Investitionen in Polen länderspezifisch ist. Die Regionen, die an die Ukraine, Belarus und Russland grenzen, sind für die FDI weniger attraktiv als die Regionen mit der Grenze zu EU-Ländern. Das erzielte Ergebnis in diesem Kapitel könnte Cieřlik (2005) zufolge darauf hindeuten, dass die Effekte der Regionen mit der Grenze an die Nicht-EU-Länder stärker sind und dadurch könnte man einen negativen Zusammenhang zwischen der Variable Auslandsgrenze und FDI erklären.⁵⁷

(e) Zusätzliche Hypothesen für die Ukraine

i. Offshore-Kapital und die FDI

Zum Testen der zusätzlich aufgestellten Hypothesen für die Ukraine werden die Variablen Offshore (Hypothese 2a und 2b), Russisch1 und Russisch2 (Hypothese 3) in das Modell (2) aufgenommen. In der Regressionsanalyse werden die Variablen Berlindistanz, Politische Orientierung, Partei-Dummy und Seehafen wegen der starken Korrelation mit Russisch1 und Russisch2 aus der Schätzung ausgeschlossen.⁵⁸ Die Ergebnisse sind in Tabelle II.5 anhand des Random-Effects-Schätzers zusammengefasst.⁵⁹

Der Schätzung zufolge sind die geschätzten Koeffizienten der Variable Offshore positiv (auf einem Signifikanzniveau von 1% und 5%). Wenn der Anteil der FDI-Zuflüsse aus Zypern in der Region um 1% steigt, dann erhöhen sich die FDI-Zuflüsse um 0,4-0,6% (Übereinstimmung mit Hypothese 2a). Insofern wird Hypothese 2b abgelehnt. Das erzielte Ergebnis könnte darauf hindeuten, dass die Regionen mit einem hohen Anteil an steuerfreiem Kapital aus den Offshore-Finanzzentren (Zypern) für die FDI insbesondere für Investoren aus russischsprachigen Ländern attraktiv sind.

Um die Robustheit der Ergebnisse zu überprüfen, wird das Modell zusätzlich mithilfe des pooled OLS-Schätzers mit regionenspezifischen festen Effekten geschätzt (Fixed-Effects-Re-

⁵⁶ Zwischen den Variablen Berlin- und Moskaudistanz ist eine starke Korrelation (-0,77) festzustellen. Zur Robustheit der Ergebnisse werden getrennte Schätzungen mit der obengenannten Variablen durchgeführt. Die Ergebnisse bleiben robust. Aus Platzgründen werden die Ergebnisse in der Arbeit nicht dargestellt.

⁵⁷ In dem Modell ist ein Multikollinearitätsproblem zu beobachten. Wird die Variable Einwohnerzahl in die Schätzung nicht miteinbezogen, werden die geschätzten Koeffizienten der Variablen Flughafen statistisch nicht signifikant (die Korrelation zwischen den Variablen Einwohnerzahl und Flughafen ist 0,75). Schließt man die Variable Konsulat aus der Schätzung aus, bleiben die Ergebnisse robust.

⁵⁸ Die Korrelation zwischen der Variable Politische Orientierung und Russisch1 ist gleich 0,90; Politische Orientierung und Russisch2 ist 0,88; Berlindistanz und Russisch1 ist 0,76; Berlindistanz und Russisch2 ist 0,80; Seehafen und Russisch1 bzw. Russisch2 ist 0,65.

⁵⁹ Der p-Wert des Breusch-Pagan-LM-Tests ist gleich 0,000 (Spalte 3 und 5, Tabelle II.5).

gressionsschätzung). Die zeitinvarianten Variablen werden dabei aus dem Modell ausgeschlossen. Aus den erzielten Ergebnissen geht hervor, dass die geschätzten Koeffizienten der Variable Offshore positiv auf einem Signifikanzniveau von 10% bleiben. Aus Platzgründen werden die Ergebnisse in der Arbeit nicht dargestellt.

ii. Sprache und die FDI

Im Hinblick auf die Bedeutung der Sprache für die FDI ist kein empirischer Beleg zu finden. Die geschätzten Koeffizienten der Variable Russisch1 sind in allen Modellspezifikationen negativ, aber statistisch nicht signifikant. Die Variable Russisch2, die zum Test der Robustheit der Ergebnisse generiert wurde, zeigt keinen signifikanten Zusammenhang. Entsprechend der erzielten Ergebnisse wird Hypothese 3, dass „russischsprachige“ Regionen für FDI aus Russland attraktiv sind, abgelehnt.

(f) Sonderwirtschaftszonen und die FDI in Polen

Um Hypothese 4 zu testen, wird die Variable Sonderwirtschaftszone in das Modell (2) aufgenommen. Tabelle II.6 enthält die Ergebnisse anhand des Random-Effects-Schätzers. Aus den Ergebnissen geht hervor, dass die geschätzten Koeffizienten der Variable Sonderwirtschaftszone in allen Modellspezifikationen positiv sind (auf einem Signifikanzniveau von 1% und 5%). Somit wird Hypothese 4, dass Sonderwirtschaftszonen Anreize für die FDI in den polnischen Regionen schaffen, nicht abgelehnt. Die Ergebnisse sind dennoch nicht robust: In einer Fixed-Effects-Regressionsschätzung bleibt der geschätzte Koeffizient zwar positiv, aber statistisch nicht signifikant.⁶⁰

(g) Dynamisches Modell: LSDVC-Schätzer (Least Square Dummy Variable Estimator)

Schließlich können die FDI-Zuflüsse der laufenden Periode durch die FDI der vorherigen Periode in der Region beeinflusst sein. Im Weiteren wird das lineare dynamische Modell geschätzt, wobei die Variable $FDI_{i,t-1}$ zu den anderen erklärenden Variablen in das Basismodell (1) hinzugenommen wird.

Nickell (1981) folgend können in dem dynamischen Modell mit festen Effekten die unbeobachteten Panel-Level-Effekte mit der verzögerten abhängigen Variable ($FDI_{i,t-1}$) korrelieren. Außerdem entsteht ein anderes Problem: die Variable $FDI_{i,t-1}$ kann mit einigen erklärenden Variablen stark korrelieren, was zur Verzerrung der geschätzten Koeffizienten führt. Demzufolge ist der Fixed-Effect-Schätzer für diese Analyse nicht geeignet. Zudem sind im Datensatz T und N klein. Die Schätzung wird basierend auf Bruno (2005a, 2005b) mittels des „Bias Corrected Dynamic LSDV“-Schätzers (LSDVC) durchgeführt, der für das dynamische Modell mit festen Effekten konsistent ist (bei T und N klein). In diesem Kapitel wird der LSDVC-Schätzer basierend auf dem Arellano-Bond-Schätzer mit „Bruno-Bias-Korrektur“ verwendet (Bruno 2005a, 2005b).⁶¹ Im

⁶⁰ Aus Platzgründen werden die Ergebnisse der Fixed-Effects-Regression in der Arbeit nicht dargestellt.

⁶¹ Die Schätzung wird mithilfe des benutzergeschriebenen Stata-Befehls `xtlsvdc` durchgeführt (Bruno 2005a, 2005b).

LSDVC-Schätzer wird die „bootstrap“-Varianz-Kovarianz-Matrix mittels 50-Wiederholungen berechnet.⁶²

Tabelle II.7 stellt die Ergebnisse für die Ukraine (Spalte 1-2) und Polen (Spalte 3-4) dar. Dem Test für überidentifizierende Restriktionen (Sargan-Test) zufolge sind die Instrumente valid. Der Arellano-Bond-Test hat die Nullhypothese, dass es keine Autokorrelation der zweiten Ordnung in den Daten gibt, nicht abgelehnt. Aufgrund dessen sollte der LSDVC-Schätzer für die Ukraine und Polen konsistent sein.

Der Schätzung zufolge sind die geschätzten Koeffizienten der Variable $\ln(\text{FDI})_{i,t-1}$ für beide Länder positiv und hochsignifikant (Spalte 1-4). Somit besteht ein positiver Zusammenhang zwischen FDI der laufenden und der vorherigen Periode in den ukrainischen und polnischen Regionen. Das deutet darauf hin, dass ausländische Investoren, die in der Zeitperiode $t-1$ in der Region i präsent waren, zum Zeitpunkt t in der jeweiligen Region weiter investieren werden. Die erzielten Ergebnisse für die Ukraine und Polen bestätigen die Befunde von Carstensen & Toubal (2004) für zentral- und osteuropäische Länder und von Buccellato & Santangelo (2009) für russische Regionen. Die erzielten Ergebnisse der anderen haupterklärenden Variablen sind mit den Regressionsschätzungen anhand des Fixed-Effects-Schätzers vergleichbar (Tabelle II.1-II.3).

(h) Räumliche Analyse

Zum Testen der Hypothese 5a und 5b, ob sich die FDI einer Region auf die FDI-Zuflüsse der benachbarten Regionen auswirken, wird den vorhandenen empirischen Studien zur Analyse der räumlichen Effekte von FDI gefolgt (vgl. Anhang II.5) und die Methoden der räumlichen Ökonometrie angewendet. Zuerst wird die räumliche Gewichtungsmatrix aufgrund der geographischen Distanzen zwischen den Landeshauptstädten generiert.⁶³

Die räumliche Gewichtungsmatrix ist symmetrisch und hat eine $N \times N$ Dimension (Anselin 1988):

$$W = \begin{pmatrix} 0 & w_{1,2} & \cdots & w_{1,N} \\ w_{2,1} & 0 & \cdots & w_{2,N} \\ \vdots & & \ddots & \vdots \\ w_{N,1} & w_{N,2} & \cdots & 0 \end{pmatrix}$$

mit

⁶² Die Standardfehler werden nach „bootstrap procedure“ mittels 50 Wiederholungen berechnet. Wenn die Anzahl der Wiederholungen auf 100 gesetzt wird, bleiben die Ergebnisse für beide Länder robust.

⁶³ Die Luftliniendistanzen werden anhand <http://www.luftlinie.org/> berechnet. In den Studien zur räumlichen Analyse werden auch die Nachbarschaftsmatrizen verwendet. Wenn die Regionen eine gemeinsame Grenze haben, werden sie als Nachbarn angesehen. Die Annahme bei der Nachbarschaftsmatrix ist, dass jede Region dem gleich starken Einfluss von außen unterliegt, was in der Praxis selten vorkommt (Klotz 1998). Deswegen wird die Gewichtungsmatrix mit geographischen Distanzen der Nachbarschaftsmatrix in den empirischen Studien vorgezogen.

$$w_{i,j} = \begin{cases} 0 & \text{wenn } i = j \\ \frac{d_{i,j}^{-1}}{\sum_k d_{i,k}^{-1}} & \text{sonst} \end{cases}$$

Dabei ist $d_{i,j}$ die Luftliniendistanz zwischen den Landeshauptstädten i und j . Die Gewichtung $w_{i,j}$ ist also die inverse Luftliniendistanz, wobei die Matrix so normiert wird, dass sich die Zeilenelemente auf Eins summieren (Anselin 1988, Attfield et al. 2000, Bosker 2007, Maurseth 2001, Moreno & Trehan 1997). Da Distanzen zeitinvariant sind, gilt $W_{2004}=W_{2005}=\dots=W_{2012}$.

Als nächster Schritt wird anhand des Moran-Streudiagramms die Variable $\ln(\text{FDI})_{i,t}$ mit ihrem räumlichen Lag geplottet und die Global Moran's I -Statistikwerte berechnet, um die Präsenz der räumlichen Abhängigkeiten in den FDI-Daten zu untersuchen (der Global Moran's I -Test testet die Nullhypothese, dass es keine (globale) räumliche Autokorrelation in den Daten gibt).⁶⁴ Hier ist anzumerken, dass die Global Moran's I -Statistik eine allgemeine Bewertung des Grades der räumlichen Autokorrelation in den Daten darstellt und keine Information über die räumliche Korrelationsstruktur gibt. Deshalb ist eine endgültige Aussage über die räumlichen Zusammenhänge von FDI mittels des jeweiligen Tests nicht möglich.

Abbildungen II.6a und II.6b präsentieren die Ergebnisse der Global Moran's I -Statistik und das Moran-Streudiagramm für die Ukraine und Polen.⁶⁵ Die Moran's I -Statistik ist für die Ukraine positiv und signifikant (p-Wert ist gleich 0,005). Positive und signifikante Statistikwerte deuten darauf hin, dass die Regionen mit größerer Rate von FDI (und/oder die Regionen mit einer kleineren Rate von FDI) miteinander räumlich korrelieren. Für Polen ist die Moran's I -Statistik aber statistisch nicht signifikant (p-Wert ist gleich 0,326). Die Nullhypothese, dass es keine (globale) räumliche Autokorrelation gibt, kann nicht abgelehnt werden. Dieses Ergebnis lässt vorerst die Aussage zu, dass keine (globale) räumliche Autokorrelation in den FDI-Daten für Polen besteht.

Danach wird der Lagrange-Multiplier-Test durchgeführt, um die Präsenz der räumlichen Autokorrelation im räumlichen Lag (LM Lag) und im Fehlerterm (LM Error) zu überprüfen und das geeignete Modell für die Schätzung auszuwählen (Anselin & Florax 1995).⁶⁶ Dem LM-Test zufolge wird das Spatial Lag Modell (SAR) dem Spatial Error Modell (SEM) gegenüber bevorzugt (Tabelle II.9).⁶⁷ Das zu schätzende räumliche Modell wird wie folgt spezifiziert:

⁶⁴ Die Formel von Moran's I -Test kann wie folgt aufgeschrieben werden:

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{i,j}} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{i,j} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2},$$

wobei $w_{i,j}$ die Gewichtung zwischen den Beobachtungen i und j ist (Cliff & Ord 1981).

⁶⁵ Das Moran-Streudiagramm wird in Stata mithilfe des benutzergeschriebenen Befehls *splagvar* erstellt (Jeanty 2010).

⁶⁶ Die LM-Lag- und LM-Error-Tests werden in Stata mithilfe des Befehls *spatdiag* durchgeführt.

⁶⁷ Der robuste LM-Lag-Test lehnt die Nullhypothese ab, dass das räumliche Lag der abhängigen Variablen keine räumliche Autokorrelation hat, und ist statistisch signifikanter als der robuste LM-Error-Test (p-Wert ist gleich 0,000 für beide Länder). Der robuste LM-Error-Test testet die Nullhypothese, dass es keine räumliche Autokorrelation im Fehlerterm gibt (p-Wert ist gleich 0,007 für die Ukraine und 0,021 für Polen).

$$\ln(\text{FDI})_{i,t} = \ln(\text{FDI})_{i,t-1} + \rho W \ln(\text{FDI})_{i,t-1} + d(X)_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$\text{mit } \varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma^2 I_n)$$

Dabei ist ρ der Koeffizient des räumlichen Lags der abhängigen Variablen $\ln(\text{FDI})_{i,t}$; W ist eine zeitinvariante räumliche Gewichtungsmatrix mit $N \times N$ Dimension; X ist eine $N \times K$ Matrix mit erklärenden Variablen K aus dem Modell (1); $\varepsilon_{i,t}$ steht für den Fehlerterm. Es wird angenommen, dass die FDI einer Region durch die FDI der nahe gelegenen Regionen direkt beeinflusst wird.⁶⁸

Hier ist anzumerken, dass wenn das räumliche Lag der abhängigen Variable zu den anderen erklärenden Variablen in dem Modell hinzugenommen wird, ein Endogenitätsproblem daraus entstehen kann. Der Grund dafür ist die Korrelation der räumlich gewichteten abhängigen Variablen mit dem Störterm (Elhorst 2003). Blonigen et al. (2007) folgend kommt es in dem räumlichen Modell mit den festen Effekten zur Korrelation zwischen dem räumlichen Term und den unbeobachteten regionenspezifischen festen Effekten, was zur Verzerrung der Ergebnisse führen kann. Wenn in dem Modell mit den räumlich invarianten Variablen (oder Variablen mit einer kleinen räumlichen Variation) die Periodeneffekte kontrolliert werden, können die Ergebnisse verzerrt sein (Elhorst 2011). Das räumliche lineare dynamische Modell wird mithilfe des räumlichen Arellano-Bover/Blundell-Bond System GMM-Schätzer geschätzt (Arellano & Bover 1995, Blundell & Bond 1998).⁶⁹ Regionenspezifische feste Effekte werden berücksichtigt.

Tabelle II.8 enthält die Ergebnisse des dynamischen SAR-Modells anhand des räumlichen Arellano-Bover/Blundell-Bond System GMM-Schätzers für die Ukraine (Spalte 1-2) und Polen (Spalte 3-4). Der Arellano-Bond-Test hat die Nullhypothese, dass es keine Autokorrelation der zweiten Ordnung in den Daten gibt, nicht abgelehnt. Dem Test für überidentifizierende Restriktionen (Sargan-Test) zufolge sind die Instrumente nur für Polen valid. Aufgrund dessen sollte der jeweilige Schätzer für Polen konsistent sein und für die Ukraine könnten die Ergebnisse verzerrt sein.

Aus den Ergebnissen geht hervor, dass die Koeffizienten des räumlichen Lags der Variable $\ln(\text{FDI})_{i,t-1}$ für die Ukraine und Polen positiv sind. Das deutet darauf hin, dass die FDI in den ukrainischen und polnischen Regionen räumlich konzentriert auftreten (Übereinstimmung mit Hypothese 5b). Demzufolge wird Hypothese 5a, dass das FDI-Wachstum auf Kosten benachbarter Regionen in der Ukraine stattfindet, abgelehnt. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass in der Ukraine und Polen horizontale FDI überwiegen. Empirische Studien von Blonigen et al. (2007) und Shepotylo (2010) zeigen, dass räumliche Spillover-Effekte der horizontalen FDI der

⁶⁸ Durch die Hinzunahme des räumlichen Lags der abhängigen Variablen in das Modell ist keine direkte Interpretation der geschätzten Koeffizienten der erklärenden Variablen möglich (LeSage & Pace 2009, Coughlin & Segev 2000).

⁶⁹ Die Schätzung wird mithilfe des benutzergeschriebenen Stata-Befehls *spregdpd* durchgeführt (Shehata & Mickaël 2012). Die potenzielle Endogenität des räumlichen Lags der Variable $\text{FDI}_{i,t-1}$, der Variablen $\text{FDI}_{i,t-1}$ und $\text{BIP/Kopf}_{i,t-1}$ wird berücksichtigt.

Region i vom Marktpotenzial der räumlich benachbarten Regionen abhängig sind. Wenn Region i in der Nähe Regionen mit großem Marktpotenzial hat, kommt es zu den positiven räumlichen FDI-Spillover-Effekten. Die erzielten Ergebnisse der räumlichen Analyse für die ukrainischen und polnischen Regionen sind mit den bisherigen empirischen Studien zu räumlichen Effekten von FDI vergleichbar (Blanco 2011, Blonigen et al. 2007, Bode et al. 2011, Buccellato & Santangelo 2009, Shepotylo 2010).

Zudem sind die geschätzten Koeffizienten der Variable $\ln(\text{FDI})_{i,t-1}$ für die Ukraine und Polen positiv und hochsignifikant (Spalte 1-4). Die Größe der Koeffizienten und das Signifikanzniveau sind mit den erzielten Ergebnissen in der LSDVC-Regressionsschätzung vergleichbar (Tabelle II.7). Das erzielte Ergebnis sollte somit robust sein.

II.5. ZUSAMMENFASSUNG

Die meisten empirischen Studien zu FDI führen die Untersuchungen auf nationaler Ebene durch und fokussieren sich vor allem auf die traditionellen Determinanten von FDI, wie z.B. Marktpotenzial, Handelsöffnung, Humankapital, Infrastruktur, politisches Risiko etc. Für die Ukraine und Polen gibt es nur wenige empirische Arbeiten zu FDI (Zvirgzde et al. 2013 für die Ukraine, Chidlow & Young 2008, Cieślík 2005 und Deichman 2004 für Polen).

Im Mittelpunkt dieses Kapitels steht die Frage, welche Bedeutung die politische Orientierung der Region für die FDI in der Ukraine und Polen hat. Die empirische Analyse erfolgt auf regionaler Ebene für den Zeitraum 2004-2012 anhand des Fixed-Effects-Schätzers.

Die Ergebnisse zeigen, dass zwischen der politischen Orientierung der Region und den FDI ein positiver Zusammenhang in der Ukraine besteht. Wenn die „pro-russische“ politische Orientierung einer Region um 1% steigt, dann erhöhen sich die FDI-Zuflüsse innerhalb dieser Region um 0,5-0,9%. Das könnte darauf hindeuten, dass eine „pro-russische“ politische Stimmung in einer ukrainischen Region für die Investitionsentscheidung der ausländischen Investoren vor allem aus russischsprachigen Ländern (insbesondere aus Russland) bedeutend ist.

Für Polen dagegen wird kein Zusammenhang festgestellt. Die möglichen Gründe hierfür könnten sein, dass Polen eine Reihe von Investitionsanreizen bietet: Finanzielle Unterstützung aus den EU-Strukturfonds, staatliche Förderungsprogramme der Investitionsprojekte im Rahmen „besonders wichtiger Branchen für die nationale Wirtschaft“, günstige rechtliche Rahmenbedingungen für die Investoren aus dem Europäischen Wirtschaftsraum. Dies könnte erklären, warum die politische Orientierung der Region für die FDI in Polen nicht bedeutend ist.

Zudem wird festgestellt, dass die Organe der regionalen Selbstverwaltung mit der Jushchenko-Partei (Ukraine) und der SLD-Partei (Polen) an der Regierungsspitze eine wenig effiziente regionale Politik in der Beschaffung von FDI durchführen.

In der Analyse der zusätzlich aufgestellten Hypothesen für die Ukraine und Polen wird Folgendes festgestellt. Zwischen den steuerfreien Kapitalflüssen und den FDI besteht ein positiver

Zusammenhang in den ukrainischen Regionen. Sonderwirtschaftszonen schaffen Anreize für ausländische Investitionen in Polen, aber die Ergebnisse sind bei der Berücksichtigung der regionenspezifischen festen Effekte nicht robust. Die Bedeutung der russischen Sprache für die Standortwahl der ausländischen Investitionen aus Russland in der Ukraine wird empirisch nicht bekräftigt.

Regionale Spillover-Effekte (sogenannte „third-country effects“) sind wichtige Faktoren für die Untersuchung der FDI-Standortwahl, werden aber in der Literatur wenig behandelt. Das vorliegende Kapitel soll eine erste Analyse der räumlichen Zusammenhänge von FDI für die ukrainischen und polnischen Regionen darstellen. Die Ergebnisse der räumlichen Analyse zeigen, dass die FDI in den ukrainischen und polnischen Regionen räumlich konzentriert auftreten (positive räumliche Spillover-Effekte).

Mithilfe des „Bias Corrected Dynamic LSDV-Schätzers“ wird festgestellt, dass die ausländischen Investoren, die in der Region präsent waren, weiter dort investieren werden. Das Ergebnis bleibt auch in einem räumlichen dynamischen Modell robust.

Außerdem bekräftigen die Ergebnisse die Befunde der meisten bisherigen empirischen Studien zu FDI: Vom Marktpotenzial der ukrainischen und polnischen Regionen hängt die Investitionsentscheidung der ausländischen Investoren ab.

In diesem Kapitel werden die Determinanten der Standortwahl ausländischer Direktinvestitionen in der Ukraine und Polen auf regionaler Ebene untersucht. Es wäre interessant, eine Analyse auf Branchen-Ebene durchzuführen, um die branchenspezifischen Unterschiede für FDI in beiden Ländern zu sehen. Außerdem wäre es wissenschaftlich bedeutsam, die Frage des Kapitalkreislaufs aus und in die Offshore-Finanzzentren für die Ukraine detailliert zu untersuchen.

Tabelle II.1: Politische Orientierung und die FDI, Ukraine

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Politische Orientierung_{i,t-1}	0.009** (0.003)	0.005** (0.002)	0.006** (0.003)	0.008** (0.003)	0.003 (0.002)	-0.0003 (0.002)
Politische Orientierung_{i,t-2}						0.006* (0.003)
Gleiche Partei_{i,t-1}	-0.038 (0.052)	-0.030 (0.046)	-0.049 (0.051)	-0.033 (0.053)	-0.028 (0.048)	-0.016 (0.042)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	0.783*** (0.170)	0.456*** (0.110)	0.791*** (0.157)	0.768*** (0.169)	0.459*** (0.114)	0.297*** (0.093)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	-2.296 (3.932)	-4.856* (2.482)	-0.186 (3.946)	-2.134 (3.956)	-3.720 (2.705)	-6.657** (2.522)
Humankapital_{i,t-1}		0.605*** (0.083)			0.571*** (0.092)	0.662*** (0.072)
Kriminalität_{i,t-1}			0.006*** (0.002)		0.002 (0.002)	0.002 (0.002)
ln(Touristen)_{i,t-1}				-0.027 (0.030)	-0.034 (0.030)	-0.021 (0.031)
Konstante	16.57 (30.06)	37.44* (18.78)	0.457 (30.19)	15.60 (30.22)	29.03 (20.52)	51.70** (19.15)
Hausman-Test: chi2 (p-Wert)					35.63 (0.000)	
Ramsey-Reset-Test (p-Wert)					0.001	
R ² (within)	0.610	0.693	0.633	0.614	0.701	0.656
Beobachtungen	208	208	208	208	208	182
Anzahl der Regionen	26	26	26	26	26	26

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (*real FDI inflows*, ln). Der pooled OLS-Schätzer wird verwendet. Die regionenspezifischen festen Effekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern sind die robusten Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle II.2: Politische Orientierung und die FDI, Polen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Politische Orientierung _{i,t-1}	0.0029 (0.0023) [0.078]	0.0018 (0.0024)	0.0019 (0.0023)	0.0019 (0.0024)	0.0018 (0.0024) [0.657]	0.0025 (0.0044)
Politische Orientierung _{i,t-2}						0.006 (0.0042) [0.887]
Gleiche Partei _{i,t-1}	-0.101 (0.060)	-0.109* (0.058)	-0.103 (0.065)	-0.101 (0.060)	-0.108* (0.0606)	-0.074 (0.048)
ln(BIP/Kopf) _{i,t-1}	0.828*** (0.162)	0.765*** (0.196)	0.823*** (0.159)	0.828*** (0.162)	0.764*** (0.198)	0.446** (0.153)
ln(Einwohnerzahl) _{i,t-1}	3.760 (3.571)	3.104 (3.693)	3.685 (3.646)	3.773 (3.570)	3.129 (3.654)	0.948 (4.967)
Humankapital _{i,t-1}		0.248 (0.300)			0.263 (0.310)	0.256 (0.293)
Kriminalität _{i,t-1}			0.0009 (0.003)		-0.0007 (0.003)	-0.003 (0.003)
ln(Touristen) _{i,t-1}				0.010 (0.209)	0.010 (0.204)	0.222 (0.241)
Konstante	-29.30 (27.34)	-23.95 (28.43)	-28.77 (27.90)	-29.47 (27.27)	-24.15 (27.92)	-6.021 (37.97)
Hausman-Test chi2 (p-Wert)					10.06 (0.073)	
Ramsey-Reset-Test (p-Wert)					0.184	
R ² (within)	0.513	0.519	0.513	0.513	0.519	0.395
Beobachtungen	128	128	128	128	128	112
Anzahl der Regionen	16	16	16	16	16	16

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (*real FDI inflows*, ln). Der pooled OLS-Schätzer wird verwendet. Die regionenspezifischen festen Effekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern sind die robusten Standardfehler. p-Wert des Wald-Testes ist in eckigen Klammern (basierend auf der Tabelle II.1 & II.2, Spalte 1 und 5-6). ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle II.3: Regionale Regierung und die FDI, Ukraine und Polen

	Ukraine (1)	Ukraine (2)	Ukraine (3)	Polen (4)	Polen (5)	Polen (6)
Politische Orientierung_{i,t-1}			0.0087** (0.003)			0.0036 (0.002)
Gleiche Partei_{i,t-1}	-0.017 (0.061)	-0.007 (0.049)	-0.015 (0.045)	-0.015 (0.041)	-0.014 (0.044)	-0.018 (0.044)
Jushchenko-Partei_{i,t-1}	-0.328*** (0.096)	-0.233*** (0.081)	-0.318*** (0.089)			
KPU-Partei_{i,t-1}	-0.222 (0.202)	-0.117 (0.222)	-0.223 (0.236)			
Janukovych-Partei_{i,t-1}	-0.068 (0.178)	-0.050 (0.198)	0.040 (0.214)			
SLD-Partei_{i,t-1}				-0.448*** (0.093)	-0.456*** (0.092)	-0.501*** (0.085)
LRP-Partei_{i,t-1}				-0.319*** (0.063)	-0.338*** (0.056)	-0.372*** (0.061)
PSL-Partei_{i,t-1}				-0.572*** (0.053)	-0.532*** (0.100)	-0.526*** (0.102)
PO-Partei_{i,t-1}				0.047 (0.067)	0.042 (0.062)	0.025 (0.066)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	0.466*** (0.111)	0.299*** (0.084)	0.262*** (0.078)	0.326** (0.121)	0.272** (0.124)	0.119 (0.158)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	-2.637 (3.778)	-2.821 (2.718)	-1.419 (3.034)	4.791 (3.772)	4.453 (3.897)	4.497 (4.041)
Humankapital_{i,t-1}		0.508*** (0.098)	0.430*** (0.109)		0.179 (0.221)	0.174 (0.222)
Kriminalität_{i,t-1}		0.003* (0.002)	0.002 (0.002)		-0.001 (0.003)	-0.0006 (0.003)
ln(Touristen)_{i,t-1}		-0.044 (0.030)	-0.0316 (0.029)		-0.034 (0.136)	-0.013 (0.158)
Konstante	21.88 (28.39)	23.79 (20.35)	13.63 (22.62)	-32.52 (29.49)	-29.27 (30.22)	-28.53 (31.41)
R ² (within)	0.625	0.718	0.729	0.661	0.663	0.675
Beobachtungen	208	208	208	128	128	128
Anzahl der Regionen	26	26	26	16	16	16

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (*real FDI inflows*, ln). Die Referenzkategorie ist die Tymoshenko-Partei (Ukraine) und die PiS-Partei (Polen). Der pooled OLS-Schätzer wird verwendet. Die regionenspezifischen festen Effekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern sind die robusten Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle II.4: Analyse der FDI-Determinanten, Ukraine und Polen

	Ukraine (1)	Ukraine (2)	Ukraine (3)	Polen (4)	Polen (5)	Polen (6)
Politische Orientierung_{i,t-1}			0.0083*** (0.002)			-0.002 (0.003)
Gleiche Partei_{i,t-1}		-0.013 (0.053)	-0.018 (0.047)		-0.056 (0.058)	-0.053 (0.059)
Jushchenko-Partei_{i,t-1}		-0.255*** (0.071)	-0.319*** (0.069)			
KPU-Partei_{i,t-1}		-0.099 (0.234)	-0.208 (0.236)			
Janukowych-Partei_{i,t-1}		-0.031 (0.206)	0.033 (0.217)			
SLD-Partei_{i,t-1}					0.129 (0.203)	0.143 (0.205)
LRP-Partei_{i,t-1}					0.264 (0.312)	0.268 (0.308)
PSL-Partei_{i,t-1}					0.353 (0.223)	0.346 (0.221)
PO-Partei_{i,t-1}					0.310*** (0.094)	0.318*** (0.092)
ln(Berlindistanz)_i	-1.341*** (0.295)	-0.935** (0.475)	-1.887*** (0.610)	0.162 (0.459)	0.975*** (0.261)	0.980*** (0.260)
ln(Moskaudistanz)_i	-2.199*** (0.649)	-1.704** (0.748)	-2.222*** (0.839)	4.359*** (1.546)	7.449*** (0.862)	7.453*** (0.858)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	0.908*** (0.089)	0.447*** (0.072)	0.386*** (0.080)	0.926*** (0.132)	0.840*** (0.263)	0.900*** (0.291)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	0.707** (0.289)	0.803*** (0.289)	0.845*** (0.300)	2.110*** (0.666)	1.766*** (0.296)	1.742*** (0.310)
Seehafen_i	0.851*** (0.223)	0.802*** (0.223)	0.798*** (0.227)	0.295 (0.211)	-0.030 (0.126)	-0.012 (0.122)
Flughafen_i	0.482* (0.260)	0.431 (0.314)	0.407 (0.330)	-0.491 (0.665)	-1.137*** (0.349)	-1.116*** (0.355)
Auslandsgrenze_i	-0.563** (0.236)	-0.497* (0.269)	-0.610** (0.289)	-0.560* (0.293)	-1.186*** (0.245)	-1.169*** (0.242)

Natürliche Ressourcen_i	0.452** (0.218)	0.448* (0.232)	0.448* (0.235)	0.148 (0.233)	-0.252 (0.167)	-0.239 (0.173)
Konsulat_i	1.171*** (0.286)	1.135*** (0.300)	1.099*** (0.323)	-0.162 (0.286)	0.128 (0.104)	0.122 (0.104)
Humankapital_{i,t-1}		0.372*** (0.067)	0.335*** (0.058)		0.559 (0.447)	0.560 (0.444)
Kriminalität_{i,t-1}		0.006*** (0.002)	0.004** (0.002)		-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)
ln(Touristen)_{i,t-1}		-0.044* (0.027)	-0.030 (0.028)		0.761*** (0.141)	0.751*** (0.138)
Konstante	17.31*** (6.173)	13.14* (7.802)	23.64** (9.367)	-49.06*** (11.49)	-77.30*** (7.594)	-77.59*** (7.616)
Breusch-Pagan-LM-Test: chi- bar2 (p-Wert)		312.38 (0.000)	247.83 (0.000)		0.00 (1.000)	0.00 (1.000)
R ² (within)	0.562	0.708	0.724	0.495	0.488	0.481
Beobachtungen	208	208	208	128	128	128
Anzahl der Regionen	26	26	26	16	16	16

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (*real FDI inflows*, ln). Die Referenzkategorie ist die Tymoshenko-Partei (Ukraine) und die PiS-Partei (Polen). Der Random-Effects-Schätzer wird verwendet. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern sind die robusten Standardfehler. ***,** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle II.5: Offshore und Sprache, Ukraine

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ln(Moskaudistanz)_i	-1.183*	-0.834	-0.246	-1.202*	-0.399
	(0.665)	(0.914)	(0.764)	(0.671)	(0.748)
Gleiche Partei_{i,t-1}			-0.060		-0.058
			(0.040)		(0.041)
Russisch1_i	-0.178		-0.195		
	(0.254)		(0.301)		
Russisch2_i				-0.003	-0.009
				(0.004)	(0.007)
Offshore_{i,t-1}		0.006***	0.004**		0.004**
		(0.002)	(0.002)		(0.002)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	0.918***	0.468***	0.501***	0.919***	0.520***
	(0.089)	(0.100)	(0.132)	(0.090)	(0.132)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	0.796**	1.219**	1.013***	0.790**	1.353***
	(0.346)	(0.478)	(0.321)	(0.342)	(0.400)
Flughafen_i	0.654**	0.537	0.505	0.616**	0.443
	(0.303)	(0.335)	(0.370)	(0.282)	(0.303)
Auslandsgrenze_i	-0.563**	-0.509	-0.283	-0.567**	-0.234
	(0.279)	(0.352)	(0.305)	(0.286)	(0.276)
Natürliche Ressourcen_i	0.331	0.520	0.622**	0.334	0.513*
	(0.229)	(0.358)	(0.313)	(0.234)	(0.305)
Konsulat_i	1.205***	1.251***	1.173***	1.223***	1.046***
	(0.300)	(0.357)	(0.294)	(0.333)	(0.276)
Humankapital_{i,t-1}			0.405***		0.398***
			(0.110)		(0.101)
Kriminalität_{i,t-1}			0.003		0.003
			(0.002)		(0.002)
ln(Touristen)_{i,t-1}			-0.012		-0.011
			(0.019)		(0.019)
Konstante	0.319	-1.790	-5.179	0.497	-6.586
	(6.001)	(6.730)	(5.826)	(5.943)	(5.604)
Breusch-Pagan-LM-Test:			48.71		43.18
chibar2 (p-Wert)			(0.000)		(0.000)
R ² (within)	0.562	0.225	0.364	0.562	0.356
Beobachtungen	208	78	78	208	78
Anzahl der Regionen	26	22	22	26	22

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (*real FDI inflows*, ln). Der Random-Effects-Schätzer wird verwendet. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern sind die robusten Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle II.6: Sonderwirtschaftszonen und die FDI, Polen

	(1)	(2)	(3)
Politische Orientierung _{i,t-1}			-0.001 (0.003)
Gleiche Partei _{i,t-1}		-0.058 (0.060)	-0.056 (0.061)
SLD-Partei _{i,t-1}		0.123 (0.170)	0.134 (0.173)
LRP-Partei _{i,t-1}		0.292 (0.318)	0.295 (0.315)
PSL-Partei _{i,t-1}		0.338 (0.219)	0.333 (0.219)
PO-Partei _{i,t-1}		0.295*** (0.082)	0.301*** (0.082)
Sonderwirtschaftszone _{i,t-1}	26.87*** (9.282)	14.86** (6.090)	14.77** (6.120)
ln(Berlindistanz) _i	0.958** (0.398)	1.386*** (0.226)	1.387*** (0.224)
ln(Moskaudistanz) _i	5.223*** (1.302)	7.586*** (0.966)	7.587*** (0.963)
ln(BIP/Kopf) _{i,t-1}	0.944*** (0.133)	0.957*** (0.280)	1.002*** (0.307)
ln(Einwohnerzahl) _{i,t-1}	1.506*** (0.491)	1.460*** (0.283)	1.445*** (0.286)
Seehafen _i	0.102 (0.217)	-0.153 (0.128)	-0.138 (0.137)
Flughafen _i	0.378 (0.579)	-0.597 (0.389)	-0.585 (0.389)
Auslandsgrenze _i	-0.402* (0.231)	-1.079*** (0.222)	-1.067*** (0.220)
Natürliche Ressourcen _i	0.0992 (0.186)	-0.267* (0.140)	-0.258* (0.144)
Konsulat _i	-0.456* (0.264)	-0.034 (0.093)	-0.038 (0.095)
Kriminalität _{i,t-1}		-0.0003 (0.004)	-0.0006 (0.004)
Humankapital _{i,t-1}		0.130 (0.480)	0.133 (0.480)
ln(Touristen) _{i,t-1}		0.736*** (0.129)	0.728*** (0.128)
Konstante	-56.49*** (9.774)	-79.75*** (8.028)	-79.96*** (8.115)
Breusch-Pagan-LM-Test:			0.00
chibar2 (p-Wert)			(1.000)
R ² (within)	0.494	0.489	0.484
Beobachtungen	128	128	128
Anzahl der Regionen	16	16	16

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (*real FDI inflows*, ln). Die Referenzkategorie ist die PiS-Partei. Der Random-Effects-Schätzer wird verwendet. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern sind die robusten Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle II.7: LSDVC-Schätzer, Ukraine und Polen

	Ukraine (1)	Ukraine (2)	Polen (3)	Polen (4)
$\ln(\text{FDI})_{i,t-1}$	0.579*** (0.044)	0.570*** (0.046)	0.608*** (0.085)	0.470*** (0.080)
Politische Orientierung $_{i,t-1}$	0.003* (0.002)		0.0009 (0.002)	
Gleiche Partei $_{i,t-1}$	-0.026 (0.031)	0.003 (0.034)	-0.121** (0.057)	-0.041 (0.057)
Jushchenko-Partei $_{i,t-1}$		-0.124** (0.051)		
KPU-Partei $_{i,t-1}$		0.0358 (0.110)		
Janukowych-Partei $_{i,t-1}$		-0.064 (0.086)		
SLD-Partei $_{i,t-1}$				-0.402*** (0.113)
LRP-Partei $_{i,t-1}$				-0.363** (0.185)
PSL-Partei $_{i,t-1}$				-0.355* (0.189)
PO-Partei $_{i,t-1}$				0.024 (0.082)
$\ln(\text{BIP/Kopf})_{i,t-1}$	0.122 (0.077)	0.074 (0.074)	0.043 (0.122)	-0.275** (0.129)
$\ln(\text{Einwohnerzahl})_{i,t-1}$	-3.091*** (1.200)	-2.835** (1.213)	2.979 (3.241)	4.216 (2.936)
Kriminalität $_{i,t-1}$	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)
Humankapital $_{i,t-1}$	0.185** (0.078)	0.170** (0.077)	0.226 (0.246)	0.235 (0.205)
$\ln(\text{Touristen})_{i,t-1}$	-0.009 (0.014)	-0.016 (0.014)	0.270 (0.245)	0.171 (0.225)
Sargan-Test (für überidentifizierende Restriktionen)	30.80 (0.279)	33.27 (0.188)	32.95 (0.199)	19.99 (0.831)
Arellano-Bond-Test für AR(1)/AR(2)	(0.004)/(0.825)	(0.008)/(0.819)	(0.000)/(0.579)	(0.000)/(0.136)
Beobachtungen	208	208	128	128
Anzahl der Regionen	26	26	16	16

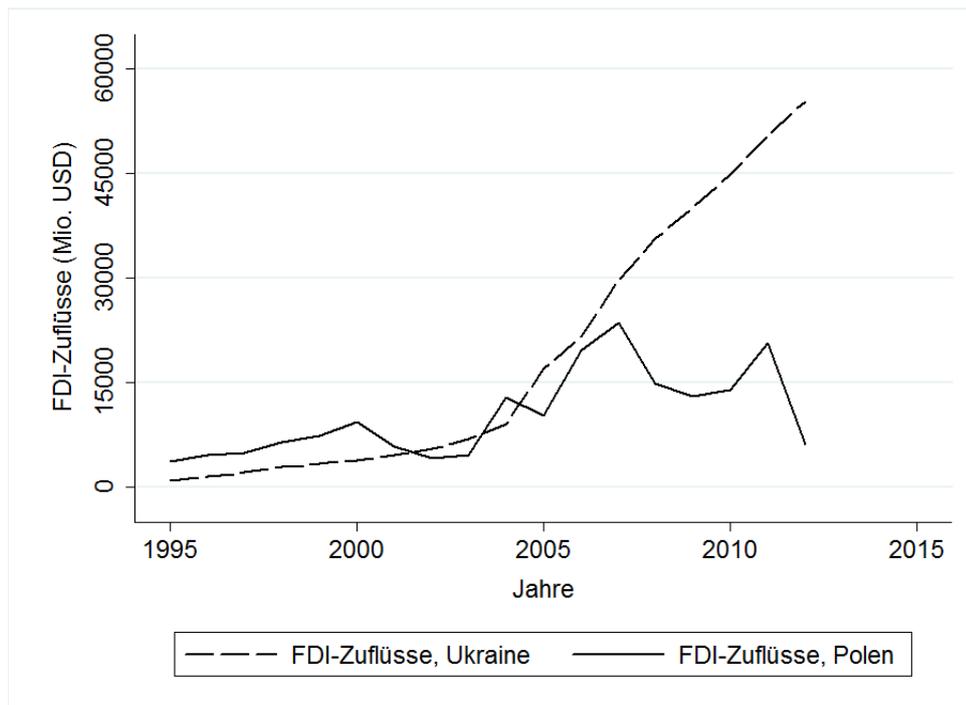
Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (*real FDI inflows*, \ln). Die Referenzkategorie ist die Tymoshenko-Partei (Ukraine) und die PiS-Partei (Polen). Der Arellano-Bond-Schätzer mit der „Bruno-Bias-Korrektur“ wird verwendet (Bruno 2005a, 2005b). Die Standardfehler werden nach „bootstrap procedure“ berechnet. Die regionenspezifischen festen Effekte werden berücksichtigt. In Klammern sind die „bootstrapped“ Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle II.8: Räumliche Analyse, Ukraine und Polen

	Ukraine (1)	Ukraine (2)	Polen (3)	Polen (4)
ln(FDI)_{i,t-1}	0.692*** (0.073)	0.656*** (0.073)	0.617*** (0.079)	0.637*** (0.079)
ρWln(FDI)_{i,t-1}	0.0003** (0.0001)	0.0003** (0.0001)	0.002*** (0.0004)	0.0019*** (0.0005)
Politische Orientierung_{i,t-1}	0.002 (0.002)		0.0006 (0.002)	
Gleiche Partei_{i,t-1}	-0.062* (0.035)	-0.016 (0.032)	-0.113** (0.055)	-0.052 (0.057)
Jushchenko-Partei_{i,t-1}		-0.035 (0.060)		
KPU-Partei_{i,t-1}		0.266** (0.134)		
Janukowych-Partei_{i,t-1}		0.154 (0.103)		
SLD-Partei_{i,t-1}				-0.229* (0.137)
LRP-Partei_{i,t-1}				-0.117 (0.250)
PSL-Partei_{i,t-1}				-0.282 (0.222)
PO-Partei_{i,t-1}				0.022 (0.109)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	0.027 (0.069)	0.045 (0.069)	-0.517*** (0.143)	-0.707*** (0.164)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	0.995*** (0.244)	1.068*** (0.241)	0.612** (0.249)	0.723*** (0.276)
Kriminalität_{i,t-1}	-0.003** (0.001)	-0.002* (0.001)	-0.002 (0.004)	-0.0021 (0.004)
Humankapital_{i,t-1}	-0.030 (0.076)	-0.029 (0.076)	0.378* (0.219)	0.250 (0.216)
ln(Touristen)_{i,t-1}	-0.002 (0.016)	-0.007 (0.014)	0.307** (0.135)	0.208 (0.145)
Konstante	-6.762*** (1.993)	-7.308*** (1.956)	-3.854 (2.664)	-1.581 (2.842)
Robuster LM -Lag-Test, chi2 (p-Wert)	41.34 (0.000)		49.79 (0.000)	
Robuster LM- Error-Test, chi2 (p-Wert)	7.36 (0.007)		5.3 (0.021)	
Sargan-Test (für überidentifizierende Restriktionen)	66.47 (0.049)	74.23 (0.019)	51.54 (0.337)	47.97 (0.595)
Arellano-Bond-Test für AR(1)/AR(2)	(0.012)/(0.695)	(0.007)/(0.556)	(0.080)/(0.188)	(0.195)/(0.331)
Beobachtungen	208	208	128	128

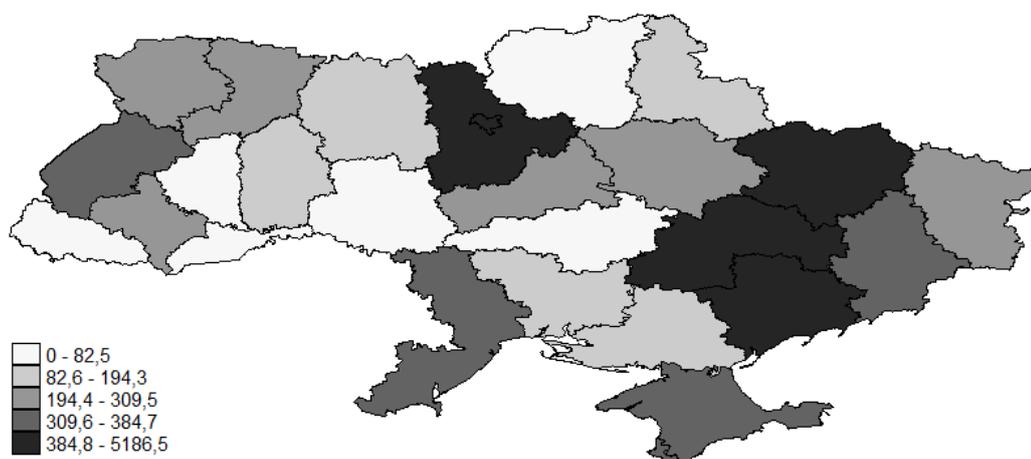
Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (*real FDI inflows*, ln). Die Referenzkategorie ist die Tymoshenko-Partei (Ukraine) und die PiS-Partei (Polen). Der räumliche Arellano-Bover/Blundell-Bond System GMM-Schätzer wird verwendet. Der robuste LM-Lag-Test testet die Nullhypothese, dass das räumliche Lag der abhängigen Variable keine räumliche Autokorrelation hat. Der robuste LM-Error-Test testet die Nullhypothese, dass es keine räumliche Autokorrelation im Fehlerterm gibt. Die regionenspezifischen festen Effekte werden berücksichtigt. In Klammern sind die Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Abbildung II.1: FDI-Zuflüsse in der Ukraine und Polen



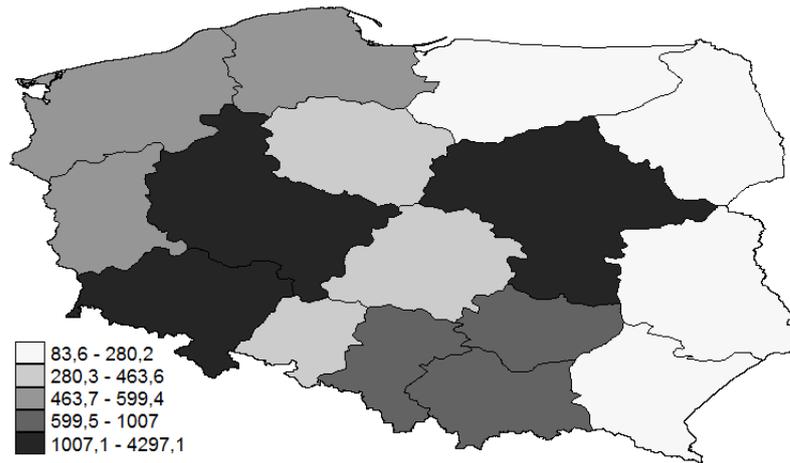
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die FDI-Zuflüsse (*real FDI inflows*) in der Ukraine und Polen für den Zeitraum 1995-2012 (in Mio. USD). Quelle: Daten von UKRSTAT, Polens Nationalbank, OECD (eigene Darstellung).

Abbildung II.2a: Räumliche Verteilung von FDI in der Ukraine



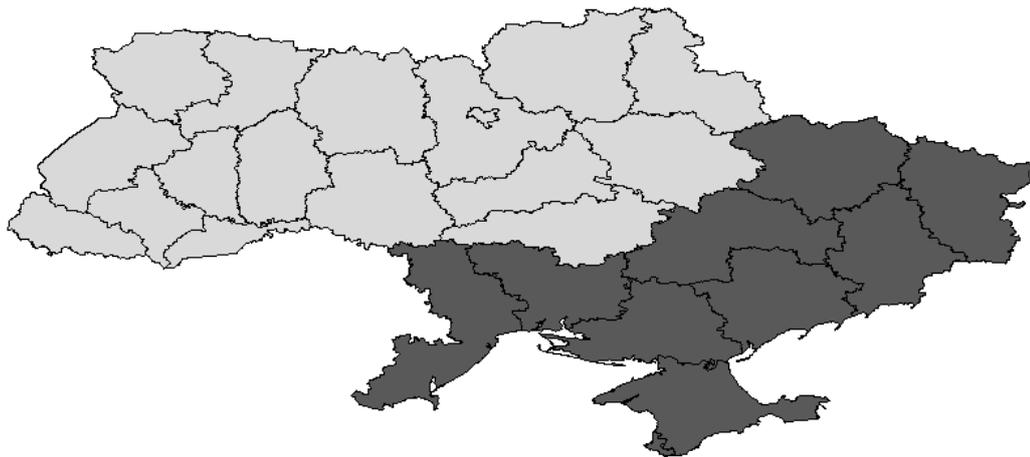
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die FDI-Zuflüsse pro Kopf (*real FDI Inflows*) in den ukrainischen Regionen (der Mittelwert für 2004-2012). Die Werte sind in konstanten 2012 USD. Die Region Zakarpattya wird nicht berücksichtigt. Quelle: Daten von UKRSTAT (eigene Darstellung).

Abbildung II.2b: Räumliche Verteilung von FDI in Polen



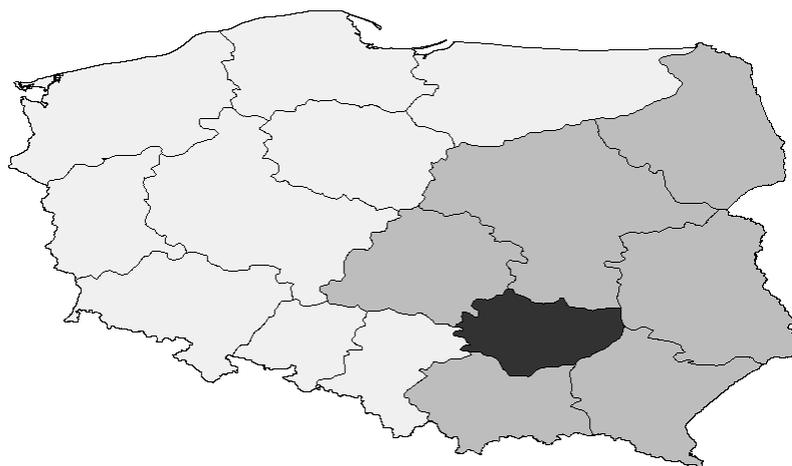
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die FDI-Zuflüsse pro Kopf (*real FDI Inflows*) in den polnischen Regionen (der Mittelwert für 2004-2012). Die Werte sind in konstanten 2012 USD. Quelle: Daten von GUS (eigene Darstellung).

Abbildung II.3a: Welche Partei auf regionaler Ebene am häufigsten regierte, Ukraine



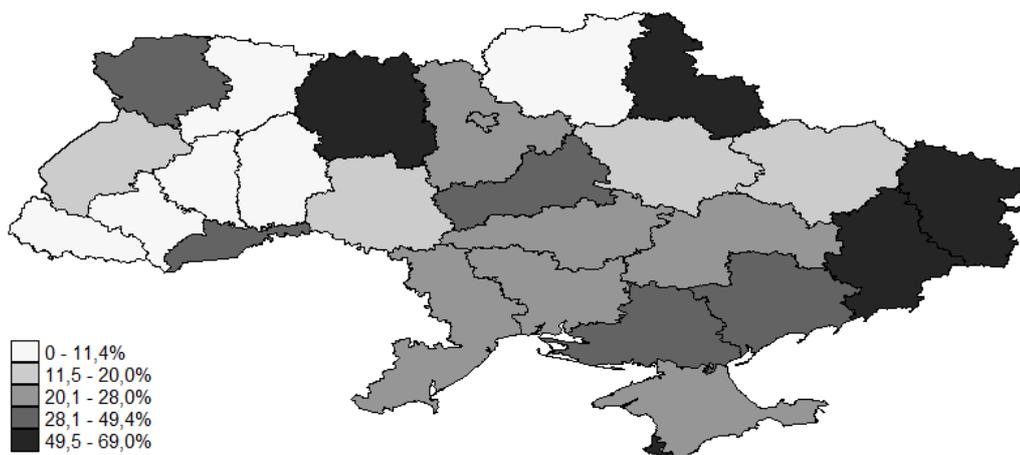
Anmerkung: Die Abbildung zeigt, welche Partei auf regionaler Ebene am häufigsten die Regionalregierung im Zeitraum 2004-2012 vertreten hat. In den hellgrau markierten Regionen regierte am häufigsten die „pro-westliche“ Tymoschenko-Partei und in den dunkelgrau markierten Regionen die „pro-russische“ Janukowych-Partei. Quelle: Daten von Zentralwahlkommission der Ukraine (vgl. Anhang II.1, eigene Darstellung).

Abbildung II.3b: Welche Partei auf regionaler Ebene am häufigsten regierte, Polen



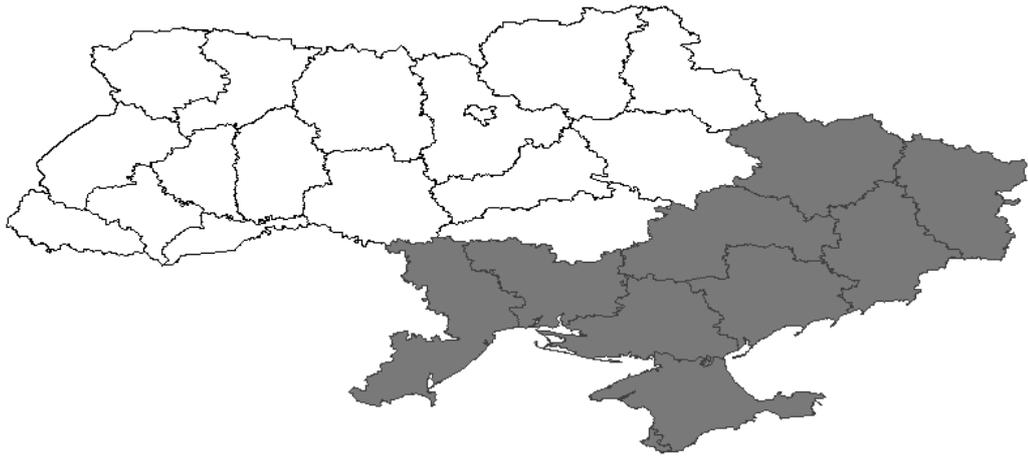
Anmerkung: Die Abbildung zeigt, welche Partei auf regionaler Ebene am häufigsten die Regionalregierung im Zeitraum 2004-2012 vertreten hat. In den hellgrau markierten Regionen regierte am häufigsten die PO-Partei (Bürgerplattform), in den mitteldunkelgrau markierten Regionen die PiS-Partei (Partei für Recht und Gerechtigkeit) und in der dunkelgrau markierten Region die PSL-Partei (Polnische Bauernpartei). Quelle: Daten von Polens Zentralwahlkommission (vgl. Anhang II.1, eigene Darstellung).

Abbildung II.4: FDI-Zuflüsse aus Zypern in der Ukraine



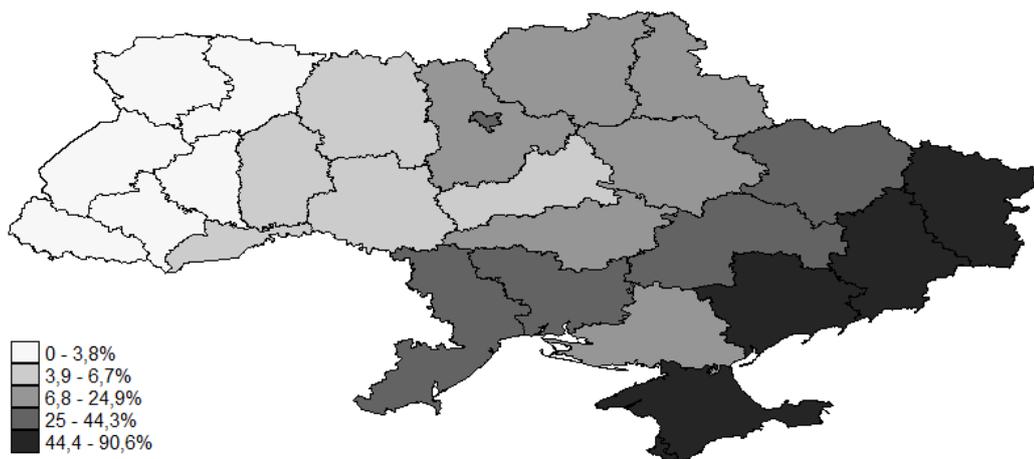
Anmerkung: Die Abbildung zeigt den Prozentanteil der FDI-Zuflüssen aus Zypern an gesamten FDI-Zuflüssen in der Region (der Mittelwert für 2007-2012). Die Region Zakarpattya wird nicht berücksichtigt. Quelle: Daten von regionalen Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang B, eigene Darstellung).

Abbildung II.5a: Russisch als regionale Sprache in der Ukraine



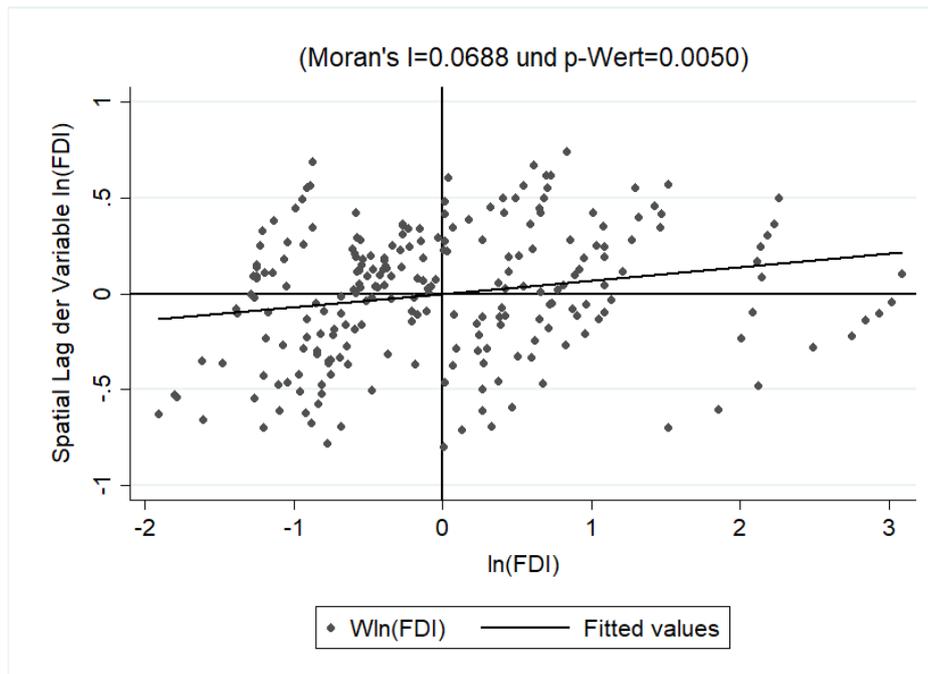
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Regionen (dunkelgrau markiert), in denen Russisch als regionale Sprache gemäß dem Gesetz „Über die staatliche Sprachpolitik“ durch die Regionalregierung im Jahr 2012 anerkannt wurde. Das sind die Regionen: Odesa, Lugansk, Donetsk, Zaporizhzhya, Kherson, Dnipropetrovsk, Kharkiv, Mykolaiv, AR Krym und Stadt Sewastopol (eigene Darstellung).

Abbildung II.5b: Russisch als Muttersprache in den ukrainischen Regionen



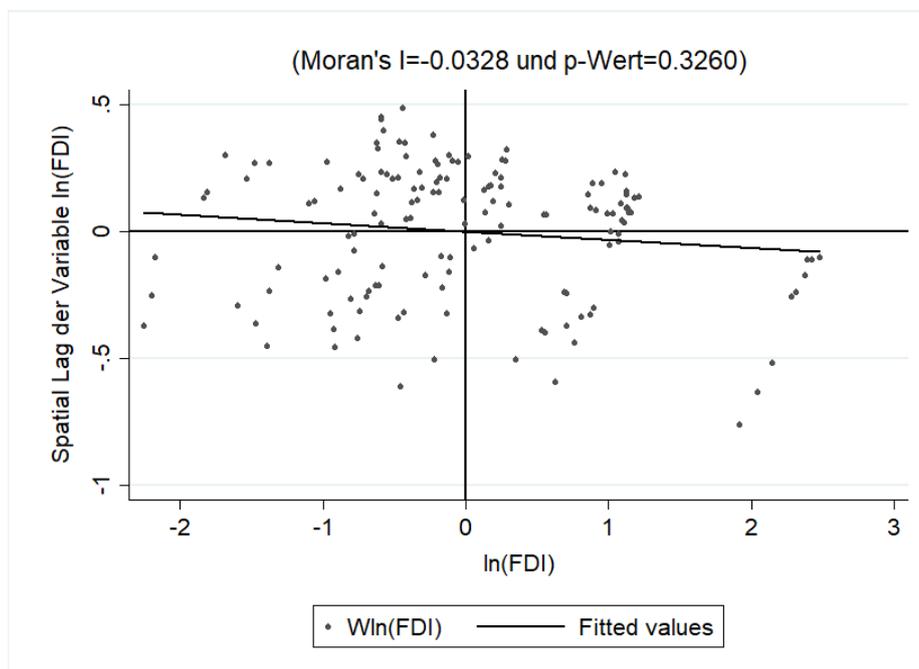
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Verteilung des Russischen als Muttersprache (in %). In den dunkelgrau markierten Regionen hat die Mehrheit der Bevölkerung Russisch als Muttersprache während der Volkszählung im Jahr 2001 genannt. Quelle: Datenbank der Volkszählung, (eigene Darstellung); <http://ukrcensus.gov.ua/>

Abbildung II.6a: Räumliche Abhängigkeiten, Moran-Streudiagramm, Ukraine



Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Global Moran's I -Statistik und das Plot der Variable $\ln(\text{FDI})_{i,t}$ mit ihrem räumlichen Lag. Der Global Moran's I -Test testet die Nullhypothese, dass es keine (globale) räumliche Autokorrelation in den Daten gibt. Die räumliche Gewichtungsmatrix wird anhand der Luftliniendistanzen zwischen den Landeshauptstädten generiert und normiert (S. 34).

Abbildung II.6b: Räumliche Abhängigkeiten, Moran-Streudiagramm, Polen



Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Global Moran's I -Statistik und das Plot der Variable $\ln(\text{FDI})_{i,t}$ mit ihrem räumlichen Lag. Der Global Moran's I -Test testet die Nullhypothese, dass es keine (globale) räumliche Autokorrelation in den Daten gibt. Die räumliche Gewichtungsmatrix wird anhand der Luftliniendistanzen zwischen den Landeshauptstädten generiert und normiert (S. 34).

KAPITEL III: DIE „PORK-BARREL“-POLITIK UND DAS REGIONALE WIRTSCHAFTSWACHSTUM

III.1. EINLEITUNG

Kann eine einflussreiche Wirtschaftselite Einfluss auf die Politik und deren Gesetzgebungsprozesse ausüben? Ist eine korruptionsfördernde Verbindung zwischen Politik und Interessengruppen eher eine Anekdote oder doch die Realität mancher Länder? Das Solarenergiegeschäft der Brüder Kluyev in der Ukraine könnte ein Beispiel dafür sein. Im Jahr 2008 wurde Lobbyarbeit im Parlament über die Erneuerbare-Energie-Gesetze von den Brüdern Kluyev praktiziert, die ein Solarenergiegeschäft hatten.⁷⁰ Zu jener Zeit war Andriy Kluyev stellvertretender Premierminister und sein Bruder Sergiy Abgeordneter im Parlament. Infolgedessen hat die Solarindustrie einen „grünen Tarif“ (Einspeisevergütung) bekommen, d.h. der Staat hat sich verpflichtet, Strom aus Solarkraftwerken zu einem Preis von 5,0 UAH/Wh zu kaufen,⁷¹ wenn bei der Produktion einheimische Produkte verwendet werden. Laut dem Gesetz wurden die Solarunternehmen von Zollgebühren und Mehrwertsteuer befreit. Außerdem war die Regionalregierung verpflichtet, die Grundstücke den Unternehmen der Solarindustrie unentgeltlich zum Pachten zu geben. Daneben waren die staatlichen Banken (z.B. Oshchadbank) verpflichtet, die Kredite zum Nulltarif für die Projekte der jeweiligen Unternehmen zu vergeben. Nach Berichten der ukrainischen Journalisten flossen die erwirtschafteten Gewinne der Solarunternehmen der Brüder Kluyev in die Offshore-Finanzzentren (überwiegend via Zypern).

Ziel dieses Kapitels ist es, den Zusammenhang zwischen der „pork-barrel“-Politik und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen zu untersuchen. Die „pork-barrel“-Politik ist im engeren Sinne eine Bezeichnung dafür, dass sich Politiker für die Interessen des eigenen Wahlkreises oder Heimatortes einsetzen, indem sie diese Standorte durch staatliche Transfers unterstützen (Golden & Min 2013).

In dem vorliegenden Kapitel werden zwei Fallstudien ausgewählt. Die Hauptgründe hierfür sind, dass in Polen die Parteienfinanzierung über öffentliche Mittel stattfindet. In der Ukraine war bis zum Jahr 2016 keine öffentliche Parteienfinanzierung vorgesehen, d.h. politische Parteien wurden durch Privatpersonen finanziert. Zudem ist in Polen Lobbyarbeit im Parlament gesetzlich vorgesehen, was in der Ukraine nicht der Fall ist. Bevor das Gesetz über Lobbying beschlossen wurde, kam es häufig zu Korruptionsskandalen in der polnischen Politik.

Diesem Kapitel liegen die von Cox & McCubins (1986), Dixit & Londregan (1996, 1998) und Lindbeck & Weibull (1987) Theorien zugrunde. Hauptgedanke dieser Theorien ist es, dass gewählte Abgeordnete versuchen, Ressourcen des Staates bevorzugt in die eigenen Wahlkreise

⁷⁰ Gesetz der Ukraine über den „grünen Tarif“ von 2008 [Закон України „Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення "зеленого" тарифу“, <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/601-17>, aufgerufen im Juni 2017].

⁷¹ Zum Vergleich: Strom aus Biomasse wurde zur gleichen Zeit zum Preis von 1,34 UAH/Wh durch den Staat gekauft, Windkraftwerke – 1,23 UAH/Wh, Wasserkraftwerke – 0,84 UAH/Wh, Atomkraftwerke – 0,20 UAH/Wh. Quelle: Ekonimichna Pravda, Kluyev erweitert sein „Solarenergiegeschäft“ vom 1.10.2012 [Економічна правда „Клюєв розширює сонячний бізнес“, <https://www.epravda.com.ua/publications/2012/10/1/337475/> aufgerufen im Juli 2017].

zu lenken. Andererseits unterstützen Abgeordnete die Regionen mit überdurchschnittlich vielen Wechselwählern, um die Wiederwahlchancen zu erhöhen.

Zahlreiche empirische Studien untersuchen Effekte der „pork-barrel“-Politik in europäischen Ländern: Bloom & Petrova (2013) für Lettland und Bulgarien, Cadot et al. (2006) für Frankreich, Carozzi & Repetto (2016) und Golden & Picci (2008) für Italien, Curto-Grau et al. (2012a, 2012b) und Castells & Solé-Ollé (2005) für Spanien, Dellmuth & Stoffel (2012) und Kauder et al. (2016) für Deutschland, Migueis (2013) für Portugal.⁷² In dem vorliegenden Kapitel soll der Zusammenhang zwischen der „pork-barrel“-Politik und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen erstmalig untersucht werden.

Kapitel III ist wie folgt aufgebaut. Abschnitt III.2 behandelt die institutionellen Rahmenbedingungen in der Ukraine und Polen. Abschnitt III.3 stellt die theoretischen Erklärungssätze der „pork-barrel“-Politik dar und erläutert die relevante Literatur und die aufgestellten Hypothesen. Abschnitt III.4 beschreibt die in der empirischen Untersuchung verwendeten Daten und die Methodik. Die empirischen Ergebnisse werden in Abschnitt III.5 diskutiert. Die Ergebnisse dieses Kapitels zeigen, dass zwischen „political affiliation“ (der Zentral- und Regionalregierung) und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine ein negativer Zusammenhang besteht. Für Polen dagegen wird kein signifikanter Zusammenhang festgestellt. Für die Legislaturperiode des „pro-russischen“ Staatspräsidenten Viktor Janukowych und des polnischen Premierministers Jarosław Kaczyński (die PiS-Partei) wird herausgefunden, dass die Regionen mit Wechselwählern finanziell gefördert werden, um die Wiederwahlchancen zu erhöhen. Abschnitt III.6 fasst die Ergebnisse des dritten Kapitels zusammen und leitet Politikimplikationen ab.

III.2. INSTITUTIONELLE RAHMENBEDINGUNGEN IN DER UKRAINE UND POLEN

(a) Politisches System

Ukraine

Die Ukraine hat ein semipräsidentielles Regierungssystem. Das Staatsoberhaupt ist der Staatspräsident, der alle fünf Jahre direkt vom Staatsvolk gewählt wird. Der Staatspräsident hat das Recht, unter bestimmten Voraussetzungen das Parlament abzurufen. Der Premierminister wird vom Staatspräsidenten mit Zustimmung des Parlaments ernannt. Die Amtszeit des Ministerkabinetts ist an die Amtszeit des Premierministers gebunden. Das ukrainische Parlament besteht aus einer Kammer und hat 450 Abgeordnete, die alle fünf Jahre zur Hälfte direkt in den Wahlkreisen gewählt werden. Die andere Hälfte setzt sich in einer Verhältniswahl aus den Listenkandidaten jener Parteien zusammen, die mindestens 5% der Wählerstimmen bei den Parlamentswahlen bekommen. Die Regierung kann vom Parlament aufgrund eines Misstrauensvotums ohne Zustimmung des Staatspräsidenten abberufen werden.

⁷² Einen detaillierten Studienüberblick gibt es in Golden & Min (2013) und Weingast (2009).

Die Ukraine ist in 27 Verwaltungseinheiten eingeteilt: 24 Regionen (ukrainisch *Oblasten*), Autonome Republik Krim und die Städte Kiew und Sewastopol (Stand: 2012). Organe der regionalen und lokalen Selbstverwaltung haben geringe Kompetenzen (mit Ausnahme der Halbinsel Krym, die *de jure* Autonomierechte hat: eigene Verfassung, Regierung und teilautonome Gesetzgebung). Die Gouverneure der Regionen werden vom Staatspräsidenten ernannt und entlassen. Während der Regionalwahlen werden Bürgermeister und Abgeordnete im Stadtrat und in den regionalen Parlamenten gewählt. Die Wahlen finden alle fünf Jahre (seit dem Jahr 2015) statt und werden in allen Regionen zum gleichen Zeitpunkt durchgeführt.

In der untersuchten Zeitperiode regierten drei Staatspräsidenten in der Ukraine: Leonid Kuchma (1999-2004), Viktor Juschchenko (2005-2010) und Viktor Janukowych (2010-2012). Während Leonid Kuchma parteilos war, hatten die anderen Staatspräsidenten eigene Parteien.⁷³

Polen

Polen ist eine parlamentarische Republik. Das polnische Parlament besteht aus zwei Kammern: Sejm (460 Abgeordnete) und Senat (100 Senatoren). Die Legislaturperiode für den polnischen Sejm und Senat beträgt vier Jahre. Die Kandidaten für Abgeordnetenmandate können einer politischen Partei angehören oder auch parteilos sein. Um ins Parlament zu kommen, müssen sie mindestens 5% der Wählerstimmen bekommen. Der Premierminister wird vom Staatspräsidenten ernannt, nachdem er durch den Sejm gewählt wurde.⁷⁴ Die Amtszeit des Premierministers beträgt vier Jahre.

Polen ist in 16 Regionen (polnisch *Woiwodschaften*) eingeteilt. Jede polnische Region besitzt Selbstverwaltungsorgane. Während der Regionalwahlen werden die Bürgermeister (bzw. in den größeren Städten die Stadtpräsidenten), Stadtrat und regionale Parlamente (*sejmik*) gewählt. Die Anzahl der Abgeordneten in den regionalen Parlamenten variiert je nach Region und ist von der Bevölkerungsgröße abhängig. Regionale Parlamente sind entscheidende Kontrollorgane der Regionen und sind für den Erlass regionaler Rechtsvorschriften zuständig. Die Gouverneure der Regionen (*wojewoda*) werden vom Premierminister ernannt. Die Wahlen finden alle vier Jahre statt und werden, wie in der Ukraine, in allen Regionen am gleichen Tag durchgeführt.

In der untersuchten Zeitperiode regierten fünf Premierminister in Polen, die unterschiedlichen politischen Parteien angehören: Leszek Miller und Marek Belka – postkommunistische Sozialdemokraten (2001-2005), Karzimirz Marcinkiewicz und Jarosław Kaczyński – Partei für Recht und Gerechtigkeit (2005-2007), Donald Tusk – die Bürgerplattform (2007-2012).⁷⁵

⁷³ Abbildung III.1a zeigt den Zeitpunkt der stattgefundenen Präsidentschafts- und Regionalwahlen in der Ukraine.

⁷⁴ Die Präsidentschaftswahlen in Polen werden alle fünf Jahre durchgeführt.

⁷⁵ Im Jahr 2007 kam es zu vorzeitigen Parlamentswahlen, nachdem das Parlament aufgelöst wurde. Abbildung III.1b zeigt den Zeitpunkt der stattgefundenen Parlaments- und Regionalwahlen in Polen.

(b) Politische Parteienlandschaft in der Ukraine und Polen

Die Einteilung der politischen Parteien in der Ukraine und in Polen nach dem politischen Spektrum in „Linke“, „Mitte“ und „Rechte“ ist nur bedingt möglich. Die Parteienlandschaft in den beiden Ländern orientiert sich vor allem an kulturell-ideologisch-normativen Kriterien und sozioökonomischen Positionen (Bader & Meleshevich 2012, Göls 2009, Wojtaszczyk 2001). Die beiden ukrainischen „pro-westlichen“ Jushchenko- und Tymoshenko-Parteien und die polnische Bürgerplattform (PO-Partei) kann man der politischen Richtung Mitte-Rechts zuordnen, die eine liberal-konservative Ideologie hat. Die ukrainische „pro-russische“ Janukowych-Partei und die polnische Partei für Recht und Gerechtigkeit (PiS-Partei) haben eine Gemeinsamkeit, nämlich die Euroskepsis, wobei man erstere der politischen Mitte und letztere der rechtsgerichteten Partei zuordnen kann. Die KPU-Partei ist eine kommunistische Partei der Ukraine, die eine sozialistische politische Ideologie hat (seit dem Jahr 2015 aufgelöst). Die Demokratische Linksallianz (SLD-Partei) ist ein Zusammenschluss der postkommunistischen Linksparteien in Polen und hat eine sozialdemokratische politische Ideologie. Die Polnische Bauernpartei (PSL-Partei) ist eine ländliche konservative Partei, die die Interessen der polnischen Landwirte unter Berücksichtigung der europäischen Agrarpolitik vertritt. Die Liga Polnische Familie (LRP-Partei) ist eine konservative nationalistische Partei und ist euroskeptisch wie die polnische PiS-Partei.⁷⁶

Die regionalen politischen Präferenzen in der Ukraine kann man nach Ost-West-Unterschieden differenzieren (Stand: 2012). Während die Janukowych-Partei in den russischsprachigen östlichen und teilweise südlichen Regionen dominiert, hat die Tymoshenko-Partei in den westlichen und zentralen Regionen die stärkste Position. Bis zum Jahr 2006 hatte die Jushchenko-Partei eine führende Position in der ganzen Ukraine mit Ausnahme der östlichen Regionen und der Halbinsel Krym. Die regionale Position der KPU-Partei wurde nach der Orangenrevolution im Jahr 2004 abgeschwächt.

Während die PO-Partei in den westlich, nördlich und südlich gelegenen Regionen Polens die stärkste Partei ist, liegt die PiS-Partei in den östlichen Regionen vorne (Stand: 2012). Die PSL-Partei hat seit 2006 ihre führende Position in der Region Świętokrzyskie (Süd-Ostpolen) ausgebaut. Die LRP-Partei hatte eine starke Position in der Region Podkarpackie (Ostpolen) in den Jahren 2004-2005. Bis zum Jahr 2006 hatte die SLD-Partei die stärkste Position in ganz Polen (mit Ausnahme von drei Regionen: Małopolskie, Podkarpackie und Pomorskie).⁷⁷

(c) Regionale Haushalte

Ukraine

Die regionalen Haushalte in der Ukraine setzen sich zusammen aus (i) eigenen Einnahmen wie

⁷⁶ Anhang II.6 (Kapitel II) stellt die Charakteristik der in die Schätzung aufgenommenen Parteien dar.

⁷⁷ Abbildungen II.3a und II.3b (Kapitel II, S.48-49) zeigen, welche Partei auf regionaler Ebene im Zeitraum 2004-2012 am häufigsten regierte.

lokale Steuern und Gebühren, Landsteuer, Kfz-Besitzsteuer und Gewinnsteuer der kommunalen Unternehmen (ca. 3% der gesamten regionalen Einnahmen); (ii) zugewiesenen Steueranteilen (variieren je nach Region); (iii) zentralstaatlichen Budgettransfers. Die wichtigsten Einnahmen der regionalen Haushalte sind die zentralstaatlichen Budgettransfers: (i) Ausgleichstransfers zwischen ärmeren und reicheren Regionen, wobei von der Größe des Ausgleichskoeffizienten abhängt, wie viel von einem fiskalischen Überschuss in einer Geberregion verbleibt; (ii) Subventionen, die sich in Investitionssubventionen und Subventionen für soziale Aufgaben aufteilen. Die Subventionen werden von zentralstaatlicher Ebene (vom Schatzamt) den Regionen zugewiesen. Die Größe der staatlichen Subventionen für die regionalen Haushalte wird im Staatsbudget vom Finanzministerium der Ukraine eingeplant, wobei das Staatsbudget in drei Lesungen im Parlament diskutiert und danach verabschiedet wird. Das letzte Wort hat aber der Staatspräsident der Ukraine, der das Staatsbudget unterzeichnet. Insofern hat der Staatspräsident der Ukraine die Möglichkeit, die geographische Verteilung der staatlichen Finanzmittel zu beeinflussen.⁷⁸

Polen

Die regionalen Haushalte in Polen setzen sich zusammen aus (i) eigenen Einnahmen wie zugewiesenen Anteilen der Einkommensteuer für natürliche (1,60% Anteil) und juristische (14,75% Anteil) Personen, Gewinne aus dem Vermögen der Region, Bußgelder, Zinsen und Kapitalerträgen; (ii) zentralstaatlichen Zuwendungen; (iii) allgemeinen Subventionen. Die wichtigsten Einnahmen der regionalen polnischen Haushalte sind die zentralstaatlichen Zuwendungen (variieren je nach Region und im Durchschnitt sind es ca. 50% der gesamten regionalen Einnahmen): (i) zweckgebundene Zuwendungen aus dem Staatsbudget; (ii) Zuwendungen für regionale Entwicklung (EU-Fonds). Die regionalen Parlamente verabschieden das regionale Haushaltsgesetz und entscheiden über Subventionierung aus regionalen Haushaltsmitteln. Die regionale Selbstverwaltung ist verantwortlich für Regionalpolitik und die Nutzung von Finanzmitteln der Europäischen Union. Vom Finanzministerium und Ministerium für Regionale Entwicklung wird die Größe der zentralstaatlichen Zuwendungen im Staatsbudget eingeplant, wobei wie im Falle der Ukraine das Staatsbudget in drei Lesungen im polnischen Sejm diskutiert und danach verabschiedet wird. Der Premierminister nimmt bei der Erstellung des Haushaltsgesetzes und dessen Umsetzung teil. Dabei trifft der Premierminister die Endentscheidung bezüglich des Staatsbudgets.⁷⁹

⁷⁸ Detaillierte Informationen vgl. in Bach et al. (2011), Sunzova (2010) und rechtliche Vorschriften der Ukraine: (i) Budgetgesetzbuch von 2010 [Бюджетний Кодекс України, <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2456-17/page>, aufgerufen im Juni 2017]; (ii) Rechtsgrundlagen über Zuweisung der Steueranteile von 2010 [Кабінет Міністрів України. Постанова „Про затвердження Порядку перерахування міжбюджетних трансфертів“, <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1132-2010-%D0%BF>, aufgerufen im Juni 2017].

⁷⁹ Detaillierte Informationen vgl. in Ancyparowicz & Baran (2010) und rechtliche Vorschriften Polens: Gesetz über Öffentliche Fördermittel [Ustawa od 2009 r. o finansach publicznych, <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20091571240>, aufgerufen im Juni 2017].

III.3. DIE „PORK-BARREL“-POLITIK: LITERATURÜBERSICHT UND HYPOTHESEN

(a) Theorie und Studien

In Anlehnung an Cox & McCubbins (1986) bemühen sich die gewählten Abgeordneten um staatliche Transfers zugunsten des eigenen Wahlkreises („*home-town-bias*“) oder sie unterstützen die Regionen, in denen lokale Politiker aus der gleichen Partei an der Macht sind („*alignment effects*“). Lindbeck & Weibull (1987) und Dixit & Londregan (1996, 1998) zufolge bemühen sich die Politiker außerdem, diejenigen Regionen mit staatlichen Transfers zu unterstützen, die eine große Anzahl an Wechselwählern haben, um die Wiederwahlwahrscheinlichkeit zu erhöhen. Lijphart (2012) zufolge versucht die Regierung ein Parlament zu bilden, in dem eine kleine Anzahl von Parteien in der Koalition vertreten ist. Politische Parteien wollen dadurch eine maximale Anzahl von Schlüsselpositionen im Ministeramt kontrollieren, um die staatlichen Ressourcen in die eigenen Wahlkreise zu lenken.⁸⁰

Der „*home-town bias*“ wird in den Studien von Jennes & Persyn (2015) für Belgien, Carozzi & Repetto (2016) für Italien, Dreher et al. (2016), Hodler & Raschky (2014) für Entwicklungsländer, Maaser & Stratmann (2016) und Stratmann & Baur (2002) für Deutschland, Ansolabehere et al. (2002), Knight (2002 & 2004) für die USA untersucht. Die „*alignment effects*“ werden in den empirischen Arbeiten von Brollo & Nannicini (2012) für Brasilien, Cadot et al. (2006) für Frankreich, Bracco et al. (2015) für Italien, Curto-Grau et al. (2012a, 2012b) und Castells & Solé-Ollé (2005) für Spanien, Albouy (2013), Geys & Vermeir (2014) für die USA behandelt. Das Wechselwähler-Modell („*swing-voter model*“) wird in den Studien von Case (2001) für Albanien, Cadot et al. (2006) für Frankreich, Johansson (2003) für Schweden, Solé-Ollé (2013) für Spanien, Veiga & Pinho (2007) für Portugal empirisch bekräftigt.

Die Frage der „pork-barrel“-Politik in der Ukraine behandelt nur eine empirische Studie, nämlich die von Bloom (2008). Der Autor stellt fest, dass in der Ukraine ein Wechselwähler-Modell („*swing-voter model*“) vorhanden ist. Russischsprachige Abgeordnete aus der Ostukraine unterstützen gelegentlich Parteien und Wähler in den westlichen Regionen mit Subventionen, obwohl aus wirtschaftlicher Sicht der jeweiligen Regionen keine Notwendigkeit besteht. Das Ziel sei dabei, die Chancen auf eine Wiederwahl zu erhöhen. Für Polen gibt es aktuell keine relevante Studie.

(b) „Pork-barrel“-Politik: Die Lage in der Ukraine

In dem vorliegenden Kapitel wird der Begriff *Oligarchen* für jene Großunternehmer verwendet, die dank eigener Finanzmittel und Wirtschaftsressourcen die Möglichkeit haben, politische Entscheidungen zu beeinflussen, indem sie direkt in der ukrainischen Politik vertreten sind oder indirekt durch enge Vertrauenspersonen.⁸¹

⁸⁰ Einen detaillierten Überblick zu den Theorien gibt die Studie von Golden & Min (2013).

⁸¹ In der vorhandenen Literatur bedeutet der Begriff *Oligarch* Herrschaft der wenigen Reichen (Eigennützigen), unter anderem Großunternehmer, die ihr Vermögen benutzen, um politisch Einfluss zu nehmen (Matuszak 2012, Pleines 2008). Der Begriff *Oligarch* als Bezeichnung für Großunternehmer wurde in Russland geprägt und

Anfang der 90er Jahre kam es zum Aufstieg der ersten ukrainischen Oligarchen in Folge des Beginns der marktwirtschaftlichen Reformen. Während der Privatisierung der staatlichen Unternehmen übernahmen die Oligarchen eine Vielzahl an Unternehmen vorwiegend in der Metall-, Erdöl- und Erdgasindustrie. Der Privatisierungsprozess wurde meistens durch die zuständigen staatlichen Behörden manipuliert. Infolgedessen konnten die Oligarchen alle gewünschten Unternehmen problemlos erwerben (Pleines 2008).

Ende der 90er Jahre haben sich die ukrainischen Oligarchen zu regionalen Clans zusammengeschlossen. So entstanden drei einflussreiche Clans: Der Dnipropetrovsker, der Donetsk und der Kiew-Clan. Die Einflussreichsten unter ihnen sind die ersten beiden Clans, die ihre Basis im industrialisierten Südosten des Landes haben. Während der Dnipropetrovsker Clan vor allem die Interessen der einheimischen Rüstungsindustrie repräsentiert, ist der Donezker Clan in der Schwerindustrie der Donbass-Region vertreten. Die beiden Clans haben einflussreiche Unternehmen, die eine starke Position in der gesamtukrainischen Wirtschaft besitzen (Kowall & Zimmer 2002).⁸² Um über die Beeinflussung der öffentlichen Meinung einen Zugang zur Politik zu bekommen, begannen die Oligarchen Mitte der 90er Jahre die Massenmedien zu erwerben. So besitzen die Oligarchen zentrale und regionale Fernsehsender sowie Printmedien (regionale Zeitungen, überregionale Tageszeitungen, politische Zeitschriften, Wirtschaftsjournale). Einige der Oligarchen (z.B. die Privat-Gruppe) kontrollieren zudem die Nachrichtenagentur UNIAN (*Ukrainian Independent Information Agency of News*; Pleines 2008).

Die Vertreter der politischen Elite aus den Regionen werden seit der Präsidentschaftszeit Leonid Kuchma in nationale Ämter nach Kiew berufen. Das ermöglicht diesen Politikern, diejenigen Unternehmen zu fördern, die mit ihnen durch Seilschaften verbunden sind (Pleines 2008). Dies begünstigt die Entstehung von „*home-town bias*“ in der Ukraine.

Während im Jahr 2004 nach Wirtschaftsmagazin Forbes noch kein einziger ukrainischer Milliardär festgestellt wurde, gab es im Jahr 2006 schon sieben Unternehmen mit einem Kapital über 1 Mrd. USD (Pleines 2008). Im Jahr 2007 zählte die ukrainische Zeitschrift Korrespondent 18 Großunternehmen zu den 100 einflussreichsten Personen der Ukraine (Pleines 2008). Nach Schätzung von Forbes betrug im Mai 2014 das gesamte Vermögen der 100 reichsten Unternehmen ca. 42 Mrd. USD, was etwas weniger als ein Drittel des ukrainischen BIPs entspricht (Melnykovska 2014).

Ukrainische Oligarchen investieren ihre Finanzmittel in die Wahlen (überwiegend in die Präsidentschafts- und Parlamentswahlen). Sie unterstützten politische Parteien finanziell mit dem Ziel, Einfluss im Parlament zu bekommen, um ihre Interessen im politischen Prozess durchsetzen zu können. Wenn die Oligarchen eine bestimmte Anzahl an eng vertrauten Abgeordneten im Parlament haben, können sie den Beschluss von bestimmten Gesetzen beeinflussen und

in der Mitte der 90er Jahre popularisiert (Matuszak 2012). Die Branchen, in denen das meiste Kapital der Oligarchen konzentriert ist: Metall-, Erdöl- und Erdgasindustrie sowie Finanzen. Ein detaillierter Überblick ist in Matuszak (2012) und Pleines (2008) zu finden.

⁸² Die regionalen Clans werden auch als Finanz-Industrie-Gruppen bezeichnet.

dadurch den Ertrag des in die Wahlen investierten Kapitals zurückbekommen. Um ihren Einfluss unabhängig vom Wahlausgang zu sichern, haben die ukrainischen Oligarchen ihre Vertreter in verschiedenen politischen Lagern. Bis zum Jahr 2004 gruppierten sich die Oligarchen nur um den Staatspräsidenten Leonid Kuchma. Nach dem Regimewechsel unter Staatspräsident Viktor Juschchenko kam es zur Ausdifferenzierung, wobei sich die Mehrheit der ukrainischen Oligarchen im orangen Lager (Juschchenko- und Timoschenko-Parteien) befand und sie so die Möglichkeit bekamen, die Abgeordnetenmandate zu übernehmen. Die fraktionslosen Abgeordneten, die über ein Direktmandat verfügen, sind meistens auch Repräsentanten der oligarchischen Interessen (Halling & Stewart 2016).

Seit der Präsidentschaft von Leonid Kuchma übernehmen die Oligarchen selbst die politischen Ämter in Exekutive und Legislative.⁸³ Im Jahr 2006 zum Beispiel war die Hälfte der reichsten Ukrainer in der nationalen Legislative oder Exekutive präsent (Pleines 2008). Zum einen hilft dies, ihre Beziehungen in der Politik zu festigen, und zum anderen sich vor Strafverfolgung zu schützen, da es gesetzlich vorgesehen ist, dass Abgeordnete des ukrainischen Parlaments rechtliche Immunität für die Dauer der Legislaturperiode haben.

Die Oligarchen sind bemüht, solche Reformen zuzulassen, die für deren Unternehmen profitabel sind. Dies zeigte sich vor allem bei der Frage der Privatisierung oder der gesetzlichen Änderungen im Bereich der öffentlichen Beschaffung, der staatlichen Subventionen oder des Energiehandels (Halling & Stewart 2016).

Durch die eng vertrauten Abgeordneten im Parlament können Oligarchen die Zusammensetzung der Regierung beeinflussen. Wenn zum Beispiel ein Oligarch Einfluss auf die Ernennung des Ministers für Ökologie und Natürliche Ressourcen hat, können Businesspartner des Oligarchen leitende Positionen in den staatlichen Unternehmen bekommen. Dadurch kann der Oligarch nicht nur Kapitalflüsse der jeweiligen Unternehmen kontrollieren, sondern sich auch freien Zugang zu natürlichen Ressourcen (vor allem Erdöl und Erdgas) ermöglichen.

Die Präsidentschaft von Viktor Janukowych, der selbst aus der Ostukraine kommt, wurde durch die Oligarchen aus den jeweiligen Regionen unterstützt. Dafür erhielten die Großunternehmen der Oligarchen aus der Ostukraine Budgetsubventionen („*home-town bias*“) und konnten so große Gewinne bei Staatseinkäufen ernten. Überdies wurde das Steuergesetzbuch zugunsten der Großunternehmen der Oligarchen ausgelegt (Melnykovska 2014). In der Präsidentschaftszeit von Leonid Kuchma haben die Unternehmen der Oligarchen, die vorwiegend aus dem gleichen Ort wie Leonid Kuchma kommen, Wettbewerbsvorteile (z.B. Energiesubventionen, Steuervergünstigungen) genossen und sind von den staatlichen Behörden (z.B. bei Staatseinkäufen und Privatisierungsaktionen) bevorzugt behandelt worden.⁸⁴

⁸³ Einen Überblick über die politischen Ämter der Oligarchen gibt die Studie von Pleines (2008).

⁸⁴ Detaillierte Informationen über das oligarchische System in der Ukraine geben die Studien von Barrington & Herron (2004), Birsch (1997), Halling & Stewart (2016), Matuszak (2012), Protsyk & Wilson (2003) und Puglisi (2003).

(c) Hypothesen

Hodler & Raschky (2014) verwenden in ihrer Studie Informationen über Heimatorte der politischen Führer sowie Satellitendaten zu „nighttime light“-Intensität (eine Proxyvariable für das Wirtschaftswachstum), um deren Zusammenhang zu untersuchen. Die Autoren stellen fest, dass der Heimatort des politischen Führers mit „nighttime light“-Intensität positiv korreliert. Die empirischen Ergebnisse lassen eine Aussage über regionale Vetternwirtschaft („favoritism“) zu. Zudem weisen die Autoren darauf hin, dass regionale Vetternwirtschaft eher in den armen Ländern und in Ländern mit schwachen politischen Einrichtungen verbreitet ist.

Der Fokus des vorliegenden Kapitels richtet sich auf die Frage, ob die Zentralregierung der Ukraine nach eigenen Interessen staatliche Transfers an die Standorte verteilt („*home-town bias*“) und inwiefern sich dies auf das Wirtschaftswachstum einer Region auswirken würde. Die Regionen, in denen die gleiche politische Partei regiert wie auf zentraler Ebene (Präsidentenpartei), sollten mehr staatliche Transfers bekommen als die Regionen mit der Oppositionspartei an der Regierungsspitze. Es wird daher erwartet, dass wenn die Partei des politischen Führers auf nationaler Ebene mit der Regierungspartei auf regionaler Ebene übereinstimmt („*political affiliation*“), es zu einem stärkeren regionalen Wirtschaftswachstum kommt. Staatliche Transfers sollten in den jeweiligen Regionen aber weniger effektiv eingesetzt werden als in den Regionen mit der Oppositionspartei an der Regierungsspitze. Zum Beispiel hätte während der Präsidentschaftszeit von Viktor Janukowych die Region Poltava, in der zu dieser Zeit die Tymoschenko-Partei regierte, staatliche Budgettransfers gebraucht, um Autobahnen und Straßen zu bauen bzw. zu modernisieren. Dadurch könnten die Transportkosten reduziert und so die Anreize für ausländische Investoren, in der Region zu investieren, geschaffen werden (Asiedu 2002, Buccelato & Santangelo 2009). Staatliche Budgettransfers werden aber wegen eines „*home-town bias*“ in die östlichen Regionen der Ukraine fließen, weil sich dort die Unternehmen des Sohnes des Staatspräsidenten Viktor Janukowych (der Oligarch Alexander Janukowych) und die des Oligarchen Rinat Achmetov befinden. Hier ist zu erwähnen, dass der Oligarch Rinat Achmetov das Wahlkampfbudget von Viktor Janukowych in den Jahren 2004 und 2010 mitfinanziert hat und während der Legislaturperiode 2006-2012 als Abgeordneter der Janukowych-Partei im ukrainischen Parlament präsent war (Schneider-Deters 2013). Die Größe der staatlichen Transfers für die regionalen Haushalte ist zwar im Staatsbudget des Finanzministeriums der Ukraine eingeplant, das letzte Wort aber hat der Staatspräsident der Ukraine, der das Staatsbudget unterzeichnet. Der Staatspräsident der Ukraine hat deshalb die Möglichkeit, die geographische Verteilung der staatlichen Finanzmittel zu beeinflussen (vgl. Abschnitt III.2 c). Solange das zugewiesene Geld aber in der Region bleibt und nicht in den Offshore-Finanzzentren verschwindet, sollte eine positive Wirkung auf das Wachstum zu beobachten sein.

Andererseits wird ein Nulleffekt erwartet, wenn staatliche Transfers jenen Regionen zugeteilt werden, in denen Großunternehmen der Oligarchen präsent sind. Ein Grund hierfür wäre, dass das von der Zentralregierung zugewiesene Geld und die erwirtschafteten Gewinne von Groß-

unternehmen der Oligarchen wegen Steuerhinterziehung zu den Offshore-Finanzzentren geschickt werden. Um weniger Steuern zu zahlen, exportieren Großunternehmen der Oligarchen ihre Produkte zu Preisen unter den Produktionskosten an Offshore-Tochtergesellschaften, die diese zu Weltmarktpreisen absetzen. Im Inland werden so Verluste ausgewiesen und Steuern gespart, während bei den Offshore-Tochtergesellschaften Gewinne anfallen (Schneider-Deeters 2013).⁸⁵

Für Polen hingegen wird erwartet, dass der „*home-town bias*“ wenig relevant ist und somit staatliche Transfers der Zentralregierung im Gegensatz zur Ukraine effizient verteilt werden. Der Grund hierfür wäre, dass in Polen die Verflechtung zwischen der Politik und der Geschäftswelt wegen der Finanzierung der politischen Parteien aus öffentlichen Mitteln wenig präsent ist. Seit dem Jahr 2004 werden die politischen Parteien in Polen aus Staatsbudget und Haushaltssubventionen finanziert. Anspruch auf Haushaltssubventionen haben nur diejenigen Parteien, die in den Parlamentswahlen auf Landesebene mindestens 3% der abgegebenen Wählerstimmen bekommen haben. Außerdem besteht die Möglichkeit für die Parteien, ihre Ausgaben im Wahlkampf durch Zuwendungen aus dem Staatshaushalt erstattet zu bekommen. Dies soll korruptionsfördernde Situationen bei der Suche der Parteien nach Finanzierungsquellen beseitigen und Kontakte mit der Geschäftswelt vermeiden (Zbieranek 2009). Nicht zuletzt soll erwähnt werden, dass in Polen Spenden an politische Parteien durch Privatpersonen gesetzlich nicht vorgesehen sind. Seit dem Jahr 2005 ist in Polen zudem die Lobbyarbeit im Parlament gesetzlich vorgesehen.⁸⁶ Bevor das Gesetz über das Lobbying erlassen wurde, kam es in der polnischen Politik häufig zu Korruptionsskandalen: Unternehmer und Interessengruppen versuchten, Einfluss auf die öffentliche Verwaltung und Gesetzgebung auszuüben (Makowski & Zbieranek 2010).

In der Ukraine waren gesetzliche Einschränkungen bezüglich der Finanzierung der politischen Parteien durch eine private oder juristische Person bis zum Jahr 2016 nicht vorhanden.⁸⁷ Bis vor kurzem waren private Unternehmen (Oligarchen) die wichtigsten Finanzierungsquellen der politischen Parteien in der Ukraine.

⁸⁵ Seit dem Jahr 1991 sollen ca. 167 Mrd. USD aus der Ukraine in die Offshore-Finanzzentren geflossen sein. Quelle: Deutsche Welle „Ukrainischer Dollar und Panama-Offshore“ vom 10.05.2016 [Українські долари і панамські офшори: як покласти кінець порочній дружбі? <http://www.dw.com/uk/>, aufgerufen im November 2017]. In den Jahren 2010-2011 haben z.B. ukrainische Banken ca. 54 Mrd. USD in die Offshore-Finanzzentren überwiesen, wobei 96,4% der gesamten Summe nach Zypern geflossen ist. Über die Hälfte davon (ca. 32,7 Mrd. USD) wurde von der Bank „Privat“, die dem ukrainischen Oligarchen Igor Kolomoyski gehört, überwiesen. Die Banken der Oligarchen Rinat Achmetov und Dmytro Firtash haben dabei ca. 3,3 und 1,2 Mrd. USD überwiesen. Die staatliche Bank „Oshchadbank“ hat zur gleichen Zeit ca. 450 Mio. USD an Offshore-Finanzzentren geschickt. Quelle: Ekonomichna Pravda „Schatzinsel für Oligarchen“ vom 6.06.2012 [Економічна правда „Острови скарбів для олігархів“, <https://www.epravda.com.ua/publications/2012/06/6/324644/>, aufgerufen im November 2017].

⁸⁶ Unter Lobbying versteht man nach polnischen Rechtsvorschriften einen Einfluss, der im Rahmen einer bestimmten Rechtsordnung auf die Entscheidungen genommen wird, die von der Legislative und Exekutive getroffen werden (Makowski & Zbieranek 2010).

⁸⁷ Im Oktober 2015 wurde das Gesetz „Über Gesetzesänderung in Bezug auf Prävention und Bekämpfung der politischen Korruption“ verabschiedet, durch welches ein direkter Einfluss der Oligarchen auf die Parteien durch die staatliche Parteifinanzierung minimiert werden soll (Huss 2016).

Folgende Hypothesen werden abgeleitet:

Hypothese 1a (Ukraine): Zwischen „*political affiliation*“ (der Zentral- und Regionalregierung) und dem regionalen Wirtschaftswachstum besteht ein positiver Zusammenhang.

Sollte das von der ukrainischen Zentralregierung zugewiesene Geld an die Region in den Offshore-Finanzzentren verschwinden, wird in dem vorliegenden Kapitel erwartet, dass kein signifikanter Zusammenhang besteht.

Hypothese 1b (Ukraine und Polen): Zwischen „*political affiliation*“ (der Zentral- und Regionalregierung) und dem regionalen Wirtschaftswachstum besteht kein signifikanter Zusammenhang.

III.4. EMPIRISCHE ANALYSE

(a) Daten

Die empirische Analyse erfolgt auf regionaler Ebene für den Zeitraum 2004-2012: 26 ukrainische Regionen (einschließlich der Hauptstadt Kiew und der Stadt Sewastopol) und 16 polnische Regionen.⁸⁸ Die Daten werden bei den jeweiligen Statistikdatenbanken des Zentralstatistikamtes UKRSTAT (*State Statistics Service of Ukraine*) und GUS (*Central Statistical Office of Poland*) erhoben und sind öffentlich zugänglich.⁸⁹ Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen werden in den beiden untersuchten Ländern nach SNA- (*the System of National Accounts*) und ESA-Standards (*the European System of National and Regional Accounts*) erstellt. Während der Präsidentschafts-, Parlaments- und Regionalwahlen in der Ukraine und Polen sind unabhängige Beobachter aus dem Ausland und von internationalen Organisationen vertreten. Aufgrund dessen sollten die Daten der Zentralwahlkommission der jeweiligen Länder verlässlich sein, dennoch sind mögliche Manipulationen bei der Stimmauszählung nicht ausgeschlossen.

Zum Testen der aufgestellten Hypothesen (Hypothese 1a und 1b) wird ein Paneldatensatz erstellt.⁹⁰ Das zu schätzende ökonomische Modell wird wie folgt spezifiziert:

$$\text{Wachstum}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{Gleiche Partei}_{i,t-1} + \sum \delta_n (X)_{i,t-1} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Dabei beinhaltet der Vektor X die Kontrollvariablen Electoral Margin $_{i,t-1}$, Partei-Dummy $_{i,t-1}$, $\ln(\text{BIP/Kopf})_{i,t-1}$, $\ln(\text{Einwohnerzahl})_{i,t-1}$, Transfer $_{i,t-1}$, $\ln(\text{Industriedichte})_{i,t-1}$, Humankapital $_{i,t-1}$.⁹¹

⁸⁸ Die Region Zakarpattya (Ukraine) wird aufgrund mangelnder Daten nicht in die Schätzung aufgenommen

⁸⁹ Außerdem werden die statistischen Daten bei den regionalen Statistikdatenbanken der Ukraine erhoben. Die Daten der jeweiligen Datenbanken sind nur in ukrainischer Sprache verfügbar. Bei UKRSTAT stehen die Daten auch teilweise auf Englisch zur Verfügung. Bei Polens Statistikdatenbank (*Lokal Data Bank*) sind statistische Daten in zwei Sprachen (Polnisch und Englisch) verfügbar. Zudem werden statistische Jahrbücher verwendet, die öffentlich zugänglich sind. Zu detaillierten Informationen s. Anhang III.1.

⁹⁰ Ein balancierter Paneldatensatz wird für die empirische Analyse in dem vorliegenden Kapitel verwendet, d.h. der Datensatz ist vollständig – jede Region hat die Daten zu jedem Jahr.

⁹¹ Die Variable $\ln(\text{BIP/Kopf})_{i,t-1}$ ist in konstanten 2012 USD. Der Preisindex wird auf regionaler Ebene für beide Länder genommen.

Für regionenspezifische feste Effekte (μ_i) und Periodeneffekte (λ_t) wird kontrolliert.⁹² $\varepsilon_{i,t}$ steht für den Fehlerterm.

Die abhängige Variable *Wachstum* zeigt die Veränderung des realen BIP pro Kopf in der Region *i* zum Vorjahr (in den Preisen vom Vorjahr).

Der empirischen Literatur zur „pork-barrel“-Politik (Cadot et al. 2006, Curto-Grau et al. 2012b, Dahlberg & Johansson 2002, Dellmuth & Stoffel 2012, Kauder et al. 2016, Luca 2016, Migueis 2013) folgend wird die haupterklärende Variable *Gleiche Partei* generiert. Dabei wird das politische System des Landes berücksichtigt, d.h. für die Ukraine ist der politische Führer der Staatspräsident und für Polen der Premierminister. Die Daten werden bei der Zentralwahlkommission der Ukraine und Polen erhoben und sind öffentlich zugänglich.

Die Variable *Gleiche Partei* nimmt den Wert 1 an, wenn die Partei des politischen Führers auf nationaler Ebene mit der Regierungspartei auf regionaler Ebene zum Zeitpunkt *t* übereinstimmt, sonst ist sie 0. Die Variable *Gleiche Partei* ist die Proxyvariable für „political affiliation“ zwischen der Zentral- und Regionalregierung. Zur Generierung der Variable *Gleiche Partei* werden die Daten zu Präsidentschafts-, Parlaments- und Regionalwahlen berücksichtigt.⁹³

In einem parlamentarischen Regierungssystem hängt die „pork-barrel“-Politik davon ab, welche politischen Parteien Schlüsselpositionen im Ministeramt kontrollieren (Bloom & Petrova 2013). Für Polen werden die Daten zu Parteizugehörigkeit des Finanzministers und des Ministers für Regionale Entwicklung für den Zeitraum 2004–2012 analysiert, weil diese Ministerien die Größe der zentralstaatlichen Zuwendungen in dem Staatsbudget einplanen. Es stellt sich heraus, dass der Finanzminister in Polen fünf Mal zwischen 2004 und 2012 neuernannt wurde. Zudem stimmt die Parteizugehörigkeit der jeweiligen Minister mit der Partei des Premierministers überein. Aufgrund dessen wird auf die Generierung einer weiteren Variable verzichtet.

Der neoklassischen Wachstumstheorie und den bisherigen empirischen Studien (Barro & Sala-i-Martin 2004, Borensztein et al. 1998, Ramajo et al. 2008) folgend werden die Variablen *BIP/Kopf* und *Einwohnerzahl* zum Messen der „catching-up“-Effekte der „armen“ Regionen mit den „reichen“ in die Schätzung einbezogen. Die Variable *BIP/Kopf* ist das reale regionale Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (ln, in konstanten 2012 USD). Die Variable *Einwohnerzahl* ist die gesamte Einwohnerzahl in der Region *i* (ln). Die Zentralstatistikämter der untersuchten Länder berechnen die Einwohnerzahl basierend auf der zuletzt stattgefundenen Volkszählung unter Berücksichtigung der Änderungsmeldungen der Einwohnermeldeämter und der Standesämter.

⁹² Regionenspezifische feste Effekte (μ_i) sollen für unbeobachtete regionenspezifische Heterogenität in der Regressionsanalyse kontrollieren.

⁹³ Im untersuchten Zeitraum fanden in der Ukraine die Präsidentschaftswahlen im Jahr 2004 und 2010 statt. In Polen waren die Parlamentswahlen im Jahr 2005, 2007 und 2011, wobei im Jahr 2007 wegen der Regierungskrise vorzeitige Wahlen durchgeführt wurden. Hier ist anzumerken, dass für die Generierung der Variable *Gleiche Partei* die Daten zu Polens Parlamentswahlen für das Jahr 2004 aus dem Jahr 2001 genommen werden.

Der empirischen Literatur zur „pork-barrel“-Politik und der endogenen Wachstumstheorie zufolge werden in die Schätzung weitere Kontrollvariablen aufgenommen. Die Variable *Electoral Margin* zeigt die absolute Differenz der abgegebenen Wählerstimmen bei Präsidentschaftswahlen in der Ukraine zwischen den Kandidaten (im zweiten Wahlgang) und bei Polens Parlamentswahlen zwischen zwei Parteien mit den meisten Wählerstimmen (in %).⁹⁴ Die Variable *Partei-Dummy* beinhaltet die Daten darüber, welche Partei in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert. Zum Beispiel nimmt die Variable Janukovych-Partei (Ukraine) den Wert 1 an, wenn die jeweilige Partei in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert, sonst ist sie 0. Die Daten beziehen sich auf die Regionalwahlen und werden bei der Zentralwahlkommission der untersuchten Länder erhoben.⁹⁵ Regionale Organe der Selbstverwaltung verteilen zentralstaatliche Budgettransfers innerhalb der Region; entscheiden über eine Subventionierung aus regionalen Haushaltsmitteln; legen die Größe der kommunalen Steuern, Abgaben und Beiträge fest; bestimmen über Befreiungen von den kommunalen Steuern. Die Variable *Partei* ist eine Proxyvariable für die politische Effizienz der regionalen Organe der Selbstverwaltung.

Die Variable *Transfer* beinhaltet Information über soziale Hilfe und andere Transfers (Entschädigungen und Zuschüsse für die Bevölkerung) der Zentralregierung in der Region i zum Zeitpunkt t als Anteil am realen regionalen BIP (in %). Die Variable *Industriedichte* ist die Anzahl der Unternehmen in der Region i zum Zeitpunkt t (pro 1000 Einwohner, ln). Die Variable *Humankapital* ist die Hochschulabsolventenrate, die als Summe der Hochschulabsolventen dividiert durch die Einwohnerzahl gemessen wird (in %).

(b) Schätzstrategie

Die Schätzungen für die Ukraine und Polen werden separat durchgeführt. Das Modell (1) wird anhand des pooled OLS-Schätzers mit regionenspezifischen festen Effekten und Periodeneffekten geschätzt (Fixed-Effects-Regressionsschätzung). Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. Im Jahr 2009 wurde eine Rezession in der Ukraine beobachtet. Um zu sehen, wie robust die Ergebnisse bleiben, wird zusätzlich eine Schätzung durchgeführt, wobei die Daten für das Jahr 2009 ausgeschlossen werden. Außerdem werden die vorhandenen Daten zu Drei-Jahres-Werten gemittelt und die Regressionsanalyse wiederholt durchgeführt, um die Robustheit der Ergebnisse zu kontrollieren. Die Anzahl der Beobachtungen wird dadurch wesentlich kleiner, was einen Einfluss auf die statistische Signifikanz der Ergebnisse haben könnte.

Die politischen Variablen könnten ein potenzielles Endogenitätsproblem in dem Modell verursachen. Zum Beispiel könnte eine gute Wirtschaftslage in einer Region die Wahrscheinlichkeit für eine Wiederwahl der amtierenden Partei erhöhen (Frey 1976, Nordhaus 1975). Auch

⁹⁴ Hier ist anzumerken, dass für die Generierung der Variable *Electoral Margin* die Daten zu Präsidentschaftswahlen in der Ukraine für das Jahr 2004 aus dem Jahr 1999 genommen werden, weil die Präsidentschaftswahlen 2004 erst Ende des Jahres stattgefunden haben und das Budgetjahr zu Ende war. Die Daten zu Polens Parlamentswahlen für das Jahr 2004 werden aus dem Jahr 2001 genommen.

⁹⁵ Anhang II.6 (Kapitel II) stellt die Charakteristik der in die Schätzung aufgenommenen Parteien dar.

könnte es unbeobachtete oder ausgeschlossene Variablen geben („*omitted variable bias*“). Die in dem Modell nicht berücksichtigte relevante Variable könnte sowohl mit der abhängigen Variable Wachstum korrelieren als auch mit einem oder mehreren der berücksichtigten Regressoren. Aufgrund dessen könnte es zu einer Verzerrung der Ergebnisse kommen.⁹⁶ Das bedeutet, dass ein oder mehrere der berücksichtigten Regressoren (teilweise) den Effekt von der in dem Modell nicht berücksichtigten relevanten Variablen übernimmt und der Effekt der eigenen Variablen dabei abgeschwächt wird.

Anhang A enthält eine Auflistung der untersuchten Regionen. Anhang B listet die regionalen Datenbanken der Ukraine auf. Anhang III.1 beschreibt die Variablen mit der Angabe der Datenquelle. Anhang III.2 stellt die deskriptive Statistik der Variablen dar. Anhang III.3 präsentiert die relevanten empirischen Studien.

III.5. EMPIRISCHE ERGEBNISSE

(a) Deskriptive Statistik

Abbildung III.2 gibt einen ersten deskriptiven Eindruck über die Entwicklung der Wachstumsrate des realen BIP in der Ukraine und Polen im Zeitraum 2001-2012. Aus der Abbildung geht hervor, dass sich die Wachstumsrate in der Ukraine nach dem Regimewechsel 2004 wesentlich erhöhte, wobei es im Jahr 2009 zu einer Rezession kam. In Polen dagegen sind nur leichte Schwankungen zu beobachten. Die Wachstumsrate ist zudem in der Ukraine etwa höher als in Polen. Der neoklassischen Wachstumstheorie zufolge könnte das darauf hindeuten, dass die ukrainische Wirtschaft schneller wächst, weil der Wohlstand im Land niedriger ist im Vergleich zu Polen.

(b) Ergebnisse: Fixed-Effects-Schätzer

Tabelle III.1 zeigt die empirischen Ergebnisse des Modells (1) für die Ukraine (Spalte 1-3) und Polen (Spalte 4-6). Die Schätzung erfolgt anhand des pooled OLS-Schätzers mit regionenspezifischen festen Effekten und Periodeneffekten.⁹⁷ Die Referenzkategorie ist die Tymoschenko-

⁹⁶ Einige empirische Studien verwenden den Instrumentalvariablenschätzer (2SLS) mit festen Effekten, um die Robustheit der Ergebnisse wegen eines „*omitted variable bias*“ zu kontrollieren (Bouvet 2005, Dall'Erba & Le Gallo 2008). Diverse empirische Arbeiten zu „*pork-barrel*“-Politik verwenden zudem eine Regressions-Diskontinuitäts-Analyse (*Regression Discontinuity Design*), um das Endogenitätsproblem in dem Modell zu lösen (Beland & Oloomi 2016, Brollo & Nannicini 2012, Curto-Grau et al. 2012b, Fiva & Halse 2016, Migueis 2013). Detaillierte Informationen zur jeweiligen Analyse gibt die Studie von Lee & Lemieux (2010).

⁹⁷ Der p-Wert des Hausman-Tests ist gleich 0,000 für die Ukraine- und 0,088 für die Polenregression (Tabelle 1, Spalte 3 & 6). Der Hausman-Test überprüft die Nullhypothese, dass es keine Korrelation zwischen den Störgrößen und Regressoren gibt (Wooldridge 2010: 328-334, 420-421, Greene 2008: 208-209, Cameron 2010: 266-268).

Partei (Ukraine) und die PiS-Partei (Polen). Die Regressionsergebnisse des vollen Modells werden in Spalte 3 und 6 dargestellt. Bei der Diskussion der Ergebnisse wird auf jeweilige Modellspezifikationen fokussiert.⁹⁸

Ukraine

Der Schätzung zufolge ist der geschätzte Koeffizient der Variable Gleiche Partei für die Ukraine negativ und hochsignifikant. Das deutet darauf hin, wenn die Partei des Staatspräsidenten mit der Regierungspartei der Regionalregierung einer Region übereinstimmt, dann reduziert sich die Wachstumsrate innerhalb der Region *ceteris paribus* um 4% im Vergleich zu den Regionen, in denen eine andere Partei in der Regionalregierung ist als auf zentraler Ebene.⁹⁹ Somit wird Hypothese 1a und 1b abgelehnt. Die empirischen Ergebnisse lassen auch eine Aussage zu, dass der „*home-town bias*“ für den untersuchten Zeitraum in der Ukraine präsent ist. Eine detaillierte Untersuchung der Hypothese 1a und 1b wird in Abschnitt (c) durchgeführt, indem die Parteien-Paar-Dummyvariablen in das Modell (1) aufgenommen werden.

Der geschätzte Koeffizient der Variable BIP/Kopf ist hochsignifikant und negativ. Steigt das BIP/Kopf einer Region um 1%, dann reduziert sich die Wachstumsrate innerhalb der Region um 0,6%. Die erzielten Ergebnisse sind mit der neoklassischen Wachstumstheorie konsistent und mit den bisherigen empirischen Studien zum Wirtschaftswachstum vergleichbar (Dreher 2006, Durham 1999, Jordaan & Rodriguez-Oreggia 2012, Li & Liu 2005, Mohl & Hagen 2010). Die Variable BIP/Kopf zeigt „catching-up“-Effekte der „armen“ Regionen mit den „reichen“. Barro (2015) zufolge liegt die jährliche Konvergenzrate (*conditional convergence*) des BIP/Kopf bei 1,7-2% (für den Zeitraum 1960-2010). Lugovoy et al. (2007) finden heraus, dass für den Zeitraum 1998-2004 die jährliche Konvergenzrate des BIP/Kopf bei 2,6-3% für die russischen Regionen liegt. Die sich aus den geschätzten Koeffizienten ergebende Konvergenzrate für die Ukraine und Polen liegt unter diesen Werten. Dennoch ist der Beobachtungszeitraum zu kurz, um eine verlässliche Aussage zu dem Konvergenzprozess zu treffen (Bjørnskov 2005, Mohl & Hagen 2010).¹⁰⁰

Polen

Aus den Ergebnisse geht hervor, dass der geschätzte Koeffizient der Variable Gleiche Partei für Polen positiv aber statistisch nicht signifikant ist. Somit wird Hypothese 1b, dass zwischen

⁹⁸ Der Ramsey Reset-Test wird für die Untersuchung der „omitted variable bias“ durchgeführt. Der Ramsey Reset-Test lehnt die Nullhypothese für Polen nicht ab, dass das Modell keine relevanten ausgeschlossenen („omitted“) Variablen hat (p-Wert ist gleich 0,484). Für die Ukraine wird die Nullhypothese abgelehnt (p-Wert ist gleich 0,089).

⁹⁹ Verzögert man die Variable Gleiche Partei um zwei Perioden, ist der geschätzte Koeffizient der jeweiligen Variable negativ und hochsignifikant. Der Koeffizient der Variable Gleiche Partei_{i,t-1} bleibt dabei negativ auf einem Signifikanzniveau von 5%.

¹⁰⁰ Schließt man die Daten für das Jahr 2009 (ein Rezessionsjahr) aus der Regressionsschätzung aus, bleiben die Ergebnisse für die Ukraine robust. Aus Platzgründen werden die Ergebnisse in der Arbeit nicht dargestellt.

„political affiliation“ (der Zentral- und Regionalregierung) und dem regionalen Wirtschaftswachstum kein signifikanter Zusammenhang besteht, nicht abgelehnt.¹⁰¹ Die erzielten Ergebnisse könnten darauf hindeuten, dass Parteienfinanzierung aus öffentlichen Mitteln eine Verbindung zwischen Politik und Interessengruppen vermeiden könnte.

Der geschätzte Koeffizient der Variable BIP/Kopf ist negativ auf einem Signifikanzniveau von 5%. Steigt das BIP/Kopf einer Region um 1%, kommt es zur Reduzierung der Wachstumsrate innerhalb der Region um 0,3%. Die hochqualifizierten Fachkräfte tragen zum Wirtschaftswachstum der polnischen Regionen bei. Steigt die Rate des Humankapitals einer Region um 1%, dann erhöht sich die Wachstumsrate innerhalb der Region um 6% (auf einem Signifikanzniveau von 1%). Die erzielten Ergebnisse sind mit den bisherigen empirischen Studien zum Wirtschaftswachstum vergleichbar (Alesina et al. 1996, Chen & Feng 1996, Dreher 2006, Filippaios & Stoian 2007, Schneider & Hametner 2013) und mit der endogenen Wachstumstheorie konsistent.¹⁰²

(c) *Bilaterale Parteieneffekte*

Zur weiteren Untersuchung der Hypothese 1a und 1b und Bewertung, ob für den untersuchten Zeitraum 2004–2012 ein „*swing-voter model*“ in der Ukraine und Polen präsent ist, werden Partei-Paar-Dummyvariablen generiert und zu den anderen erklärenden Variablen in das Modell (1) hinzugefügt. Die Variable nimmt den Wert 1 an, wenn die Partei des politischen Führers auf nationaler Ebene mit der Regierungspartei auf regionaler Ebene zum Zeitpunkt t (nicht) übereinstimmt, sonst ist sie 0.¹⁰³ Dabei wird das politische System des untersuchten Landes berücksichtigt, d.h. für die Ukraine ist politischer Führer der Staatspräsident und für Polen der Premierminister. Tabelle III.2 enthält die Ergebnisse anhand des pooled OLS-Schätzers mit regionenspezifischen festen Effekten und Periodeneffekten für die Ukraine (Spalte 1-2) und Polen (Spalte 3-4). Die Referenzkategorie ist die Variable Janukowych-Janukowych (Ukraine) und PO-PO (Polen). In der Regressionsanalyse wird die Variable Gleiche Partei und Partei-Dummy zur Vermeidung der Multikollinearität aus der Schätzung ausgeschlossen.

Aus den Ergebnissen geht hervor, wenn der „pro-russische“ Staatspräsident Viktor Janukowych regiert, ist die Wachstumsrate um 4% höher in einer Region mit der Tymoschenko-Partei an der Regierungsspitze (auf einem Signifikanzniveau von 10%, Spalte 1-2) im Vergleich zur Regierungskonstellation Janukowych-Janukowych.¹⁰⁴ Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass in

¹⁰¹ Wenn man die Variable Gleiche Partei um zwei Perioden verzögert, bleiben die Ergebnisse für Polen robust.

¹⁰² Um die Unterschiede in den Koeffizienten der haupterklärenden Variable zwischen der Ukraine und Polen festzustellen, wird der Wald-Test durchgeführt. Die Schätzung erfolgt mithilfe des Stata-Befehls *suest*. In den eckigen Klammern der Tabelle III.1, Spalte 6 ist der p-Wert des Wald-Tests für die Variable Gleiche Partei dargestellt. Der Koeffizient der Variable Gleiche Partei zwischen der Ukraine und Polen ist signifikant verschieden (auf einem Signifikanzniveau von 1%).

¹⁰³ Zum Beispiel die Variable Janukowych-Tymoschenko (Ukraine): Dabei steht Janukowych für die Partei des Staatspräsidenten und Tymoschenko für die vertretene Regierungspartei auf regionaler Ebene.

¹⁰⁴ Unter der Regierungskonstellation Janukowych-Janukowych versteht man hier die Präsidentschaftszeit von Viktor Janukowych und eine Region, in der die Janukowych-Partei die Regionalregierung vertritt.

der Legislaturperiode von Staatspräsident Viktor Janukovych die Regionen mit Wechselwählern finanziell gefördert werden, um die Wählerstimmen bei den nächsten Wahlen zu gewinnen („*swing-voter model*“). Wenn der „pro-ukrainische“ Staatspräsident Viktor Jushchenko regiert, sind keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf die Wachstumsrate zwischen den Regionen festzustellen.¹⁰⁵

Der Schätzung zufolge ist der geschätzte Koeffizient der Variable SLD-SLD für Polen negativ und hochsignifikant (Spalte 4). Wenn die postkommunistischen Sozialdemokraten die Zentralregierung in Polen vertreten, kommt es zur Reduzierung der Wachstumsrate um 1,5% in einer Region mit SLD-Partei an der Regierungsspitze im Vergleich zur Regierungskonstellation PO-PO.¹⁰⁶ Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass in der Legislaturperiode der SLD-Partei (2004-2005) die Regionen mit Stammwählern finanziell gefördert werden. Die empirischen Ergebnisse könnten darauf hindeuten, dass es zu dem „*home-town bias*“ in Polen kam, bevor das Gesetz über öffentliche Parteienfinanzierung beschlossen wurde.¹⁰⁷

Wenn der polnische Premierminister Jarosław Kaczyński (die PiS-Partei) regiert, erhöht sich die Wachstumsrate um 3% in einer Region mit der PSL-Partei an der Regierungsspitze (auf einem Signifikanzniveau von 1%, Spalte 4) im Vergleich zur Regierungskonstellation PO-PO. Seit dem Jahr 2006 hat die PSL-Partei in der Region Świętokrzyskie (Süd-Ostpolen) eine führende Position in der Regionalregierung. Das erzielte Ergebnis könnte darauf hindeuten, dass in der Legislaturperiode von Premierminister Jarosław Kaczyński die Region Świętokrzyskie mit staatlichen Transfers unterstützt wird, um die Wiederwahlchance in der jeweiligen Region zu erhöhen („*swing-voter model*“).

(d) *LSDVC-Schätzer (Least Square Dummy Variable Estimator)*

In dem Modell (1) kommt es zu einem „*Nickell bias*“, d.h. regionenspezifische feste Effekte korrelieren mit dem Fehlerterm. Die erzielten Ergebnisse können deshalb verzerrt sein. Infolgedessen wird die Schätzung basierend auf Bruno (2005a, 2005b) anhand des „Bias Corrected Dynamic LSDV“-Schätzers (LSDVC) durchgeführt. Die Variable $Wachstum_{i,t-1}$ wird zu den anderen erklärenden Variablen in dem Modell (1) hinzugefügt. Judson & Owen (1999) zufolge ist der LSDVC-Schätzer für das dynamische Modell mit festen Effekten konsistent (bei T und N klein). In diesem Kapitel wird der LSDVC-Schätzer basierend auf dem Blundell-Bond-System GMM-Schätzer mit „Bruno-Bias-Korrektur“ verwendet (Blundell & Bond 1998, Bruno 2005a &

¹⁰⁵ Die Variable Jushchenko-KPU wird durch Stata aus der Schätzung wegen der Kollinearität ausgeschlossen. Schließt man die Daten für das Jahr 2009 (ein Rezessionsjahr) aus der Regressionsschätzung aus, bleiben die Ergebnisse für die Ukraine robust.

¹⁰⁶ Unter der Regierungskonstellation PO-PO versteht man hier die Regierungszeit des Premierministers Donald Tusk (die PO-Partei) und eine Region, in der die PO-Partei Regionalregierung vertritt.

¹⁰⁷ Das Gesetz über öffentliche Parteienfinanzierung wurde in Polen im Jahr 2004 beschlossen und die nächsten Wahlen wurden erst Ende des Jahres 2005 durchgeführt.

2005b).¹⁰⁸ Im LSDVC-Schätzer wird die „bootstrap“ Varianz-Kovarianz-Matrix mittels 50 Wiederholungen berechnet.¹⁰⁹ Regionenspezifische feste Effekte und Periodeneffekte werden berücksichtigt.

Tabelle III.3 stellt die Ergebnisse für die Ukraine (Spalte 1-2) und Polen (Spalte 3-4) dar. Dem Test für überidentifizierende Restriktionen (Sargan-Test) zufolge sind die Instrumente valid. Der Arellano-Bond-Test hat die Nullhypothese, dass es keine Autokorrelation der zweiten Ordnung in den Daten gibt, nicht abgelehnt. Aufgrund dessen sollte der LSDVC-Schätzer für die Ukraine und Polen konsistent sein.

Der Schätzung zufolge ist der geschätzte Koeffizient der Variable Gleiche Partei für die Ukraine negativ und hochsignifikant. Die Größe des Koeffizienten ist mit den erzielten Ergebnissen in der Fixed-Effects-Regressionsschätzung vergleichbar (Tabelle III.1, Spalte 1-3). In der Regressionsschätzung für Polen ist der geschätzte Koeffizient der Variablen Gleiche Partei statistisch nicht signifikant. Der Koeffizient der Variable PiS-PSL ist positiv auf einem Signifikanzniveau von 10%. Die erzielten Ergebnisse sind mit Regressionsschätzungen anhand des Fixed-Effects- und Random-Effects-Schätzers vergleichbar (Tabelle III.1-3).¹¹⁰

III.6. ZUSAMMENFASSUNG

Im Mittelpunkt dieses Kapitels steht die Frage, welche Verbindung zwischen der „pork-barrel“-Politik und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen besteht. Die jeweilige Forschungsfrage sollte in dem vorliegenden Kapitel für die ukrainischen und polnischen Regionen erstmalig untersucht werden. Die empirische Analyse erfolgt auf regionaler Ebene für den Zeitraum 2004-2012 anhand des Fixed-Effects-Schätzers.

Die Ergebnisse zeigen, dass zwischen „political affiliation“ (der Zentral- und Regionalregierung) und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine ein negativer Zusammenhang besteht. Wenn die Partei des Staatspräsidenten mit der amtierenden Partei der Regionalregierung einer Region übereinstimmt, dann kommt es zur Reduzierung der Wachstumsrate innerhalb der Region ceteris paribus um 4% im Vergleich zu den Regionen, in denen eine andere Partei in der Regionalregierung ist als auf zentraler Ebene. Die Ergebnisse bleiben robust ge-

¹⁰⁸ Die Schätzung wird anhand des benutzergeschriebenen Stata-Befehls *xtlsdvc* durchgeführt (Bruno 2005a, 2005b). Der LSDVC-Schätzer generiert die Instrumentenmatrix basierend auf Roodman (2009). Der Blundell-Bond-System GMM-Schätzer verwendet verzögerte Werte sowie erste Differenzen aller Regressoren, um die endogenen Regressoren zu instrumentieren (Bruno 2005a, 2005b).

¹⁰⁹ Die Standardfehler werden nach „bootstrap procedure“ mittels 50 Wiederholungen berechnet. Wenn die Anzahl der Wiederholungen auf 100 gesetzt wird, bleiben die Ergebnisse für beide Länder robust.

¹¹⁰ Die vorhandenen Daten werden zu Drei-Jahres-Werten gemittelt und die Regressionsanalyse wiederholt anhand derselben Schätzmethode durchgeführt (Modellspezifikationen des vollen Modells der Tabelle III.1-2), um die Robustheit der Ergebnisse zu kontrollieren. Die Anzahl der Beobachtungen wird dadurch wesentlich kleiner, was einen Einfluss auf die statistische Signifikanz der Ergebnisse haben könnte. Aus den erzielten Ergebnissen geht hervor, dass der geschätzte Koeffizient der Variable Gleiche Partei in allen Modellspezifikationen für die Ukraine negativ bleibt und statistisch signifikant nur in der Random-Effects-Schätzung ist (auf einem Signifikanzniveau von 5%). Für Polen bleiben die Ergebnisse robust.

genüber allen verwendeten Schätzmethode. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass staatliche Budgettransfers in den ukrainischen Regionen nicht effektiv eingesetzt werden („*home-town bias*“). Die Oligarchen unterstützen die politischen Parteien finanziell und übernehmen selbst die politischen Ämter in der Exekutive und Legislative. Das ermöglicht ihnen, Einfluss auf politische Entscheidungen zu nehmen, um ihre Interessen im politischen Prozess durchsetzen zu können. Während Großunternehmen der Oligarchen die Budgetsubventionen und Steuervergünstigungen mit der Unterstützung des Staatspräsidenten genießen und die erwirtschafteten Gewinne in die Offshore-Finanzzentren fließen lassen, kommt es zu den Verlusten im Land.

Des Weiteren ergibt die vorliegende Untersuchung, dass in der Legislaturperiode des „pro-russischen“ Staatspräsidenten Viktor Janukowych die Regionen mit Wechselwählern finanziell unterstützt werden, um die Wählerstimmen bei den nächsten Wahlen zu gewinnen („*swing-voter model*“). Das gleiche Ergebnis wird für die Legislaturperiode des polnischen Premierministers Jarosław Kaczyński (die PiS-Partei) herausgefunden.

Die erzielten Ergebnisse deuten auch darauf hin, dass in Polen der „*home-town bias*“ präsent war, bevor das Gesetz über öffentliche Parteienfinanzierung in Kraft trat. Wenn die postkommunistischen Sozialdemokraten die Zentralregierung vertreten, reduziert sich die Wachstumsrate um 1,5% in einer Region mit der SLD-Partei an der Regierungsspitze im Vergleich zur Regierungskonstellation PO-PO. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Parteienfinanzierung aus öffentlichen Mitteln eine Verbindung zwischen der Politik und Interessengruppen vermeiden könnte wie im Falle Polens.

Tabelle III.1: Die "Pork-Barrel"-Politik und das Wirtschaftswachstum, Ukraine und Polen

	Ukraine (1)	Ukraine (2)	Ukraine (3)	Polen (4)	Polen (5)	Polen (6)
Gleiche Partei _{i,t-1}	-4.047*** (0.805)	-4.313*** (0.796)	-4.146*** (0.784)	0.155 (0.281)	0.240 (0.318)	0.229 (0.304) [0.000]
Electoral Margin _{i,t-1}	0.027 (0.038)	0.034 (0.039)	0.021 (0.041)	-0.006 (0.024)	-0.008 (0.026)	0.0009 (0.029)
Jushchenko-Partei _{i,t-1}		1.957 (1.282)	0.945 (1.532)			
KPU-Partei _{i,t-1}		-0.499 (2.206)	-2.127 (2.334)			
Janukovych-Partei _{i,t-1}		-1.448 (2.020)	-1.282 (1.967)			
PO-Partei _{i,t-1}					-0.399 (0.363)	-0.552 (0.476)
SLD-Partei _{i,t-1}					-0.183 (0.739)	-1.393* (0.688)
LRP-Partei _{i,t-1}					1.392*** (0.337)	0.321 (0.493)
PSL-Partei _{i,t-1}					0.159 (0.521)	1.619** (0.704)
ln(BIP/Kopf) _{i,t-1}	-50.85*** (11.90)	-52.32*** (13.44)	-59.25*** (9.924)	-21.27* (12.06)	-22.09 (13.22)	-26.91** (12.39)
ln(Einwohnerzahl) _{i,t-1}	-32.49 (20.02)	-33.74 (20.96)	-37.43 (34.24)	-4.106 (18.47)	-3.743 (19.58)	4.293 (13.96)
Transfer _{i,t-1}			-0.054 (0.071)			1.413 (3.245)
ln(Industriedichte) _{i,t-1}			33.47* (16.77)			5.397 (3.765)
Humankapital _{i,t-1}			-2.023 (1.828)			5.814*** (1.329)
Konstante	727.2*** (171.0)	745.4*** (192.0)	727.0** (271.5)	318.9* (156.5)	323.3* (175.7)	274.2** (119.5)
Hausman-Test: chi2 (p-Wert)			53.73 (0.000)			26.55 (0.088)
Ramsey Reset-Test (p-Wert)			0.089			0.484
R ² (within)	0.873	0.873	0.879	0.579	0.586	0.646
Beobachtungen	208	208	208	128	128	128
Anzahl der Regionen	26	26	26	16	16	16

Anmerkung: Die abhängige Variable ist die Wachstumsrate des BIP/Kopf. Die Referenzkategorie ist die Tymoshenko-Partei (Ukraine) und die PiS-Partei (Polen). Der pooled OLS-Schätzer wird verwendet. Die regionenspezifischen festen Effekte und Periodeneffekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In eckigen Klammern: p-Wert des Wald-Tests (basierend auf dem Modell 3 & 6). In Klammern sind die robusten Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle III.2: Bilaterale Parteieneffekte, Ukraine und Polen

	Ukraine (1)	Ukraine (2)	Polen (3)	Polen (4)
Electoral Margin _{i,t-1}	0.028 (0.039)	0.016 (0.041)	-0.010 (0.028)	0.002 (0.032)
ln(BIP/Kopf) _{i,t-1}	-52.22*** (13.55)	-59.19*** (9.981)	-21.23 (13.31)	-26.01* (12.59)
ln(Einwohnerzahl) _{i,t-1}	-35.10 (21.43)	-38.64 (34.84)	-8.670 (21.30)	0.218 (15.27)
Transfer _{i,t-1}		-0.051 (0.072)		1.728 (3.406)
ln(Industriedichte) _{i,t-1}		33.97* (16.73)		5.227 (3.731)
Humankapital _{i,t-1}		-2.098 (1.815)		5.458*** (1.494)
Jushchenko-Jushchenko _{i,t-1}	-3.028 (2.474)	-2.254 (2.479)		
Jushchenko-Tymoshenko _{i,t-1}	-1.381 (3.313)	-0.304 (3.250)		
Jushchenko-Janukovych _{i,t-1}	2.729 (2.778)	3.784 (2.591)		
Janukovych-Tymoshenko _{i,t-1}	4.231* (2.471)	3.914* (2.274)		
SLD-SLD _{i,t-1}			-1.363*** (0.429)	-1.495*** (0.452)
SLD-PO/PiS _{i,t-1}			-1.926*** (0.523)	-1.022 (0.790)
PiS-PSL _{i,t-1}			2.150** (0.822)	2.959*** (0.984)
PO-PSL _{i,t-1}			-0.485 (0.638)	1.503 (0.947)
PiS-PO _{i,t-1}			0.040 (0.662)	0.288 (0.762)
PiS-PiS _{i,t-1}			0.729 (0.739)	1.068 (0.662)
PO-PiS _{i,t-1}			0.318 (0.429)	0.412 (0.505)
Konstante	755.3*** (197.0)	732.7** (276.1)	355.1* (178.1)	299.0** (116.6)
Beobachtungen	208	208	128	128
R ² (within)	0.873	0.879	0.601	0.649
Anzahl der Regionen	26	26	16	16

Anmerkung: Die abhängige Variable ist die Wachstumsrate des BIP/Kopf. Die Referenzkategorie ist Janukovych-Janukovych (Ukraine) und PO-PO (Polen). Der pooled OLS-Schätzer wird verwendet. Die regionenspezifischen festen Effekte und Periodeneffekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern sind die robusten Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

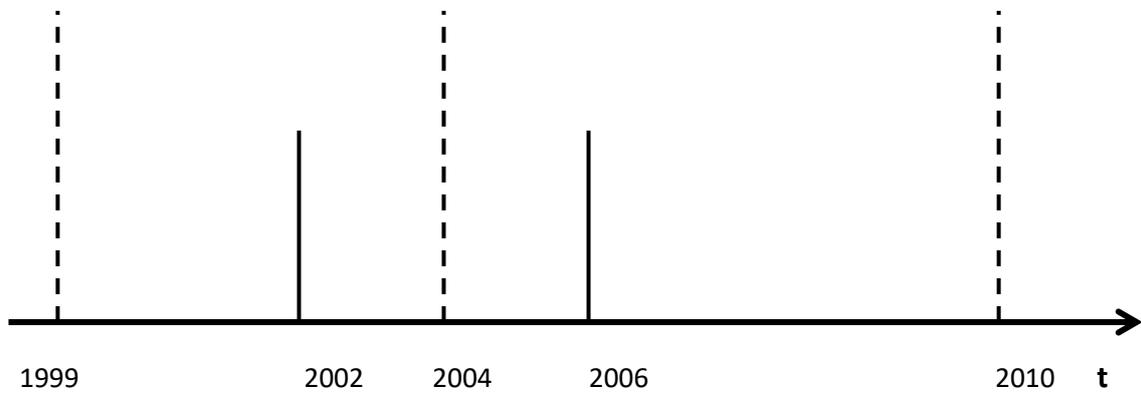
Tabelle III.3: LSDVC-Schätzer, Ukraine und Polen

	Ukraine (1)	Ukraine (2)	Polen (3)	Polen (4)
Wachstum _{i,t-1}	0.223*** (0.070)	0.225*** (0.069)	0.039 (0.093)	0.017 (0.097)
Gleiche Partei _{i,t-1}	-3.935*** (1.149)		0.141 (0.409)	
Electoral Margin _{i,t-1}	0.032 (0.052)	0.029 (0.052)	0.004 (0.026)	0.006 (0.028)
ln(BIP/Kopf) _{i,t-1}	-67.70*** (12.04)	-67.65*** (11.99)	-26.97*** (7.811)	-25.68*** (8.163)
ln(Einwohnerzahl) _{i,t-1}	-52.52 (37.68)	-53.65 (38.15)	4.532 (23.03)	-1.516 (21.82)
Transfer _{i,t-1}	-0.095 (0.129)	-0.093 (0.129)	1.543 (3.794)	1.903 (3.607)
ln(Industriedichte) _{i,t-1}	38.69** (16.05)	39.02** (16.03)	6.133 (7.249)	5.953 (7.297)
Humankapital _{i,t-1}	-1.491 (2.889)	-1.529 (2.894)	5.747*** (1.734)	5.392*** (2.007)
Jushchenko-Partei _{i,t-1}	0.517 (6.741)			
KPU-Partei _{i,t-1}	-2.956 (6.567)			
Janukowych-Partei _{i,t-1}	-0.913 (2.559)			
PO-Partei _{i,t-1}			-0.548 (0.606)	
SLD-Partei _{i,t-1}			-1.351 (1.119)	
LRP-Partei _{i,t-1}			0.333 (1.698)	
PSL-Partei _{i,t-1}			1.698 (1.371)	
Jushchenko-Jushchenko _{i,t-1}		-1.366		

		(3.255)		
Jushchenko-Tymoshenko _{<i>i,t-1</i>}		0.218		
		(4.422)		
Jushchenko-Janukovych _{<i>i,t-1</i>}		4.168		
		(3.533)		
Janukovych-Tymoshenko _{<i>i,t-1</i>}		3.707		
		(2.787)		
SLD-SLD _{<i>i,t-1</i>}				-1.560
				(1.431)
SLD-PO/PiS _{<i>i,t-1</i>}				-1.035
				(1.816)
PiS-PSL _{<i>i,t-1</i>}				3.437*
				(1.840)
PO-PSL _{<i>i,t-1</i>}				1.645
				(1.703)
PiS-PO _{<i>i,t-1</i>}				0.649
				(1.403)
PiS-PiS _{<i>i,t-1</i>}				1.309
				(1.279)
PO-PiS _{<i>i,t-1</i>}				0.497
				(0.719)
Sargan-Test (für überidentifizierende Restriktionen)	42.35 (0.154)	41.96 (0.164)	29.50 (0.688)	29.74 (0.677)
Arellano-Bond-Test für AR(1)/AR(2)	(0.001)/(0.250)	(0.001)/(0.260)	(0.000)/(0.638)	(0.000)/(0.579)
Beobachtungen	208	208	128	128
Anzahl der Regionen	26	26	16	16

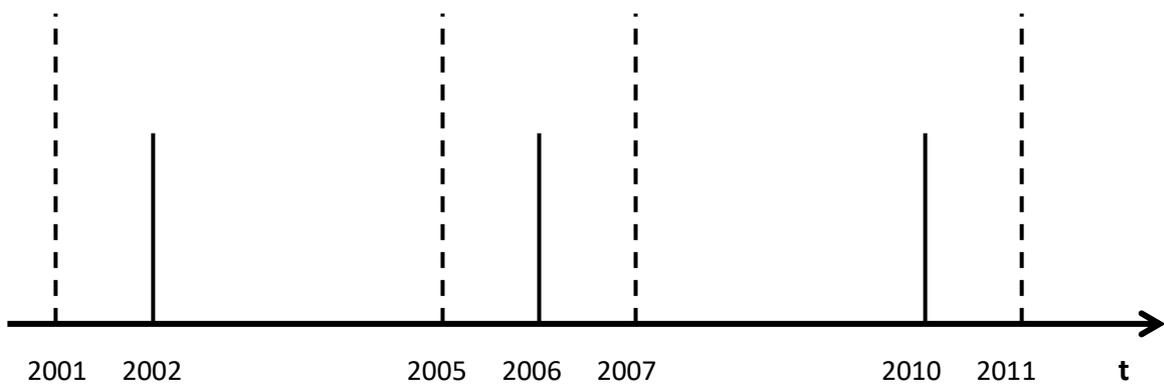
Anmerkungen: Die abhängige Variable ist die Wachstumsrate des BIP/Kopf. Die Referenzkategorie ist die Tymoshenko-Partei & Janukovych-Janukovych (Ukraine) und die PiS-Partei & PO-PO (Polen). Der Blundell-Bond-System GMM-Schätzer mit der „Bruno-Bias-Korrektur“ wird verwendet (Bruno 2005a, 2005b). Die Standardfehler werden nach „bootstrap procedure“ berechnet. Die regionenspezifischen festen Effekte und Periodeneffekte werden berücksichtigt. In Klammern sind die „bootstrapped“ Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Abbildung III.1a: Zeitpunkt der Wahlen in der Ukraine



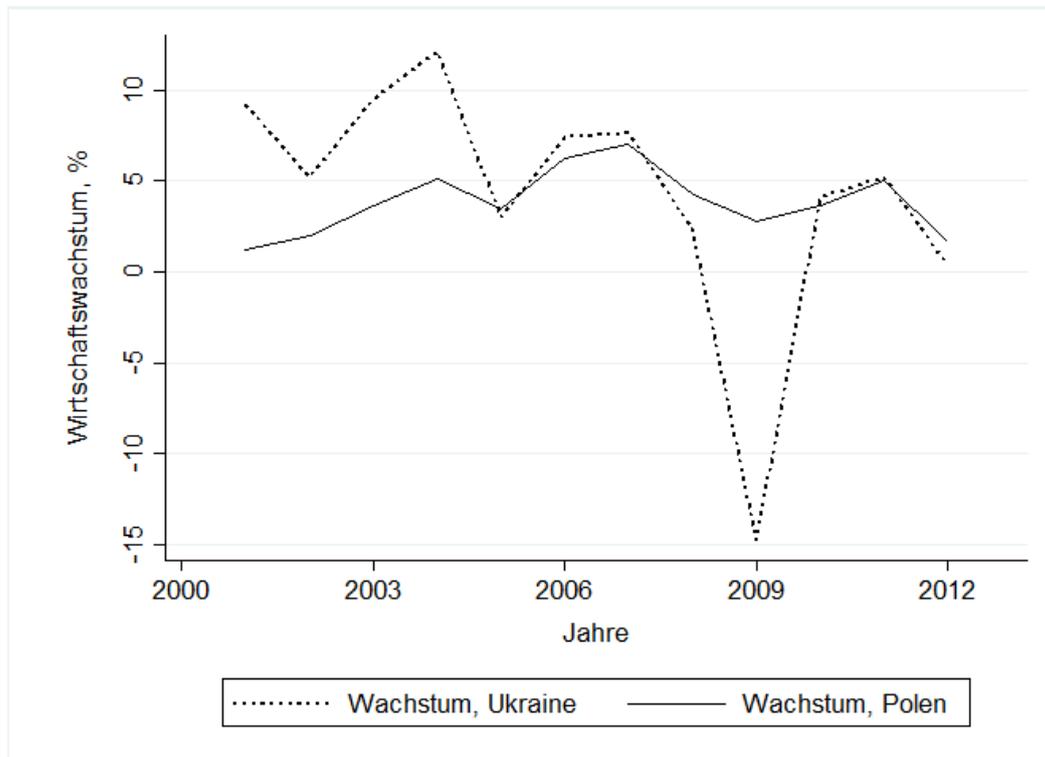
Anmerkung: Die Strichlinie zeigt den Zeitpunkt der stattgefundenen Präsidentschaftswahlen in der Ukraine und die flache Linie – die Regionalwahlen. Quelle: Daten der ukrainischen Zentralwahlkommission (eigene Darstellung).

Abbildung III.1b: Zeitpunkt der Wahlen in Polen



Anmerkung: Die Strichlinie zeigt den Zeitpunkt der stattgefundenen Parlamentswahlen in Polen und die flache Linie – die Regionalwahlen. Quelle: Daten der polnischen Zentralwahlkommission (eigene Darstellung).

Abbildung III.2: Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen, 2001-2012



Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Entwicklung der Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts in der Ukraine und Polen für den Zeitraum 2001-2012. Quelle: Daten von UKRSTAT, GUS (eigene Darstellung).

KAPITEL IV: DIE FDI UND DAS REGIONALE WIRTSCHAFTSWACHSTUM

IV.1. EINLEITUNG

Das vorliegende Kapitel geht zwei Forschungsfragen nach: Welcher Zusammenhang besteht zwischen den ausländischen Direktinvestitionen (FDI) und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen? Wie stark wirkt sich die Erhöhung der FDI-Zuflüsse der räumlich benachbarten Regionen dort auf die Wachstumsrate einer Region aus?

Die beiden Länder sind für die empirische Untersuchung dieser Forschungsfragen von Interesse, weil sich die FDI-Wirkung auf das regionale Wirtschaftswachstum aufgrund der regionsspezifischen Charakteristik zwischen den untersuchten Ländern unterscheiden sollte. Im Gegensatz zur Ukraine sollten polnische Regionen eine größere Aufnahmefähigkeit von FDI angesichts der zahlreichen zur Verfügung stehenden Sonderwirtschaftszonen und Technologieparks haben. Diese bieten für ausländische Investoren eine geeignete Infrastruktur und eine Reihe von staatlichen Beihilfen sowie finanzielle Förderung aus EU-Fonds, um technische Innovationen mitzubringen und diese in der Region effektiv zu adoptieren.¹¹¹

Die neoklassischen und endogenen Wachstumstheorien liegen diesem Kapitel zu Grunde, wobei die FDI nach diesen Theorien vor allem als Quelle für technische Innovationen und hochqualifizierte Arbeitskräfte angesehen werden (Barro & Sala-i-Martin 2004, Romer 2006).

Für die Ukraine und Polen gibt es nur wenige empirische Studien, die sich mit der Frage befassen, wie die FDI das regionale Wirtschaftswachstum beeinflussen: Kallioras & Tsiapa (2015), Kokko & Kravtsova (2012) für die Ukraine und Kosztowniak (2013) für Polen. Die jeweiligen Studien geben jedoch uneinheitliche empirische Evidenz über die Auswirkungen der FDI auf das regionale Wirtschaftswachstum in den untersuchten Ländern.

Die wirtschaftliche Entwicklung innerhalb einer Region wird nicht nur durch die regionspezifische Charakteristik beeinflusst, sondern hängt auch von den Eigenschaften der räumlich benachbarten Regionen ab. Das Wirtschaftswachstum einer Region kann durch die Veränderung der FDI-Zuflüsse in den benachbarten Regionen positiv oder negativ beeinflusst werden (Blalock & Gertler 2008, Bode et al. 2012, Driffield 2004, Görg & Greenaway 2004, Jordaan & Rodriguez-Oreggia 2012, Madariaga & Poncet 2007, Wen 2014). Kommt es zu Technologie- und Wissenstransfer zwischen den ausländischen und inländischen Unternehmen, dann können positive räumliche FDI-Spillover-Effekte entstehen. Wenn durch die ausländische Konkurrenz

¹¹¹ Investitionszuschüsse aus EU-Fonds werden für die Förderung der innovativen Investitionen vergeben, damit neue Technologien, Produkte und Projekte entstehen sollen, die die Produktivität und den Export erhöhen. Wenn die Unternehmen in Branchen tätig sind, die „eine besondere Wichtigkeit für die nationale Wirtschaft“ haben, werden die Projekte durch den Staat finanziert. Zu den wichtigsten Branchen gehören: Automobilbranche, Luftfahrttechnik, Biotechnologie, IT und Elektronik, Business Process Outsourcing, Forschung und Entwicklung. Detaillierte Information dazu vgl. in PAIZ (2010).

der Marktanteil der inländischen Unternehmen reduziert wird, kann es zu negativen räumlichen FDI-Spillover-Effekten kommen. Das vorliegende Kapitel soll eine erste Analyse der räumlichen Effekte von FDI auf das Wirtschaftswachstum für die Ukraine und Polen darstellen.

Die empirische Analyse für den Zeitraum 2004–2012 erfolgt auf regionaler Ebene (26 ukrainische und 16 polnische Regionen) anhand des Fixed-Effects-Schätzers. Die räumliche Analyse wird anhand des Instrumentalvariablenschätzers (*General Spatial Autoregressive Two-Stage Least Squares*) durchgeführt, wobei die Endogenität des räumlichen Lags der abhängigen Variable und die räumliche Korrelation des Fehlerterms berücksichtigt wird.

Kapitel IV ist wie folgt aufgebaut. Abschnitt IV.2 diskutiert die relevante Literatur zum Wirtschaftswachstum in Bezug auf die FDI und erläutert die aufgestellte Hypothese. Abschnitt IV.3 beschreibt die in der empirischen Untersuchung verwendeten Daten und die Methodik für die FDI-Hypothese. Abschnitt IV.4 diskutiert die empirischen Basisergebnisse. Abschnitt IV.5 erläutert die in der räumlichen Analyse verwendeten Daten und Methodik und stellt die Ergebnisse dar. Die Ergebnisse dieses Kapitels zeigen, dass es eine schwache empirische Evidenz zwischen FDI und regionalem Wirtschaftswachstum in der Ukraine gibt. Die FDI wirken sich zwar positiv auf das regionale Wirtschaftswachstum in der Ukraine aus, aber die Ergebnisse sind bei der Berücksichtigung der regionenspezifischen festen Effekte nicht robust. Für Polen dagegen wird herausgefunden, dass sich die FDI erst nach der Zeitperiode $t-2$ wachstumsfördernd auswirken. Das Ergebnis bleibt für Polen in einem dynamischen und räumlichen Modell sowie bei der Berücksichtigung der regionenspezifischen festen Effekte robust. Des Weiteren ergibt die vorliegende Untersuchung, dass die räumlichen FDI-Spillover-Effekte mit dem regionalen Wirtschaftswachstum in den beiden untersuchten Ländern positiv korrelieren. Abschnitt IV.6 fasst die Ergebnisse des vierten Kapitels zusammen.

IV.2. LITERATURÜBERSICHT UND HYPOTHESEN

Der neoklassischen Wachstumstheorie zufolge können die FDI das Wirtschaftswachstum langfristig nicht beeinflussen, sondern nur das Einkommensniveau. Zudem haben die FDI ähnliche Effekte auf das Wirtschaftswachstum wie inländische Investitionen (Barro & Sala-i-Martin 2004). In Anlehnung an die endogene Wachstumstheorie können ausländische Direktinvestitionen die Wachstumsrate sowohl kurz- als auch langfristig positiv beeinflussen, wenn man die ausländischen Investitionen als eine Quelle für neue Technologien, hochqualifizierte Arbeitskräfte, Kapitalbildung und Erhöhung der Exporte betrachtet. Auch ist die Produktivität von FDI größer als jene der inländischen Investitionen. Das Humankapital ist nach der endogenen Wachstumstheorie über die Innovationsrate wachstumsbestimmend, wobei technische Innovationen und deren Einsatz gut ausgebildete Arbeitskräfte erfordern (Barro & Sala-i-Martin 2004, Romer 2006).

In Anlehnung an die bisherigen empirischen Studien zum Wirtschaftswachstum ist festzustellen, dass der Einfluss ausländischer Direktinvestitionen auf das Wirtschaftswachstum länder-

spezifisch ist und von den Rahmenbedingungen des Landes bzw. der Region abhängt (Borensztein et al. 1998, Farkas 2012, Filippaios & Stoian 2007, Jordaan & Rodriguez-Oreggia 2012, Li & Liu 2005 und Zhang 2006). Die FDI werden als ein Instrument angesehen, um technisches Wissen und Management-Know-how zu transferieren und auch so die Qualität des Humankapitals und der totalen Faktorproduktivität zu erhöhen (Balsubramanyam et al. 1996). Politische Instabilität und schlechte rechtliche Rahmenbedingungen verunsichern ausländische Investoren, was einen direkten Effekt auf das Wirtschaftswachstum hat (Schneider & Frey 1985).

Den bisherigen empirischen Studien zufolge hängt der Einfluss von FDI auf das Wirtschaftswachstum von der Absorptionsfähigkeit der Region ab. Das heißt, wachstumsfördernde Effekte der ausländischen Investitionen werden durch zusätzliche Faktoren verstärkt. Eine Region profitiert mehr von FDI, wenn es eine hohe Rate an hochqualifiziertem Humankapital gibt, weil die ausländischen Hochtechnologien transferiert werden können (Borensztein et al. 1998, Carkovic & Levine 2002, Farkas 2012 und Li & Liu 2005). Ein positiver Einfluss von ausländischen Direktinvestitionen auf das Wirtschaftswachstum ist auch dann zu erwarten, wenn eine Region eine gut ausgebaute Infrastruktur hat (Alfaro et al. 2010, Donaubaauer et al. 2016, Farkas 2012).

Eine wachstumsfördernde Wirkung von ausländischen Direktinvestitionen in den Transformationsländern wird in den Studien von Campos & Kinoshita (2002), Filippaios & Stoian (2007), Neuhaus (2006) gezeigt. Lyrouti et al. (2004) finden dagegen kein signifikantes Ergebnis für die jeweiligen Länder. Ledyeva & Linden (2008) weisen darauf hin, dass sich die Effekte von FDI für die „armen und reichen“ Regionen in Russland unterscheiden, wobei ausländische Direktinvestitionen die „armen“ Regionen positiv beeinflussen und die „reichen“ Regionen negativ.

Für die Ukraine und Polen sind nur wenige empirische Studien zu finden, die die Effekte von FDI auf das regionale Wirtschaftswachstum untersuchen: Kallioras & Tsiapa (2015), Kokko & Kravtsova (2012) für die Ukraine und Kosztowniak (2013) für Polen. Die Ergebnisse der vorhandenen empirischen Studien liefern keine eindeutige Aussage über die Auswirkungen von FDI auf das Wirtschaftswachstum in den ukrainischen und polnischen Regionen. Kallioras & Tsiapa (2015) analysieren die Unterschiede der FDI-Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum zwischen den westlichen und östlichen Regionen der Ukraine. Die Autoren finden einen positiven signifikanten Effekt von FDI auf das Wirtschaftswachstum für den Zeitraum 2003-2013 in der Ukraine heraus. In Bezug auf die regionenspezifische Wirkung von FDI weisen die Autoren darauf hin, dass die FDI die östlichen Regionen positiv beeinflussen und die westlichen negativ. Solche regionalen Unterschiede sind dadurch begründet, dass es in dem untersuchten Zeitraum eine Rezession (Jahr 2009) gab. Kokko & Kravtsova (2012) kommen zum Ergebnis, dass FDI einen signifikanten Einfluss auf Produktivitätswachstum und technologische Fortschritte der inländischen Unternehmen in den westlichen Regionen der Ukraine haben. In den östlichen Regionen ist aber kein signifikanter Effekt zu finden. Die Autoren vermu-

ten, dass die FDI in die westlichen Regionen aus „traditionellen“ Länder fließen, die zu Technologietransfer und Produktivität in der Region beitragen. In die östlichen Regionen kommen hingegen meistens die FDI aus Offshore-Finanzzentren, die keine Spitzentechnologie in die Region mitbringen und so keine Spillover-Effekte entstehen können. Kosztowniak (2013) stellt fest, dass ausländische Direktinvestitionen kein Bestimmungsfaktor für das regionale Wirtschaftswachstum in Polen sind.

In dem vorliegenden Kapitel wird erwartet, dass die in den ukrainischen und polnischen Regionen tätigen Unternehmen mit dem ausländischen Kapital vor allem technische Innovationen mitbringen und somit auf Produktivität und technologische Fortschritte der inländischen Unternehmen Einfluss haben. Insofern sollten sich FDI auf das regionale Wirtschaftswachstum in den untersuchten Ländern positiv auswirken.¹¹² Daraus wird folgende Hypothese abgeleitet:

Hypothese 1: Je höher die Rate von FDI in den Regionen ist, desto größere Wirtschaftswachstumsraten weisen diese Regionen auf.

IV.3. EMPIRISCHE ANALYSE

(a) Daten

Die empirische Analyse erfolgt auf regionaler Ebene für den Zeitraum 2004-2012: 26 ukrainische Regionen (einschließlich der Hauptstadt Kiew und der Stadt Sewastopol) und 16 polnische Regionen.¹¹³ Die Daten werden bei den jeweiligen Statistikdatenbanken des Zentralstatistikamtes UKRSTAT (*State Statistics Service of Ukraine*) und GUS (*Central Statistical Office of Poland*) erhoben und sind öffentlich zugänglich.¹¹⁴ Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen werden in den beiden untersuchten Ländern nach SNA- (*the System of National Accounts*) und ESA-Standards (*the European System of National and Regional Accounts*) erstellt.

Zum Testen der aufgestellten Hypothese 1 wird ein Paneldatensatz erstellt.¹¹⁵ Das zu schätzende ökonometrische Modell wird wie folgt spezifiziert:

$$\text{Wachstum}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{FDI}_{i,t-1} + \sum \delta_n (X)_{i,t-1} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

¹¹² Die jeweilige Hypothese wird für die Ukraine und Polen nicht erstmalig untersucht. Im Vergleich zu den Studien von Kallioras & Tsiapa (2015), Kokko & Kravtsova (2012) und Kosztowniak (2013) werden in dem vorliegenden Kapitel relevante politische Variablen und regionenspezifische feste Effekte in dem Modell berücksichtigt. Bei der Analyse für die Ukraine wird zudem darauf geachtet, dass es im Jahr 2009 eine Rezession gab.

¹¹³ Die Region Zakarpattya (Ukraine) wird aufgrund mangelnder Daten nicht in die Schätzung aufgenommen

¹¹⁴ Außerdem werden die statistischen Daten bei den regionalen Statistikdatenbanken der Ukraine erhoben, wie z.B. die Daten zu FDI. Die Daten der jeweiligen Datenbanken sind nur in ukrainischer Sprache verfügbar. Bei UKRSTAT stehen die Daten auch teilweise auf Englisch zur Verfügung. Bei Polens Statistikdatenbank (*Lokal Data Bank*) sind statistische Daten in zwei Sprachen (Polnisch und Englisch) verfügbar. Auch werden statistische Jahrbücher verwendet, die öffentlich zugänglich sind. Zu detaillierten Informationen s. Anhang IV.1.

¹¹⁵ Ein balancierter Paneldatensatz wird für die empirische Analyse in diesem Kapitel verwendet, d.h. der Datensatz ist vollständig – jede Region hat die Daten zu jedem Jahr.

Dabei beinhaltet der Vektor X die Kontrollvariablen Partei-Dummy $_{i,t-1}$, $\ln(\text{BIP/Kopf})_{i,t-1}$, $\ln(\text{Einwohnerzahl})_{i,t-1}$, $\ln(\text{Industriedichte})_{i,t-1}$, Humankapital $_{i,t-1}$.¹¹⁶ Für regionenspezifische feste Effekte (μ_i) und Periodeneffekte (λ_t) wird kontrolliert.¹¹⁷ $\varepsilon_{i,t}$ steht für den Fehlerterm.

Die abhängige Variable *Wachstum* zeigt die Veränderung des realen BIP pro Kopf in der Region i zum Vorjahr (in den Preisen vom Vorjahr).

Die Variable *FDI* zeigt den Anteil der realen Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen (*real FDI inflows*) am realen BIP (in %). Die Daten werden bei den statistischen Jahrbüchern von UKRSTAT und GUS erhoben und sind öffentlich zugänglich. Die ukrainischen und polnischen Statistikämter berücksichtigen die OECD-Vorschriften bei der Erstellung der statistischen Daten zu FDI: Wenn der Wert von 10% bei der Kapital- oder der Stimmrechtsbeteiligung überschritten ist, handelt es sich um FDI (OECD 2008). Deshalb wird davon ausgegangen, dass die Daten miteinander vergleichbar sind. Hier ist wichtig anzumerken, dass die Finanzdaten sowie statistische und buchhalterische Berichterstattung der Unternehmen in der Ukraine regelmäßig durch das staatliche Rechnungsprüfungsamt (*the State Audit Service of Ukraine*) kontrolliert werden. Deren Ziel ist es, eine staatliche Finanzkontrolle durchzuführen, um die Zuverlässigkeit der statistischen Information zu überprüfen und dabei Datensicherung zu ermöglichen. Die FDI sind meistens langfristig angelegt und brauchen für die Absorption eine gewisse Zeit, deshalb wird die Variable *FDI* alternativ um zwei Perioden verzögert.

Der neoklassischen Wachstumstheorie und den bisherigen empirischen Studien (Barro & Sala-i-Martin 2004, Borensztein et al. 1998, Ramajo et al. 2008) folgend werden die Variablen *BIP/Kopf* und *Einwohnerzahl* zum Messen der „catching-up“-Effekte der „armen“ Regionen mit den „reichen“ in die Schätzung einbezogen. Die Variable *BIP/Kopf* ist das reale regionale Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (ln, in konstanten 2012 USD). Die Variable *Einwohnerzahl* ist die gesamte Einwohnerzahl in der Region i (ln). Die Zentralstatistikämter der untersuchten Länder berechnen die Einwohnerzahl basierend auf der zuletzt stattgefundenen Volkszählung unter Berücksichtigung der Änderungsmeldungen der Einwohnermeldeämter und der Standesämter.

Der empirischen Literatur zu FDI-Effekten und der endogenen Wachstumstheorie zufolge werden in die Schätzung weitere Kontrollvariablen aufgenommen. Die Variable *Partei-Dummy* beinhaltet die Daten darüber, welche Partei in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert. Zum Beispiel nimmt die Variable Janukowych-Partei (Ukraine) den Wert 1 an, wenn die jeweilige Partei in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert, sonst ist sie 0. Die Daten beziehen sich auf die Regionalwahlen und werden bei der Zentralwahlkommission der untersuchten Länder erhoben. Regionale Organe der Selbstverwaltung verteilen zentralstaatliche Budgettransfers innerhalb der Region; entscheiden über eine Subventionierung

¹¹⁶ Die Variable $\ln(\text{BIP/Kopf})_{i,t-1}$ ist in konstanten 2012 USD. Der Preisindex wird auf regionaler Ebene für beide Länder genommen. Die Kontrollvariablen werden teilweise aus Kapitel III genommen.

¹¹⁷ Regionenspezifische feste Effekte (μ_i) sollen für unbeobachtete regionenspezifische Heterogenität in der Regressionsanalyse kontrollieren.

aus regionalen Haushaltsmitteln; legen die Größe der kommunalen Steuern, Abgaben und Beiträge fest; bestimmen über Befreiungen von kommunalen Steuern. Die Variable Partei ist eine Proxyvariable für die politische Effizienz der regionalen Organe der Selbstverwaltung. Während der Regionalwahlen in der Ukraine und Polen sind unabhängige Beobachter aus dem Ausland und von internationalen Organisationen vertreten. Aufgrund dessen sollten die Daten der Zentralwahlkommission der jeweiligen Länder verlässlich sein, dennoch sind mögliche Manipulationen bei der Stimmauszählung nicht ausgeschlossen.

Die Variable *Industriedichte* ist die Anzahl der Unternehmen in der Region *i* zum Zeitpunkt *t* (pro 1000 Einwohner, ln). Die Variable *Humankapital* ist die Hochschulabsolventenrate, die als Summe der Hochschulabsolventen dividiert durch die Einwohnerzahl gemessen wird (in %).

Das Modell (1) wird um weitere erklärende Variablen erweitert, um die FDI-Mechanismen auf das regionale Wirtschaftswachstum bewerten zu können. Das bedeutet, in das Modell werden diejenigen Variablen aufgenommen, die Investitionsentscheidungen der ausländischen Investoren beeinflussen und dadurch für das regionale Wirtschaftswachstum bedeutend sein können. Das zu schätzende Modell wird wie folgt spezifiziert:

$$\text{Wachstum}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{FDI}_{i,t-1} + \sum \delta_n (X1)_{i,t-1} + \sum \varphi_k (X2) + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Dabei enthält der Vektor *X1* die Variablen aus dem Modell (1); der Vektor *X2* beinhaltet die Kontrollvariablen $\ln(\text{Distanz})_i$, *Technologiepark*,¹¹⁸ *Sonderwirtschaftszone*_{*i,t-1*}, *Konsulat*_{*i*}, *AHK*_{*i*}. Für Periodeneffekte (λ_t) wird kontrolliert, $\varepsilon_{i,t}$ steht für den Fehlerterm.

Die Variable *Distanz* ist die Luftliniendistanz zwischen der Hauptstadt Kiew/Warschau und der Landeshauptstadt der Region *i* (in km, ln). Die Variable ist ein Proxy für die Handelskosten. Die Variable *Technologiepark* nimmt den Wert 1 an, wenn Region *i* einen Technologiepark hat, sonst ist sie 0 (Ukraine). Da jede polnische Region eine bestimmte Anzahl an Technologieparks hat, zeigt die Variable *Technologiepark* die Anzahl der Technologieparks in der Region *i* (gewichtet durch die Bevölkerungsdichte der Region *i* zum Zeitpunkt *t*). Die Variable *Sonderwirtschaftszone* zeigt die Anzahl der Sonderwirtschaftszonen in der Region *i* (gewichtet durch die Bevölkerungsdichte der Region *i* zum Zeitpunkt *t*). Diese Variable wird nur für Polen generiert, da in der Ukraine die Sonderwirtschaftszonen im Jahr 2001 abgeschafft wurden.

Die Variable *Konsulat* nimmt den Wert 1 an, wenn es in der Region *i* eine ausländische Botschaft/Generalkonsulat gibt, sonst ist sie 0. Die Variable *AHK* nimmt den Wert 1 an, wenn in der Region *i* eine ausländische Handelskammer vertreten ist, sonst ist sie 0. Die Variable *AHK-Dummy* wird nur für Polen generiert, weil in der Ukraine ausländische Handelskammern nur in der Hauptstadt Kiew vertreten sind. Diese Institutionen (Botschaften, Generalkonsulate und AHKs) sollen sich gegenüber den Organen der regionalen Selbstverwaltung einsetzen, damit die Marktzugangsbedingungen für ausländische Investoren verbessert werden.

¹¹⁸ Die Variable *Technologiepark* wird für die Ukraine zeitinvariant generiert und für Polen über die Zeit.

(a) Schätzstrategie

Die Schätzungen für die Ukraine und Polen werden separat durchgeführt. Das Modell (1) wird anhand des pooled OLS-Schätzers mit regionenspezifischen festen Effekten und Periodeneffekten geschätzt (Fixed-Effects-Regressionsschätzung). Das Modell (2) enthält die Dummyvariablen, die zeitinvariant sind. Aufgrund dessen wird die Analyse mithilfe des Random-Effects-Schätzers durchgeführt, wobei Periodeneffekte berücksichtigt werden. In beiden Modellen werden die Standardfehler auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. Im Jahr 2009 wurde eine Rezession in der Ukraine beobachtet. Um zu sehen, wie robust die Ergebnisse bleiben, wird zusätzlich eine Schätzung durchgeführt, wobei die Daten für das Jahr 2009 ausgeschlossen werden. Außerdem werden die vorhandenen Daten zu Drei-Jahres-Werten gemittelt und die Regressionsanalyse wiederholt durchgeführt, um die Robustheit der Ergebnisse zu kontrollieren. Die Anzahl der Beobachtungen wird dadurch wesentlich kleiner, was einen Einfluss auf die statistische Signifikanz der Ergebnisse haben könnte.

Bei der Bewertung der Bedeutung von FDI auf das regionale Wirtschaftswachstum (Hypothese 1) entsteht ein offensichtliches „reversed causality“-Problem. Die Variable FDI kann nicht nur das Wirtschaftswachstum einer Region beeinflussen, sondern auch umgekehrt. Die Regionen mit größerem BIP sollen höhere FDI-Zuflüsse bekommen, weil sie dem ausländischen Investor größeres Konsumpotenzial, höhere Kapitalrückzahlungen und Kapitalrenditen versprechen (Carsten & Toubal 2004, Schneider & Frey 1985, Shepotylo 2010, Tobin & Rose-Ackermann 2011).¹¹⁹ Zudem könnte es unbeobachtete oder ausgeschlossene Variable geben („*omitted variable bias*“). Die in dem Modell nicht berücksichtigte relevante Variable könnte sowohl mit der abhängigen Variable Wachstum korrelieren als auch mit einem oder mehreren der berücksichtigten Regressoren. Aufgrund dessen könnte es zu einer Verzerrung der Ergebnisse kommen. Das bedeutet, dass ein oder mehrere der berücksichtigten Regressoren (teilweise) den Effekt von der in dem Modell nicht berücksichtigten relevanten Variablen übernimmt und der Effekt der eigenen Variablen dabei abgeschwächt wird.¹²⁰

Anhang A enthält eine Auflistung der untersuchten Regionen. Anhang B listet die regionalen Datenbanken der Ukraine auf. Anhang IV.1 beschreibt die Variablen mit Angabe der Datenquelle. Anhang IV.2 stellt die deskriptive Statistik der Variablen dar. Anhang IV.3 präsentiert die relevanten empirischen Studien zur FDI-Hypothese.

¹¹⁹ In einigen empirischen Studien wird versucht, das Endogenitätsproblem mithilfe des Instrumentalvariablen-schätzers (2SLS) zu lösen. Durch das Fehlen geeigneter Instrumente für FDI wird in diesem Kapitel auf den Instrumentalschätzer verzichtet.

¹²⁰ Hier ist zu erwähnen, dass „*omitted variable bias*“ kleiner sein sollte, wenn man die regionenspezifischen festen Effekte in dem Modell berücksichtigt (Barro 2015).

IV.4. EMPIRISCHE ERGEBNISSE: DIE FDI UND DAS REGIONALE WIRTSCHAFTSWACHSTUM

(a) Deskriptive Statistik

Abbildungen IV.1a und IV.1b zeigen die räumliche Verteilung des BIP pro Kopf in den ukrainischen und polnischen Regionen (der Mittelwert für 2004-2012). Die dargestellten Abbildungen legen nahe, dass das BIP pro Kopf in den untersuchten Regionen sehr heterogen verteilt ist. Die Hauptstädte und deren Regionen haben das größte BIP pro Kopf (Stadt Kiew 8826 USD und die Region Kiew 3215 USD, Region Mazowieckie mit der Hauptstadt Warschau 17011 USD). Die östlichen Regionen der Ukraine und die südwestlichen Regionen Polens, die einen hohen Industrialisierungsgrad haben, liegen über dem Durchschnittswert. Das kleinste BIP pro Kopf haben die westlichen ukrainischen und die nordöstlichen polnischen Regionen.

Abbildungen IV.2a und IV.2b zeigen die räumliche Verteilung der FDI-Zuflüsse (*real FDI inflows*) als Anteil am realen regionalen BIP in den ukrainischen und polnischen Regionen (in %, der Mittelwert für 2004-2012). Aus den dargestellten Abbildungen geht hervor, dass die FDI-Quote in den ukrainischen und polnischen Regionen sehr heterogen verteilt ist. Die größte Quote der ausländischen Direktinvestitionen haben die Hauptstädte und deren Regionen (Stadt Kiew 60% und Region Kiew 25%, Region Mazowieckie mit der Hauptstadt Warschau 25,6%). Die östlichen Regionen der Ukraine und die westlichen Regionen Polens, die einen hohen Industrialisierungsgrad haben, liegen über dem Durchschnittswert. Den kleinsten Anteil von FDI am BIP haben die westlichen ukrainischen (außer der Region Lviv) und die nordöstlichen polnischen Regionen.

(b) Fixed-Effects-Schätzer

Tabelle IV.1 zeigt die empirischen Ergebnisse des Modells (1) für die Ukraine (Spalte 1-3) und Polen (Spalte 4-6). Die Schätzung erfolgt anhand des pooled OLS-Schätzers mit regionenspezifischen festen Effekten und Periodeneffekten.¹²¹

Wie aus den Ergebnissen zu entnehmen ist, sind die geschätzten Koeffizienten der Variable FDI für die Ukraine positiv, aber statistisch nicht signifikant (Spalte 1-2). Die FDI sind meistens langfristig angelegt und brauchen für die Absorption eine gewisse Zeit, deshalb wird die jeweilige Variable um zwei Perioden verzögert. Nimmt man die beiden Variablen gleichzeitig in die

¹²¹ Der p-Wert des Hausman-Tests ist gleich 0,000 für die Ukraine und 0,001 für Polen (IV.Tabelle 1, Spalte 2 & 5). Der Hausman-Test überprüft die Nullhypothese, dass es keine Korrelation zwischen den Störgrößen und Regressoren gibt (Wooldridge 2010: 328-334, 420-421; Greene 2008: 208-209; Cameron 2010: 266-268). Der Ramsey Reset-Test wird für die Untersuchung der „omitted variable bias“ durchgeführt. Der Ramsey Reset-Test lehnt die Nullhypothese nicht ab, dass das Modell keine relevanten ausgeschlossenen („omitted“) Variablen hat (der p-Wert ist gleich 0,559 für die Ukraine und 0,575 für Polen).

Schätzung auf (Spalte 3), ist der Koeffizient der Variable $FDI_{i,t-2}$ positiv (auf einem Signifikanzniveau von 10%). Steigt die Rate von FDI einer Region um 1%, dann erhöht sich die Wachstumsrate innerhalb der Region um 0,1%.¹²²

In der Regressionsschätzung für Polen werden die geschätzten Koeffizienten der Variable FDI erst signifikant, wenn man die Variablen $FDI_{i,t-1}$ und $FDI_{i,t-2}$ gleichzeitig in die Schätzung aufnimmt (Spalte 6). Wenn sich FDI in der Zeitperiode $t-1$ auf das regionale Wirtschaftswachstum negativ auswirken, haben sie nach der Zeitperiode $t-2$ eine wachstumsfördernde Wirkung. Steigt die Rate von FDI einer Region um 1%, dann erhöht sich die Wachstumsrate innerhalb der Region um 0,4% (auf einem Signifikanzniveau von 10%).^{123 124}

Die Ergebnisse könnten darauf hindeuten, dass die FDI erst nach der Zeitperiode $t-2$ eine wachstumsfördernde Wirkung in den ukrainischen und polnischen Regionen haben. Ein Grund hierfür könnte sein, dass die Absorptionsgeschwindigkeit von FDI in den ukrainischen und polnischen Regionen gering ist. Somit wird Hypothese 1 für die untersuchten Länder vorerst nicht abgelehnt. Nicht zuletzt soll erwähnt werden, dass der Zusammenhang zwischen den Variablen $FDI_{i,t-1}/FDI_{i,t-2}$ und Wachstum durch den zusätzlichen Zusammenhang zwischen den Variablen $FDI_{i,t-1}/FDI_{i,t-2}$ und dem Fehlerterm gewissermaßen gestört werden könnte, was sich auf die Schätzung des Koeffizienten der jeweiligen Variablen auswirkt. Das heißt, die geschätzten Koeffizienten der Variablen $FDI_{i,t-1}/FDI_{i,t-2}$ zeigen den direkten Effekt der jeweiligen Variablen und den indirekten Effekt, der vom Fehlerterm über die Variablen $FDI_{i,t-1}/FDI_{i,t-2}$ auf Wachstum wirkt. Der Wu-Hausman Test wird durchgeführt, um diese Aussage zu überprüfen. Dazu werden die Residuen der Variablen $FDI_{i,t-1}/FDI_{i,t-2}$ berechnet und als zusätzliche Regressoren in der Schätzung verwendet. Danach wird deren gemeinsame Signifikanz mithilfe des F-Tests getestet (Greene 2008, Johnston & DiNardo 1972). Aus den Ergebnissen geht hervor, dass die Koeffizienten der Residuen für die Ukraine und Polen signifikant von Null verschieden sind (auf einem Signifikanzniveau von 1%). Daraus folgt, dass die Korrelation zwischen den Variablen $FDI_{i,t-1}/FDI_{i,t-2}$ und dem Fehlerterm einen Einfluss auf das Schätzergebnis hat. Die erzielten Ergebnisse sollten deshalb aufgrund von offensichtlichem „omitted variable bias“ nur bedingt aussagekräftig sein.¹²⁵

Die geschätzten Koeffizienten der Variable BIP/Kopf für die Ukraine und Polen sind negativ. Steigt das BIP/Kopf einer Region um 1%, dann reduziert sich die Wachstumsrate innerhalb der

¹²² Schließt man die Daten für das Jahr 2009 (ein Rezessionsjahr) aus der Regressionsschätzung aus, bleiben die Ergebnisse robust. Wenn man die Variable FDI um drei Perioden verzögert und alle drei FDI-Variablen gleichzeitig in die Schätzung aufnimmt, bleibt der geschätzte Koeffizient der Variable $FDI_{i,t-3}$ positiv auf einem Signifikanzniveau von 5%. Aus Platzgründen werden die Ergebnisse in der Arbeit nicht dargestellt.

¹²³ Wenn man die Variable FDI um drei Perioden verzögert, bleibt der geschätzte Koeffizient der jeweiligen Variable zwar positiv, aber statistisch nicht signifikant. Da die Anzahl der Beobachtungen dadurch wesentlich kleiner ist, könnte es einen Einfluss auf die statistische Signifikanz der Ergebnisse haben.

¹²⁴ Um die Unterschiede in den Koeffizienten der hauptklärenden Variable zwischen der Ukraine und Polen festzustellen, wird der Wald-Test durchgeführt. Die Schätzung erfolgt mithilfe des Stata-Befehls *suest*. In den eckigen Klammern der Tabelle IV.1, Spalte 6 ist der p-Wert des Wald-Tests für die Variablen $FDI_{i,t-1}$ und $FDI_{i,t-2}$ dargestellt. Die Koeffizienten der Variablen FDI sind zwischen der Ukraine und Polen nicht signifikant verschieden (p-Wert ist gleich 0,982 und 0,162).

¹²⁵ Aus Platzgründen werden die Ergebnisse in der Arbeit nicht dargestellt.

Region um 0,5-0,6% für die Ukraine (auf einem Signifikanzniveau von 1%) und um 0,2-0,3% für Polen (auf einem Signifikanzniveau von 5% und 10%). Die Größe des Koeffizienten der jeweiligen Variable und das Signifikanzniveau ist mit den erzielten Ergebnissen in Kapitel III vergleichbar (Tabelle III.1). Die Variable BIP/Kopf zeigt „catching-up“-Effekte der „armen“ Regionen mit den „reichen“. Barro (2015) zufolge liegt die jährliche Konvergenzrate (*conditional convergence*) des BIP/Kopf bei 1,7-2%.¹²⁶ Lugovoy et al. (2007) finden heraus, dass für den Zeitraum 1998-2004 die jährliche Konvergenzrate des BIP/Kopf bei 2,6-3% für die russischen Regionen liegt. Die sich aus den geschätzten Koeffizienten ergebene Konvergenzrate für die Ukraine und Polen liegt unter diesen Werten. Dennoch ist der Beobachtungszeitraum zu kurz, um eine verlässliche Aussage zu dem Konvergenzprozess zu treffen (Bjørnskov 2005, Mohl & Hagen 2010).

(c) *Random-Effects-Schätzer*

Tabelle IV.2 und IV.3 fassen die empirischen Ergebnisse des Modells (2) für die Ukraine und Polen zusammen. Die Schätzung erfolgt anhand des Random-Effects-Schätzers mit Periodeneffekten.¹²⁷

Wie aus Tabelle IV.2 zu entnehmen ist, sind die geschätzten Koeffizienten der Variable FDI für die Ukraine positiv und hochsignifikant. Steigt die Rate von FDI einer Region um 1%, dann erhöht sich die Wachstumsrate um 0,7-0,1%. Wenn man die Partei-Dummy aus der Schätzung ausschließt und nur für die Dummyvariablen aus dem Modell (2) kontrolliert (Spalte 4), wird der geschätzte Koeffizient der Variable FDI größer (auf einem Signifikanzniveau von 1%).¹²⁸ Verzögert man die Variable FDI um zwei Perioden und nimmt man die beiden FDI-Variablen gleichzeitig in die Schätzung auf, ist der Koeffizient der Variable $FDI_{i,t-2}$ positiv auf einem Signifikanzniveau von 10% (Spalte 6). Die Größe des Koeffizienten der Variable FDI ist mit den erzielten Ergebnissen in der Fixed-Effects-Regressionsschätzung vergleichbar (vgl. Abschnitt IV.5 b). Hypothese 1 wird für die Ukraine nicht abgelehnt.¹²⁹

Für Polen dagegen ist der geschätzte Koeffizient der Variable FDI negativ auf einem Signifikanzniveau von 10% (Tabelle IV.3, Spalte 7). Steigt die Rate von FDI einer Region um 1%, dann reduziert sich die Wachstumsrate um 0,1%. Wenn man für die Variable AHK kontrolliert

¹²⁶ Barro (2015) untersucht den Konvergenzprozess auf der nationalen Ebene für den Zeitraum 1960-2010 für 151/89 Länder.

¹²⁷ Der p-Wert des Breusch-Pagan-LM-Tests ist gleich 1,000 für die Ukraine und Polen. Der Breusch-Pagan-LM-Test testet die Nullhypothese, dass die Varianz der individuenspezifischen Komponente (Individualeffekte) des zusammengesetzten Störterms null ist (Baltagi 2010: 63-65; Greene 2008: 166-167).

¹²⁸ Schließt man die Daten für das Jahr 2009 (ein Rezessionsjahr) aus, bleiben die Ergebnisse robust.

¹²⁹ Demchuk & Zelenyuk (2009) finden heraus, dass seit 2001 eine schnell wachsende Lücke zwischen der Hauptstadt Kiew und den anderen ukrainischen Regionen existiert. Deshalb werden die Daten der Hauptstadt Kiew aus der Schätzung ausgeschlossen, um die Robustheit der Ergebnisse zu kontrollieren. Aus den Ergebnissen geht hervor, dass der Koeffizient der Variable FDI in der Fixed-Effects-Regressionsschätzung positiv ist. Er wird aber erst signifikant, wenn man die jeweilige Variable um drei Perioden verzögert (auf einem Signifikanzniveau von 10%). In der Random-Effects-Schätzung ist der Koeffizient der Variable $FDI_{i,t-1}$ positiv auf einem Signifikanzniveau von 1% und das Lag $t-2$ ist nicht signifikant.

(Spalte 5), ist der geschätzte Koeffizient der Variable FDI positiv, aber statistisch nicht signifikant. In Spalte 6 und 7 ist der geschätzte Koeffizient der Variable AHK positiv auf einem Signifikanzniveau von 1% und 10%. Das könnte darauf hindeuten, dass der Effekt von FDI auf das Wachstum in den polnischen Regionen über ausländische Handelskammern (AHKs) geht. Andererseits könnten FDI eine wachstumsfördernde Wirkung in den Regionen haben, in denen eine ausländische Handelskammer vertreten ist. Wenn man für die Variable Technologiepark kontrolliert, ist der geschätzte Koeffizient der jeweiligen Variable negativ und hochsignifikant. Der geschätzte Koeffizient der Variable FDI ist dabei statistisch nicht signifikant (Spalte 2). Ein Grund hierfür könnte sein, dass der Effekt von FDI auf das Wachstum in den polnischen Regionen auch über die Technologieparks geht. Ein negativer Koeffizient der Variable Technologiepark könnte darauf hindeuten, dass der Technologietransfer zwischen den in den Technologieparks vertretenen Industrieforschungsinstituten und Unternehmen gering ist. Wenn man die Variable FDI um zwei Perioden verzögert, ist der geschätzte Koeffizient der jeweiligen Variable zwar positiv, aber statistisch nicht signifikant (Spalte 8). Der Koeffizient der Variable $FDI_{i,t-1}$ bleibt dabei negativ auf einem Signifikanzniveau von 10%. Hypothese 1 wird für Polen vorerst nicht abgelehnt.¹³⁰

Bezüglich der Regressionsschätzungen für die Ukraine und Polen sind die geschätzten Koeffizienten der Variable Konsulat negativ und signifikant (Tabelle IV.2, Spalte 4-6, und Tabelle IV.3, Spalte 7-8). Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass nicht alle in der Region vertretenen Generalkonsulate eine Möglichkeit haben, mit den Organen der Selbstverwaltung über Marktbedingungen für ausländische Unternehmen zu verhandeln, weil der Tätigkeitsbereich der jeweiligen Generalkonsulate beschränkt ist. Außerdem könnte ein Messfehler vorliegen, d.h. die Variable Konsulat könnte die Anzahl der Ausländer in der Region i messen. Schließt man die jeweilige Variable aus der Schätzung des vollen Modells aus, bleiben die Ergebnisse für beide untersuchten Länder robust.

(d) LSDVC-Schätzer (*Least Square Dummy Variable Estimator*)

In dem Modell (1) kommt es zu einem „Nickell bias“, d.h. regionenspezifische feste Effekte korrelieren mit dem Fehlerterm. Die erzielten Ergebnisse können deshalb verzerrt sein. Infolgedessen wird die Schätzung basierend auf Bruno (2005a, 2005b) anhand des „Bias Corrected Dynamic LSDV“-Schätzers (LSDVC) durchgeführt. Die Variable $Wachstum_{i,t-1}$ wird zu den anderen erklärenden Variablen in dem Modell (1) hinzugefügt. Judson & Owen (1999) zufolge ist der LSDVC-Schätzer für das dynamische Modell mit festen Effekten konsistent (bei T und N klein). In diesem Kapitel wird der LSDVC-Schätzer basierend auf dem Blundell-Bond-System GMM-Schätzer mit „Bruno-Bias-Korrektur“ verwendet (Blundell & Bond 1998, Bruno 2005a &

¹³⁰ Die Größe des Koeffizienten der Variable BIP/Kopf ist für die Ukraine und Polen (0,03 und 0,07) wesentlich kleiner als in der Fixed-Effects-Regressionsschätzung im Abschnitt IV.4 (b). Eine Erklärung hierfür wäre, dass der Fixed-Effects-Schätzer auf der Variation der Daten in der „within“ Region basiert. Der Random-Effects-Schätzer hingegen basiert auf zwei Dimensionen der Datenvariation und ist ein gewichteter Durchschnitt von den „within“ und „between“ Schätzern (Baltagi 2008, Golden & Picci 2008). Eine andere mögliche Erklärung wäre, dass das Modell ein offensichtlicher „omitted variable bias“ hat.

2005b).¹³¹ Im LSDVC-Schätzer wird die „bootstrap“ Varianz-Kovarianz-Matrix mittels 50 Wiederholungen berechnet.¹³² Regionenspezifische feste Effekte und Periodeneffekte werden berücksichtigt.

Tabelle IV.4 stellt die Ergebnisse für die Ukraine (Spalte 1-2) und Polen (Spalte 3-4) dar. Der Arellano-Bond-Test hat die Nullhypothese, dass es keine Autokorrelation der zweiten Ordnung in den Daten gibt, nicht abgelehnt. Dem Test für überidentifizierende Restriktionen (Sargan-Test) zufolge sind die Instrumente nur für Polen valid. Aufgrund dessen sollte der LSDVC-Schätzer für Polen konsistent sein und für die Ukraine könnten die Ergebnisse verzerrt sein.

Der Schätzung zufolge sind die geschätzten Koeffizienten der Variable $FDI_{i,t-1}$ und $FDI_{i,t-2}$ für die Ukraine positiv, aber statistisch nicht signifikant (Spalte 1-2). Das könnte darauf hindeuten, dass FDI in den ukrainischen Regionen nur dann eine wachstumsfördernde Wirkung haben, wenn man die Variablen aus dem Modell (2) kontrolliert (Tabelle IV.2). In der Regressions-schätzung für Polen ist der geschätzte Koeffizient der Variable FDI positiv und hochsignifikant, wenn man die jeweilige Variable um zwei Perioden verzögert (Spalte 4). Die Größe des Koeffizienten der Variable $FDI_{i,t-2}$ ist mit den erzielten Ergebnissen in der Fixed-Effects-Regressionsschätzung vergleichbar (Tabelle IV.1, Spalte 6). Somit wird Hypothese 1 für Polen nicht abgelehnt.¹³³

IV.5. RÄUMLICHE ANALYSE

(a) Literaturübersicht und Hypothesen

Nach der endogenen Wachstumstheorie kommt es durch die Wissensdiffusion zu technologischen Spillovers zwischen Unternehmen. Dadurch können positive externe (räumliche) Effekte auf das Wirtschaftswachstum entstehen (Barro & Sala-i-Martin 2004). In Anlehnung an die Neue Ökonomische Geographie (Krugman 1991, Krugman & Venables 1995) werden räumliche Wachstumseffekte durch Marktpotenzial, Transportkosten und Agglomerationseffekte beeinflusst.

Den vorhandenen empirischen Studien zur räumlichen Analyse des Wirtschaftswachstums zufolge (vgl. Anhang IV.4) wird das Wirtschaftswachstum innerhalb einer Region nicht nur durch

¹³¹ Die Schätzung wird anhand des benutzergeschriebenen Stata-Befehls *xtlsvdc* durchgeführt (Bruno 2005a & 2005b). Der LSDVC-Schätzer generiert die Instrumentenmatrix basierend auf Roodman (2009). Der Blundell-Bond-System GMM-Schätzer verwendet verzögerte Werte sowie erste Differenzen aller Regressoren, um die endogenen Regressoren zu instrumentieren (Bruno 2005a & 2005b).

¹³² Die Standardfehler werden nach „bootstrap procedure“ mittels 50 Wiederholungen berechnet. Wenn die Anzahl der Wiederholungen auf 100 gesetzt wird, bleiben die Ergebnisse für beide Länder robust.

¹³³ Die vorhandenen Daten werden zu Drei-Jahres-Werten gemittelt und die Regressionsanalyse wiederholt anhand derselben Schätzmethoden durchgeführt (Modellspezifikationen des vollen Modells der Tabelle IV.1-3), um die Robustheit der Ergebnisse zu kontrollieren. Die Anzahl der Beobachtungen wird dadurch wesentlich kleiner, was einen Einfluss auf die statistische Signifikanz der Ergebnisse haben könnte. Aus den erzielten Ergebnissen geht hervor, dass der geschätzte Koeffizient der Variable FDI in allen Modellspezifikationen für die Ukraine positiv bleibt, aber statistisch nicht signifikant ist. Für Polen ist der geschätzte Koeffizient der Variable FDI positiv und signifikant nur in der Fixed-Effects-Regressionsschätzung (auf einem Signifikanzniveau von 5%).

die regionspezifische Charakteristik bestimmt, sondern hängt auch von den Eigenschaften der räumlich benachbarten Regionen ab. Räumliche Effekte können sogar einen stärkeren Einfluss auf den Wirtschaftswachstumsprozess einer Region haben als direkte Effekte der Wachstumsdeterminanten der jeweiligen Region (LeSage & Fischer 2008).

Die meisten empirischen Studien zum regionalen Wirtschaftswachstum fokussieren sich vor allem auf den Konvergenz- und Divergenzprozess. Wachstumsabhängigkeiten zwischen räumlich benachbarten Regionen werden in der empirischen Literatur meist ignoriert. Der Großteil der vorhandenen Arbeiten bezieht sich auf die EU-Regionen (Bosker 2007, Carrington 2003, Le Gallo & Ertur 2003, Lolos 2009, Márquez et al. 2010 & 2015, Mohl & Hagen 2010, Olejnik 2008, Ramajo et al. 2008, Shepotylo 2008). Zahlreiche Studien gibt es auch für die russischen Regionen (Benini & Czyzewski 2007, Buccellato 2007, Fedorov 2002, Ivanova 2012 & 2014, Kholodilin et al. 2012, Lugovoy et al. 2007, Popov 2001).

Diverse empirische Studien (Blalock & Gertler 2008, Bode et al. 2012, Driffield 2004, Girma & Wakelin 2007, Görg & Greenaway 2004, Jordaan & Rodriguez-Oreggia 2012, Madariaga & Poncet 2007, Wen 2014) zeigen, dass das regionale Wirtschaftswachstum von den räumlichen FDI-Spillover-Effekten abhängen kann. Das heißt, das Wirtschaftswachstum einer Region kann durch die Veränderung der FDI-Zuflüsse in den benachbarten Regionen positiv oder negativ beeinflusst werden. Positive FDI-Spillover-Effekte werden umso größer, je kleiner die technologische Lücke zwischen den ausländischen und inländischen Unternehmen ist. Die Präsenz ausländischer Unternehmen verstärkt den lokalen Wettbewerb. Inländische Unternehmen haben den Anreiz, neue Technologien einzuführen, um ihre Produktivität zu erhöhen. Dadurch wird die Technologielücke zwar kleiner, bleibt aber bestehen. Wenn durch die ausländische Konkurrenz der Marktanteil der inländischen Unternehmen sinkt, kann es zu negativen FDI-Spillover-Effekten kommen. Verhindern ausländische Unternehmen den Wissenstransfer durch Arbeitsmobilität, so können keine FDI-Spillover-Effekte entstehen. Madariaga & Poncet (2007) finden z.B. heraus, dass es signifikante räumliche FDI-Abhängigkeiten in China gibt. Die chinesischen Provinzen profitieren nicht nur von eigenen FDI-Zuflüssen, sondern auch von FDI, die in eine benachbarte Provinz fließen. Bode et al. (2012) weisen darauf hin, dass räumliche FDI-Abhängigkeiten vom Herkunftsland des ausländischen Unternehmens abhängig sind. Jordaan & Rodriguez-Oreggia (2012) stellen einen positiven räumlichen Effekt von FDI auf das regionale Wachstum in Mexiko fest.¹³⁴ Für die Ukraine und Polen gibt es aktuell keine empirischen Studien, die die räumlichen FDI-Spillover-Effekte auf das Wirtschaftswachstum untersuchen. Folgende Hypothese wird abgeleitet:

Hypothese 2: Steigen die FDI-Zuflüsse in den räumlich benachbarten (nahe gelegenen) Regionen, vergrößert sich die Wachstumsrate in einer Region.

¹³⁴ Die Autoren kommen auch zu dem Ergebnis, dass es dann zu den negativen räumlichen FDI-Spillover-Effekten auf das Wachstum kommt, wenn sich das ausländische Kapital wesentlich an der Industrie beteiligt.

(b) Explorative räumliche Analyse

Um vorerst einen allgemeinen Grad der räumlichen Autokorrelation in den Daten von FDI zu bewerten, wird die Global Moran's I -Statistik berechnet und anhand des Moran-Streudiagramms die Variable $FDI_{i,t-1}$ mit ihrem räumlichen Lag geplottet (Cliff & Ord 1981). Die Formel von Global Moran's I -Statistik kann wie folgt aufgeschrieben werden:

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{i,j}} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{i,j} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Dabei ist $w_{i,j}$ die Gewichtung zwischen den Beobachtungen i und j . Die räumliche Gewichtungsmatrix ist symmetrisch und hat eine $N \times N$ Dimension (Anselin 1988):

$$W = \begin{pmatrix} 0 & w_{1,2} & \cdots & w_{1,N} \\ w_{2,1} & 0 & \cdots & w_{2,N} \\ \vdots & & \ddots & \vdots \\ w_{N,1} & w_{N,2} & \cdots & 0 \end{pmatrix}$$

mit

$$w_{i,j} = \begin{cases} 0 & \text{wenn } i = j \\ \frac{d_{i,j}^{-1}}{\sum_k d_{i,k}^{-1}} & \text{sonst} \end{cases}$$

Dabei ist $d_{i,j}$ die Luftliniendistanz zwischen den Landeshauptstädten i und j .¹³⁵ Die Gewichtung $w_{i,j}$ ist also die inverse Luftliniendistanz, wobei die Matrix so normiert wird, dass sich die Zeilenelemente auf Eins summieren (Anselin 1988, Attfield et al. 2000, Bosker 2007, Maurseth 2001, Moreno & Trehan 1997). Da Distanzen zeitinvariant sind, gilt $W_{2004} = W_{2005} = \dots = W_{2012}$.

Abbildungen IV.3a und IV.3b enthalten die Ergebnisse der Global Moran's I -Statistik und das Moran-Streudiagramm für die Ukraine und Polen.¹³⁶ Aus den Abbildungen geht hervor, dass eine räumliche Autokorrelation in den Daten der Variable $FDI_{i,t-1}$ präsent ist. Die Werte der Global Moran's I -Statistik sind gleich 0,082 (p-Wert ist gleich 0,001) für die Ukraine und 0,062 (p-Wert ist gleich 0,047) für Polen. Demzufolge wird die Nullhypothese, dass es keine (globale) räumliche Autokorrelation in den Daten gibt, abgelehnt. Positive und signifikante Statistikwerte deuten darauf hin, dass die Regionen mit größerer Rate von FDI (und/oder die Regionen mit einer kleineren Rate von FDI) miteinander räumlich korrelieren.

¹³⁵ Die Daten zur räumlichen Gewichtungsmatrix werden aus Kapitel II verwendet.

¹³⁶ Das Moran-Streudiagramm wird in Stata mithilfe des benutzergeschriebenen Befehls *splagvar* erstellt (Jeanty 2010).

(c) Ökonometrische Spezifikation und Methode

Kelejian & Prucha (1998, 1999) und Kapoor et al. (2007) folgend wird „Spatial Autoregressive Model“ (SAR-Modell) anhand des „General Spatial Autoregressive Two-Stage Least Squares“-Schätzers (GS2SLS) geschätzt.¹³⁷

Das zu schätzende SAR-Modell kann wie folgt aufgeschrieben werden:

$$\text{Wachstum}_{i,t} = \rho_1 W(\text{Wachstum})_{i,t-1} + \rho_2 W(\text{FDI})_{i,t-1} + \Sigma \delta_n(X)_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$\varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma^2 I_n)$$

Dabei ist ρ_1 der Koeffizient des räumlichen Lags der abhängigen Variablen $\text{Wachstum}_{i,t}$; ρ_2 ist der Koeffizient des räumlichen Lags der haupterklärenden Variablen $\text{FDI}_{i,t-1}$.¹³⁸ W ist eine zeitinvariante räumliche Gewichtungsmatrix mit $N \times N$ Dimension; X ist eine $N \times K$ Matrix mit den erklärenden Variablen K aus dem Modell (1). $\varepsilon_{i,t}$ steht für den Fehlerterm.

Wenn das räumliche Lag der abhängigen Variablen zu den anderen erklärenden Variablen in dem Modell hinzugenommen wird, kann ein Endogenitätsproblem daraus entstehen. Der Grund dafür ist die Korrelation der räumlich gewichteten abhängigen Variable mit dem Störterm (Elhorst 2003). Der GS2SLS-Schätzer verwendet die erklärenden Variablen im Modell und deren räumlichen Lags (WX), um die Variable $W(\text{Wachstum})_{i,t}$ zu instrumentieren.¹³⁹ Zudem berücksichtigt der GS2SLS-Schätzer, dass der Fehlerterm räumlich und zeitlich korreliert. Regionenspezifische feste Effekte und Periodeneffekte werden berücksichtigt.

(d) Empirische Ergebnisse

Tabelle IV.5 und IV.6 enthalten die Ergebnisse des SAR-Modells anhand des GS2SLS-Schätzers für die Ukraine und Polen. Der F-Test lehnt die Nullhypothese ab, d.h. die Ausschlussrestriktion der Instrumente ist erfüllt. Die verwendeten Instrumente in der ersten Stufe der Schätzung sollten dadurch relevant sein. Dem Test für überidentifizierende (Sargan-Test) und unteridentifizierende Restriktionen (LM-Test) zufolge sind die Instrumente für die Ukraine und

¹³⁷ Um die Präsenz der räumlichen Autokorrelation im räumlichen Lag und im Fehlerterm zu überprüfen, wird der Lagrange-Multiplier-Test (LM Lag und LM Error) durchgeführt (Anselin & Florax 1995). Die LM-Lag- und LM-Error-Tests werden in Stata mithilfe des Befehls *spatdiag* durchgeführt. Der robuste LM-Lag-Test lehnt die Nullhypothese ab, dass das räumliche Lag der abhängigen Variablen keine räumliche Autokorrelation hat (p-Wert ist gleich 0,046 für die Ukraine und 0,000 für Polen). Der robuste LM-Error-Test testet die Nullhypothese, dass es keine räumliche Autokorrelation im Fehlerterm gibt (p-Wert ist gleich 0,004 für die Ukraine und 0,003 für Polen).

¹³⁸ Die räumlich gewichtete Variable $W(\text{FDI})$ wird in Stata mithilfe des benutzergeschriebenen Befehls *splagvar* erstellt (Jeanty 2010). Zum Testen der Robustheit der Ergebnisse wird die jeweilige Variable alternativ um zwei Perioden verzögert.

¹³⁹ Die räumlich gewichteten Variablen (WX) werden anhand derselben räumlichen Gewichtungsmatrix erstellt wie die Variable $W(\text{Wachstum})_{i,t}$. Der GS2SLS-Schätzer ist eine räumliche Form des GMM-Schätzers. Detaillierte Information zur verwendeten Methode vgl. Kelejian & Prucha (1998, 1999) und Kapoor et al. (2007). Die Schätzung wird mithilfe des benutzergeschriebenen Stata-Befehls *gs2s/sarxt* durchgeführt (Shehata 2012).

Polen valid. Aufgrund dessen sollte der GS2SLS-Schätzer für die beiden Länder konsistent sein.

Ukraine

Aus den Ergebnissen geht hervor, dass der Koeffizient des räumlichen Lags der Variable $FDI_{i,t-1}$ für die Ukraine positiv und hochsignifikant ist (Tabelle IV.5, Spalte 2). Steigen die FDI-Zuflüsse der nahe gelegenen Regionen um einen Prozentpunkt, dann vergrößert sich die Wachstumsrate in der Region i um 0,0002%. Wenn man die Variable $W(FDI)$ um zwei Perioden verzögert, wird der Koeffizient des räumlichen Lags der Variable $FDI_{i,t-2}$ zwar kleiner, bleibt aber positiv und hochsignifikant (Spalte 3). Nimmt man die beiden Variablen gleichzeitig in die Schätzung auf, bleibt der geschätzte Koeffizient des räumlichen Lags der Variable $FDI_{i,t-1}$ positiv auf einem Signifikanzniveau von 10%. Der Koeffizient des räumlichen Lags $t-2$ bleibt positiv, aber statistisch nicht signifikant (Spalte 4). Somit wird Hypothese 2 für die Ukraine nicht abgelehnt. Die erzielten Ergebnisse könnten darauf hindeuten, dass es zu Technologie- und Wissenstransfer zwischen den ausländischen und inländischen Unternehmen in den ukrainischen Regionen kommt. Die Ergebnisse sind mit den bisherigen empirischen Studien zur räumlichen Analyse des Wirtschaftswachstums vergleichbar (Bode et al. 2012, Jordaan & Rodriguez-Oreggia 2012, Madariaga & Poncert 2007).

Der geschätzte Koeffizient der Variable $FDI_{i,t-2}$ ist positiv auf einem Signifikanzniveau von 1% (Spalte 4). Die Größe des Koeffizienten ist mit den erzielten Ergebnissen in der Fixed- und Random- Effects-Regressionsschätzung vergleichbar (Tabelle IV.1, Spalte 3 und Tabelle IV.2, Spalte 6).

Der Koeffizient des räumlichen Lags der Variable Wachstum ist negativ und hochsignifikant. Steigt die Wachstumsrate des BIP pro Kopf der nahe gelegenen Regionen um einen Prozentpunkt, dann reduziert sich die Wachstumsrate in der Region i um 0,0003-0,001% (Spalte 1-3). Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass die Innovations- und Technologiediffusion zwischen den ukrainischen Regionen gering ist. Ein weiterer Grund könnte ein kleiner Warenverkehr zwischen den ukrainischen Regionen aufgrund der hohen Transportkosten sein.

Polen

Der Schätzung zufolge ist der Koeffizient des räumlichen Lags der Variable $FDI_{i,t-1}$ für Polen positiv, aber statistisch nicht signifikant (Tabelle IV.6, Spalte 2). Verzögert man die jeweilige Variable um zwei Perioden, ist der Koeffizient des räumlichen Lags positiv auf einem Signifikanzniveau von 5%, aber die Größe des Koeffizienten wird dabei kleiner (Spalte 3). Wenn man die beiden Variablen gleichzeitig in die Schätzung aufnimmt, bleibt der Koeffizient des räumlichen Lags $t-2$ positiv auf einem Signifikanzniveau von 1%, aber der Koeffizient des räumlichen Lags $t-1$ wird negativ (Spalte 4). Eine Erklärung hierfür wäre, dass die Korrelation zwischen den Variablen $W(FDI)$ und dem Fehlerterm einen Einfluss auf das Schätzergebnis hat, d.h. der Effekt des räumlichen Lags $t-1$ wird dadurch abgeschwächt. Hypothese 2 wird für Polen nicht abgelehnt.

Der geschätzte Koeffizient der Variable $FDI_{i,t-2}$ ist positiv auf einem Signifikanzniveau von 5%

(Spalte 4). Die Größe des Koeffizienten ist mit den erzielten Ergebnissen in der Fixed-Effects- und LSDVC-Regressionsschätzung vergleichbar (Tabelle IV.1, Spalte 6 und Tabelle IV.4, Spalte 4). Das Signifikanzniveau ist aber kleiner als in Tabelle IV.4 ersichtlich. Das erzielte Ergebnis sollte somit robust sein.

Der geschätzte Koeffizient des räumlichen Lags der Variable Wachstum ist positiv (auf einem Signifikanzniveau von 1%, Spalte 1-3). Steigt die Wachstumsrate des BIP pro Kopf der nahe gelegenen Regionen um einen Prozentpunkt, dann erhöht sich die Wachstumsrate in der Region i um 0,006%. Das könnte darauf hindeuten, dass es aufgrund der Agglomerationseffekte und einer hohen Migration der hochqualifizierten Arbeitskräfte zu Wissens- und Innovationstransfer zwischen den polnischen Regionen kommt. Die polnischen Regionen könnten auch vom eigenen Marktpotenzial und niedrigen Transportkosten profitieren. Die erzielten Ergebnisse der räumlichen Analyse für die polnischen Regionen sind mit den bisherigen empirischen Studien zum regionalen Wirtschaftswachstum vergleichbar (Carrington 2003, Ivanova 2012 & 2014, Kholodilin et al. 2012, Le Gallo & Ertur 2003, Lugovoy et al. 2007, Lolos 2009, Mohl & Hagen 2010, Ramajo et al. 2008).

IV.6. ZUSAMMENFASSUNG

Ziel dieses Kapitels ist es, einen Zusammenhang zwischen den ausländischen Direktinvestitionen (FDI) und dem regionalen Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen zu untersuchen. Das Kapitel geht auch der Frage nach, wie stark sich die Erhöhung der FDI-Zuflüsse der räumlich benachbarten Regionen auf die Wachstumsrate einer Region auswirkt. Das sind zwei Forschungsfragen, denen das vorliegende Kapitel nachgeht. Dieses Kapitel soll eine erste Analyse der räumlichen Effekte von FDI auf das Wirtschaftswachstum in der Ukraine und Polen darstellen. Die empirische Analyse erfolgt auf regionaler Ebene für den Zeitraum 2004-2012 anhand des Fixed-Effects-Schätzers und eines Instrumentalvariablenschätzers (*General Spatial Autoregressive Two-Stage Least Squares*).

Die vorliegende Untersuchung ergibt, dass eine schwache empirische Evidenz bezüglich eines Zusammenhangs zwischen den FDI und dem regionalen Wirtschaftswachstum in den ukrainischen Regionen existiert. Die FDI wirken sich zwar positiv auf das regionale Wirtschaftswachstum in der Ukraine aus, aber die Ergebnisse sind nicht robust. Während in einer Random-Effects-Regressionsschätzung die geschätzten Koeffizienten der Variable FDI in allen Modellspezifikationen positiv und signifikant sind, wird der Koeffizient der Variable FDI in der Fixed-Effects-Regressionsschätzung und in einem räumlichen Modell erst signifikant, wenn man die jeweilige Variable um zwei Perioden verzögert. Für Polen dagegen wird herausgefunden, dass die FDI eine positive Wirkung auf das regionale Wirtschaftswachstum erst nach der Zeitperiode $t-2$ haben. Das Ergebnis bleibt bei der Berücksichtigung der regionenspezifischen festen Effekten und in einem dynamischen und räumlichen Modell robust. Auch wird festgestellt, dass der Effekt von FDI auf das Wachstum in den polnischen Regionen über die ausländischen Handelskammern und die Technologieparks geht. Aufgrund von offensichtlichem „omitted variable bias“ sind aber die Ergebnisse nur bedingt aussagekräftig.

Des Weiteren wird hier gezeigt, dass die räumlichen FDI-Spillovers einen positiven signifikanten Effekt auf den regionalen Wirtschaftswachstumsprozess in den beiden untersuchten Ländern haben. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass es zu Technologie- und Wissenstransfer zwischen den ausländischen und inländischen Unternehmen in den ukrainischen und polnischen Regionen kommt.

Tabelle IV.1: Die FDI und das Wirtschaftswachstum, Ukraine und Polen

	Ukraine (1)	Ukraine (2)	Ukraine (3)	Polen (4)	Polen (5)	Polen (6)
FDI_{i,t-1}	0.002 (0.038)	0.047 (0.045)	-0.009 (0.065)	-0.008 (0.177)	0.050 (0.140)	-0.156* (0.0796) <i>[0.982]</i>
FDI_{i,t-2}			0.116* (0.057)			0.392* (0.210) <i>[0.162]</i>
Jushchenko-Partei_{i,t-1}	0.523 (1.228)	-0.379 (1.384)	-2.089 (1.531)			
KPU-Partei_{i,t-1}	1.304 (2.978)	-0.135 (3.150)	-2.332 (4.050)			
Janukowych-Partei_{i,t-1}	-0.829 (2.535)	-0.710 (2.632)	-3.021 (3.389)			
PO-Partei_{i,t-1}				-0.342 (0.352)	-0.503 (0.441)	-0.485 (0.572)
SLD-Partei_{i,t-1}				0.009 (0.596)	-1.068 (0.655)	-0.556 (0.970)
LRP-Partei_{i,t-1}				1.430*** (0.292)	0.338 (0.333)	-1.025** (0.443)
PSL-Partei_{i,t-1}				0.098 (0.568)	1.817*** (0.579)	-0.167 (1.184)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	-48.32*** (15.13)	-53.49*** (11.36)	-56.78*** (12.87)	-22.29 (13.33)	-27.41** (12.86)	-24.12* (13.44)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	-30.93 (27.73)	-38.27 (42.75)	-56.68 (57.41)	-2.101 (18.47)	3.607 (13.63)	28.96 (21.26)
ln(Industriedichte)_{i,t-1}		34.96** (16.27)	33.32 (22.76)		5.929 (3.853)	4.385 (3.596)
Humankapital_{i,t-1}		-3.101 (2.215)	-7.425** (3.157)		5.816*** (1.102)	5.775*** (1.266)
Konstante	723.6*** (248.3)	707.9** (336.1)	878.7* (431.5)	328.6* (176.2)	281.3** (130.7)	70.41 (189.8)
Hausman-Test: chi2 (p-Wert)		42.13 (0.000)			32.3 (0.001)	
Ramsey-Reset-Test (p-Wert)		0.559			0.575	
Beobachtungen	208	208	182	128	128	112
R ² (within)	0.856	0.862	0.869	0.585	0.644	0.709
Anzahl der Regionen	26	26	26	16	16	16

Anmerkung: Die abhängige Variable ist die Wachstumsrate des BIP/Kopf. Der pooled OLS-Schätzer wird verwendet. Die regionenspezifischen festen Effekte und Periodeneffekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In eckigen Klammern: p-Wert des Wald-Tests (basierend auf dem Modell 3 & 6). In Klammern sind die robusten Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle IV.2: Die FDI-Hypothese: Random-Effects-Schätzer, Ukraine

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
FDI_{i,t-1}	0.075**	0.074***	0.083***	0.106***	0.092***	0.019
	(0.029)	(0.023)	(0.021)	(0.026)	(0.028)	(0.058)
FDI_{i,t-2}						0.086*
						(0.052)
Jushchenko-Partei_{i,t-1}	0.060	-1.419	-1.227		0.669	-0.462
	(1.313)	(1.621)	(1.531)		(1.431)	(1.456)
KPU-Partei_{i,t-1}	2.859	0.733	1.062		3.699*	2.869
	(2.087)	(2.114)	(2.181)		(2.093)	(2.859)
Janukowych-Partei_{i,t-1}	-1.291	-2.328***	-2.215***		-0.999	-1.745**
	(0.806)	(0.802)	(0.805)		(0.777)	(0.778)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	-2.806**	-2.628**	-2.531**	-3.039***	-3.093***	-4.037***
	(1.153)	(1.326)	(1.285)	(1.019)	(1.155)	(1.396)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	1.002	1.602*	1.632*	1.083	1.394	1.656
	(0.739)	(0.964)	(0.859)	(1.015)	(0.996)	(1.112)
ln(Industriedichte)_{i,t-1}	1.640	3.711*	3.554*		1.347	3.830**
	(1.882)	(1.954)	(2.035)		(1.517)	(1.638)
Humankapital_{i,t-1}	0.082	-1.860**	-1.957**		0.139	-0.350
	(0.881)	(0.901)	(0.884)		(1.082)	(0.944)
ln(Distanz)_i	-0.605			-0.217	-0.362	-0.336
	(0.721)			(0.531)	(0.616)	(0.558)
Technologiepark_i		-0.198		-0.325	-0.470	-0.046
		(1.029)		(0.694)	(1.018)	(1.056)
Konsulat_i			-0.678	-1.025**	-0.979*	-0.978*
			(0.590)	(0.497)	(0.507)	(0.525)
Konstante	138.2***	125.7***	125.4***	143.0***	136.6***	130.2***
	(9.571)	(8.631)	(7.787)	(6.363)	(9.205)	(9.951)
Breusch-Pagan-LM-Test: chibar2 (p-Wert)					1.000	
R ² (within)	0.837	0.830	0.829	0.833	0.837	0.840
Beobachtungen	192	208	208	192	192	168
Anzahl der Regionen	24	26	26	24	24	24

Anmerkungen: Die abhängige Variable ist die Wachstumsrate des BIP/Kopf. Der Random-Effects-Schätzer mit Periodeneffekten wird verwendet. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern sind die robusten Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle IV.3: Die FDI-Hypothese: Random-Effects-Schätzer, Polen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
FDI_{i,t-1}	-0.029 (0.075)	-0.065 (0.047)	-0.010 (0.046)	0.031 (0.063)	0.036 (0.0609)	-0.009 (0.075)	-0.118* (0.071)	-0.201* (0.119)
FDI_{i,t-2}								0.139 (0.130)
PO-Partei_{i,t-1}	-0.214 (0.355)	-0.256 (0.290)	-0.501 (0.379)	-0.323 (0.334)	-0.270 (0.354)		-0.219 (0.382)	-0.001 (0.328)
SLD-Partei_{i,t-1}	-0.594 (0.407)	-0.037 (0.463)	-0.733 (0.538)	-0.338 (0.393)	-0.327 (0.534)		0.056 (0.634)	1.344 (1.005)
LRP-Partei_{i,t-1}	0.979*** (0.242)	1.468*** (0.239)	1.077*** (0.285)	1.243*** (0.239)	1.181*** (0.289)		1.430*** (0.419)	0.700 (0.504)
PSL-Partei_{i,t-1}	0.179 (0.538)	-0.149 (0.438)	-0.269 (0.594)	-0.166 (0.499)	0.075 (0.490)		-0.004 (0.501)	-0.261 (0.709)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	-1.324 (2.743)	-0.678 (2.248)	0.375 (1.870)	-1.312 (2.906)	-2.231 (2.833)	-3.125 (2.175)	-6.892*** (2.467)	-5.352 (3.705)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	0.804 (0.790)	1.067* (0.600)	0.696 (0.528)	0.522 (0.617)	0.643 (0.717)	1.488*** (0.452)	1.959*** (0.572)	1.600** (0.662)
ln(Industriedichte)_{i,t-1}	1.752 (2.446)	2.253 (1.401)	0.886 (1.471)	1.790 (1.943)	1.628 (1.630)		4.532*** (1.652)	3.257 (2.076)
Humankapital_{i,t-1}	2.662** (1.047)	2.387** (1.015)	2.337** (0.908)	2.627*** (1.002)	2.143** (0.910)		2.979** (1.320)	2.381 (1.525)
ln(Distanz)_i	0.022 (0.725)					0.859 (0.613)	1.238** (0.594)	0.647 (0.573)
Technologiepark_{i,t-1}		-23.16*** (8.171)				-16.19* (9.006)	-29.90*** (9.668)	-24.64** (10.10)
Konsulat_i			-0.394 (0.358)			-0.499 (0.413)	-0.939*** (0.233)	-0.601** (0.266)
Sonderwirtschaftszone_{i,t-1}				-22.79 (17.44)		-2.000 (14.89)	-9.347 (12.84)	-16.35 (18.63)
AHK_i					0.532 (0.503)	0.909* (0.486)	1.217*** (0.362)	0.922* (0.498)
Konstante	98.43*** (12.87)	89.65*** (10.68)	89.32*** (10.49)	100.6*** (15.18)	107.9*** (17.49)	114.6*** (15.52)	119.7*** (12.67)	120.4*** (25.02)
Breusch-Pagan-LM-Test: chibar2 (p-Wert)							1.000	
R ² (within)	0.573	0.565	0.564	0.576	0.577	0.541	0.586	0.633
Beobachtungen	120	128	128	128	128	120	120	105
Anzahl der Regionen	15	16	16	16	16	15	15	15

Anmerkungen: Die abhängige Variable ist die Wachstumsrate des BIP/Kopf. Der Random-Effects-Schätzer mit Periodeneffekten wird verwendet. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern sind die robusten Standardfehler. ***,** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle IV.4: LSDVC-Schätzer, Ukraine und Polen

	Ukraine (1)	Ukraine (2)	Polen (3)	Polen (4)
Wachstum_{i,t-1}	0.267*** (0.073)	0.280*** (0.081)	0.034 (0.100)	-0.112 (0.099)
FDI_{i,t-1}	0.057 (0.069)	-0.014 (0.122)	0.036 (0.115)	-0.196 (0.145)
FDI_{i,t-2}		0.105 (0.093)		0.440*** (0.167)
Jushchenko-Partei_{i,t-1}	-0.896 (6.799)	-2.623 (6.228)		
KPU-Partei_{i,t-1}	-1.114 (8.560)	-4.924 (8.847)		
Janukowych-Partei_{i,t-1}	0.060 (2.924)	-3.988 (3.769)		
PO-Partei_{i,t-1}			-0.529 (0.710)	-0.567 (0.648)
SLD-Partei_{i,t-1}			-1.140 (1.524)	-0.842 (1.188)
LRP-Partei_{i,t-1}			0.328 (1.613)	-0.969 (1.505)
PSL-Partei_{i,t-1}			1.876 (1.475)	-0.135 (1.770)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	-62.49*** (7.868)	-66.83*** (10.92)	-27.43*** (8.154)	-22.98*** (8.623)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	-62.85 (47.22)	-58.24 (66.22)	3.217 (22.07)	28.78 (23.55)
ln(Industriedichte)_{i,t-1}	41.17** (17.56)	37.87* (21.94)	6.776 (6.263)	6.689 (7.415)
Humankapital_{i,t-1}	-2.320 (3.152)	-6.987* (4.155)	5.700*** (1.760)	5.843*** (1.680)
Sargan-Test (für überidentifizierende Restriktionen)	45.65 (0.088)	45.09 (0.078)	29.07 (0.708)	34.3 (0.405)
Arellano-Bond-Test für AR(1)/AR(2)	(0.002)/(0.609)	(0.011)/(0.532)	(0.000)/(0.609)	(0.000)/(0.960)
Beobachtungen	208	182	128	112
Anzahl der Regionen	26	26	16	16

Anmerkungen: Die abhängige Variable ist die Wachstumsrate des BIP/Kopf. Der Blundell-Bond-System GMM-Schätzer mit der „Bruno-Bias-Korrektur“ wird verwendet (Bruno 2005a, 2005b). Die Standardfehler werden nach „bootstrap procedure“ berechnet. Die regionenspezifischen festen Effekte und Periodeneffekte werden berücksichtigt. In Klammern sind die „bootstrapped“ Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle IV.5: Räumliche Effekte von FDI, Ukraine

	(1)	(2)	(3)	(4)
W(Wachstum)_{i,t-1}	-0.000393** (0.0002)	-0.00139*** (0.0001)	-0.00121*** (9.41e-05)	-0.000175 (0.0001)
W(FDI)_{i,t-1}		0.000212*** (5.00e-05)		0.000110* (6.17e-05)
W(FDI)_{i,t-2}			2.55e-08*** (3.99e-09)	4.29e-09 (7.19e-09)
FDI_{i,t-1}	-0.0298 (0.093)	0.072 (0.093)	-0.066 (0.097)	-0.190** (0.084)
FDI_{i,t-2}	0.110 (0.085)	0.143* (0.085)	0.181** (0.0898)	0.223*** (0.076)
Jushchenko-Partei_{i,t-1}	0.236 (6.814)	5.818 (6.851)	-4.085 (7.130)	-3.419 (5.998)
KPU-Partei_{i,t-1}	1.266 (7.430)	8.524 (7.523)	0.505 (7.812)	6.708 (6.680)
Janukowych-Partei_{i,t-1}	-4.659** (2.172)	-5.015** (2.432)	-2.086 (1.933)	-3.639** (1.631)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	-1.434 (4.574)	-18.00*** (5.862)	-9.949 (6.484)	-2.078 (4.269)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	4.075 (3.235)	-1.293 (3.257)	-2.694 (3.149)	0.604 (2.666)
ln(Industriedichte)_{i,t-1}	16.62** (6.431)	17.02*** (6.538)	22.32*** (6.682)	19.53*** (5.666)
Humankapital_{i,t-1}	-6.305*** (2.079)	-2.506 (2.199)	-1.978 (2.042)	-4.130*** (1.529)
Konstante	4.681** (1.868)	14.80*** (1.155)	30.95*** (2.155)	5.128 (3.176)
Robuster LM -Lag-Test, chi2 (p-Wert)				3.97 (0.046)
Robuster LM- Error-Test, chi2 (p-Wert)				8.36 (0.004)
F-Test (für Ausschlussrestriktionen der Instrumente)				2.01 (0.010)
Sargan-Test (für überidentifizierende Restriktionen)				18.89 (0.399)
LM-Test (für unteridentifizierende Restriktionen)				38.08 (0.006)
Beobachtungen	234	234	234	234
Anzahl der Regionen	26	26	26	26

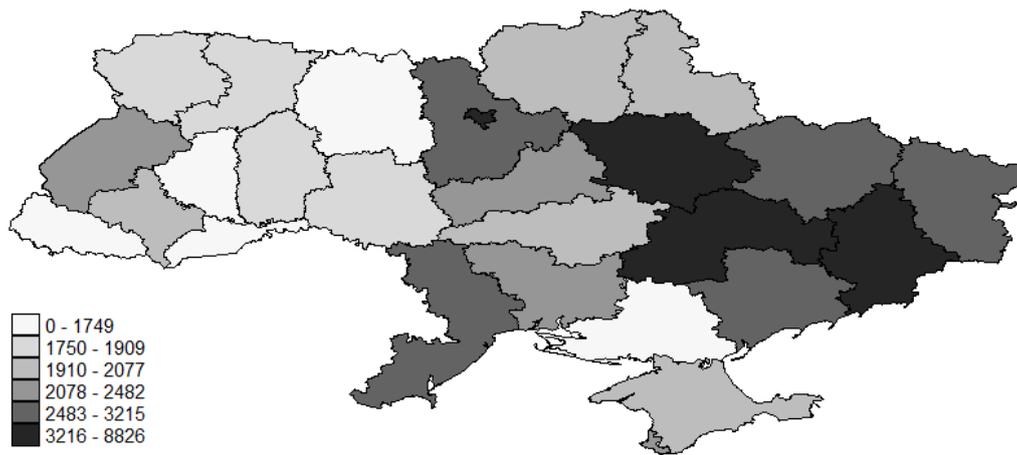
Anmerkung: Die abhängige Variable ist die Wachstumsrate des BIP pro Kopf. Der GS2SLS-Schätzer wird basierend auf Kelejian & Prucha (1998, 1999) und Kapoor et al. (2007) verwendet. Die räumliche Gewichtungsmatrix wird anhand der Luftliniendistanzen zwischen den Landeshauptstädten generiert. Der robuste LM-Lag-Test testet die Nullhypothese, dass das räumliche Lag der abhängigen Variable keine räumliche Autokorrelation hat. Der robuste LM-Error-Test testet die Nullhypothese, dass es keine räumliche Autokorrelation im Fehlerterm gibt. Die regionenspezifischen festen Effekte und Periodeneffekte werden berücksichtigt. In Klammern sind die Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle IV.6: Räumliche Effekte von FDI, Polen

	(1)	(2)	(3)	(4)
W(Wachstum)_{i,t-1}	0.00548*** (0.0001)	0.00645*** (0.0002)	0.00639*** (0.0003)	0.00161 (0.002)
W(FDI)_{i,t-1}		0.000139 (0.0001)		-0.000923* (0.0005)
W(FDI)_{i,t-2}			6.89e-08** (3.34e-08)	9.52e-07*** (1.33e-07)
FDI_{i,t-1}	0.248* (0.140)	0.314** (0.148)	0.256* (0.149)	-0.499* (0.297)
FDI_{i,t-2}	0.005 (0.111)	0.011 (0.112)	0.016 (0.111)	0.429** (0.193)
PO-Partei_{i,t-1}	-1.480 (1.078)	-1.279 (1.111)	-1.459 (1.083)	-4.548* (2.302)
SLD-Partei_{i,t-1}	-1.777 (1.987)	-1.465 (2.083)	-1.747 (2.019)	-6.397 (3.929)
LRP-Partei_{i,t-1}	-7.080** (3.493)	-7.582** (3.399)	-7.856** (3.348)	-15.47** (6.580)
PSL-Partei_{i,t-1}	-0.815 (2.875)	-1.169 (2.995)	-0.736 (2.958)	-2.736 (4.664)
ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}	-2.767 (5.614)	-1.643 (6.169)	1.702 (6.519)	11.70 (12.51)
ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}	-1.535 (1.451)	-2.248 (1.637)	-2.127 (1.641)	9.911*** (3.323)
ln(Industriedichte)_{i,t-1}	-1.946 (4.696)	-2.752 (5.128)	-5.057 (5.289)	-17.34 (11.22)
Humankapital_{i,t-1}	4.603 (2.946)	4.003 (3.068)	4.420 (2.974)	4.709 (5.151)
Konstante	25.39*** (1.498)	25.49*** (1.580)	24.13*** (1.713)	-7.410 (12.65)
Robuster LM -Lag-Test, chi2 (p-Wert)				18.47 (0.000)
Robuster LM- Error-Test, chi2 (p-Wert)				8.96 (0.003)
F-Test (für Ausschlussrestriktionen der Instrumente)				2.10 (0.011)
Sargan-Test (für überidentifizierende Restriktionen)				23.83 (0.161)
LM-Test (für unteridentifizierende Restriktionen)				39.66 (0.004)
Beobachtungen	144	144	144	144
Anzahl der Regionen	16	16	16	16

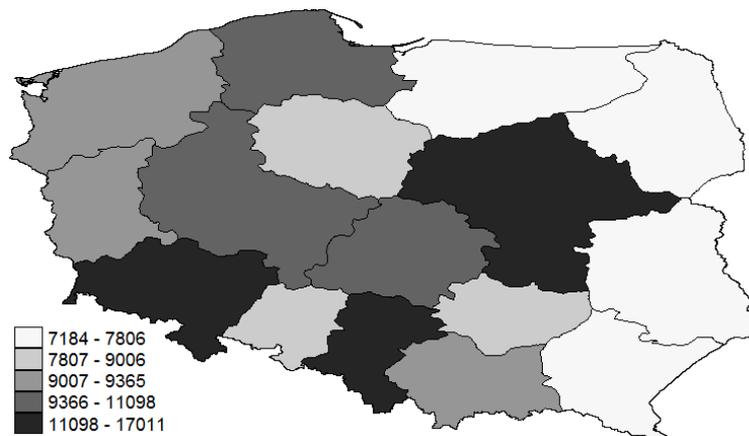
Anmerkung: Die abhängige Variable ist die Wachstumsrate des BIP pro Kopf. Der GS2SLS-Schätzer wird basierend auf Kelejian & Prucha (1998, 1999) und Kapoor et al. (2007) verwendet. Die räumliche Gewichtungsmatrix wird anhand der Luftliniendistanzen zwischen den Landeshauptstädten generiert. Der robuste LM-Lag-Test testet die Nullhypothese, dass das räumliche Lag der abhängigen Variable keine räumliche Autokorrelation hat. Der robuste LM-Error-Test testet die Nullhypothese, dass es keine räumliche Autokorrelation im Fehlerterm gibt. Die regionenspezifischen festen Effekte und Periodeneffekte werden berücksichtigt. In Klammern sind die Standardfehler. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Abbildung IV.1a: Räumliche Verteilung des BIP pro Kopf, Ukraine



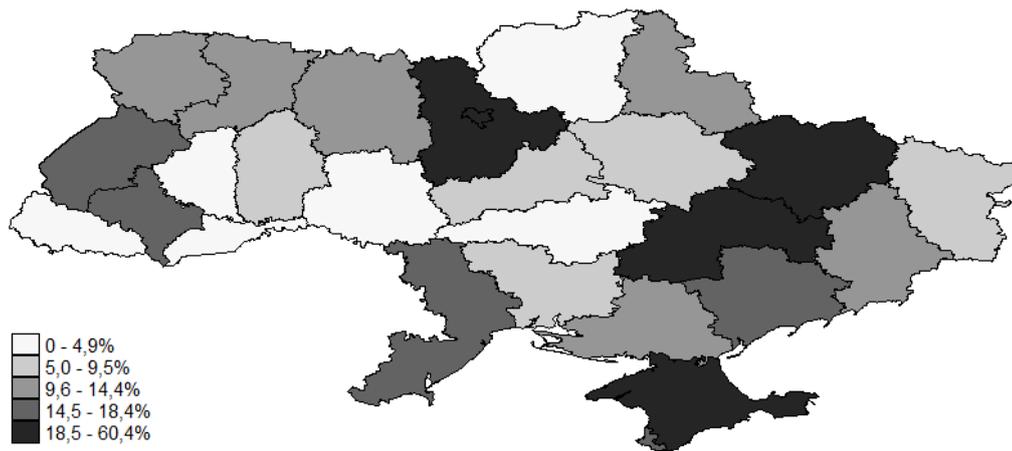
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Verteilung des realen BIP pro Kopf in den ukrainischen Regionen (der Mittelwert für 2004-2012). Die Werte sind in konstanten 2012 USD. Die Region Zakarpattya wird nicht berücksichtigt. Quelle: Daten von UKRSTAT (eigene Darstellung).

Abbildung IV.1b: Räumliche Verteilung des BIP pro Kopf, Polen



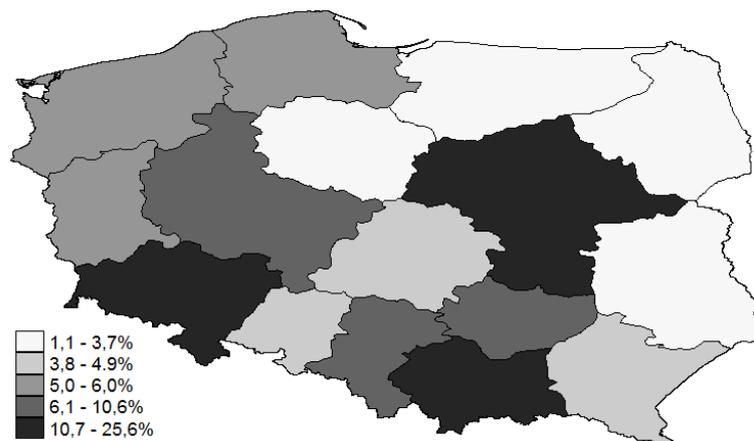
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Verteilung des realen BIP pro Kopf in den polnischen Regionen (der Mittelwert für 2004-2012). Die Werte sind in konstanten 2012 USD. Quelle: Daten von GUS (eigene Darstellung).

Abbildung IV.2a: Räumliche Verteilung von FDI, Ukraine



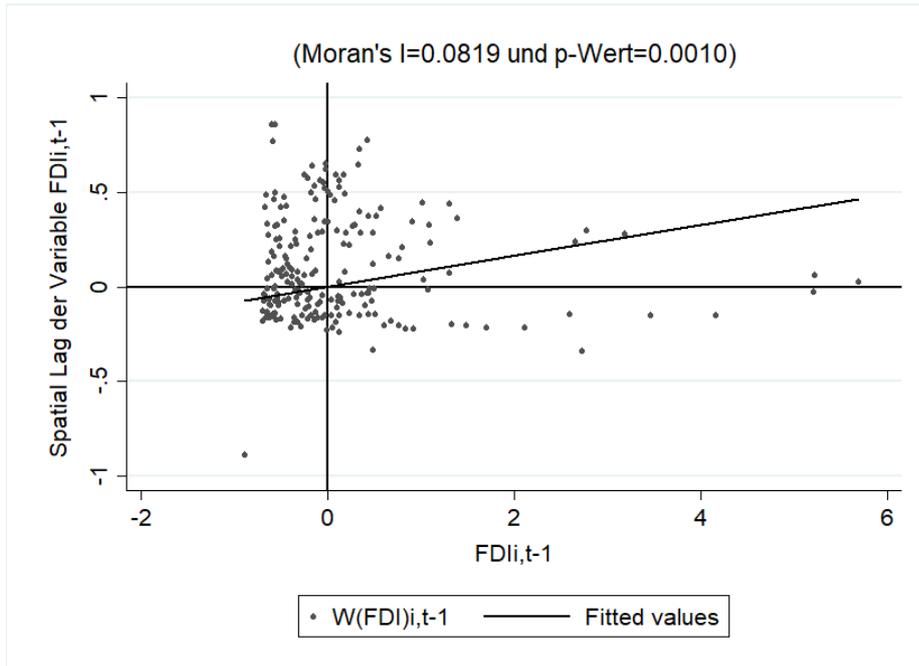
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Verteilung der realen Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen (*real FDI inflows*) als Anteil am realen regionalen BIP (in %, der Mittelwert für 2004-2012). Die Region Zakarpattya wird nicht berücksichtigt. Quelle: Daten von UKRSTAT (eigene Darstellung).

Abbildung IV.2b: Räumliche Verteilung von FDI, Polen



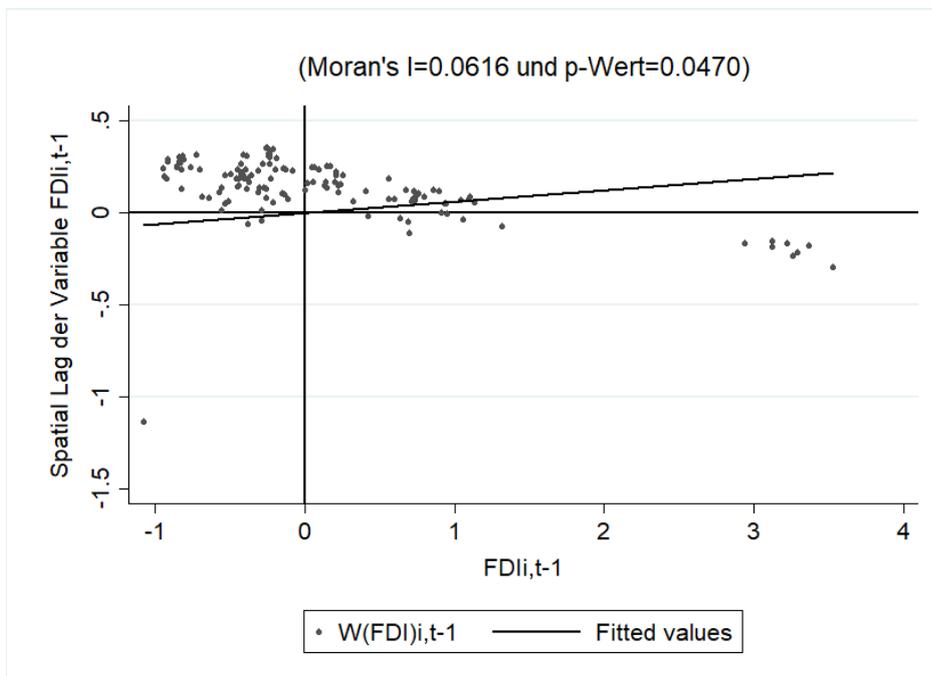
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Verteilung der realen Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen (*real FDI inflows*) als Anteil am realen regionalen BIP (in %, der Mittelwert für 2004-2012). Quelle: Daten von GUS (eigene Darstellung).

Abbildung IV.3a: Räumliche Abhängigkeiten von FDI, Moran-Streudiagramm, Ukraine



Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Global Moran's I-Statistik und das Plot der Variable $FDI_{i,t-1}$ mit ihrem räumlichen Lag. Der Global Moran's I-Test testet die Nullhypothese, dass es keine (globale) räumliche Autokorrelation in den Daten gibt. Die räumliche Gewichtungsmatrix wird anhand der Luftliniendistanzen zwischen den Landeshauptstädten generiert und normiert (S. 90).

Abbildung IV.3b: Räumliche Abhängigkeiten von FDI, Moran-Streudiagramm, Polen



Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Global Moran's I-Statistik und das Plot der Variable $FDI_{i,t-1}$ mit ihrem räumlichen Lag. Der Global Moran's I-Test testet die Nullhypothese, dass es keine (globale) räumliche Autokorrelation in den Daten gibt. Die räumliche Gewichtungsmatrix wird anhand der Luftliniendistanzen zwischen den Landeshauptstädten generiert und normiert (S. 90).

BIBLIOGRAPHIE

- Abbott, F. M. (2000). NAFTA and the legalization of world politics: a case study. *International Organization*, vol. 54(03), pp.519-547.
- Abreu, M., De Groot, H. L., & Florax, R. J. (2004). Space and growth: a survey of empirical evidence and methods. *Tinbergen Institute discussion Paper*, TI2004-129/3.
- Albouy, D. (2013). Partisan representation in Congress and the geographic distribution of Federal funds. *Review of Economics and Statistics*, 95(1), 127-141.
- Aleksynska, M. & Havrylchuk, O. (2013). FDI from the south: The role of institutional distance and natural resources. *European Journal of Political Economy*, vol. 29, pp. 38-53.
- Alesina, A. & Özler, S. & Roubini, N. & Swagel, P. (1996). Political Instability and Economic Growth. *Journal of Economic Growth*, vol. 1(2), pp. 189-211.
- Alesina, A., & Rodrik, D. (1994). Distributive politics and economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 465-490.
- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S. & Sayek, S. (2010). Does foreign direct investment promote growth? Exploring the role of financial markets on linkages. *Journal of Development Economics*, Vol. 91(2), pp. 242-256.
- Allen, N. W. (2015). Clientelism and the personal vote in Indonesia. *Electoral Studies*, 37, 73-85.
- Ancyparowicz, G. & Baran, W. (2010). Budżety jednostek samorządu terytorialnego. *Główny Urząd Statystyczny*. [<https://bs.net.pl/upload/File/pdf3/pdfpdfpdf.pdf>]
- Anselin, L. & Bera, A.K. (1998). Spatial Dependence in Linear Regression Models with an Introduction to Spatial Econometrics, in: Ullah and Giles (Eds) *Handbook of Applied Economic Statistics*, M. Ockker, NY, Chap.7.
- Anselin, L. & Florax R. J. (1995). *New Directions in Spatial Econometrics: Introduction*.
- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*, Dordrecht, Kluwer.
- Anselin, L., Bera, A.K., Florax, R., Yoon, M.J. (1996). Simple diagnostic tests for spatial dependence. *Regional Science and Urban Economics*, vol. 26, pp. 77-104.
- Ansolabehere, S., Gerber, A., & Snyder, J. (2002). Equal votes, equal money: Court-ordered redistricting and public expenditures in the American states. *American Political Science Review*, 96(4), 767-777.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, vol. 58(2), pp. 277-297.
- Arellano, M. & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, vol. 68, pp. 29-51.
- Asiedu, E. & Lien, D. (2011). Democracy, foreign direct investment and natural resources. *Journal of International Economies*, vol. 84, pp. 99-111.
- Asiedu, E. (2002). On the determinants of foreign direct investment to developing countries: is Africa different? *World Development*, vol. 30 (1), pp. 107-119.
- Asiedu, E. (2006). Foreign direct investment in Africa: The role of natural resources, market size, government policy, institutions and political instability. *World Economy*, vol. 29 (1), pp.63-77.
- Attfeld, C. L. F., Cannon, E. S., Demery, D., & Duck, N. W. (2000). Economic growth and geographic proximity. *Economics Letters*, 68(1), 109-112.
- Bach, J. Szumska, M. & Chornobyl, O. (2011). Die neue ukrainische Finanzverfassung – gelernte und ungelernte Lektionen. *Ukraine-Analysen*, 85/2011, 2-6.
- Bader, M. & Meleshevich, A. (2012). Die politischen Parteien der Ukraine vor den Parlamentswahlen. *Ukraine-Analysen*, 102/2012, 2-6.

- Balasubramanyam, V., Salisu, M., und Sapsford, D. (1996). Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries, *Economic Journal*, vol. 106(434), pp. 92-105.
- Balmaceda, M.M. (2005). Russische Unternehmer und die neue Ukraine. *Russlandanalysen* 68/2005, 6-8.
- Baltagi, B.H. (2010). *Econometric Analysis of Panel Data*: Wiley.
- Baltagi, B.H., Egger, P. & Pfaffermayr, M. (2007). Estimating Models of Complex FDI: Are there third-country effects? *Journal of Econometrics*, vol. 140, 260-281.
- Baltagi, B.H., Egger, P. & Pfaffermayr, M. (2013). A generalized spatial panel data model with random effects. *Econometric reviews*, vol. 32 (5/6), pp. 650–685.
- Barassi, M.R. & Zhou, Y. (2012). The effect of corruption on FDI: A parametric and non-parametric analysis. *European Journal of Political Economy*, vol. 28, pp. 302-312.
- Barrington, L. W., & Herron, E. S. (2004). One Ukraine or many? Regionalism in Ukraine and its political consequences. *Nationalities Papers*, 32(1), 53-86.
- Barrington, L., & Faranda, R. (2009). Reexamining region, ethnicity, and language in Ukraine. *Post-Soviet Affairs*, 25(3), 232-256.
- Barrios, S. & Benito-Ostolaza, J.M. (2008). The location decisions of multinationals and the cultural link: Evidence from Spanish direct investment abroad. Working Paper.
- Barro, R. J. & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic growth*. MIT Press, Cambridge.
- Barro, R. J. (2015). Convergence and modernisation. *The Economic Journal*, 125(585), 911-942.
- Becker, S. O., Egger, P. H., & Von Ehrlich, M. (2010). Going NUTS: The effect of EU Structural Funds on regional performance. *Journal of Public Economics*, 94(9), 578-590.
- Becker, S. O., Egger, P. H., & Von Ehrlich, M. (2012). Too much of a good thing? On the growth effects of the EU's regional policy. *European Economic Review*, 56(4), 648-668.
- Beland, L. P., & Oloomi, S. (2016). Party affiliation and public spending: Evidence from US governors. *Economic Inquiry*.
- Benini, R. and A. Czyzewski (2007). Regional disparities and economic growth in Russia: Net growth patterns and catching up. *Economic change and restructuring* 40, 91–135.
- Bevan, A. A. & Estrin, S. (2004). The Determinants of foreign direct investment into European transition economies. *Journal of Comparative Economics*, vol. 32, pp. 775-787.
- Bickers, K. N., & Stein, R. M. (1996). The electoral dynamics of the federal pork barrel. *American Journal of Political Science*, 1300-1326.
- Birch, S. (1997). Nomenclatura democratization: Electoral clientelism in post-soviet Ukraine. *Democratization*, 4(4), 40-62.
- Bjørnskov, C. (2005). Does political ideology affect economic growth? *Public Choice*, 123(1-2), pp.133-146.
- Blalock, G., & Gertler, P. J. (2008). Welfare gains from foreign direct investment through technology transfer to local suppliers. *Journal of International Economics*, vol. 74(2), pp. 402-421.
- Blanco, L. (2011). The impact of spatial interdependence on FDI in Latin America. Pepperdine University, *School of Public Policy*, Working Papers No. 27.
- Blonigen, B.A. (2005). A review of the empirical literature on FDI determinants. NBER Working Paper No. 11299; <http://www.nber.org/papers/w11299>
- Blonigen, B.A., Davies, R.B., Waddell, G.R. & Naughton, H.T. (2007). FDI in space: Spatial autoregressive relationships in foreign direct investment. *European Economic Review*, vol. 51, pp. 1303-1325.
- Bloom, S. (2008). Which minority is appeased? Coalition potential and redistribution in Latvia and Ukraine. *Europe-Asia Studies*, 60(9), 1575-1600.

- Bloom, S., & Petrova, V. (2013). National subversion of supranational goals: 'Pork-Barrel' politics and EU regional aid. *Europe-Asia Studies*, 65(8), 1599-1620.
- Bloom, S., & Shulman, S. (2011). Interest versus Identity: Economic Voting in Ukrainian Presidential Elections. *Post-Soviet Affairs*, 27(4), 410-428.
- Blundell, R. & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, vol. 87, pp. 115-143.
- Bode, E., & Rey, S. J. (2006). The spatial dimension of economic growth and convergence. *Papers in Regional Science*, vol. 85(2), pp. 171-176.
- Bode, E., Nunnenkamp, P. & Waldkirch, A. (2011). Spatial effects of foreign direct investment in US States. Working Paper.
- Bode, E., Nunnenkamp, P., & Waldkirch, A. (2012). Spatial effects of foreign direct investment in US states. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, vol. 45(1), pp. 16-40.
- Borensztein, E., De Gregorio, J., & Lee, J-W. (1998). How Does FDI Affect Economic Growth. *Journal of International Economics*, vol. 45.
- Bosker, M. (2007). Growth, agglomeration and convergence: A space-time analysis for European regions. *Spatial Economic Analysis*, vol. 2(1), pp. 91-100.
- Boudier-Bensebaa, F. (2005). Agglomeration economies and location choice. Foreign direct investment in Hungary. *Economics of Transition*, vol. 13 (4), pp. 605-628.
- Bouvet, F. (2005). European Union regional policy: Allocation determinants and effects on regional economic growth. *Department of Economics, University of California, Davis*.
- Bouvet, F., & Dall'Erba, S. (2010). European regional structural funds: How large is the influence of politics on the allocation process? *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 48(3), 501-528.
- Bracco, E., Lockwood, B., Porcelli, F., & Redoano, M. (2015). Intergovernmental grants as signals and the alignment effect: Theory and evidence. *Journal of Public Economics*, 123, 78-91.
- Bräutigam, D., & Xiaoyang, T. (2011). African Shenzhen: China's special economic zones in Africa. *The Journal of Modern African Studies*, 49(1), 27-54.
- Bredies, I. (2007). „Staatszerfall“ in der Ukraine? Ursachen und Konsequenzen der gegenwärtigen Krise. *Ukraine-Analysen 22/2007*, 2-3.
- Brollo, F., & Nannicini, T. (2012). Tying your enemy's hands in close races: the politics of federal transfers in Brazil. *American Political Science Review*, 106(4), 742-761.
- Bruno, G. S. (2005a). Approximating the bias of the LSDV estimator for dynamic unbalanced panel data models. *Economics Letters*, vol. 87(3), pp. 361-366.
- Bruno, G. S. (2005b). Estimation and inference in dynamic unbalanced panel-data models with a small number of individuals. *Stata Journal*, vol. 5(4), p. 473.
- Buccellato, T. & Santangelo, F. (2009). Foreign Direct Investments Distribution in the Russian Federation: Do spatial effects matter? *Centre for the Study of Economic and Social Change in Europe*. Economics Working Paper No. 99.
- Buccellato, T. (2007). Convergence across Russian regions: a spatial econometrics approach. Economics Working Paper, no. 72. *Centre for the Study of Economic and Social Change in Europe*.
- Busse, M. & Hefeker, C. (2007). Political risk, institutions and foreign direct investment. *European journal of political economy*, vol. 23(2), pp. 397-415.
- Cadot, O., Röller, L. H., & Stephan, A. (2006). Contribution to productivity or pork barrel? The two faces of infrastructure investment. *Journal of public Economics*, 90(6), 1133-1153.
- Cameron, A. C. & Trivedi, P. K. (2010). *Microeconometrics using stata*: Stata Press.

- Campos, N. F. & Kinoshita, Y. (2003). Why does FDI go where it goes? New evidence from the transition economies. IMF Working Paper No. 228.
- Campos, N. F., & Kinoshita, Y. (2002). Foreign direct investment as technology transferred: Some panel evidence from the transition economies. *The Manchester School*, vol. 70(3), pp. 398-419.
- Carkovic, M. & Levine, R. (2002). Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth? *Working Paper*.
- Carozzi, F., & Repetto, L. (2016). Sending the pork home: Birth town bias in transfers to Italian municipalities. *Journal of Public Economics*, 134, 42-52.
- Carrington, A. (2003). A divided Europe? Regional convergence and neighbourhood spillover effects. *Kyklos*, vol. 56(3), pp. 381-393.
- Carstensen, K. & Toubal, F. (2004). Foreign direct investment in Central and Eastern European countries: a dynamic panel analysis. *Journal of Comparative Economics*, vol. 32, pp. 3-22.
- Case, A. (2001). Election goals and income redistribution: Recent evidence from Albania. *European Economic Review*, 45(3), 405-423.
- Castells, A., & Solé-Ollé, A. (2005). The regional allocation of infrastructure investment: The role of equity, efficiency and political factors. *European Economic Review*, 49(5), 1165-1205.
- Central Statistical Office (2014). Poland in the European Union 2004-2014, [<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/inne-opracowania-zbiorcze/polska-w-unii-europejskiej-2004-2014,10,1.html>]
- Chang, E. C., & Golden, M. A. (2007). Electoral systems, district magnitude and corruption. *British Journal of Political Science*, 37(01), 115-137.
- Charron, N., & Bågenholm, A. (2016). Ideology, party systems and corruption voting in European democracies. *Electoral Studies*, 41, 35-49.
- Chen, B. & Feng, Y. (1996). Some political determinants of economic growth: Theory and empirical implications. *European Journal of Political Economy*, vol. 12(4), pp. 609-627.
- Cheng, L.K. & Kwan, Y.K. (2000). What are the determinants of the location of foreign direct investment? The Chinese experience. *Journal of International Economics*, vol. 51, pp.379-400.
- Chidlow, A. & Young, S. (2008). Regional Determinants of FDI Distribution in Poland. William Davidson Institute Working Paper no. 943.
- Cieślik, A. (2005). Location of foreign firms and national border effects: the case of Poland. *Journal of Economic and Social Geography*, vol. 96(3), pp. 287-297.
- Cliff, A. D., & Ord, J. K. (1981). Spatial processes: models & applications (Vol. 44). London: Pion.
- Coughlin, C.C. & Segev, E. (2000). Foreign direct investment in China: A spatial econometric study. *The World Economy*, vol. 23(1).
- Cox, G. W., & McCubbins, M. D. (1986). Electoral politics as a redistributive game. *The Journal of Politics*, 48(2), 370-389.
- Crisp, B., & Ingall, R. E. (2002). Institutional engineering and the nature of representation: Mapping the effects of electoral reform in Colombia. *American Journal of Political Science*, 733-748.
- Crozet, M., Mayer, T. & Mucchielli, J. L. (2004). How do firms agglomerate? A study of FDI in France. *Regional Science and Urban Economics*, vol. 34(1), pp. 27-54.
- Curto-Grau, M., Herranz-Loncán, A., & Solé-Ollé, A. (2012a). Pork-Barrel Politics in Semi-Democracies: The Spanish "Parliamentary Roads," 1880–1914. *The Journal of Economic History*, 72(03), 771-796.

- Curto-Grau, M., Sole-Olle, A., & Sorribas-Navarro, P. (2012b). Partisan targeting of inter-governmental transfers & state interference in local elections: evidence from Spain. *Documents de treball IEB*, (31), 1-44.
- Dahlberg, M., & Johansson, E. (2002). On the vote-purchasing behavior of incumbent governments. *American political Science review*, 96(01), 27-40.
- Dall'Erba, S. (2005). Distribution of regional income and regional funds in Europe 1989–1999: an exploratory spatial data analysis. *The Annals of Regional Science*, 39(1), 121-148.
- Dall'Erba, S., & Le Gallo, J. (2008). Regional convergence and the impact of European structural funds over 1989–1999: A spatial econometric analysis. *Papers in Regional Science*, 87(2), 219-244.
- De Dominicis, L. (2014). Inequality and growth in European regions: towards a place-based approach. *Spatial Economic Analysis*, 9(2), 120-141.
- Deichmann, J. I. & College, B. (2004). Origins of Foreign direct investment in Poland, 1989-2001. *Journal of Business and Economic Studies*, Vol. 10(1).
- Del Monte, A., & Papagni, E. (2001). Public expenditure, corruption, and economic growth: the case of Italy. *European journal of political economy*, 17(1), 1-16.
- Del Monte, A., & Papagni, E. (2007). The determinants of corruption in Italy: Regional panel data analysis. *European Journal of Political Economy*, 23(2), 379-396.
- Dellmuth, L. M., & Stoffel, M. F. (2012). Distributive politics and intergovernmental transfers: The local allocation of European Union structural funds. *European Union Politics*, 13(3), 413-433.
- Dellmuth, L. M., Schraff, D., & Stoffel, M. F. (2017). Distributive Politics, Electoral Institutions and European Structural and Investment Funding: Evidence from Italy and France. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 55(2), 275-293.
- Demchuk, P., & Zelenyuk, V. (2009). Testing differences in efficiency of regions within a country: the case of Ukraine. *Journal of Productivity Analysis*, 32(2), 81.
- Desposato, S., & Scheiner, E. (2008). Governmental centralization and party affiliation: legislator strategies in Brazil and Japan. *American Political Science Review*, 102(04), 509-524.
- Deutsche Bundesbank (1997). Zur Problematik internationaler Vergleiche von Direktinvestitionsströmen. *Monatsberichte der Deutschen Bundesbank*, vol. 49(5).
- Deutsche Bundesbank (2011). ADI It. Zahlungsbilanzstatistik, April 2011.
- Disdier, A-C. & Mayer, T. (2004). How different is Eastern Europe? Structure and determinants of location choices by French firms in Eastern and Western Europe. *Journal of Comparative Economics*, vol. 32(2), pp. 280-296.
- Dixit, A., & Londregan, J. (1996). The determinants of success of special interests in redistributive politics. *The Journal of Politics*, 58(4), 1132-1155.
- Dixit, A., & Londregan, J. (1998). Ideology, tactics, and efficiency in redistributive politics. *The Quarterly Journal of Economics*, 113(2), 497-529.
- Donaubauer, J., Meyer, B. E., & Nunnenkamp, P. (2016). A new global index of infrastructure: Construction, rankings and applications. *The World Economy*, 39(2), 236-259.
- Döring, T., & Schnellenbach, J. (2006). What do we know about geographical knowledge spillovers and regional growth?: A survey of the literature. *Regional Studies*, 40(03), 375-395.
- Dreher, A. (2006). Does globalization effect growth? Evidence from a new index of globalization. *Applied Economics*, vol. 38(10), pp. 1091-1110.
- Dreher, A., & Gassebner, M. (2013). Greasing the wheels? The impact of regulations and corruption on firm entry. *Public Choice*, vol. 155(3-4), pp. 413-432.

- Dreher, A., Fuchs, A., Hodler, R., Parks, B., Raschky, P. A., & Tierney, M. J. (2016). Aid on demand: African leaders and the geography of China's foreign assistance. *AidData Working Paper 3* revised.
- Dreher, A., Nunnenkamp, P., & Vadlamannati, K. C. (2013). The Role of Country-of-Origin Characteristics for Foreign Direct Investment and Technical Cooperation in Post-Reform India. *World Development*, vol. 44, pp. 88-109.
- Driffield, N. (2004). Regional policy and spillovers from FDI in the UK. *The Annals of Regional Science*, vol. 38(4), pp. 579-594.
- Drukker, D. M., Egger, P., & Prucha, I. R. (2013). On two-step estimation of a spatial autoregressive model with autoregressive disturbances and endogenous regressors. *Econometric Reviews*, vol. 32(5-6), pp.686-733.
- Dunning, J. H. (1979). Explaining changing patterns of international production: In Defense of the Eclectic Theory. *Exford Bulletin of Economics a Statistics*, vol. 41, pp. 269-295.
- Dunning, J. H. (1980). Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests. *Journal of International Business Studies*, vol. 11, pp. 9-31.
- Dunning, J. H. (1988). The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions. *Journal of International Business Studies*, vol. 19(1), pp. 1-31.
- Durham, J. B. (1999). Economic Growth and Political Regimes. *Journal of Economic Growth*, vol. 4(1), pp. 81-111.
- Earle, J. S., & Gehlbach, S. (2015). The Productivity Consequences of Political Turnover: Firm-Level Evidence from Ukraine's Orange Revolution. *American Journal of Political Science*, 59(3), 708-723.
- Egger, P. & Pfaffermayr, M. (2006). Spatial convergence. *Papers in Regional Science*, vol. 85(2), pp. 199-215.
- Egger, P. & Winner, H. (2006). How Corruption Influences Foreign Direct Investment: A Panel Data Study. *Economic Development and Cultural Change*, vol. 54 (2), pp. 459-486.
- Elhorst J. P. (2003). Specification and Estimation of Spatial Panel Data Models. *International Regional Science Review*, vol. 26 (3), pp. 244-268.
- Elhorst, J. P. (2010). Applied spatial econometrics: raising the bar. *Spatial Economic Analysis*, vol. 5(1), pp.9-28.
- Elhorst, J.P. (2011). Spatial panel models. Working Paper.
- Escribano, A., Guasch, J.L., De Orte, M. & Pena, J. (2009). Investment climate assessment in Indonesia, Malaysia, The Philippines and Thailand: results from pooling firm-level data. *The Singapore Economic Review*, vol. 54(3), pp. 335-366.
- Farkas, B. (2012). Absorptive Capacities and the Impact of FDI on Economic Growth. *DIW Berlin, Working Paper*.
- Fedorov, L. (2002). Regional inequality and regional polarization in Russia, 1990-1999. *World Development* 30(3), 443 – 456.
- Fernández-Vázquez, P., Barberá, P., & Rivero, G. (2016). Rooting out corruption or rooting for corruption? The heterogeneous electoral consequences of scandals. *Political Science Research and Methods*, 4(02), 379-397.
- Fiaschi, D., Lavezzi, A. M., & Parenti, A. (2017). Does EU Cohesion Policy Work? Theory and Evidence (No. 2017/217).
- Filippaios, F. & Stoian, C. (2007). Title Foreign Direct Investment and Aid: Engines for Growth in transition Economies. *Kent Business School, Working Paper no. 139*.
- Fiva, J. H., & Halse, A. H. (2016). Local favoritism in at-large proportional representation systems. *Journal of Public Economics*, 143, 15-26.

- Frenkel, M., Funke, K. & Stadtmann, G. (2004). A panel analysis of bilateral FDI flows to emerging economies. *Economic System*, vol. 28, pp. 281-300.
- Frey, B. S. (1976). Theorie und Empirie Politischer Konjunkturzyklen. *Journal of Economics*, vol. 36(1), pp. 95-120.
- Fujita, M., Krugman, P. R., & Venables, A. (2001). The spatial economy: Cities, regions, and international trade. MIT press.
- Furmankiewicz, M., & Macken-Walsh, Á. (2016). Government within governance? Polish rural development partnerships through the lens of functional representation. *Journal of Rural Studies*, 46, 12-22.
- Furmankiewicz, M., Thompson, N., & Zielińska, M. (2010). Area-based partnerships in rural Poland: The post-accession experience. *Journal of Rural Studies*, 26(1), 52-62.
- Garland, M. W., & Biglaiser, G. (2009). Do electoral rules matter? Political institutions and foreign direct investment in Latin America. *Comparative Political Studies*, 42(2), 224-251.
- Garsztecki, S. (2011). Polens Linke und alternative Milieus: Ansätze für ein Revirement der polnischen Sozialdemokratie. *Polen-Analysen 88/2011*, 2-7.
- Garsztecki, S. (2014). „Polen in Europa – zehn Jahre Mitgliedschaft in der Europäischen Union“, *Polen-Analysen 144/2014*, 2-7.
- George, J., Moser, R. G., & Papić, M. (2010). The Impact of Minority-Majority Districts: Evidence from Ukraine. *Post-Soviet Affairs*, 26(1), 58-76.
- Geys, B., & Vermeir, J. (2014). Party cues in elections under multilevel governance: Theory and evidence from US states. *Journal of the European Economic Association*, 12(4), 1029-1058.
- Girma, S., & Wakelin, K. (2007). Local productivity spillovers from foreign direct investment in the UK electronics industry. *Regional Science and Urban Economics*, 37(3), 399-412.
- Globerman, S., Shapiro, D. & Tang, Y. (2004). Foreign direct investment in emerging and transition European countries. Working Paper.
- Gnauck, G. (2007). Zwei Jahre PiS-Regierung – Versuch einer Bilanz. *Polen-Analysen 19/2007*, 2-6.
- Golden, M. A. (2003). Electoral connections: the effects of the personal vote on political patronage, bureaucracy and legislation in postwar Italy. *British Journal of Political Science*, 33(02), 189-212.
- Golden, M. A., & Picci, L. (2008). Pork-barrel politics in postwar Italy, 1953–94. *American Journal of Political Science*, 52(2), 268-289.
- Golden, M., & Min, B. (2013). Distributive politics around the world. *Annual Review of Political Science*, 16, 73-99.
- Göls, C. (2009). Die politischen Parteien in der Ukraine – (wie) funktionieren sie wirklich? *Ukraine-Analysen*, 52/2009, 2-8.
- Gorodnichenko, Y., & Grygorenko, Y. (2008). Are oligarchs productive? Theory and evidence. *Journal of Comparative Economics*, 36(1), 17-42.
- Greene, W. H. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*: Wiley.
- Grosse, R. & Trevino, L. J. (1996). Foreign direct investment in the United States: an analysis by country of origin. *Journal of International Business Studies*, vol. 27(1), pp. 139-155.
- Guagliano, C., & Riela, S. (2005). Do special economic areas matter in attracting FDI? Evidence from Poland, Hungary and Czech Republic. *ISLA Working Paper (Milan: Centre for Research on Latin American Studies and Transition Economies, Bocconi University)*.
- Guttke, M. (2012). Mit der Sprachefrage auf Stimmenfang. Zur aktuellen Sprachgesetzgebung in der Ukraine. *Ukraine-Analysen 106/2012*, 11-15.
- Hall, S. H. & Petroulas, P. (2008). Spatial interdependencies of FDI locations: A lessening of the tyranny of distance? University of Leicester Working Paper no. 08/28.

- Halling, S., & Stewart, S. (2016). *Die "Deoligarchisierung" in der Ukraine: vielversprechende Visionen, trübe Realitäten*. Stiftung Wissenschaft und Politik-SWP-Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit (Ed.).
- Harris, R., Moffat, J., & Kravtsova, V. (2011). In search of 'W'. *Spatial Economic Analysis*, vol. 6(3), pp. 249-270.
- Hayakawa, K. (2009). A simple efficient instrumental variable estimator for panel AR(p) models when both N and T are large. *Econometric Theory*, vol. 25, pp. 873-890.
- Hengel, E. (2011). Determinants of FDI location in South East Europe (SEE). *OECD Journal*, Vol. 2010/2, pp. 91-104.
- Herron, E. S. (2002). Electoral Influences on Legislative Behavior in Mixed-Member Systems: Evidence from Ukraine's Verkhovna Rada. *Legislative Studies Quarterly*, 27(3), 361-382.
- Hicken, A. (2011). Clientelism. *Annual Review of Political Science*, 14, 289-310.
- Hodler, R., & Raschky, P. A. (2014). Regional favoritism. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(2), 995-1033.
- Holtbrügge, D. & Welge, M. K. (2010). Internationales Management: Schäffer-Poeschel.
- Huss, O. (2016). Staatliche Parteienfinanzierung: Geling ein Meilenstein in der Bekämpfung der politischen Korruption? *Ukraine-Analysen*, 164/2016, 2-6.
- Hymer, S.H. (1976). The international operations of national firms. A Study of Direct foreign investment. Vol. 14, Cambridge, MA.
- Institute for Economic Research and Policy Consulting of Ukraine (2013). Investment Attractiveness of the Regions. <http://www.ukrproject.gov.ua/en/node/1662>
- Ivanova, V. (2012). Economic growth and spatial interaction of Russian regions: an empirical analysis. *Working Paper*, NRU Higher School of Economics.
- Ivanova, V. (2014). Regional Convergence of Income: Spatial Analysis. *Spatial Economics*, vol. 4, pp. 100-119.
- IWF (1993). Balance of Payments Manual, 5. Aufl., IMF Publications Services, Washington.
- Jakobsen, J. (2006). Does democracy moderate the obsolescing bargain mechanism? An empirical analysis, 1983-2001. *Transnational corporations*, vol. 15(3), p. 65.
- Jeanty, P.W. (2010). splanvar: Stata module to generate spatially lagged variables, construct the Moran scatter plot, and calculate global Moran's I statistics.
- Jennes, G., & Persyn, D. (2015). The effect of political representation on the geographic distribution of income: Evidence using Belgian data. *European Journal of Political Economy*, 37, 178-194.
- Johansson, E. (2003). Intergovernmental grants as a tactical instrument: empirical evidence from Swedish municipalities. *Journal of Public Economics*, 87(5), 883-915.
- Johnston, J., & DiNardo, J. (1972). *Econometric methods*. New York, 19(7), 22.
- Jones, B. F., & Olken, B. A. (2005). Do leaders matter? National leadership and growth since World War II. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(3), 835-864.
- Jordaan, J.A. & Rodriguez-Oreggia, E. (2012). Regional growth in Mexico under trade liberalization: How important are agglomeration and FDI? *The Annals of Regional Science*, vol. 48(1), pp. 179-202.
- Jost, T. (1997). Direktinvestitionen und Standort Deutschland. Diskussionspapier, Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank, No. 1997,02.
- Judson, R. A., & Owen, A. L. (1999). Estimating dynamic panel data models: a guide for macroeconomists. *Economics letters*, 65(1), 9-15.
- Kallioras, D. & Tsiapa, M. (2015). The regional dimension of economic growth in Ukraine. *Eastern European Business and Economics Journal*, vol. 1(3), pp. 71-95.

- Kang, W. C. (2015). Electoral cycles in pork barrel politics: Evidence from South Korea 1989–2008. *Electoral Studies*, 38, 46-58.
- Kapoor, M., Kelejian, H. H., & Prucha, I. R. (2007). Panel data models with spatially correlated error components. *Journal of econometrics*, vol. 140(1), pp. 97-130.
- Kauder, B., Potrafke, N., & Reischmann, M. (2016). Do politicians reward core supporters? Evidence from a discretionary grant program. *European Journal of Political Economy*, 45(C), 39-56.
- Keefer, P. (1999). When do special interests run rampant? Disentangling the role of elections, incomplete information and checks and balances in banking crises. Disentangling the Role of Elections, Incomplete Information and Checks and Balances in Banking Crises (November 30, 1999). World Bank Policy Research Working Paper, (2543).
- Kelejian, H. H., & Prucha, I. R. (1998). A generalized spatial two-stage least squares procedure for estimating a spatial autoregressive model with autoregressive disturbances. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, vol. 17(1), pp. 99-121.
- Kelejian, H. H., & Prucha, I. R. (1999). A generalized moments estimator for the autoregressive parameter in a spatial model. *International economic review*, vol. 40(2), pp. 509-533.
- Kholodilin, K. A., Oshchepkov, A., & Siliverstovs, B. (2012). The Russian regional convergence process: Where is it leading? *Eastern European Economics*, vol. 50(3), pp. 5-26.
- Klotz, S (1998). Ökonometrische Modelle mit raumstruktureller Autokorrelation – eine kurze Einführung. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. (vol.). 218/1+2.
- Klüsener, S. (2007). „Die Regionen der Ukraine: Angrenzung und Charakterisierung“, *Ukraine-Analysen* 23/2007, 2-7.
- Kneebone, R. D., & McKenzie, K. J. (2001). Electoral and partisan cycles in fiscal policy: An examination of Canadian provinces. *International Tax and Public Finance*, 8(5-6), 753-774.
- Knight, B. (2002). Endogenous federal grants and crowd-out of state government spending: Theory and evidence from the federal highway aid program. *The American Economic Review*, 92(1), 71-92.
- Knight, B. (2004). Parochial interests and the centralized provision of local public goods: evidence from congressional voting on transportation projects. *Journal of Public Economics*, 88(3), 845-866.
- Kokko, A., & Kravtsova, V. (2012). Regional characteristics and effects of inward FDI: the case of Ukraine. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, vol. 3(2), pp. 91-118.
- Kopecký, P., & Scherlis, G. (2008). Party patronage in contemporary Europe. *European Review*, 16(03), 355-371.
- Kosfeld, R., & Lauridsen, J. (2004). Dynamic spatial modelling of regional convergence processes. *Empirical Economics*, vol. 29(4), pp. 705-722.
- Kosztowniak, A. (2013). Foreign direct investment as a factor of economic growth in Poland. Empirical analysis for the period 1995–2012. *Advances in Economics and Business*, vol. 1(2), pp. 203-212.
- Kowall, T. & Zimmer, K. (2002). Der politische Einfluß von Wirtschaftseliten in der Ukraine. Nationale und regionale Oligarchen. *Arbeitspapiere und Materialien – Forschungsstelle Osteuropa*, Bremen.
- Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, vol. 99(3), pp. 483-499.
- Krugman, P., & Venables, A. J. (1995). Globalization and the Inequality of Nations. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, pp. 857-880.
- Krugman, P.R. & Obstfeld, M. (2009). Internationale Wirtschaft: Pearson, 8.Aufl.
- Krugman, P.R., Obstfeld, M. & Melitz, M.J. (2012). Internationale Wirtschaft: Pearson, 9.Aufl.

- Kutschker, M. & Schmid, S. (2011). *Internationales Management*: Oldenbourg.
- Lange, N. (2008). Machtkämpfe: Auswirkungen der globalen Finanzkrise auf die Ukraine. *Ukraine-Analysen 46/2008*, 4-8.
- Le Gallo, J., & Ertur, C. (2003). Exploratory spatial data analysis of the distribution of regional per capita GDP in Europe, 1980– 1995. *Papers in regional science*, vol. 82(2), pp. 175-201.
- Ledyaeva, S. (2007a). Spatial econometric analysis of determinants and strategies of FDI in Russian regions in pre- and post- 1998 financial crisis periods. BOFIT Discussion Papers 15/2007.
- Ledyaeva, S. (2007b). Spatial econometric analysis of FDI in Russian regions. *Keskustelualoitteita* no. 51.
- Ledyaeva, S. (2009). Spatial econometric analysis of foreign direct investment. Determinants in Russian regions. *The World Economy*, vol. 32(4), pp. 643-666.
- Ledyaeva, S., & Linden, M. (2008). Determinants of economic growth: empirical evidence from Russian regions. *The European Journal of Comparative Economics*, vol. 5(1), p. 87.
- Ledyaeva, S., Karhunen, P. & Kosonen, R. (2013a). Birds of a feather: Evidence on commonality of corruption and democracy in the origin and location of foreign investment in Russian regions. *European Journal of Political Economy*, vol. 32, pp.1-25.
- Ledyaeva, S., Karhunen, P. & Whalley, J. (2013b). If foreign investment is not foreign: Round-trip versus genuine foreign investment in Russia. *CEPII, Working Paper* no. 2013-05.
- Lee, D. S., & Lemieux, T. (2010). Regression discontinuity designs in economics. *Journal of economic literature*, 48(2), 281-355.
- Lee, L. F. (2003). Best Spatial Two-Stage Least Squares Estimators for a Spatial Autoregressive Model with Autoregressive Disturbances. *Econometric Reviews*, vol. 22(4), pp. 307-335.
- Lee, L.F. & Yu, J. (2010). Estimation of spatial autoregressive panel data models with fixed effects. *Journal of Econometrics*, vol. 154(2), pp. 165-185.
- LeSage, J. & Pace, R. (2009). *Introduction to Spatial Econometrics*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- LeSage, J. P., & Fischer, M. M. (2008). Spatial growth regressions: model specification, estimation and interpretation. *Spatial Economic Analysis*, vol. 3(3), pp. 275-304.
- Levin, M., & Satarov, G. (2000). Corruption and institutions in Russia. *European journal of political economy*, 16(1), 113-132.
- Li, Q. & Resnick, A. (2003). Reversal of fortunes: Democratic institutions and foreign direct investment inflows to developing countries. *International organization*, vol. 57(01), pp.175-211.
- Li, X. & Liu, X. (2005). Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationship. *World Development*, vol. 33(3), pp. 393-407.
- Lijphart, A. (2012). *Patterns of democracy: Government forms and performance in thirty-six countries*. Yale University Press.
- Lindbeck, A., & Weibull, J. W. (1987). Balanced-budget redistribution as the outcome of political competition. *Public choice*, 52(3), 273-297.
- Lolos, S. E. (2009). The effect of EU structural funds on regional growth: assessing the evidence from Greece, 1990–2005. *Economic Change and Restructuring*, vol. 42(3), pp. 211-228.
- Luca, D. (2016). Votes and regional economic growth: Evidence from Turkey. *World Development*, 78, 477-495.
- Luca, D., & Rodríguez-Pose, A. (2015). Distributive politics and regional development: assessing the territorial distribution of Turkey's public investment. *The Journal of Development Studies*, 51(11), 1518-1540.

- Lugovoy, O., Dashkeev, V., Mazayev, I., Fomchenko, D., Polyakov, E., & Hecht, A. (2007). Analysis of economic growth in regions: Geographical and institutional aspect. Available at SSRN 1268088.
- Lyrouti, K., Papanastasiou, J., & Vamvakidis, A. (2004). Foreign direct investment and economic growth in transition economies. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, vol. 2(1), pp. 97-110.
- Maaser, N., & Stratmann, T. (2016). Distributional consequences of political representation. *European Economic Review*, 82, 187-211.
- Madariaga, N., & Poncet, S. (2007). FDI in Chinese cities: Spillovers and impact on growth. *The World Economy*, vol. 30(5), pp. 837-862.
- Majcherek, J. A. (2006). „Recht und Gerechtigkeit“ auf der politischen Bühne. Die gegenwärtige Situation in Polen und ihre Genese. *Polen-Analyse 01/2006*, 3-8.
- Makabenta, M. P. (2002). FDI location and special economic zones in the Philippines. *Review of Urban & Regional Development Studies*, 14(1), 59-77.
- Makowski, G. & Zbieranek, J. (2010). Die Regulierung des Lobbyings in Polen, *Polen-Analysen 66/2010*, 2-8.
- Márquez, M. A., Ramajo, J., & Hewings, G. J. (2010). A spatio-temporal econometric model of regional growth in Spain. *Journal of Geographical Systems*, 12(2), 207-226.
- Márquez, M. A., Ramajo, J., & Hewings, G. J. (2015). Regional growth and spatial spillovers: Evidence from an SpVAR for the Spanish regions. *Papers in Regional Science*, 94(S1).
- Matuszak, S. (2012). The oligarchic democracy: The influence of business groups on Ukrainian politics. *OSW Study 42/2012*.
- Maurseth, P. B. (2001). Convergence, geography and technology. *Structural change and economic dynamics*, 12(3), 247-276.
- Melnykovska, I. (2014). Die Oligarchen und die Politik in Kriegs- und Krisenzeiten. Wie kann das eherne Gesetz der Oligarchen in der Ukraine gebrochen werden? *Ukraine-Analysen, 143/2014*, 18-22.
- Méndez, F., & Sepúlveda, F. (2006). Corruption, growth and political regimes: Cross country evidence. *European Journal of political economy*, 22(1), 82-98.
- Migueis, M. (2013). The effect of political alignment on transfers to Portuguese municipalities. *Economics & Politics*, 25(1), 110-133.
- Mohl, P. & Hagen, T. (2010). Do EU structural funds promote regional growth? New evidence from various panel data approaches. *Regional Science and Urban Economics*, vol. 40(5), pp. 353-365.
- Moreno, R., & Trehan, B. (1997). Location and the Growth of Nations. *Journal of Economic Growth*, 2(4), 399-418.
- Mykhnenko, V. (2013). „Die räumliche Differenzierung der ukrainischen Wirtschaft. Die regionale Ebene“, *Ukraine-Analysen 111/2013*, 2-6.
- Navot, D. (2016). Real politics and the concept of political corruption. *Political Studies Review*, 14(4), 544-554.
- NBP (National Bank of Poland)/ (2011): Miedzynarodowa pozycja inwestycyjna polski w 2011 roku, [<http://www.nbp.pl/statystyka/dwn/iip2011.pdf>].
- Neuhaus, M. (2006). The impact of FDI on economic growth: an analysis for the transition countries of Central and Eastern Europe. *Springer Science & Business Media*.
- Nickell, S. (1981). Biases in dynamic models with fixed effects. *Econometrica*, vol. 49(6), pp. 1417-1426.
- Noorbakhsh, F., Paloni, A., & Youssef, A. (2001). Human capital and FDI inflows to developing countries: New empirical evidence. *World development*, vol. 29(9), pp. 1593-1610.

- Nordhaus, W. D. (1975). The political business cycle. *The review of economic studies*, vol. 42(2), pp. 169-190.
- OECD (2008). Benchmark Definition of Foreign Direct Investment. *OECD Publishing*.
- Oh, C. H., Selmier, W. T. & Lien, D. (2011). International trade, foreign direct investment, and transaction costs in languages. *The Journal of Socio-Economics*, vol. 40(6), pp.732-735.
- Olejnik, A. (2008). Using the spatial autoregressively distributed lag model in assessing the regional convergence of per-capita income in the EU25. *Papers in Regional Science*, vol. 87(3), pp. 371-384.
- PAIZ (2010). Ratgeber für Investoren – Polen. Hinweise zur Förderung der Geschäftstätigkeit. [http://www.paih.gov.pl/files/?id_plik=14575]
- Pellegrini, G., Terribile, F., Tarola, O., Muccigrosso, T., & Busillo, F. (2013). Measuring the effects of European Regional Policy on economic growth: A regression discontinuity approach. *Papers in Regional Science*, 92(1), 217-233.
- Perlitz, M. (2004). Internationales Management: Lucius & Lucius.
- Pfaffermayr, M. (1996). Direktinvestitionen im Ausland. Die Determinanten der Direktinvestitionen im Ausland und ihre Wirkung auf den Außenhandel, Heidelberg.
- Pinto, P. M. & Pinto, S. M. (2008). The politics of investment partisanship and the sectoral allocation of foreign direct investment. *Economics & Politics*, vol. 20(2).
- Pinto, P. M., & Pinto, S. M. (2012). Partisanship and the allocation of foreign investment under imperfect capital mobility. In Annual Meeting of the of the Midwest Political Science Association, Chicago, Illinois.
- Pleines, H. (2006a). Die Wirtschaftsentwicklung in der Ukraine: Krise in orange? *Ukraine-Analysen 09/2006*, 2-4.
- Pleines, H. (2006b). Privatisierungsauktionen zwischen Manipulationen, Skandalen und Renationalisierung. *Ukraine-Analysen 08/2006*, 2-6.
- Pleines, H. (2007). Der politische Machtkampf in der Ukraine. Kurzsichtigkeit mit langfristigen Folgen. *Ukraine-Analysen 21/2007*, 2-6.
- Pleines, H. (2008). Die Macht der Oligarchen. Großunternehmer in der ukrainischen Politik. *Ukraine-Analysen*, 40/2008, 2-6.
- Pleines, H. (2016). Oligarchs and politics in Ukraine. *Demokratizatsiya: The Journal of Post-Soviet Democratization*, 24(1), 105-127.
- Popov, V. (2001). Reform strategies and economic performance of Russia's regions. *World Development* 29(5), 865–886.
- Porto, A., & Sanguinetti, P. (2001). Political determinants of intergovernmental grants: Evidence from Argentina. *Economics & Politics*, 13(3), 237-256.
- Protsyk, O., & Wilson, A. (2003). Centre politics in Russia and Ukraine: Patronage, power and virtuality. *Party Politics*, 9(6), 703-727.
- Puglisi, R. (2003). The rise of the Ukrainian oligarchs. *Democratization*, 10(3), 99-123.
- Ramajo, J., Márquez, M. A., Hewings, G. J., & Salinas, M. M. (2008). Spatial heterogeneity and interregional spillovers in the European Union: Do cohesion policies encourage convergence across regions? *European Economic Review*, vol. 52(3), pp. 551-567.
- Regelink, M. & Elhorst, J. P. (2015). The spatial econometrics of FDI and third country effects. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, vol. 8(1), pp. 1-13.
- Resende, G. M., de Carvalho, A. X. Y., & Sakowski, P. A. M. (2013). Evaluating multiple spatial dimensions of economic growth in Brazil using spatial panel data models (1970-2000) (No. 1830a). *Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)*.
- Rey, S. J., & Montouri, B. D. (1999). US regional income convergence: a spatial econometric perspective. *Regional studies*, 33(2), 143-156.

- Romer, D. (2006). *Advanced Macroeconomics*. 3 ed., Boston et al.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An Introduction to „Difference“ and „System“ GMM in Stata. *Stata Journal*, vol. 9(1), pp. 86-136.
- Saurenbach, C. (2004). Russische Einflussnahme bei den ukrainischen Präsidentenwahlen. *Russland-Analysen 47/2004*, 12-13.
- Scheiner, E. (2005). Pipelines of pork: Japanese politics and a model of local opposition party failure. *Comparative Political Studies*, 38(7), 799-823.
- Schneider, F. & Frey, B. S. (1985). Economic and Political determinants of Foreign Direct Investment. *World Development*, vol. 13 (2), pp. 161-175.
- Schneider, F., & Hametner, B. (2014). The shadow economy in Colombia: Size and effects on economic growth. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*, vol. 20(2), pp. 293-325.
- Schneider-Deters, W. (2013) Die Ukraine nach der Parlamentswahl 2012 – „Die Familie“ übernimmt die Regierung. *Ukraine-Analysen*, 115/2013, 2-7.
- Şeker, M. (2011). Trade Policies, Investment Climate, and Export across Countries. *The World Bank*. Policy Research Working Paper 5654.
- Shehata, E. A. (2012). GS2SLSARXT: Generalized Spatial Panel Autoregressive Two Stage Least Squares.
- Shehata, E. A. & Mickael, S. K. (2012). SPREGDPD: Spatial Panel Arellano-Bond Linear Dynamic Regression: Lag & Durbin Models.
- Shepotylo, O. (2008). Spatial HAC estimator: analysis of convergence of European regions.
- Shepotylo, O. (2010). Spatial complementarity of FDI: example of transition countries. *Kyiv School of Economics*, Working Paper.
- Shulman, S., & Bloom, S. (2012). The legitimacy of foreign intervention in elections: the Ukrainian response. *Review of International Studies*, 38(02), 445-471.
- Simon, G. (2007): Ukrainisch-Russisch: Sprachen, Sprachgebrauch, Sprachenkonflikte in der Ukraine. *Ukraine-Analysen 19/2007*, 6-12.
- Simon, G. (2008). Die politische Krise in der Ukraine. *Ukraine-Analysen 49/2008*, 2-6.
- Solé-Ollé, A. (2013). Inter-regional redistribution through infrastructure investment: tactical or programmatic? *Public Choice*, 156(1-2), 229-252.
- Stratmann, T., & Baur, M. (2002). Plurality Rule, Proportional Representation, and the German Bundestag: How Incentives to Pork-Barrel Differ across Electoral Systems. *American Journal of Political Science*, 506-514.
- Sunzova, O. (2010). Miszevi finansy. Kyjiv.
[[http://shron.chtyvo.org.ua/Suntsova Olesia/Mistsevi finansy.pdf](http://shron.chtyvo.org.ua/Suntsova_Olesia/Mistsevi_finansy.pdf)]
- Szawiel, T. (2007). Das polnische Parteiensystem nach den Regional- und Kommunalwahlen im November 2006. *Polen-Analysen 04/2007*, 2-7.
- Tanimoune, N. A., Batisse, C. & Renard M-F. (2013). Foreign direct investment across China: what should we learn from spatial dependences? *CERDI*, Working Paper no. 12.
<http://www.cerdi.org/ed>
- Thomas, D.E. & Grosse, R. (2001). Country-of-origin determinants of foreign direct investment in an emerging market: The case of Mexico. *Journal of International Management*, vol. 7(1), pp. 59-79.
- Tobin, J. L. & Rose-Ackerman, S. (2010). When BITs have some bite: The political-economic environment for bilateral investment treaties. *Review of International Organization*, vol. 6, pp. 1-32.
- Treisman, D. (1996). The politics of intergovernmental transfers in post-Soviet Russia. *British Journal of Political Science*, 26(03), 299-335.
- UKRSTAT (2011): Investycji zovnishnioekonomichnoji dijalnosti. Zbirnyk statystychny.

- UNCTAD (2009a). Training Manual on Statistics for FDI and the Operations of TBCs. Volume I. FDI Flows and Stocks, New York and Geneva.
- UNCTAD (2009b). World Investment Report.
- Veiga, L. G., & Pinho, M. M. (2007). The political economy of intergovernmental grants: Evidence from a maturing democracy. *Public Choice*, 133(3), 457-477.
- Vetter, R. (2007). „Strukturwandel – Ausländisches Kapital modernisiert Polens Wirtschaft“, *Polen-Analysen* 18/2007, 2-7.
- Vetter, R. (2008). Zögerlich reformbereit. Die Wirtschafts-, Finanz- und Sozialpolitik der Regierung von Ministerpräsident Donald Tusk. *Polen-Analysen* 32/2008, 2-8.
- Vetter, R. (2009a). „Polen fünf Jahre in der EU- wirtschaftlich ein großer Erfolg“, *Polen-Analysen* 53/2009, 2-8.
- Vetter, R. (2009b). Halbzeitbilanz der Regierung Tusk. *Polen-Analysen* 62/2009, 2-9.
- Vetter, R. (2010). Der Vergangenheit näher als der Zukunft. Ein nüchterner Blick auf die Präsidentschaft von Lech Kaczyński. *Polen-Analysen* 69/2010, 2-10.
- Vetter, R. (2011). Eine innenpolitische Bilanz der Regierung Tusk. *Polen-Analysen* 94/2011, 2-9.
- Vidal-Suarez, M. & Lopez-Duarte, C. (2013). Language distance and international acquisitions: A transaction cost approach. *International Journal of Cross Cultural Management*, vol. 13(1), pp. 47-63, <http://ccm.sagepub.com/content/13/1/47>
- Villaverde, J. & Maza, A. (2012). Foreign direct investment in Spain: Regional distribution and determinants. *International Business Review*, vol. 12, pp. 722-733.
- Wang, J. (2013). The economic impact of special economic zones: Evidence from Chinese municipalities. *Journal of development economics*, 101, 133-147.
- Watkins, A., & Ferrara, E. L. (2005). Ethnic diversity and economic performance. *Journal of economic literature*, 43(3), 762-800.
- Weingast, B. R. (2009). Second generation fiscal federalism: The implications of fiscal incentives. *Journal of Urban Economics*, 65(3), 279-293.
- Wen, Y. (2014). The spillover effect of FDI and its impact on productivity in high economic output regions: A comparative analysis of the Yangtze River Delta and the Pearl River Delta, China. *Papers in Regional Science*, vol. 93(2), pp. 341-365.
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics*, vol. 126, pp. 25-51.
- Wojtaszczyk, K.A. (2001). Das Parteiensystem in Polen. *Das politische System Polens*, S. 105–112.
- Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data. 2nd ed. Cambridge et al.
- Yavan, N. (2010). The location choice of Foreign Direct Investment within Turkey: an empirical analysis. *European Planning Studies*, vol. 18 (10), pp. 1675-1705.
- Yeung, Y. M., Lee, J., & Kee, G. (2009). China's special economic zones at 30. *Eurasian Geography and Economics*, 50(2), 222-240.
- Załużska, W. (2009). Die polnische Linke auf der Suche nach der Zukunft. *Polen-Analysen* 48/2009, 2-9.
- Zbieranek, J. (2009). Die Parteienfinanzierung in Polen – das System und seine Änderungen. *Polen-Analysen*, 54/2009, 2-7.
- Zhang, K. H. (2006). Foreign Direct Investment and Economic Growth in China: A Panel Data Study for 1992-2004. *Working Paper*.
- Zvirgzde, D., Schiller, D., & Diez, J. R. (2013). Location choices of multinational companies in Ukraine.

ANHÄNGE

Anhang A: Auflistung der in die Schätzung aufgenommenen Regionen

Ukraine	Polen
AR KRYM	ŁÓDZKIE
VINNYTSYA	MAZOWIECKIE
VOLYN	MAŁOPOLSKIE
DNIPROPETROVSK	ŚLĄSKIE
DONETSK	LUBELSKIE
ZHYTOMYR	PODKARPACKIE
ZAPORIZHZHYA	PODLASKIE
IVANO-FRANKIVSK	ŚWIĘTOKRZYSKIE
KYIV	LUBUSKIE
KIROVOGRAD	WIELKOPOLSKIE
LUGANSK	ZACHODNIOPOMORSKIE
LVIV	DOLNOŚLĄSKIE
MYKOLAIV	OPOLSKIE
ODESA	KUJAWSKO-POMORSKIE
POLTAVA	POMORSKIE
RIVNE	WARMIŃSKO-MAZURSKIE
SUMY	
TERNOPIL	
KHARKIV	
KHERSON	
KHMELNYTSK	
CHERKASY	
CHERNIVTSI	
CHERNIGIV	
STADT KYIV	
STADT SEVASTOPOL	

Anmerkung: Region Zakarpattya (Ukraine) wird aufgrund der mangelnden Daten nicht in die Schätzung aufgenommen.

Anhang B: Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine

Regionen	Web-Seite
AR KRYM	http://www.sf.ukrstat.gov.ua/ (seit Juni 2014 nicht aufrufbar)
VINNYTSYA	http://www.vn.ukrstat.gov.ua/
VOLYN	http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua/
DNIPROPETROVSK	http://www.dneprstat.gov.ua/
DONETSK	http://www.donetskstat.gov.ua/
ZHYTOMYR	http://www.zt.ukrstat.gov.ua/
ZAPORIZHZHYA	http://www.zp.ukrstat.gov.ua/
IVANO-FRANKIVSK	http://www.ifstat.gov.ua/
KYIV	http://oblstat.kiev.ukrstat.gov.ua/content/
KIROVOGRAD	http://www.kr.ukrstat.gov.ua/
LUGANSK	http://www.lg.ukrstat.gov.ua/
LVIV	http://www.lv.ukrstat.gov.ua/
MYKOLAIV	http://www.mk.ukrstat.gov.ua/
ODESA	http://www.od.ukrstat.gov.ua/
POLTAVA	http://www.poltavastat.gov.ua/
RIVNE	http://www.rv.ukrstat.gov.ua/
SUMY	http://www.sumy.ukrstat.gov.ua/
TERNOPIL	http://www.te.ukrstat.gov.ua/
KHARKIV	http://kh.ukrstat.gov.ua/
KHERSON	http://www.ks.ukrstat.gov.ua/
KHMELNYTSK	http://www.km.ukrstat.gov.ua/ukr/index.htm
CHERKASY	http://www.ck.ukrstat.gov.ua/
CHERNIVTSI	http://cv.ukrstat.gov.ua/
CHERNIGIV	http://www.chernigivstat.gov.ua/
STADT KYIV	http://www.gorstat.kiev.ua/
STADT SEVASTOPOL	http://www.sb.ukrstat.gov.ua/ (seit dem Jahr 2017 nicht aufrufbar) http://www.sevstat.sevinfo.com.ua/ (seit dem Jahr 2017 nicht aufrufbar)

Anhang II.1: Datenquellen und Beschreibung der Variablen

Variable	Beschreibung	Quelle
FDI (ln)	Reale Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen in der Region i zum Zeitpunkt t (<i>real FDI Inflows</i> , in konstanten 2012 USD)	<p><i>Ukraine:</i> UKRSTAT (State Statistics Service of Ukraine) http://ukrstat.gov.ua/ Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang B) Statistical Yearbooks: Regions of Ukraine, Part II (2005-2013)</p> <p><i>Polen:</i> GUS (Central Statistical Office of Poland)/Local Data Bank Statistical Yearbooks: Economic Activity of Entities with Foreign Capital (2004-2012), http://www.stat.gov.pl/gus/5840_2037_PLK_HTML.htm</p>
Politische Orientierung	Prozentanteil der abgegebenen Wählerstimmen bei Präsidentschafts-, Parlaments- und (teilweise) Regionalwahlen. Ukraine: Für die „pro-russische“ Partei und deren Präsidentschaftskandidat (im zweiten Wahlgang). Polen: Für die Bürgerplattform (PO) und deren Präsidentschaftskandidat (im zweiten Wahlgang), in %	<p><i>Ukraine:</i> http://cvk.gov.ua/ (Zentralwahlkommission der Ukraine)</p> <p><i>Polen:</i> http://pkw.gov.pl/ (Polens Zentralwahlkommission)</p>
Gleiche Partei	1, wenn die Partei des Staatspräsidenten (Ukraine)/Premierministers (Polen) mit der Regierungspartei der Regionalregierung zum Zeitpunkt t übereinstimmt, sonst 0.	<i>Ebd.</i>
Partei	Das politische System des Landes wird berücksichtigt. Für die Ukraine ist politischer Führer der Staatspräsident und für Polen der Premierminister. Die Daten beziehen sich auf Präsidentschafts-, Parlaments- und Regionalwahlen Ukraine: 1, wenn die Janukovych-Partei (Jushchenko-, Tymoshenko-Partei, Kommunistische Partei der Ukraine – KPU) in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert, sonst 0. Polen: 1, wenn Bürgerplattform – PO-Partei (Partei für Recht und Gerechtigkeit – PiS-Partei; Demokratische Linksallianz – SLD-Partei; Liga Polnischer Familien – LRP-Partei; Polnische Bauernpartei – PSL-Partei) in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert, sonst 0. Die Daten beziehen sich auf die Regionalwahlen	<i>Ebd.</i>

BIP/Kopf (ln)	Reales regionales Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (in konstanten 2012 USD)	<i>Ukraine:</i> UKRSTAT (State Statistics Service of Ukraine) http://ukrstat.gov.ua/ Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang B)
Einwohnerzahl (ln)	Gesamteinwohnerzahl in der Region i zum Zeitpunkt t	<i>Polen:</i> GUS (Central Statistical Office)/Local Data Bank http://www.stat.gov.pl/bdlen/app/strona.html?p_name=indeks
Kriminalität	Veränderung der Kriminalitätsfälle in der Region i zum Vorjahr	<i>Ebd.</i>
Humankapital	Hochschulabsolventenrate (Summe der Hochschulabsolventen/Einwohnerzahl, in %)	<i>Ebd.</i>
Touristen (ln)	Anzahl der ausländischen Touristen in der Region (pro 10 Tsd. Einwohner)	<i>Ebd.</i>
Berlindistanz, Moskaudistanz (ln)	Luftliniendistanz zwischen Berlin/Moskau und der Landeshauptstadt der Region i (in km)	http://www.luftlinie.org/
Auslandsgrenze	1, wenn Region i an ein anderes Land grenzt, sonst 0	<i>Ukraine:</i> https://www.google.de/maps/place/Ukraine (Google-Maps) <i>Polen:</i> Concise Statistical Yearbook of Poland (2011: p.735)
Konsulat	1, wenn es in der Region i eine ausländische Botschaft/Generalkonsulat gibt, sonst 0	<i>Ukraine:</i> www.visahq.ua/embassies/ <i>Polen:</i> polskainfo.pl
Seehafen	1, wenn die Region einen Seehafen hat, sonst 0	<i>Ukraine:</i> UKRSTAT (State Statistics Service of Ukraine) http://ukrstat.gov.ua/ <i>Polen:</i> GUS (Central Statistical Office)/Local Data Bank http://www.stat.gov.pl/bdlen/app/strona.html?p_name=indeks
Flughafen	1, wenn die Region einen Flughafen hat, sonst 0	<i>Ebd.</i>

Natürliche Ressourcen	1, wenn es in der Region Erdgas- und/oder Erdöl-Lagerstätten gibt, sonst 0	Ukraine: UKRSTAT, Statistical Yearbook: Regions of Ukraine 2012. Part I, p.24ff. Polen: Concise Statistical Yearbook of Poland (2004-2012), http://www.stat.gov.pl/gus/5840_2144_PLK_HTML.htm ; Polish Geological Institute: http://geoportal.pgi.gov.pl/surowce/energetyczne
Russisch	<i>Russisch1</i> : 1, wenn Russisch als regionale Sprache in der Region <i>i</i> gemäß dem Gesetz „Über die staatliche Sprachpolitik“ durch die Regionalregierung im Jahr 2012 anerkannt wurde, sonst 0 <i>Russisch2</i> : Prozentanteil der Bevölkerung in der Region <i>i</i> , die Russisch als Muttersprache während der Volkszählung im Jahr 2001 genannt haben (in %)	Gesetz der Ukraine vom Jahr 2012 „Über die staatliche Sprachpolitik“: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5029-17 http://tyzhden.ua/News/58585 (Aufgerufen im Juli 2013) http://www.ukrcensus.gov.ua/ (UKRSTAT, Web-Seite der Volkszählung) http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/Saveshow.asp (Datenbank der Volkszählung aus dem Jahr 2001)
Offshore	Reale Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen aus Zypern in der Region <i>i</i> zum Zeitpunkt <i>t</i> als Anteil an gesamten realen FDI-Zuflüssen der jeweiligen Region (in %)	Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang B)
Sonderwirtschaftszone	Anzahl der Sonderwirtschaftszonen in der Region <i>i</i> (gewichtet durch die Bevölkerungsdichte zum Zeitpunkt <i>t</i>)	Polen: www.mg.gov.pl (Ministry of Regional Development), GUS/Local Data Bank

Anhang II.2a: Deskriptive Statistik, Ukraine

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>Abhängige Variable</i>					
FDI (Mio. USD)	234	1270.0	3436.5	24.8	26592.1
<i>Erklärende Variablen</i>					
Politische Orientierung (%)	234	34.7	25.8	1.9	93.5
Gleiche Partei	234	0.6	0.5	0	1
KPU-Partei	234	0.06	0.2	0	1
Jushchenko-Partei	234	0.2	0.4	0	1
Tymoshenko-Partei	234	0.5	0.5	0	1
Janukovych-Partei	234	0.3	0.5	0	1
BIP/Kopf (USD)	234	2602.1	1778.2	668.4	15247.1
Einwohnerzahl (Tsd.)	234	1739.7	893.1	378.4	4720.9
Kriminalität	234	98.0	11.6	74.9	145.7
Humankapital (%)	234	0.9	0.7	0.3	5.06
Touristen	234	140.6	369.2	0.02	2140.3
Berlindistanz (km)	234	1317.6	315.5	797.5	1873.9
Moskaudistanz (km)	234	6.8	0.2	6.4	7.1
Auslandsgrenze	234	0.5	0.5	0	1
Seehafen	234	0.3	0.5	0	1
Flughafen	234	0.5	0.5	0	1
Natürliche Ressourcen	234	0.4	0.5	0	1
Konsulat	234	0.6	0.5	0	1
Offshore (%)	100	26.1	17.3	1.5	74.9
Russisch1	234	0.4	0.5	0	1
Russisch2 (%)	234	24.9	26.5	1.2	90.6

Anhang II.2b: Deskriptive Statistik, Polen

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>Abhängige Variable</i>					
FDI (Mio. USD)	144	2808.9	5451.6	51.6	29309.6
<i>Erklärende Variablen</i>					
Politische Orientierung (%)	144	37.1	14.1	7.2	66.7
Gleiche Partei	144	0.7	0.5	0	1
SLD-Partei	144	0.2	0.4	0	1
LRP-Partei	144	0.01	0.1	0	1
PSL-Partei	144	0.05	0.2	0	1
PiS-Partei	144	0.3	0.4	0	1
PO-Partei	144	0.6	0.5	0	1
BIP/Kopf (USD)	144	9641.1	3208.7	4421.7	21162.8
Einwohnerzahl (Tsd.)	144	2392.2	1210.7	1008.5	5301.8
Kriminalität	144	97.1	5.9	82.4	120.7
Humankapital (%)	144	1.07	0.2	0.7	1.7
Touristen	144	1043.6	772.6	120.8	3195.5
Berlindistanz (km)	144	426.2	162.7	126.4	658.5
Moskaudistanz (km)	144	7.2	0.1	6.9	7.3
Auslandsgrenze	144	0.6	0.5	0	1
Seehafen	144	0.2	0.4	0	1
Flughafen	144	0.6	0.5	0	1
Natürliche Ressourcen	144	0.4	0.5	0	1
Sonderwirtschaftszone	144	0.02	0.01	0.003	0.04

Anhang II.3: Literaturübersicht über die Effekte der FDI-Determinanten

Determinanten von FDI	Die Effekte der FDI-Determinanten nach Studien		
	Positive	Insignifikante	Negative
<i>Politische Determinanten</i>	Asiedu (2006) Busse & Hefeker (2007) Carstensen & Toubal (2004) Frenkel et al. (2004) Globerman et al. (2004) Pinto & Pinto (2008) Tobin & Rose-Ackerman (2010)	Asiedu (2002) Blanco (2011) Schneider & Frey (1985) Yavan (2010)	Asiedu & Lien (2011) Ledyaeva (2007) Schneider & Frey (1985)
<i>Wirtschaftsdeterminanten</i> BIP/Kopf	Asiedu (2002) Asiedu (2006) Bevan & Estrin (2004) Blonigen et al. (2007) Carstensen & Toubal (2004) Cheng & Kwan (2000) Deichmann & College (2004) Globerman et al. (2004) Hengel (2011) Ledyaeva (2007) Ledyaeva et al. (2013a) Schneider & Frey (1985) Shepotylo (2010) Tobin & Rose-Ackerman (2010) Villaverde & Maza (2012)	Blanco (2011) Campos & Kinoshita (2003) Frenkel et al. (2004) Pinto & Pinto (2008)	Asiedu & Lien (2011) Buccellato & Santangelo (2009) Disdier & Mayer (2004)
Einwohnerzahl	Blanco (2011) Boudier-Bensebaa (2005) Deichmann & College (2004) Ledyaeva (2007) Ledyaeva et al. (2013a) Shepotylo (2010) Tobin & Rose-Ackerman (2010) Yavan (2010)	Villaverde & Maza (2012)	Blonigen et al. (2007) Pinto & Pinto (2008)
<i>Soziale Determinante</i> Kriminalität		Yavan (2010)	
<i>Arbeitsdeterminante</i> Humankapital	Asiedu (2006) Blonigen et al. (2007)	Cheng & Kwan (2000)	

	Buccellato & Santangelo (2009) Carstensen & Toubal (2004) Ledyaeva et al. (2013a) Schneider & Frey (1985) Villaverde & Maza (2012)	Campos & Kinoshita (2003)	
<i>Agglomerationsdeterminanten</i> Auslandsgrenze	Cieřlik (2005) Yavan (2010)		
<i>Infrastrukturdeterminanten</i>	Asiedu (2002) & (2006) Boudier-Bensebaa (2005) Buccellato & Santangelo (2009) Cheng & Kwan (2000) Ledyaeva (2007)	Campos & Kinoshita (2003) Yavan (2010) Ledyaeva et al. (2013a) Yavan (2010)	
<i>Geologische Determinante</i> Natürliche Ressourcen	Asiedu (2006) Campos & Kinoshita (2003) Ledyaeva (2007) Shepotylo (2010)	Blanco (2011) Tobin & Rose-Ackerman (2010)	Asiedu & Lien (2011) Buccellato & Santangelo (2009)
Distanz	Thomas & Grosse (2001)	Campos & Kinoshita (2003)	Disdier & Mayer (2004) Grosse & Trevino (1996) Crozet et al. (2004)

Anhang II.4: Literaturübersicht nach den relevanten Studien

Author(s) (year)	Period	Country	Method	Dependent variable	Focus
Asiedu and Lien (2011)	1982-2007	112 countries	GMM	Net FDI/GDP	Impact of democracy and natural resources on FDI
Bevan & Estrin (2004)	1994-2000	Central and Eastern European countries	Random Effects	FDI inflows	Determinants of FDI
Boudier-Bensebaa (2005)	1991-2000	20 Hungarian regions	Random Effects	FDI stock	Determinants of FDI and the importance of agglomeration effects among determinants
Campos & Kinoshita (2003)	1990-1998	25 Transition countries	Fixed Effects, GMM	FDI stock per capita	Importance of agglomeration and institutions in the location choice of FDI
Carstensen & Toubal (2004)	1993-1999	7 Central and Eastern European countries	Two-step GMM	Net outward bilateral FDI	Determinants of FDI
Cheng & Kwan (2000)	1985-1995	Chinese regions	GMM	FDI stock	Effects of the determinants of FDI
Deichmann & College (2004)	1989-2001	Poland	OLS	Cumulative number of transactions	Determinants of FDI in Poland
Frenkel et al. (2004)	1992-2000	Emerging and transition countries	Pooled OLS, Fixed Effects	Bilateral FDI flows	Determinants of FDI related to the home country and to the host country
Globerman et al. (2004)	1995-2001	20 Emerging and transition economies in Europe	GLS Random Effects, TOBIT Random Effects	FDI inflows and outflows	Determinants of inward and outward FDI
Hengel (2011)		South East Europe	Fixed Effects, Random Effects	Inward FDI stock	Determinants of FDI location
Schneider & Frey (1985)	1976, 1979, 1980	54 countries	OLS	Net FDI per capita	Economic and Political Determinants of FDI
Tobin & Rose-Ackerman (2010)	1984-2007	97 countries	Two-step GMM, 2SLS, PCSE, OLS de-trend	FDI inflows, FDI/GDP	The political-economic environment for bilateral investment treaties
Villaverde & Maza (2012)	1995-2005/2008	17 Spanish regions	GLS	FDI/GDP	Regional distribution and determinants of FDI
Yavan (2010)	1996-2003	81 Turkish provinces	Negative binominal	Number of foreign firms	Determinants of FDI location

Anhang II.5: Literaturübersicht zur räumlichen Analyse

Author(s) (year)	Period	Country	Model/Method	Spatial Weight Matrix	Dependent variable	Focus
Blanco (2011)	1986-2006	17 Latin American countries	SAR model, OLS, 2SLS	Distance between countries	Net FDI inflow, net U.S. FDI inflow	Spatial interdependence in Latin America
Blonigen et al. (2007)	1983-1998	35 countries	SAR model, MLE	Distance between countries	Real FDI inflows	Spatial analysis of US outbound FDI
Bode et al. (2011)	1977-2003	US states	Spatial Durbin Model, GMM	Geographical distance between the economic centers	Gross state product per worker, personal income per worker	Spatial Effects of FDI (productivity effects of Marshallian externalities and other spatial spillovers)
Buccellato & Santangelo (2009)	2000-2004	77 Russian regions	Dynamic GMM with spatial lag	(Inverse) distance between capital cities, distance between 77 regions and 7 countries	Regional FDI inflows	Spatial effects in the distribution of FDI
Coughlin & Segev (2000)	1990-1997	29 Chinese provinces	SEM, OLS	Contiguity matrix	FDI inflows	FDI spatial dependence
Hall & Petroulas (2008)	1994-2004	17 countries of origin and 29 countries of destination	Spatial autoregressive error model, MLE, GMM	Distance between countries	Real outward FDI stock	Spatial interdependencies of FDI locations
Ledyeva (2009)	1995-2005	Russian regions	SAR model, MLE	Distance between capital cities	FDI inflows	FDI determinants and spatial effects
Shepotylo (2010)	1993-2007	27 Transition countries	SAR model, 2SLS	The inverse of the square distance between countries, Contiguity matrix	FDI inflow, FDI stock	Spatial determinants of FDI
Tanimoune et al. (2013)	1992-2009	Chinese provinces	Spatial Durbin Model, MLE	Contiguity matrix	Nationwide FDI growth rate	Importance of spatial dependences on FDI localization

Anhang II.6: Charakteristik der Parteien in der Ukraine und Polen

Party	Ideology	Political Position	Economic Position	Internationale/European Affiliation	Leader	Founded
Jushchenko-Party	National liberalism, Liberal conservatism, Pro-Europeanism	Centre-right	Economic liberalism		Viktor Jushchenko	5.08.2005
Tymoshenko-Party	Solidarism, Pro-Europeanism, Social democracy, Liberal nationalism	Centre-right		European People's Party	Julia Tymoshenko	9.02.2001
Janukowych-Party	Euroscepticism, Regionalism	Centrism			Viktor Janukowych	26.10.1997
KPU-Party	Communism, Marxism-Leninism	Left-wing	Nationalism	International Meeting of Communist and Workers' Parties	Petro Symonenko	19.06.1993
PO-Party	Liberal conservatism, Christian democracy, Liberalism, Pro-Europeanism	Centre-right	Ordoliberal, Social conservative	European People's Party	Grzegorz Schetyna, Donald Tusk (Ex-Leader)	24.01.2001
PIS-Party	National conservatism, Social conservatism, Euroscepticism	Right-wing	Protectionist left on economics, Economic nationalism	Alliance of European Conservatives and Reformists	Jarosław Kaczyński	13.06.2001
SLD-Party	Social democracy	Centre-left	Third Way (between capitalism and socialism)	Party of European Socialists	Włodzimierz Czarzasty	15.04.1999
LRP-Party	National Democracy, Social conservatism, Euroscepticism	Far-right	Protectionism		Witold Bałazak	30.05.2001
PSL-Party	Agrarianism, Christian democracy	Centre	Protectionism	European People's Party	Władysław Kosiniak-Kamysz	5.05.1990

Source: <http://www.parties-and-elections.eu/index.html> (Database Parties and Elections in Europe); <http://rgf.informjust.ua/home/index> (Official databases of political parties in Ukraine of the Ukrainian Ministry of Justice); http://da-ta.com.ua/mon_mainnews/12.htm (Databases DA-TA: Political parties in Ukraine).

Anhang III.1: Datenquellen und Beschreibung der Variablen

Variable	Beschreibung	Quelle
Wachstum	Die Veränderung des realen regionalen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf zum Vorjahr (in den Preisen vom Vorjahr)	<p><i>Ukraine:</i> UKRSTAT (State Statistics Service of Ukraine) http://ukrstat.gov.ua/ Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang B)</p> <p><i>Polen:</i> GUS (Central Statistical Office)/Local Data Bank http://www.stat.gov.pl/bdlen/app/strona.html?p_name=indeks</p>
Gleiche Partei	1, wenn die Partei des Staatspräsidenten (Ukraine)/ Premierministers (Polen) mit der Regierungspartei der Regionalregierung zum Zeitpunkt t übereinstimmt, sonst 0 Das politische System des Landes wird berücksichtigt. Für die Ukraine ist der politische Führer der Staatspräsident und für Polen der Premierminister. Die Daten beziehen sich auf Präsidentschafts-, Parlaments- und Regionalwahlen	<p><i>Ukraine:</i> http://cvk.gov.ua/ (Zentralwahlkommission der Ukraine)</p> <p><i>Polen:</i> http://pkw.gov.pl/ (Polens Zentralwahlkommission)</p>
Electoral Margin	Absolute Differenz der abgegebenen Wählerstimmen bei Präsidentschaftswahlen in der Ukraine zwischen den Kandidaten (im zweiten Wahlgang) und bei Parlamentswahlen Polens zwischen zwei Parteien mit den meisten Wählerstimmen (in %)	<i>Ebd.</i>
Partei	Ukraine: 1, wenn die Janukowych-Partei (Jushchenko-, Tymoshenko-Partei, Kommunistische Partei der Ukraine – KPU) in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert, sonst 0. Polen: 1, wenn Bürgerplattform – PO-Partei (Partei für Recht und Gerechtigkeit – PiS-Partei; Demokratische Linksallianz – SLD-Partei; Liga Polnischer Familien – LRP-Partei; Polnische Bauernpartei – PSL-Partei) in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert, sonst 0 Die Daten beziehen sich auf die Regionalwahlen	<i>Ebd.</i>

Partei-Paar Dummy	1, wenn die Partei des politischen Führers auf nationaler Ebene mit der Regierungspartei auf regionaler Ebene zum Zeitpunkt t übereinstimmt, sonst 0 1, wenn die Partei des politischen Führers auf nationaler Ebene mit der Regierungspartei auf regionaler Ebene zum Zeitpunkt t nicht übereinstimmt	<i>Ebd.</i>
BIP/Kopf (ln)	Das politische System des Landes wird berücksichtigt Reales regionales Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (in konstanten 2012 USD)	<i>Ukraine:</i> UKRSTAT (State Statistics Service of Ukraine) http://ukrstat.gov.ua/ Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang B) <i>Polen:</i> GUS (Central Statistical Office)/Local Data Bank https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start
Einwohnerzahl (ln)	Gesamteinwohnerzahl in der Region i zum Zeitpunkt t	<i>Ebd.</i>
Transfer	Soziale Hilfe und andere Transfers (Entschädigungen und Zuschüsse für die Bevölkerung etc.) der Zentralregierung in der Region i zum Zeitpunkt t als Anteil am realen regionalen BIP (in %)	<i>Ebd.</i>
Industriedichte (ln)	Anzahl der Unternehmen in der Region i zum Zeitpunkt t (pro 1000 Einwohner)	<i>Ebd.</i>
Humankapital	Hochschulabsolventenrate (Summe der Hochschulabsolventen/Gesamteinwohnerzahl, in %)	<i>Ebd.</i>

Anhang III.2a: Deskriptive Statistik, Ukraine

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>Abhängige Variable</i>					
Wachstumsrate des BIP/Kopf	234	122.9	13.3	83.5	159.8
<i>Erklärende Variablen</i>					
Gleiche Partei	234	0.6	0.5	0	1
Electoral Margin	234	52.9	24.8	0.2	93.3
KPU-Partei	234	0.06	0.2	0	1
Jushchenko-Partei	234	0.2	0.4	0	1
Tymoshenko-Partei	234	0.5	0.5	0	1
Janukovych-Partei	234	0.3	0.5	0	1
Janukovych-Janukovych	234	0.1	0.3	0	1
Jushchenko-Tymoshenko	234	0.3	0.4	0	1
Jushchenko-Janukovych	234	0.2	0.4	0	1
Jushchenko-KPU	234	0.06	0.2	0	1
Janukovych-Tymoshenko	234	0.2	0.4	0	1
Jushchenko-Jushchenko	234	0.2	0.4	0	1
BIP/Kopf (USD)	234	2602.1	1778.2	668.4	15247.1
Einwohnerzahl (Tsd.)	234	1739.7	893.0	378.4	4720.9
Transfer (%)	234	46.1	13.9	17.8	90.1
Industriedichte (pro Tsd. Einwohner)	234	24.7	12.8	14	96
Humankapital (%)	234	0.9	0.7	0.3	5.1

Anhang III.2b: Deskriptive Statistik, Polen

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>Abhängige Variable</i>					
Wachstumsrate des BIP/Kopf	144	104.2	2.2	98.7	110.1
<i>Erklärende Variable</i>					
Gleiche Partei	144	0.7	0.5	0	1
Electoral Margin	144	14.2	10.0	.1	41.7
PiS-Partei	144	0.3	0.4	0	1
PO-Partei	144	0.6	0.5	0	1
SLD-Partei	144	0.2	0.4	0	1
LRP-Partei	144	0.01	0.1	0	1
PSL-Partei	144	0.05	0.2	0	1
SLD-SLD	144	0.2	0.4	0	1
SLD-LRP	144	0.01	0.1	0	1
SLD-PO/PiS	144	0.03	0.2	0	1
PiS-PSL	144	0.01	0.1	0	1
PO-PSL	144	0.03	0.2	0	1
PiS-PO	144	0.1	0.3	0	1
PiS-PiS	144	0.1	0.3	0	1
PO-PiS	144	0.1	0.4	0	1
PO-PO	144	0.4	0.5	0	1
BIP/Kopf (USD)	144	9641.1	3208.7	4421.7	21162.8
Einwohnerzahl (Tsd.)	144	2392.2	1210.7	1008.5	5301.8
Transfer (%)	144	0.3	0.1	0.1	0.7
Industriedichte (pro Tsd. Einwohner)	144	94.7	16.7	66	132
Humankapital (%)	144	1.1	0.2	0.7	1.7

Anhang III.3: Literaturübersicht zur „Pork-Barrel“-Politik

Author(s) (year)	Period	Country	Method	Dependent variable	Focus
Bloom & Petrova (2013)	2004-2007, 2005-2008	Latvia's regions, Bulgaria's municipalities	OLS	EU regional aid per capita by locality	Domestic 'pork-barrel' politics on the EU regional Aid
Cadot et al. (2006)	1985-1992	France's regions	OLS, FIML	Regional GDP, transportation infrastructure net investments	The effects of 'pork-barrel' on growth and infrastructure investment
Carozzi & Repetto (2016)	1994-2006	Italian municipalities	OLS	Government transfers per capita	Electoral incentives shape allocation decisions on government transfers
Curto-Grau et al. (2012b)	2000-2007	Spanish municipalities	OLS, 'difference-in- differences', 2SLS	Capital transfers from the Regional, Central, or Upper- Local government per capita; votes for the party of the mayor and for the coalition	Effects of partisan alignment between local and regional governments on transfers and on the votes cast
Golden & Picci (2008)	1953-1994	Italian provinces	Fixed Effects	Total investments, investments in roads and airports	Effects of 'pork-barrel' politics on the distribution of infrastructure expenditures
Jennes & Persyn (2015)	1995-2010	Electoral districts of Belgium	OLS, GMM	Fiscal transfers per electoral district	The political effects on the geographic distribution of income
Kauder et al. (2016)	2008-2011	German, Rhineland- Palatinate	Tobit model, Random Effects	Project grants per capita	Political effects on intergovernmental grants
Luca & Rodríguez-Pose (2015)	2005-2012	Provinces of Turkey	Fixed Effects, GMM	Per capita fixed public investment	'Pork-barrel' effects of the allocation of public investment
Migueis (2013)	1992-2005	Portuguese municipalities	Regression Discontinuity design	Transfer per capita	Effect of political alignment on transfers to municipalities

Anhang IV.1: Datenquellen und Beschreibung der Variablen

Variable	Beschreibung	Quelle
Wachstum	Die Veränderung des realen regionalen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf zum Vorjahr (in den Preisen vom Vorjahr)	<p><i>Ukraine:</i> UKRSTAT (State Statistics Service of Ukraine) http://ukrstat.gov.ua/ Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang B)</p> <p><i>Polen:</i> GUS (Central Statistical Office)/Local Data Bank http://www.stat.gov.pl/bdlen/app/strona.html?p_name=indeks</p>
FDI	Reale Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen (<i>real FDI inflows</i>) als Anteil am realen regionalen BIP (in %)	<p><i>Ukraine:</i> UKRSTAT (State Statistics Service of Ukraine) http://ukrstat.gov.ua/ Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang B) Statistical Yearbooks: Regions of Ukraine, Part II (2005-2013)</p> <p><i>Polen:</i> GUS (Central Statistical Office of Poland)/Local Data Bank Statistical Yearbooks: Economic Activity of Entities with Foreign Capital (2004-2012), http://www.stat.gov.pl/gus/5840_2037_PLK_HTML.htm</p>
Partei	<p>Ukraine: 1, wenn die Janukovych-Partei (Jushchenko-, Tymoshenko-Partei, Kommunistische Partei der Ukraine – KPU) in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert, sonst 0</p> <p>Polen: 1, wenn Bürgerplattform – PO-Partei (Partei für Recht und Gerechtigkeit – PiS-Partei; Demokratische Linksallianz – SLD-Partei; Liga Polnischer Familien – LRP-Partei; Polnische Bauernpartei – PSL-Partei) in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t regiert, sonst 0</p> <p>Die Daten beziehen sich auf die Regionalwahlen</p>	<p><i>Ukraine:</i> http://cvk.gov.ua/ (Zentralwahlkommission der Ukraine)</p> <p><i>Polen:</i> http://pkw.gov.pl/ (Polens Zentralwahlkommission)</p>

BIP/Kopf (ln)	Reales regionales Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (in konstanten 2012 USD)	<p><i>Ukraine:</i> UKRSTAT (State Statistics Service of Ukraine) http://ukrstat.gov.ua/ Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang B)</p> <p><i>Polen:</i> GUS (Central Statistical Office)/Local Data Bank https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start</p>
Einwohnerzahl (ln)	Gesamteinwohnerzahl in der Region <i>i</i> zum Zeitpunkt <i>t</i>	<i>Ebd.</i>
Industriedichte (ln)	Anzahl der Unternehmen in der Region <i>i</i> zum Zeitpunkt <i>t</i> (pro 1000 Einwohner)	<i>Ebd.</i>
Humankapital	Hochschulabsolventenrate (Summe der Hochschulabsolventen/Gesamteinwohnerzahl, in %)	<i>Ebd.</i>
Distanz (ln)	Luftliniendistanz zwischen der Hauptstadt Kiew/Warschau und der Landeshauptstadt der Region <i>i</i> (in km)	http://www.luftlinie.org/
Technologiepark	Ukraine: 1, wenn Region <i>i</i> einen Technologiepark hat, sonst 0 Polen: Anzahl der Technologieparks in der Region <i>i</i> (gewichtet durch die Bevölkerungsdichte zum Zeitpunkt <i>t</i>)	<p><i>Ukraine:</i> ukrproject.gov.ua, investukraine.com</p> <p><i>Polen:</i> www.paiz.gov.pl (Polish Investment and Trade Agency), GUS (Central Statistical Office)/Local Data Bank</p>
Sonderwirtschaftszone	Anzahl der Sonderwirtschaftszonen in der Region <i>i</i> (gewichtet durch die Bevölkerungsdichte zum Zeitpunkt <i>t</i>)	<i>Polen:</i> www.mg.gov.pl (Ministry of Regional Development), GUS/Local Data Bank
Konsulat	1, wenn es in der Region <i>i</i> eine ausländische Botschaft/Generalkonsulat gibt, sonst 0	<p><i>Ukraine:</i> www.visahq.ua/embassies/</p> <p><i>Polen:</i> polskainfo.pl</p>
AHK	Polen: 1, wenn in der Region <i>i</i> eine ausländische Handelskammer vertreten ist, sonst 0	<i>Polen:</i> polskainfo.pl , katalog.onet.pl , eksporterzy.org

Anhang IV.2a: Deskriptive Statistik, Ukraine

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>Abhängige Variable</i>					
Wachstumsrate des BIP/Kopf	234	122.9	13.3	83.5	159.8
<i>Erklärende Variablen</i>					
FDI (%)	234	14.9	14.7	2.69	95.02
W(Wachstum) _{i,t}	234	2663.2	2015.3	102.6	9127.4
W(FDI) _{i,t-1}	234	170550.3	48981.1	92100.2	314303.7
W(FDI) _{i,t-2}	234	2.05e+09	5.36e+08	1.21e+09	3.68e+09
KPU-Partei	234	0.06	0.2	0	1
Jushchenko-Partei	234	0.2	0.4	0	1
Tymoshenko-Partei	234	0.5	0.5	0	1
Janukovych-Partei	234	0.3	0.5	0	1
BIP/Kopf (USD)	234	2602.1	1778.2	668.4	15247.1
Einwohnerzahl (Tsd.)	234	1739.7	893.0	378.4	4720.9
Industriedichte (pro Tsd. Einwohner)	234	24.7	12.8	14	96
Humankapital (%)	234	0.9	0.7	0.3	5.1
Distanz (km)	234	358.1	184.2	0	688.9
Technologiepark	234	0.3	0.5	0	1
Konsulat	234	0.6	0.5	0	1

Anmerkung: Die räumlich gewichteten Variablen W(Wachstum) und W(FDI) werden anhand der Distanzmatrix generiert (die Luftliniendistanzen zwischen den Landeshauptstädten *i* und *j*).

Anhang IV.2b: Deskriptive Statistik, Polen

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>Abhängige Variable</i>					
Wachstumsrate des BIP/Kopf	144	104.2	2.2	98.7	110.1
<i>Erklärende Variable</i>					
FDI (%)	144	7.2	5.8	0.8	27.5
W(Wachstum) _{i,t}	144	462841.9	77112.3	332627.4	650077.4
W(FDI) _{i,t-1}	144	30520.4	6558.9	18750.7	44819.6
W(FDI) _{i,t-2}	144	1.40e+08	2.07e+07	9.93e+07	1.95e+08
PiS-Partei	144	0.3	0.4	0	1
PO-Partei	144	0.6	0.5	0	1
SLD-Partei	144	0.2	0.4	0	1
LRP-Partei	144	0.01	0.1	0	1
PSL-Partei	144	0.05	0.2	0	1
BIP/Kopf (USD)	144	9641.1	3208.7	4421.7	21162.8
Einwohnerzahl (Tsd.)	144	2392.2	1210.7	1008.5	5301.8
Industriedichte (pro Tsd. Einwohner)	144	94.7	16.7	66	132
Humankapital (%)	144	1.1	0.2	0.7	1.7
Distanz (km)	144	233.6	103.0	0	453.8
Sonderwirtschaftszone	144	0.02	0.01	0.003	0.04
Technologiepark	144	0.03	0.02	0.01	0.1
Konsulat	144	0.8	0.4	0	1
AHK	144	0.4	0.5	0	1

Anmerkung: Die räumlich gewichteten Variablen W(Wachstum) und W(FDI) werden anhand der Distanzmatrix generiert (die Luftliniendistanzen zwischen den Landeshauptstädten i und j).

Anhang IV.3: Literaturübersicht zu FDI-Effekten auf das Wirtschaftswachstum

Author(s) (year)	Period	Country	Method	Dependent variable	Focus
Barro (1991)	1960-1985	98 countries	OLS	Real GDP per capita growth rate	Determinants of economic growth
Borensztein et al. (1998)	1970-1989	69 Developing countries	SUR, 3SLS, 2SLS	GDP per capita growth rate	The effect of FDI on economic growth
Carkovic & Levine (2002)	1960-1995	72 countries	OLS, GMM	Real GDP per capita growth rate	The relationship between economic growth and FDI
Filippaios & Stoian (2007)	1990-2002	16 Transition countries	GMM, 3SLS	GDP per capita	The Effect of FDI and aid on economic growth
Fiorino et al. (2012)	1980-2004	Italian regions	OLS, LSDVC, 2SLS	GDP growth rate	The impact of corruption on economic growth
Ledyaeva & Linden (2006)	1996-2003	74 Russian regions	GMM	GDP per capita growth rate	FDI impact on per capita growth
Havrylyshyn (1998)	1990-1997	Transition countries	Fixed Effects	Growth rate of real GDP	The determinants of growth
Li & Liu (2005)	1970-1999	84 countries	Fixed Effects, Random Effects	Real GDP per capita growth	The impact of FDI on economic growth
Mohl & Hagen (2010)	1995-2005	126 (NUTS-1) regions of EU	LSDV, Two-Step GMM, SAR with MLE	Real GDP per capita	Economic growth effects of EU structural funds
Zhang (2006)	1992-2004	Chinese regions	Fixed Effects	Real GDP growth rate	The impact and spillovers of FDI on income growth

Anhang IV.4: Literaturübersicht zur räumlichen Analyse

Author(s) (year)	Period	Country	Model/Method	Spatial Weight Matrix	Dependent variable	Focus
Bosker (2007)	1977-2002	208 European regions, NUTS-2	SAR model, MLE, OLS, FE	Distance between the regional centers	GDP per capita	Effect of agglomeration on growth
Carrington (2003)	1989-1998	110 regions of EU, NUTS-2 & NUTS-3	SAR model, OLS, MLE	Contiguity matrix	Income per capita growth rate	Regional convergence, neighborhoods Spillover Effects
Ivanova (2014)	1996-2012	Russian regions	OLS, FE, GS2SLS	Contiguity matrix, Moscow-modified neighbors matrix, inverse distance matrix between regional centers	Real GDP per capita	Regional convergence of income
Le Gallo & Ertur (2003)	1980-1995	138 European regions	ESDA approach	k-nearest neighbors matrices	GDP per capita	Space-time dynamics of growth
Lolos (2009)	1990-2005	13 regions of Greece	SAR model, 2SLS	Geographical distance between regions	Income per capita growth rate	Effect of EU structural funds on regional growth
Mohl & Hagen (2010)	1995-2005	126 regions of EU, NUTS-1 & NUTS-2	SAR model, MLE	k-nearest neighbors computed from distance between the centroids of the NUTS regions	Real GDP per capita	Economic growth effects of EU structural funds
Olejnik (2008)	2004	228 regions of EU, NUTS-2	Spatially dynamic model, SADL, SEC; MLE, 2SLS	Contiguity matrix	GDP per capita	Regional convergence
Ramajo et al. (2008)	1981-1996	163 regions of EU, NUTS-2	ESDA approach, SAR model, MLE	Circle distance between centroids of region i and j , inverse distance, contiguity matrices, k-nearest neighbors matrices	GDP per capita growth rate	Spatial heterogeneity and interregional spillovers
Wen (2015)	1991-2012	China (YRD & PRD)	Spatially dynamic model, GMM	Geographical distance between cities, inverse squared distance	Income per capita	FDI spillover and impacts on urban productivity