

University of Heidelberg

Department of Economics



Discussion Paper Series | No. 606

**Determinanten der FDI-Standortwahl.
Eine empirische Analyse für die Ukraine und Polen**

Tamila Levoshko

December 2015

DETERMINANTEN DER FDI-STANDORTWAHL. EINE EMPIRISCHE ANALYSE FÜR DIE UKRAINE UND POLEN

Tamila Levoshko^{*}

Dezember 2015

ABSTRACT

Die vorliegende Studie untersucht erstmalig für die Ukraine und Polen, welchen Einfluss die politische Orientierung und die in den Regionen vertretenen Machtparteien auf die Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen haben. Die empirische Untersuchung erfolgt auf regionaler Ebene im Zeitraum 2004-2012 anhand des Fixed-Effects-Schätzers. Die Ergebnisse zeigen, dass ein ‚political and partisan cycle‘ für die Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen in der Ukraine und Polen existiert. Die politische Orientierung einer Region hat einen positiven Einfluss auf die Standortwahl der ausländischen Direktinvestitionen in beiden Ländern. In der Ukraine haben die Regionen, in denen die Tymoschenko-Partei an der Regierungsspitze ist, 22-33% höhere Zuflüsse des ausländischen Kapitals als Regionen mit der Janukowych-Partei an der Macht. In Polen gibt es hingegen keine robusten Parteieneffekte auf die ausländischen Direktinvestitionen.

Schlagerwörter: Foreign Direct Investments, Political Orientation, Partisan Effects, Spatial Effects, Ukraine, Poland, Transition

JEL classification: C21, F21, O57, P33, R12

Danksagung: Die Autorin bedankt sich bei Axel Dreher, Switgard Feuerstein, Andreas Fuchs, Alexander Glas, Diego Hernandez, Andreas Lindenblatt, und den Teilnehmern von Doctoral Brownbag Seminar an der Universität Heidelberg für die hilfreichen Kommentare und Vorschläge. Einen schönen Dank an Gabi für die Sprachkorrektur.

^{*} Heidelberg University, Department of Economics, Email: tamila.levoshko@awi.uni-heidelberg.de

1. EINLEITUNG

Wodurch wird die Standortwahl ausländischer Direktinvestition (FDI) bestimmt? Die empirische FDI-Literatur identifiziert mehrere Einflussfaktoren: 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, Handelsoffenheit, Humankapital, Infrastruktur, politisches Risiko etc. (vgl. Anhang 6 und 7). 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 Türkei). Einer der Gründe dafür ist der Mangel an Daten, um eine vergleichbare empirische Analyse auf regionaler Ebene durchführen zu können.

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). Dem bisherigen Forschungsstand zufolge sind nur wenige empirische Studien für die Ukraine und Polen zu finden: Zvirgzde et al. (2013) für die Ukraine; Chidlow & Young (2008), Cieřlik (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 die 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). Die vorliegende Studie untersucht erstmalig für die Ukraine und Polen, wie sich die politische Orientierung und die in den Regionen vertretenen Machtparteien auf die FDI-Zuflüsse auswirken.

FDI einer Region können FDI-Zuflüsse einer benachbarten Region beeinflussen, wobei positive/negative 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. Dem bisherigen Forschungsstand zufolge sind nur wenige Studien für die osteuropäischen Länder zu finden: Shepotylo (2010) für Transformationsländer; Bucclato & Santangelo (2009), Ledyeva (2007a, 2007b, 2009) für Russland. Nach bisheriger Erkenntnis handelt es sich bei der vorliegenden Studie um die erste Analyse der räumlichen Zusammenhänge von FDI für die ukrainischen und polnischen Regionen.

Angesichts der Offshore-Problematik und der Vielsprachigkeit im Land ergeben sich zusätzliche Hypothesen für die Ukraine.² In dieser Arbeit wird erstmalig für die Ukraine untersucht, wie sich Sprache und Verfügbarkeit des steuerfreien Kapitals aus Offshore-Zentren in der Region auf die Standortwahl der Direktinvestitionen auswirken.

Die empirische Untersuchung erfolgt auf regionaler Ebene (26 ukrainische und 16 polnische Regionen) im Zeitraum 2004-2012 anhand des Fixed-Effects-Schätzers. Die Schätzungen für die Ukraine und Polen werden separat durchgeführt. Außerdem werden die Unterschiede in den Effekten der erklärenden Variablen zwischen der Ukraine und Polen untersucht. Ukraine und Polen sind zwar beide Transformationsländer, jedoch unterliegen sie unterschiedlichen Rahmenbedingungen, wie z.B. Polens EU-Mitgliedschaft. Polen bietet Investoren im Vergleich zur Ukraine andere rechtliche Rahmenbedingungen bezogen auf die EU-Vorschriften und eine Reihe von Investitionsanreizen wie z.B. Investitionsförderung in freien Wirtschaftszonen (diese wurden in der Ukraine im Jahr 2001 abgeschafft).

Die Arbeit ist wie folgt aufgebaut. Abschnitt 2 stellt die regionale Verteilung von FDI im Zeitraum 2004-2012 dar. Abschnitt 3 erläutert die aufgestellten Hypothesen und diskutiert die relevante Literatur. Abschnitt 4 präsentiert die Methodik und beschreibt die in der empirischen Analyse verwendeten Daten. Die empirischen Ergebnisse werden im Abschnitt 5 diskutiert. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die politische Orientierung einer Region einen positiven Einfluss auf die Standortwahl der ausländischen Direktinvestitionen in beiden Ländern hat. In der Ukraine haben die Regionen, in denen die Tymoschenko-Partei regiert, 22-33% höhere FDI-Zuflüsse als Regionen mit der Janukovych-Partei an der Regierungsspitze. In Polen dagegen sind keine robusten Parteeffekte auf FDI zu sehen. In einem dynamischen räumlichen Modell wird festgestellt, dass es zwischen den Regionen räumliche FDI-Abhängigkeiten gibt, die aber einen geringen Einfluss auf die FDI-Zuflüsse einer Region haben. Abschnitt 6 fasst die Ergebnisse der Arbeit zusammen und leitet Politikimplikationen ab.

2. REGIONALE VERTEILUNG VON FDI IN DER UKRAINE UND POLEN

Abbildung 1 verschafft den ersten deskriptiven Eindruck über die Zuflüsse der ausländischen Direktinvestitionen in der Ukraine und Polen in dem Zeitraum 1995-2012 (real FDI inflows, in Mio. USD). Die Daten zu FDI wurden bei dem ukrainischen Statistikamt der Ukraine (UKRS-TAT), Polens National Bank und OECD erhoben. Wie in der Abbildung 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

² Ein großer Anteil der FDI-Zuflüsse (FDI inflows) in den ukrainischen Regionen kommt aus Offshore-Finanzzentren vor allem aus Zypern. Im Jahr 2012 sind 17121,7 Mio. USD aus Zypern in die Ukraine geflossen (Daten von UKRSTAT – ukrainisches Statistikamt), 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. Das sind tatsächlich die inländischen Investitionen, die in der Form einer Direktinvestition nach Zypern fließen und zum Heimatland als FDI zurückkommen. Der Grund für den Kapitalkreislauf ist vor allem die niedrige oder Nullbesteuerung, die Offshore-Zentren bieten.

Zeitraum 2004-2012 versechsfacht.³ 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 2 und 3 zeigen die räumliche Verteilung der FDI-Zuflüsse pro Kopf (real FDI Inflows) in den ukrainischen und polnischen Regionen (Mittelwert von 2004-2012, in konstanten 2012 USD). Die Daten zu FDI wurden bei den ukrainischen und polnischen Statistikämtern (UKRSTAT und GUS) erhoben (detaillierte Information s. im Anhang 3).

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, höhere Rate an hochqualifizierten Fachkräften, 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 das die östlichen Regionen (Dnipropetrowsk 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). Südliche Regionen Polens (Małopolskie 7,5% und Śląskie 8%) haben einen hohen Anteil an FDI. Die westlichen Regionen in der Ukraine und die östlichen in Polen haben am wenigsten FDI-Zuflüsse.

3. LITERATURÜBERSICHT UND HYPOTHESEN

In Anlehnung an die FDI-Theorien kann man keine eindeutigen Faktoren feststellen, die für die Entscheidung der ausländischen Direktinvestoren entscheidend 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 Dunning (OLI-Paradigma)⁴ zufolge soll ein Empfängerland die Eigentums-, Standort- und Internalisierungsvorteile gleichzeitig anbieten, damit es zu einer ausländischer Direktinvestition kommt (Dunning 1979, 1980, 1988). Die Reduzierung oder Vermeidung der Transaktions-

³ Unter dem „Regimewechsel 2004“ ist hier die Orangene Revolution zu verstehen, bei der der „pro-westliche“ Präsidentschaftskandidat Viktor Jushchenko an die Macht kam.

⁴ Die Abkürzung „OLI“ steht für „Ownership, Location and Internalization“.

kosten ist entsprechend dem Transaktionskostenansatz ein hinreichender Bestimmungsgrund für die FDI-Standortwahl (Pfaffermayr 1996).

(a) Politische Determinanten

Ukraine

Im Jahr 2004 ging die Präsidentschaft von Leonid Kuchma zu Ende. In demselben Jahr fanden die Präsidentschaftswahlen statt. „Pro-westlicher“ Präsidentschaftskandidat Viktor Jushchenko gewann die Wahlen mit ca. 52% der Stimmen in der zweiten Runde. Sein Gegner Viktor Janukovych 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 2006; Balmaceda 2005). Bei den Parlamentswahlen im Jahr 2006 siegte die „pro-russische“ Partei mit Viktor Janukovych an der Parteispitze (ca. 32,1% der Stimmen). Die Partei des Präsidenten Viktor Jushchenko erhielt 13,9% der Stimmen und die Partei von Julia Timoshenko 22,3%. Die politischen Kräfte des orangenen Lagers schafften es nicht, eine Regierungskoalition zu bilden.⁵ Als Folge übernahm die „pro-russische Partei“ die Regierungsverantwortung (Pleines 2007).

Im Jahr 2007 wurde das ukrainische Parlament von Präsident Viktor Jushchenko aufgelöst. Er begründete dies damit, dass die Gefahr einer autoritären Revanche durch die regierende Koalition und deren Regierung unter Premierminister Viktor Janukovych bestand (Bredies 2007). In demselben 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 Jushchenko und Julia Timoshenko 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 Janukovych, eine Mehrheit im Parlament zu erlangen (Simon 2008). Finanzielle und wirtschaftliche Probleme, wachsende Korruption und nicht zuletzt politische Unfähigkeit zur gemeinsamen Problemlösung und 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 Janukovych die Macht, wobei er mit ca. 49% der Wählerstimmen knapp gegen Julia Timoshenko (ca. 45,5% der Stimmen) siegte. Im Jahr 2012 siegte die „pro-

⁵ Das orange Lager ist die Bezeichnung für die politischen Parteien, die während der Orangen Revolution im Jahr 2004 gegen „das Kutschma-Regime“ protestiert haben.

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.⁶ 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) mit ca. 27% mit Jarosław Kaczyński an der Parteispitze. Der PiS 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 gesehen (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).

Bei den Kommunalwahlen 2006⁷ gewann die Bürgerplattform (PO) in neun von 16 Regionen Polens, wobei die PO-Partei 27,2% der Wahlstimmen erhielt und die PiS-Partei 25,1% (Szauiel 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 die neuen 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 2009). Im 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.⁸

⁶ Bei den Parlamentswahlen im Jahr 2001 erhielt die SLD ca. 41% der Stimmen. Vorher erreichte keine andere Partei ein solch hohes Wahlergebnis.

⁷ Wahlen zu den regionalen und lokalen Selbstverwaltungsorganen.

⁸ 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).

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

Diese Arbeit hat zum Ziel zu untersuchen, ob es ein ‚political and partisan cycle‘ für die FDI-Zuflüsse in der Ukraine und Polen gibt. In dieser Studie wird die Analyse des Einflusses der politischen Orientierung und der in den Regionen vertretenen Machtparteien auf die FDI-Zuflüsse in beiden untersuchten Ländern erstmalig durchgeführt. Angesichts der EU-Orientierung der „pro-westlichen“ politischen Parteien in der Ukraine ist zu erwarten, dass die Regionen mit „pro-westlicher“ politischer Orientierung für die ausländischen Direktinvestoren vor allem aus EU-Ländern attraktiver sind. Zudem wird überprüft, ob die „pro-russische“ politische Stimmung in den ukrainischen Regionen einen signifikanten Einfluss auf die Standortwahl ausländischer Direktinvestitionen hat. Im Hinblick auf die investitionsfreundliche Politik und liberale politische Ausrichtung der PO-Partei ist zu erwarten, dass polnische Regionen mit „PO“- politischer Orientierung für ausländisches Kapital attraktiver sind. Daraus werden folgende Hypothesen abgeleitet:

H1a (Ukraine): Regionen mit „pro-westlicher“ politischer Orientierung sind für FDI attraktiver. **H1b (Ukraine):** Regionen mit „pro-russischer“ politischer Orientierung sind für FDI attraktiver.

H1c (Polen): Regionen mit „PO“- politischer Orientierung (Bürgerplattform) sind für FDI attraktiver.

(b) zusätzliche Hypothesen für die Ukraine

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

re-Zentren in Russland.

In dieser Arbeit wird angenommen, dass der ukrainische Kapitalkreislauf-Mechanismus via Zypern (und andere Offshore-Zentren) nach demselben System wie in Russland abläuft. Insofern kann die Verfügbarkeit des steuerfreien Kapitals aus Offshore-Zentren in der Region die Investitionsentscheidung der Direktinvestoren 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-Zentren in der Ukraine ist überwiegend via Zypern. Der Anteil der FDI-Zuflüsse aus Zypern zu den gesamten FDI-Zuflüssen in der Ukraine variiert zwischen 4-69% je nach Region (vgl. Abbildung 6). Für Polen ist die Offshore-Problematik nicht relevant: Der Wert liegt zwischen 0,3-10% je nach Region. Aufgrund dessen wird folgende Hypothese für die Ukraine aufgestellt und überprüft:

H2a (Ukraine): Je höher der Anteil des steuerfreien Kapitals in der Region ist, desto attraktiver ist die Region für ausländisches Kapital. **H2b:** Ein hoher Anteil des steuerfreien Kapitals in der Region beeinflusst die Investitionsentscheidung negativ.

In Anlehnung an die Literatur zu FDI-Theorien (OLI-Paradigma, Theorie der Standortwahl von FDI und Theorie der Transaktionskosten) und vorhandenen empirischen Studien ist festzustellen, dass die Sprachunterschiede zwischen dem Geber- und Empfängerland die Investitionsentscheidung der Direktinvestoren positiv oder negativ beeinflussen können. Barrios & Benito-Ostolaza (2008) untersuchen, wie kulturelle Unterschiede zwischen Ländern die Standortwahl multinationaler Unternehmen beeinflussen. Die Forscher finden, 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 spanischsprachige Länder bevorzugen. Oh et al. (2011) analysieren die Rolle der Sprache für den internationalen Handel und FDI-Zuflüsse. Die Forscher stellen fest, dass das Sprechen einer gemeinsamen Sprache im Empfänger- und Geberland zur Erhöhung des Handelsvolumens und der FDI-Zuflüsse führt.

Ukraine ist ein vielsprachiges Land, wobei zwei Sprachen dominierend sind: Im Osten und Süden des Landes hat die russische Sprache eine beherrschende Stellung, hingegen im Westen 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, sind für die ausländischen Direktinvestoren vor allem aus dem russischsprachigen Raum attraktiv:

H3 (Ukraine): „Russischsprachige“ Regionen sind für FDI attraktiv.

(c) 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 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 benachbarten Region positiv beeinflusst wird. Shepotylo (2010) führt eine Untersuchung der räumlichen Spillover-Effekte für die Transformationsländer durch. Der Forscher stellt fest, dass es positive robuste raumstrukturelle Abhängigkeiten zwischen den untersuchten Ländern gibt. Außerdem zeigen die Ergebnisse der Studie, dass die FDI-Zuflüsse eines Landes vom Marktpotenzial eines anderen benachbarten Landes positiv beeinflusst werden. Buccellato & Santangelo (2009) analysieren die räumliche Verteilung von FDI in den russischen Regionen, wobei die Forscher positive räumliche Abhängigkeiten finden. Dem bisherigen Kenntnisstand zufolge gibt es keine empirischen Studien der räumlichen Analyse von FDI für die ukrainischen und polnischen Regionen.

Die ukrainischen Regionen unterscheiden sich stark voneinander durch die Wirtschaftsentwicklung, Industriestruktur und Verfügbarkeit der Produktionsfaktoren. 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 Spillover-Effekte in der Ukraine für den Zeitraum 2004-2012 zu erwarten. Angesichts der Verfügbarkeit der freien Wirtschaftszonen (die nicht regionspezifisch verteilt sind) und der staatlichen Förderung der „armen“ Regionen sind positive räumliche Spillover-Effekte in Polen für die untersuchte Zeitperiode zu erwarten. Um zu überprüfen, ob eine Region leidet oder gewinnt, wenn in den benachbarten Regionen die FDI-Zuflüsse steigen, werden für die Ukraine und Polen folgende Hypothesen abgeleitet:

H4a (Ukraine): FDI-Wachstum findet auf Kosten benachbarter Regionen statt (negative Spillover-Effekte).

H4b (Polen): FDI treten räumlich konzentriert auf (positive Spillover-Effekte).

(d) Andere relevante Determinanten für 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 die ausländischen Investoren auf die politische Stabilität im

Land viel mehr achten als auf die Einzelheiten der Institutions- und Verfassungsstruktur, weil die Stabilität einen wesentlichen Effekt auf die Höhe des Risikos und auf die Gewinnerwartung der Investitionen hat (Keefer 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 Investitionsentscheidung der Direktinvestoren hat. Li & Resnick (2003) können dagegen keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der politischen Instabilität und FDI nachweisen. Jakobsen (2006) verwendet in seiner Studie zwei Proxyvariablen zum Messen politischer Instabilität. Er stellt fest, dass der Bürgerkrieg zur Verringerung der FDI-Zuflüsse im Land führt und zwischen der Regimedauer und 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 6). 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 zur Beschleunigung des bürokratischen Prozesses dienen (Dreher & Gassebner 2013; Egger & Winner 2006). Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen kann den ausländischen Direktinvestoren Anreize bieten, in der Region zu investieren – oder von einer Investitionsentscheidung abzuhalten, wenn ein beschränkter Zugang zu den natürlichen Ressourcen für die ausländischen Unternehmen besteht (Tobin & Rose-Ackermann 2011; Bucclato & Santangelo 2009; Shepotylo 2010).

Der empirischen Literatur folgend ist das Marktpotenzial des Gastlandes für 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 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 die Forscher Bucclato & Santangelo (2009), Asiedu & Lien (2011) negative Effekte des Marktpotenzials auf FDI. Keine signifikanten Effekte werden in den Studien von Frenkel et al. (2004) und Blanco (2011) gefunden.

Zahlreiche empirische Untersuchungen weisen einen positiven Zusammenhang zwischen der Handelsoffenheit des Landes und FDI nach (vgl. Anhang 6). Die Studien von Bevan & Estrin (2004), Globerman et al. (2004) und Blanco (2011) finden dagegen keine signifikanten Ergebnisse. 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 den neuen Märkten und die Belieferung des ausländischen Marktes durch die Produktion vor Ort sind für horizontale FDI entscheidend. Insofern beeinflussen die Handelshemmnisse horizontale FDI positiv. In dieser Arbeit wird erwartet, dass in der Ukraine und Polen absatzorientierte (horizontale) Investitionen überwiegen.

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 hin (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 Unternehmens (Carstensen & Toubal 2004; Bevan et al. 2004; Globerman et al. 2004), Rechtssystem (Bevan et al. 2004; Campos & Kinoshita 2003).

Eine Literaturübersicht mit Angabe der Effekte für die ausgewählten FDI-Determinanten wird in Anhang 6 dargestellt. Die relevanten empirischen Studien werden in Anhang 7 und Anhang 8 (Studien zur räumlichen Analyse) präsentiert.

4. EMPIRISCHE ANALYSE

(a) Basisschätzung: Daten und Methodik

Zum Testen der Hypothesen wird ein balancierter Paneldatensatz erstellt.⁹ Die Daten werden

⁹ Der erstellte Paneldatensatz ist vollständig, d.h. jede Region hat die Daten zu jedem Jahr.

auf regionaler Ebene erhoben: 26 ukrainische Regionen (einschließlich der Hauptstadt Kiew und der Stadt Sewastopol) und 16 polnische Regionen. Die Schätzung bezieht sich auf den Zeitraum 2004-2012. Der Datensatz wird aus den Daten der jeweiligen Statistikdatenbanken UKRSTAT und GUS zusammengestellt.¹⁰ Das zu schätzende ökonomische Basismodell wird wie folgt spezifiziert:

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

Dabei enthält der Vektor *Politik* die Variablen Politische Orientierung_{i,t}, Gleiche Partei_{i,t} und Partei_{i,t}; der Vektor *Wirtschaft* beinhaltet die Variablen ln(BIP/Kopf)_{i,t-1}, ln(Einwohnerzahl)_{i,t-1}, Handelsoffenheit_{i,t-1}, Inflation_{i,t-1}; die Determinante *Gesellschaft* Kriminalität_{i,t-1}; *Arbeit* - Humankapital_{i,t-1} und *Information* - ln(Touristen)_{i,t-1}.¹¹ Für regionenspezifische fixe Effekte (μ_i)¹² und Periodeneffekte (λ_t) wird kontrolliert. $\varepsilon_{i,t}$ steht für Fehlerterm.¹³

Die abhängige Variable ln(FDI) ist reale Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (*real FDI inflows*) in die Region *i* zum Zeitpunkt *t*. Die Daten werden als neue Investitionen minus Desinvestitionen berechnet. Die FDI-Daten werden in konstante 2012 USD umgerechnet (der Preisindex wird für beide Länder auf regionaler Ebene genommen) und logarithmiert. Die Daten werden bei den statistischen Jahrbüchern von UKRSTAT und GUS erhoben. Ukrainische und polnische Statistikämter berücksichtigen die OECD-Vorschriften bei der Erstellung der statistischen Daten zu FDI, deshalb sind die Daten miteinander vergleichbar.¹⁴

Zum Testen der Hypothese 1 (a, b und c) wird die Variable *Politische Orientierung* generiert. Die Variable beinhaltet den Prozentanteil der abgegebenen Wählerstimmen bei Präsidentschafts-, Parlaments- und (teilweise) Kommunalwahlen im Zeitraum 2004-2012.¹⁵ Für die Ukraine werden die für die „pro-russische“ Partei und deren Präsidentschaftskandidat (im zweiten Wahlgang) abgegebenen Wählerstimmen in der Region *i* zum Zeitpunkt *t* berücksichtigt. Für Polen werden für die Bürgerplattform-Partei (PO) und deren Präsidentschaftskandidat (im zweiten Wahlgang) die Daten einbezogen. Wenn in dem Jahr *t* keine Wahlen stattfanden, werden die Daten aus dem Vorjahr genommen. Wenn in demselben Jahr sowohl

¹⁰ Die Region Zakarpattya (Ukraine) wird aufgrund mangelnder Daten nicht in die Schätzung aufgenommen.

¹¹ Die Auswirkungen einiger Determinanten auf die FDI-Zuflüsse in der Region werden unter Berücksichtigung der zeitverzögerten Daten sichtbar. Das zeitliche Lag (t-1) soll diese kontrollieren. Die ausländischen Investoren brauchen Zeit, um die Information auf dem Markt zu sammeln, die Investitionsentscheidung zu treffen und diese umzusetzen. Die Daten des Vektors *Politik* ändern sich nicht jedes Jahr, deswegen werden die Variablen ohne das zeitliche Lag in die Schätzung einbezogen. Außerdem braucht die Reaktion ausländischer Investoren auf den Wechsel der politischen Rahmenbedingungen eine gewisse Zeit bis zu ca. 3-4 Jahre.

¹² Regionenspezifische fixe Effekte (μ_i) sollen unbeobachtete regionenspezifische Heterogenität in der Regressionsanalyse kontrollieren.

¹³ Die Variablen FDI, BIP/Kopf sind in konstanten 2012 USD. Der Preisindex wird auf der regionalen Ebene für beide Länder genommen.

¹⁴ Wenn der Wert von 10% bei der Kapital- oder der Stimmrechtsbeteiligung überschritten ist, handelt es sich um FDI (OECD 2008).

¹⁵ Unter den Kommunalwahlen versteht man in dieser Arbeit die Wahlen zu den lokalen und regionalen Selbstverwaltungsorganen: Bürgermeister-, Gemeinderats- und Regionalratswahlen.

Präsidentenschaft-, Parlaments- als auch Kommunalwahlen stattfanden, werden die Ergebnisse miteinander verglichen, inwieweit sie voneinander abweichen. Unterscheiden sich die Daten voneinander, so werden die Präsidentenschaftswahlen für die Ukraine und Parlamentswahlen für Polen berücksichtigt (nach dem politischen System). Die Daten zu den polnischen Parlamentswahlen beinhalten die Ergebnisse von Unterhauswahlen, weil das Unterhaus die oberste Legislative in Polen ist.¹⁶ Die Daten werden bei der Zentralwahlkommission der Ukraine und Polen erhoben.

Zur detaillierten Untersuchung der Hypothese 1 wird die Variable *Partei* generiert, wobei der Einfluss der einzelnen regierenden Parteien der Region auf die FDI-Zuflüsse überprüft wird. Die Variable *Partei* beinhaltet die Daten, welche Partei in der Regionalregierung der Region *i* zum Zeitpunkt *t* an der Macht war.¹⁷ Die Daten beziehen sich auf die Regionalwahlen und werden bei der Zentralwahlkommission der untersuchten Länder erhoben.

Die Variable *Gleiche Partei* nimmt den Wert 1 an, wenn die Machtpartei in der Zentralregierung mit der Machtpartei in der Regionalregierung zum Zeitpunkt *t* übereinstimmt, sonst ist sie 0. Zur Generierung der Variablen werden die Daten von Parlaments- und Regionalwahlen genommen. Die Variable *Gleiche Partei* ist die Proxyvariable für die politische Stabilität in der Region.¹⁸

Zur Bewertung der Effekte des regionalen Marktpotenzials auf FDI werden zwei Variablen einbezogen: *das reale BIP pro Kopf* (ln, in konstanten 2012 USD) und die *Einwohnerzahl* (ln). Die Variable *Handelsoffenheit* wird als Summe der Exporte und Importe von Waren und Dienstleistungen dividiert durch BIP berechnet. Diese Variable soll die Handelsbeschränkungen in der Region messen. Der niedrige Handelsoffenheitsgrad der Region kann ein Zeichen dafür sein, dass es in der Region Handelsbeschränkungen gibt. Die Variable *Inflation* beinhaltet die Daten über die Rate regionaler Inflation basierend auf dem Verbraucherpreisindex (in %).¹⁹ Die Variable *Inflation* wird als die Proxyvariable für die Wirtschaftsinstabilität der Region in die Schätzung aufgenommen (Schneider & Frey 1985; Asiedu & Lien 2011; Asiedu 2006; Blanco 2011).

Kriminalität (in %) steht für die Wachstumsrate der Kriminalitätsfälle in der Region. 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 eine ne-

¹⁶ Die Daten sind nach den Bezirken bei Polens Zentralwahlkommission zu erheben, deshalb wird ein Mittelwert für die Region *i* zum Zeitpunkt *t* berechnet.

¹⁷ Die Variable *Partei* ist wie folgt kodiert: Für die Ukraine-Schätzung: 1=Janukovych-Partei, 2=Jushchenko-Partei, 3=KPU (Kommunistische Partei der Ukraine), 4=Tymoshenko-Partei; für die Polen-Schätzung: 1=PO-Partei (Bürgerplattform), 2=PiS-Partei (Partei für Recht und Gerechtigkeit), 3=Linke-Partei. Abbildung 4 und 5 zeigen, welche Partei auf regionaler Ebene am häufigsten an der Macht war.

¹⁸ Es wird in der Arbeit angenommen, wenn die Parteien auf zentraler und regionaler Ebene nicht übereinstimmen, könnte es dadurch zu einem politischen Druck auf die regionale Regierung kommen und somit zur politischen Instabilität in der Region führen. Die Variable *Gleiche Partei* misst aber keinen direkten Effekt der politischen Stabilität. Aus diesem Grund können die Ergebnisse verzerrt sein.

¹⁹ Die Inflationsrate variiert je nach Region: Schwachentwickelte Regionen haben größere Inflationsraten und starkentwickelte eine kleinere.

gative Auswirkung 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. Dreher & Gassebner (2013), Egger & Winner (2006), Barassi & Zhou (2012) beweisen ‚helping hand‘ der Illegalität in der Gesellschaft für FDI (am Beispiel der Korruption) d.h., 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 FDI mit Hochtechnologie besonders attraktiv (Borenstein 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 wird das Basismodell (1) um weitere Determinanten erweitert. Das zu schätzende Modell wird wie folgt spezifiziert:

$$\ln(\text{FDI})_{i,t} = \alpha_0 + \sum \phi_k(X1) + \sum \eta_m(\text{Distanz})_i + \sum \gamma_n(\text{Dummyvariable})_i + \sum \phi_c(X2^{\text{UKRAINE}})_i + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Dabei enthält der Vektor *X1* die Variablen aus dem Basismodell (1);²⁰ der Vektor *Distanz* die Variablen *Berlindistanz_i* und *Moskaudistanz_i*; der Vektor *Dummyvariable* die Determinanten *Agglomeration*: Auslandsgrenze; *Infrastruktur*: Seehafen_i, Flughafen_i; *Geologische Determinante*: Natürliche Ressourcen_i; der Vektor *X2^{UKRAINE}* die Variablen *Offshore_i* und *Russisch_i*. Für regionenspezifische fixe Effekte (μ_i) und Periodeneffekte (λ_t) wird kontrolliert. $\varepsilon_{i,t}$ steht für 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.²¹ 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 FDI sind nicht eindeutig. Die Studien von Bucclato (2009), Disdier & Mayer (2004), Crozet et al. (2004), Grosse & Trevino (1996) weisen darauf hin, dass Distanz die Investitionsentscheidung negativ beeinflussen

²⁰ In dem Modell (2) werden diejenigen Variablen berücksichtigt, die in dem Basismodell (1) statistisch signifikant getestet werden.

²¹ 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.

kann. Thomas & Grosse (2001) finden einen positiven Zusammenhang zwischen der geographischen Distanz und FDI in Mexiko.

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 bewiesen. Zum Messen der Infrastrukturentwicklung sind zwei Dummyvariablen in die Schätzung eingeschlossen. 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 die 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 FDI.

Zum Testen der Hypothese 2 (a und b) wird die Variable *Offshore* in die Schätzung einbezogen, wobei die Variable die Daten zum Prozentanteil der FDI-Zuflüsse aus Zypern zu den gesamten FDI-Zuflüssen der Region *i* beinhaltet (in %, vgl. Abbildung 6). Aufgrund der mangelnden Daten wird zur Generierung der Variable der Mittelwert aus den Jahren 2010-2011 genommen. UKRSTAT beruft sich auf das Recht des Statistikgeheimnisses, weswegen keine Möglichkeit besteht, die Variable mit einer Zeitvariation zu generieren. Die Variable *Offshore* ist die Proxyvariable für die steuerfreien (ausländischen) Kapitalflüsse in die Region.

Ob die „russischsprachigen“ Regionen für FDI 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“.²² 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 7). In den Regionen, in denen Russisch als Regionalsprache anerkannt wurde, siegte die „pro-russische“ 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 die Effekte der „pro-russischen“ politischen Orientierung in den Regionen auf FDI zeigen. Aus diesem Grund wird eine alternative Variable *Russisch2* zum Test der Robustheit der Schätzung generiert. Die Variable *Russisch2* ist der Prozentanteil der Bevölkerung in der

²² 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>] 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 (Gutke 2012).

Region, die Russisch als Muttersprache bei der Volkszählung im Jahr 2001 genannt haben (vgl. Abbildung 8).²³

(b) Schätzstrategie

Zuerst soll der geeignete Schätzer für das Basismodell (1) ausgewählt werden. Dafür werden die Wald-, Breusch-Pagan-LM- und Hausman-Tests durchgeführt. Aufgrund deren Testergebnisse wird zwischen dem Pooled-OLS-, Fixed-Effects- und Random-Effects-Schätzer entschieden.²⁴ Nach der Auswahl des Schätzers wird die Analyse durchgeführt. Außerdem werden zeitliche Dummies mithilfe des Wald-Tests auf statistische Signifikanz im Basismodell (1) überprüft. Wenn die zeitlichen Dummies statistisch insignifikant getestet werden, werden sie in das Modell (1) nicht aufgenommen. Das Modell (2) enthält die Dummyvariablen, die zeitinvariant sind. Aufgrund dessen wird der Breusch-Pagan-LM-Test durchgeführt, um zwischen dem Random-Effects- und Pooled-OLS-Schätzer zu entscheiden. In dem Modell (1) und (2) werden die Standardfehler auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. Die Schätzungen für die Ukraine und Polen werden separat durchgeführt. Um die Unterschiede in den Effekten der erklärenden Variablen zwischen der Ukraine- und Polen-Regressionsschätzungen zu analysieren, wird der Wald-Test durchgeführt.

Anhang 1 enthält eine Auflistung der untersuchten Regionen. Anhang 2 listet die regionalen Datenbanken der Ukraine auf. Anhang 3 zeigt die Variablenbeschreibung mit der Angabe der Datenquelle. Anhang 4 enthält deskriptive Statistik der Variablen.

5. EMPIRISCHE ERGEBNISSE

(a) Basisergebnisse

Tabelle 1 und 2 präsentieren die empirischen Ergebnisse des Basismodells (1) anhand des Fixed-Effects-Schätzers für die Ukraine und Polen. Als Erstes werden die Wald-, Breusch-Pagan-LM- und Hausman-Tests durchgeführt, um den geeigneten Schätzer für das Modell (1) auszuwählen. Die Testergebnisse zeigen, dass das Basismodell mittels des Fixed-Effects-Schätzers berechnet werden soll (Tabelle 1 und 2, Spalte 7).²⁵ Als Nächstes werden zeitliche Dummies mithilfe des Wald-Tests auf statistische Signifikanz überprüft. Der p-Wert des Wald-

²³ Im Jahr 2001 wurde die erste Volkszählung in der Ukraine durchgeführt. Die nächste findet erst im Jahr 2016 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).

²⁴ *Fixed-Effects vs. Pooled OLS*: Der Wald-Test überprüft die Nullhypothese, dass es keine Differenz zwischen den Schätzern gibt (Baltagi 2010: 72-76; Greene 2008: 500-502; Cameron 2010: 405-407). *Random-Effects vs. Pooled OLS*: Der Breusch-Pagan-LM-Test testet die Nullhypothese, dass die Varianz der Individuen spezifischen Komponente (Individualeffekte) des zusammengesetzten Störterms null ist (Baltagi 2010: 63-65; Greene 2008: 166-167). *Fixed-Effects vs. Random-Effects*: 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).

²⁵ In der Tabelle 1 und 2 (Spalte 7) sind die Ergebnisse des Hausman-Tests für das volle Modell dargestellt. Der p-Wert des Hausman-Tests ist gleich 0,000 für die Ukraine-Regression, d.h. der Fixed-Effects-Schätzer wird im Fall der Ukraine-Schätzung bevorzugt. Für Polen dagegen ist er insignifikant. Die Ergebnisse zu den anderen Tests werden aus Platzgründen in der Arbeit nicht dargestellt. Detaillierte Ergebnisse werden auf Nachfrage zur Verfügung gestellt.

Tests ist insignifikant, deswegen werden zeitliche Dummies in das Basismodell (1) nicht einbezogen und wird nur für regionenspezifische fixe Effekte kontrolliert.²⁶ Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt.

In dem Modell entsteht ein potenzielles ‚reverse causality‘ Problem. Die Variable zum Messen des Marktpotenzials BIP/Kopf kann nicht nur $FDI_{i,t}$ beeinflussen, sondern auch umgekehrt. Um dieses Problem zu minimieren, wird die Variable BIP/Kopf mit dem zeitlichen Lag (t-1) in die Schätzung eingeschlossen. Außerdem könnte es unbeobachtete oder ausgelassene Variablen geben, die einen Einfluss auf die FDI-Zuflüsse in den ukrainischen und polnischen Regionen haben, werden in dem Modell aber nicht berücksichtigt. So könnten z.B. die Wirtschaftsdeterminanten mit dem Störterm korrelieren und dadurch ein potenzielles Endogenitätsproblem verursachen.²⁷

Um zu überprüfen, ob die Ergebnisse robust bleiben oder sich je nach der Modellspezifikation verändern, werden zuerst politische (Spalte 1) und wirtschaftliche Determinanten (Spalte 2) in dem Basismodell auf die statistische Signifikanz für FDI getestet. Danach werden Gesellschafts-, Arbeits- und Informationsdeterminanten zu dem Basismodell einzeln hinzugefügt (Spalte 4-6). Die Modellspezifikation in der Spalte 3 ist die Basisgleichung. Die Regressionsergebnisse des vollen Modells werden in der Spalte 7 dargestellt.

Ukraine

Tabelle 1 fasst die Ergebnisse der Basisschätzung anhand des Fixed-Effects-Schätzers für die Ukraine zusammen. Die Schätzergebnisse zeigen, wenn die „pro-russische“ politische Orientierung einer Region um 1% steigt, dann erhöhen sich die FDI-Zuflüsse innerhalb dieser Region zwischen 0,5-1% auf einem Signifikanzniveau von 1% und 5% (mit der Übereinstimmung mit Hypothese 1b). Insofern könnte das erzielte Ergebnis darauf hindeuten, dass die „pro-russische“ politische Stimmung in einer ukrainischen Region einen signifikanten Einfluss auf die Investitionsentscheidung der Direktinvestoren vor allem aus russischsprachigen Ländern hat. Entsprechend der erzielten Regressionsergebnisse wird Hypothese 1a, dass die Regionen mit der „pro-westlichen“ politischen Orientierung für FDI attraktiver sind, abgelehnt.

Um die Effekte der politischen Stabilität in der Region auf die FDI-Zuflüsse zu überprüfen, wird die Variable Gleiche Partei als die Proxyvariable in die Schätzung miteinbezogen. Die Ergebnisse zeigen, wenn die regierende Partei in der Zentral- und Regionalregierung einer Region übereinstimmt, dann werden die FDI-Zuflüsse innerhalb der Region ceteris paribus um 8% größer im Vergleich zu den Regionen, in denen eine andere Partei in der Regionalregierung ist als auf zentraler Ebene (auf einem Signifikanzniveau von 1% und 10%).²⁸ Die ge-

²⁶ In der nicht dargestellten Schätzung mit den regionenspezifischen fixen Effekten und Periodeneffekten sind mehrere erklärende Variablen insignifikant. Der Grund dafür könnte geringe zeitliche Variation einigen erklärenden Variablen sein. Deswegen wird der Wald-Test zur Kontrolle für die Signifikanz der zeitlichen Dummies durchgeführt.

²⁷ In Abschnitt (e) wird die Analyse auf Robustheit der Ergebnisse anhand des LSDVC-Schätzers basierend auf dem Blundell-Bond-System GMM-Schätzer durchgeführt, indem die potenzielle Endogenität der erklärenden Variablen berücksichtigt wird.

²⁸ $\exp(0,0793) - 1 = 8,3\%$ (Spalte 6, Tabelle 1).

geschätzten Koeffizienten der Variable Gleiche Partei sind insignifikant, wenn man für Kriminalität und Humankapital kontrolliert (Spalte 4-5) und in der Modellspezifikation des vollen Modells (Spalte 7). Somit hat die Variable Gleiche Partei keinen robusten Erklärungswert für die FDI-Zuflüsse in den ukrainischen Regionen.

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 zwischen 0,7-1% (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 6). Die Regionen mit größerem BIP/Kopf bekommen höhere FDI-Zuflüsse, weil sie dem ausländischen Investor größeres Konsumpotenzial und höhere Kapitalrückzahlungen versprechen. Die Variable Einwohnerzahl hat keinen signifikanten Einfluss auf FDI.

In der dargestellten Regressionsanalyse sind keine signifikanten Effekte der Handelsoffenheit für ausländische Investitionen in den ukrainischen Regionen zu finden. Nichtsignifikanz der geschätzten Koeffizienten der Variable Handelsoffenheit stimmt mit den Befunden von Bevan & Estrin (2004) und Globerman et al. (2004) für mittel- und osteuropäische Länder überein. Die Veränderung regionaler Handelsoffenheit hat keinen Einfluss auf die FDI-Zuflüsse in der Region. Es könnte daran liegen, dass die Handelsoffenheit eine primäre Investitionsentscheidung beeinflusst. Zwischen der Variable Inflation und FDI sind robuste hochsignifikante Zusammenhänge zu sehen. Die Wirtschaftsinstabilität der Region könnte die ausländischen Investoren in der Ukraine verunsichern. Die robusten positiven Effekte des Humankapitals auf ausländische Investitionen sind zu sehen (auf einem Signifikanzniveau von 1%). Dieses Ergebnis könnte darauf hindeuten, dass die ukrainischen Regionen mit hoher Rate an hochqualifiziertem Humankapital für FDI mit Hochtechnologie besonders attraktiv sind. Die Variablen Kriminalität und Touristen haben keine statistische Signifikanz erreicht.

Polen

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Basisschätzung anhand des Fixed-Effects-Schätzers für Polen. Wie aus der Regressionsanalyse zu entnehmen ist, besteht zwischen der politischen Orientierung einer Region und FDI ein positiver signifikanter Zusammenhang. Steigt „PO“ (Bürgerplattform) - Politische Orientierung einer Region um 1%, dann erhöhen sich die FDI-Zuflüsse innerhalb dieser Region um 0,7% (auf einem Signifikanzniveau von 5%).²⁹ Die Ergebnisse bleiben in allen Modellspezifikationen robust. Somit wird Hypothese 1c, dass die Regionen mit „PO“-politischer Orientierung für FDI attraktiver sind, nicht abgelehnt.

Die politische Stabilität der Region bestimmt die FDI-Zuflüsse in Polen. Wenn die Machtpartei in der Zentral- und Regionalregierung einer Region übereinstimmt, dann bekommt diese

²⁹ Der geschätzte Koeffizient in Spalte 1 wird aufgrund der fehlenden Kontrollvariablen nicht berücksichtigt.

Region *ceteris paribus* um 14,7% mehr FDI-Zuflüsse als die Regionen, in denen unterschiedliche Parteien an der Macht sind (auf einem Signifikanzniveau von 10%).³⁰

Das Marktpotenzial der Region hat einen positiven hochsignifikanten Effekt auf das ausländische Kapital in Polen. Steigt das BIP/Kopf einer Region um 1%, dann erhöhen sich die ausländischen Investitionen innerhalb der Region um 1%. Die Ergebnisse bleiben in allen Modellspezifikationen robust. Die Variablen Einwohnerzahl und Handelsöffnung haben keinen signifikanten Einfluss auf die Investitionsentscheidung der ausländischen Investoren in Polen. Wie im Falle der Ukraine-Regression sind robuste hochsignifikante Zusammenhänge zwischen der Variable Inflation und FDI zu sehen. Gesellschafts-, Arbeits- und Informationsdeterminanten haben keine statistische Signifikanz erreicht.

Effektunterschiede: Ukraine vs. Polen

Um die Unterschiede in den Effekten der erklärenden Variablen zwischen den Ukraine- und Polen-Regressionsschätzungen zu untersuchen, wird der Wald-Test durchgeführt.³¹ Der p-Wert des Wald-Tests ist für alle erklärenden Variablen in eckigen Klammern der Tabelle 2 dargestellt. Die erzielten Ergebnisse zeigen, dass für die politischen Determinanten keine Unterschiede in den Effekten zwischen der Ukraine und Polen zu finden sind (der Wald-Test ist insignifikant). Das könnte darauf hindeuten, dass die Effekte der politischen Orientierung und politischen Stabilität gleich stark für beide Länder sind. Der Effekt des Marktpotenzials ist für Polen signifikant größer im Vergleich zur Ukraine. Der p-Wert des Wald-Tests zeigt, dass der geschätzte Koeffizient der Variable BIP/Kopf zwischen der Ukraine und Polen signifikant verschieden ist (auf einem Signifikanzniveau von 10%). Der Grund dafür könnte sein, dass in Polen mehr absatzorientierte Direktinvestitionen getätigt werden als in der Ukraine, weil eine polnische Region dem Direktinvestor größeres Marktpotenzial und höhere Kapitalrückzahlungen verspricht. Eine Analyse der Effekte der Wirtschaftsinstabilität der Region für FDI ergibt, dass der Koeffizient der Variable Inflation für die Ukraine kleiner und signifikant verschieden auf einem Signifikanzniveau von 1% ist. Für die Variablen Einwohnerzahl, Handelsöffnung, Kriminalität, Humankapital und Touristen sind keine Unterschiede in den Effekten zwischen den untersuchten Ländern zu sehen.

(b) Parteieneffekte

Zur detaillierten Bewertung der Hypothese 1 (a, b und c) wird die Variable Partei in das Basismodell (1) einbezogen, wobei der Einfluss der einzelnen Machtparteien der Regionalregierung auf die FDI-Zuflüsse der Region untersucht wird. Die Variable Partei beinhaltet die Daten, welche Partei in der Regionalregierung der Region *i* zum Zeitpunkt *t* an der Macht stand. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 3 und 4 für die Ukraine und Polen dargestellt.

Ukraine

Tabelle 3 fasst die Regressionsergebnisse für die Ukraine zusammen. Die Janukowych-Partei ist die Referenzkategorie in der dargestellten Schätzung. Wenn in einer Region die Tymos-

³⁰ $\exp(0,137) - 1 = 14,7\%$ (Spalte 7, Tabelle 2).

³¹ Die Schätzung wird mithilfe des Stata-Befehls *suest* durchgeführt.

henko-Partei in der Regionalregierung an der Macht steht, hat die Region ceteris paribus 22-33% höhere FDI-Zuflüsse als eine Region, in der die Janukowych-Partei regiert.³² Die erzielten Ergebnisse sind auf dem 5- bzw. 10-Prozentniveau signifikant. In eine Region mit der Jushchenko-Partei an der Regierungsspitze fließen ceteris paribus um 77% weniger FDI als in eine Region, in der die Janukowych-Partei regiert (auf einem Signifikanzniveau von 1%).³³ Wenn man für die verbleibenden Determinanten kontrolliert und in der Modellspezifikation des vollen Modells, sind die geschätzten Koeffizienten der Variable Jushchenko-Partei insignifikant. Bei der KPU-Partei sind vergleichbare Effekte auf die ausländischen Investitionen einer Region zu sehen. Der geschätzte Koeffizient ist negativ und hochsignifikant (Spalte 1). Dementsprechend haben die Variablen Jushchenko- und KPU-Partei einen geringen Erklärungswert für die Standortwahl der ausländischen Direktinvestitionen in der Ukraine.

Polen

Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse für Polen. Die PO-Partei (Bürgerplattform) ist die Referenzkategorie in der Schätzung. Wenn in einer Region die PiS-Partei (Partei für Frieden und Gerechtigkeit) an der Regierungsspitze ist, hat die Region ceteris paribus 28% weniger FDI-Zuflüsse als eine Region, in der die PO-Partei regiert (auf einem Signifikanzniveau von 10%).³⁴ Der Koeffizient der Variable PiS-Partei ist nur in der Spalte 1 signifikant. Kontrolliert man für die anderen Variablen, sind keine signifikanten Effekte zu sehen. Daraus folgt, dass die Variable Partei eine geringe Erklärungskraft für FDI in Polen hat und für die ausländischen Investoren die anderen in der Regression berücksichtigte Determinanten einflussreicher sind. Aufgrund weniger Beobachtungen in dem Datensatz für die Linke-Partei wird die Variable Linke-Partei aus der Schätzung durch Stata ausgeschlossen und die Ergebnisse sind nur in der Modellspezifikation der Spalte 1 sichtbar. Der Koeffizient der Variable Linke-Partei ist negativ und hochsignifikant. Demzufolge bestehen keine robusten Parteieneffekte auf die Standortwahl der Direktinvestitionen in Polen.

(c) Ergebnisse: Random-Effects-Schätzer

Als nächster Schritt werden die Effekte anderer oft in der Literatur diskutierten Determinanten für FDI getestet. In das Basismodell (1) werden zeitinvariante Variablen einbezogen, deswegen ist der Fixed-Effects-Schätzer für die Analyse nicht geeignet. Die Ergebnisse des Breusch-Pagan-LM-Tests zeigen, dass der Random-Effects- dem Pooled OLS-Schätzer für die Schätzung vorgezogen wird.³⁵ Für die regionenspezifischen fixen Effekte wird kontrolliert. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. Hier ist anzumerken, dass die Variablen, die in der Basisschätzung anhand des Fixed-Effects-Schätzers insignifikant getestet wurden (Tabelle 1 und 2), aus dem Modell ausgeschlossen werden (mit der Ausnahme der Wirtschaftsdeterminanten). Die Wirtschaftsdeterminanten, beide Distanzvariablen und die Variable Gleiche Partei gehören zur Basismodellspezifikation in dieser Schätzung. Um die Robustheit der Ergebnisse zu kontrollieren, werden die in dem

³² $\exp(0,198) - 1 = 21,9\%$ (Spalte 1, Tabelle 3) und $\exp(0,284) - 1 = 32,8\%$ (Spalte 2, Tabelle 3).

³³ $\exp(0,571) - 1 = 77,0\%$ (Spalte 1, Tabelle 3).

³⁴ $\exp(0,245) - 1 = 27,8\%$ (Spalte 1, Tabelle 4).

³⁵ Der p-Wert des Breusch-Pagan-LM-Tests ist gleich 0,000 für beide Länder (Spalte 5-6, Tabelle 5 und 6).

Modell (2) beschriebenen Determinanten zur Basismodellspezifikation einzeln hinzugefügt. Die Regressionsergebnisse des vollen Modells werden in Spalte 5-6 dargestellt.³⁶

Ukraine

Tabelle 5 fasst die Ergebnisse anhand des Random-Effects-Schätzers für die Ukraine zusammen. Die Handelskosten haben keinen signifikanten Einfluss auf die Investitionsstandortwahl in der Ukraine. Verfügbarkeit guter Infrastruktur ist ein Bestimmungsgrund für FDI in der Ukraine. Die geschätzten Koeffizienten der Variable Seehafen sind positiv auf einem Signifikanzniveau von 5%. Die erzielten Ergebnisse bestätigen die Befunde der meisten bisherigen empirischen Studien zu FDI (vgl. Anhang 6).

Der geschätzte Koeffizient der Variable Kriminalität ist positiv und auf 5% Niveau signifikant (Spalte 6). Die Ergebnisse stimmen mit den Befunden in der Tabelle 3 (Spalte 4) und Tabelle 7 (Spalte 4 und 7) 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. Die Variablen Flughafen, Auslandsgrenze und natürliche Ressourcen haben keinen signifikanten Einfluss auf die FDI-Standortwahl in den ukrainischen Regionen.

Polen

Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse mittels des Random-Effects-Schätzers für Polen. Die geschätzten Koeffizienten der Variable Moskaudistanz sind positiv auf einem Signifikanzniveau von 1% und 5%. Je weiter eine Region von Moskau entfernt ist, desto mehr FDI bekommt diese Region. Dies könnte dadurch erklärt werden, dass die westlichen Regionen durch niedrige Transportkosten für die Investoren aus EU-Ländern, vor allem aus Deutschland, besonders attraktiv sind. Der Effekt wird insignifikant, wenn man für die Variablen Seehafen, Flughafen und natürliche Ressourcen kontrolliert (Spalte 1-2 und 4). Wenn eine Region an ein anderes Land grenzt, kann dies die Investitionsentscheidung negativ beeinflussen (auf einem Signifikanzniveau von 5%). Cieślik (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 FDI weniger attraktiv als die Regionen mit der Grenze zu EU-Ländern. Das erzielte Ergebnis in dieser Arbeit könnte Cieślik (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

³⁶ Die Variable Politische Orientierung wird wegen ihrer starken Korrelation mit der Variable Berlindistanz aus der Schätzung ausgeschlossen. Die Korrelation zwischen der Variable politische Orientierung und Berlindistanz ist gleich 0,84 (Ukraine) und -0,51 (Polen). Zur Robustheit der Ergebnisse wird man für die Variable politische Orientierung in der Polen-Regressionsschätzung kontrolliert. Aus Platzgründen werden die Ergebnisse in der Arbeit aber nicht dargestellt.

und FDI erklären. Die Variablen Seehafen, Flughafen und natürliche Ressourcen haben keinen signifikanten Einfluss auf die FDI-Zuflüsse in den polnischen Regionen.³⁷

(d) Zusätzliche Hypothesen für die Ukraine: Ergebnisse

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) einbezogen. In der Regressionsanalyse werden die Variablen Berlindistanz, Politische Orientierung und Seehafen wegen der starken Korrelation mit Russisch1 und Russisch2 aus der Schätzung ausgeschlossen.³⁸ Die Schätzung wird anhand des Random-Effects-Schätzers durchgeführt.³⁹ Die Ergebnisse sind in der Tabelle 7 zusammengefasst.

Die erzielten Regressionsergebnisse zeigen, dass die geschätzten Koeffizienten der Variable Offshore statistisch insignifikant sind. Verfügbarkeit des steuerfreien Kapitals in einer Region hat keinen signifikanten Einfluss auf die ausländischen Investitionen in der Region. Somit werden Hypothesen 2a und 2b abgelehnt. Aufgrund der mangelnden Daten wurde die Variable Offshore als zeitinvariant generiert. Das könnte ein möglicher Grund dafür sein, warum keine signifikanten Effekte zu sehen sind. Im Hinblick auf die Spracheffekte für FDI ist kein empirischer Beleg zu finden. Die geschätzten Koeffizienten der Variable Russisch1 sind in allen Modellspezifikationen statistisch insignifikant. Die Variable Russisch2, die für die Robustheit der Ergebnisse generiert wurde, weist keinen signifikanten Einfluss auf. Entsprechend der erzielten Ergebnisse wird Hypothese 3, dass „russischsprachige“ Regionen für FDI attraktiv sind, abgelehnt.

(e) Analyse auf Robustheit der Ergebnisse

Schließlich können die FDI-Zuflüsse der laufenden Periode durch FDI der vorherigen Periode in der Region beeinflusst sein. Um für diese Effekte zu kontrollieren, wird das lineare dynamische Modell geschätzt, wobei die Variable $FDI_{i,t-1}$ zu den anderen erklärenden Variablen in das Modell (1) eingeschlossen wird (Modellspezifikationen der Tabelle 1 und 2, Spalte 3 und 7).

Nickell (1981) folgend können in dem dynamischen Modell mit fixen Effekten die unbeobachteten Panel-Level-Effekte mit der verzögerten abhängigen Variable ($FDI_{i,t-1}$) korrelieren. Außerdem entsteht ein anderes Problem, indem die Variable $FDI_{i,t-1}$ mit einigen erklärenden

³⁷ Wenn man in allen dargestellten Modellspezifikationen der Tabelle 6 für die Variable politische Orientierung kontrolliert, ändern sich die Regressionsergebnisse nicht. In dem Modell ist ein Multikollinearitätsproblem zu beobachten. Wird die Variable Einwohnerzahl in die Schätzung nicht miteinbezogen, werden die Variablen Berlindistanz und Flughafen statistisch signifikant (die Korrelation zwischen den Variablen Einwohnerzahl und Flughafen ist 0,75). Zudem besteht zwischen den Variablen Berlin- und Moskaudistanz eine starke Korrelation (-0,77). Zur Robustheit der Ergebnisse werden getrennte Schätzungen mit der obengenannten Variablen durchgeführt, wobei die beiden Distanzvariablen einen positiven signifikanten Einfluss auf FDI in den polnischen Regionen zeigen.

³⁸ 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.

³⁹ Der p-Wert des Breusch-Pagan-LM-Tests ist gleich 0,000 (Spalte 4 und 7, Tabelle 7).

Variablen stark korrelieren kann, 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. Demzufolge wird die Schätzung Bruno (2005a, 2005b) folgend mittels des ‚Bias Corrected Dynamic LSDV‘-Schätzers (LSDVC) durchgeführt, der für das dynamische Modell mit fixen Effekten konsistent ist (bei T und n klein). In dieser Arbeit wird der LSDVC-Schätzer basierend auf dem Blundell-Bond-System GMM-Schätzer mit ‚Bruno-Bias-Korrektur‘ verwendet (Blundell & Bond 1998; Bruno 2005a, 2005b).⁴⁰ Im LSDVC-Schätzer wird ‚bootstrap‘ Varianz-Kovarianz-Matrix mittels x -Wiederholungen berechnet.⁴¹

Tabelle 8 fasst die Regressionsergebnisse anhand des ‚Bias Corrected Dynamic LSDV‘-Schätzers für die Ukraine (Spalte 1-2) und Polen (Spalte 3-4) zusammen. Der Schätzung zufolge sind die geschätzten Koeffizienten der Variable $FDI_{i,t-1}$ positiv und hochsignifikant (Spalte 1-4). Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass ein positiver Zusammenhang zwischen FDI der laufenden und der vorherigen Periode in den ukrainischen und polnischen Regionen besteht. D.h. die ausländischen Investoren, die zu der Zeitperiode $t-1$ in der Region i präsent waren, werden zum Zeitpunkt t in der jeweiligen Region weiter investieren. Die erzielten Ergebnisse für die Ukraine und Polen bestätigen die Befunde von Carstensen & Toubal (2004) für zentral- und osteuropäische Länder und von Bucclato & Santangelo (2009) für russische Regionen. Die Effekte der anderen erklärenden Variablen sind mit den erzielten Ergebnissen mittels des Fixed-Effects-Schätzers (Tabelle 1 und 2) vergleichbar.

(f) Analyse der räumlichen Effekte

Zum Testen der Hypothese 4 (a und b), ob FDI einer Region durch die FDI-Zuflüsse der benachbarten/nahliegenden Regionen beeinflusst werden, wird den vorhandenen empirischen Studien zur Analyse der räumlichen Effekte von FDI gefolgt (vgl. Anhang 8) und die Methoden der räumlichen Ökonometrie angewendet. Zuerst wird die räumliche Gewichtungsmatrix aufgrund der geographischen Distanzen zwischen den Landeshauptstädten generiert.^{42 43} Die räumliche Gewichtungsmatrix ist symmetrisch und hat eine $N \times N$ Dimension (Anselin 1988).

$$W = \begin{pmatrix} 0 & w(d_{i,j}) & w(d_{i,k}) \\ w(d_{j,i}) & 0 & w(d_{j,k}) \\ w(d_{k,i}) & w(d_{k,j}) & 0 \end{pmatrix} \quad (3)$$

⁴⁰ Die Schätzung wird mithilfe 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).

⁴¹ Zum Berechnen der Standardfehler nach ‚bootstrap procedure‘ werden 30 Wiederholungen in der Schätzung durchgeführt. Außerdem werden die Wiederholungen auf 40 und 50 gesetzt, um die Robustheit der Ergebnisse zu kontrollieren.

⁴² Die Luftliniendistanzen werden anhand <http://www.luftlinie.org/> berechnet.

⁴³ 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.

Dabei ist $d_{i,j}$ die Luftliniendistanz zwischen den Landeshauptstädten i und j . Distanzen sind zeitinvariant: $W_{2004}=W_{2005}=\dots=W_{2012}$.

Als nächster Schritt wird anhand des Moran-Streudiagramms die Variable FDI mit ihrem räumlichen Lag geplottet und 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).⁴⁴ 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 9 und 10 präsentieren die Ergebnisse der Global Moran's I-Statistik und das Moran-Streudiagramm für die Ukraine und Polen.⁴⁵ Moran's I-Statistiken sind gleich 0,0167 für die Ukraine und 0,0079 für Polen, die aber statistisch insignifikant sind. Die Nullhypothese, dass es keine (globale) räumliche Autokorrelation gibt, kann nicht abgelehnt werden. Diese Ergebnisse lassen vorerst die Aussage treffen, dass keine (globale) räumliche Autokorrelation in den FDI-Daten 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).⁴⁶ Dem LM-Test zufolge wird das Spatial Lag Modell (SAR) dem Spatial Error Modell (SEM) gegenüber bevorzugt (Tabelle 9).⁴⁷ Das zu schätzende räumliche Modell wird wie folgt spezifiziert:

$$\ln(\text{FDI})_{i,t} = \rho W \ln(\text{FDI})_{i,t} + \ln(\text{FDI})_{i,t-1} + dX + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

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

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 Fehlerterm. Es wird angenommen, dass FDI einer Region durch FDI der naheliegenden Regionen direkt beeinflusst wird. Und je

⁴⁴ Die Formel von Moran's I-Test kann wie folgt aufgeschrieben werden:

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}, \text{ wobei } w_{ij} \text{ Gewichtung zwischen Beobachtungen } i \text{ und } j \text{ ist.}$$

⁴⁵ Das Moran-Streudiagramm wird in Stata mithilfe des benutzergeschriebenen Befehls *splagvar* erstellt (Jeanty 2010).

⁴⁶ Die LM-Lag- und LM-Error-Tests werden in Stata mithilfe des Befehls *spatdiag* durchgeführt.

⁴⁷ 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 0,001 für die Ukraine und 0,021 für Polen).

kleiner die Distanz zwischen den Regionen ist, desto größer wird der räumliche Effekt.⁴⁸

Hier ist anzumerken, wenn das räumliche Lag der abhängigen Variable zu den anderen erklärenden Variablen in das Modell eingeschlossen wird, kann dadurch ein Endogenitätsproblem entstehen. 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 fixen Effekten zur Korrelation zwischen dem räumlichen Term und den unbeobachteten regionenspezifischen fixen 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).⁴⁹ Regionenspezifische fixe Effekte werden berücksichtigt.

Tabelle 9 enthält die Ergebnisse des dynamischen SAR-Modells für die Ukraine (Spalte 1-2) und Polen (Spalte 3-4). Wie aus den Ergebnissen zu entnehmen ist, sind die geschätzten Koeffizienten des räumlichen Lags der Variable FDI für die Ukraine-Regression positiv und hochsignifikant (Spalte 1-2). Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass FDI in den ukrainischen Regionen räumlich konzentriert auftreten. Steigen die FDI-Zuflüsse der nahliegenden Regionen um 1%, dann kommt zur Vergrößerung von FDI in der Region i um 0,00001%. Demzufolge wird Hypothese 4a, dass das FDI-Wachstum auf Kosten benachbarter Regionen in der Ukraine stattfindet, abgelehnt. Eine Erklärung hierfür wäre, dass in der Ukraine horizontale FDI überwiegen. Empirische Studien von Blonigen et al. (2007) und Shepotylo (2010) zeigen, dass räumliche Spillover-Effekte von horizontalen FDI der Region i vom Marktpotenzial der nahliegenden/benachbarten Regionen abhängig sind. Wenn Region i in der Nähe die Regionen mit großem Marktpotenzial hat, kommt es zu positiven FDI-Spillover-Effekten. Die erzielten Ergebnisse der räumlichen Analyse für die ukrainischen Regionen sind mit den bisherigen empirischen Studien zu räumlichen Effekten von FDI vergleichbar (Blanco 2011; Blonigen et al. 2007; Bode et al. 2011; Bucclato & Santangelo 2009; Shepotylo 2010). In Polen dagegen sind negative FDI-Spillover-Effekte zu sehen (Spalte 4). Steigen die FDI-Zuflüsse der nahliegenden Regionen um 1%, dann sinken FDI in der Region i um 0,00003% (auf einem Signifikanzniveau von 10%). Demzufolge wird Hypothese 4b, dass FDI in Polen räumlich konzentriert auftreten, abgelehnt. Gleiche Ergebnisse erzielte Ledyeva (2007b, 2009) für russische Regionen. Die geschätzten Koeffizienten des räumlichen Lags der Variable FDI sind für beide Länder sehr klein. Das könnte darauf hindeuten, dass es zwischen den Regionen zwar

⁴⁸ 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).

⁴⁹ Die Schätzung wird mithilfe des benutzergeschriebenen Stata-Befehls *spregdpd* durchgeführt (Shehata & Mickaël 2012). Für die Endogenität des räumliche Lags der Variable $FDI_{i,t}$, der Variablen $FDI_{i,t-1}$ und $BIP/Kopft_{i,t-1}$ wird kontrolliert.

räumliche Abhängigkeiten gibt, die aber einen geringen Einfluss auf die FDI-Zuflüsse in der Region haben.

6. 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. Dem bisherigen Forschungsstand zufolge sind nur wenige empirische Arbeiten für die Ukraine und Polen zu finden.

Die vorliegende Studie untersucht erstmalig für die Ukraine und Polen, wie die politische Orientierung und die in den Regionen vertretenen Machtparteien die FDI-Zuflüsse beeinflussen. Die empirische Analyse erfolgt auf regionaler Ebene im Zeitraum 2004-2012 anhand des Fixed-Effects-Schätzers. Die Ergebnisse zeigen, dass ein ‚political and partisan cycle‘ für die Zuflüsse des ausländischen Kapitals in der Ukraine und Polen existiert. Die politische Orientierung einer Region hat einen positiven Einfluss auf die Standortwahl der ausländischen Direktinvestitionen in beiden Ländern. In der Ukraine haben die Regionen, in denen die Tymoshenko-Partei regiert, 22-33% höhere FDI-Zuflüsse als Regionen mit der Janukowych-Partei an der Regierungsspitze. Eine Erklärung hierfür wäre, dass in die östlichen Regionen, in denen für den untersuchten Zeitraum die Janukowych-Partei regierte, FDI vorwiegend aus Russland geflossen sind, die aber nicht zu den größten Investoren der Ukraine im Ländervergleich gehörten. Die FDI-Zuflüsse der anderen Regionen stammten für den Zeitraum 2004-2012 vorwiegend aus EU-Ländern wie Deutschland. In Polen dagegen sind keine robusten Parteieneffekte auf FDI zu sehen.

Regionale Spillover-Effekte (sogenannte ‚third-country effects‘) sind wichtige Faktoren für die Untersuchung der FDI-Standortwahl, werden aber in der Literatur wenig behandelt. Dem bisherigen Kenntnisstand zufolge handelt es sich bei der vorliegenden Studie um die erste Analyse der räumlichen Zusammenhänge von FDI für die ukrainischen und polnischen Regionen. Die Ergebnisse der räumlichen Analyse zeigen, dass es zwischen den Regionen räumliche FDI-Abhängigkeiten zwar gibt, die aber einen geringen Einfluss auf die FDI-Zuflüsse in der Region haben. Mithilfe des ‚Bias Corrected Dynamic LSDV-Schätzers‘ wird festgestellt, dass die ausländischen Investoren, die in der Region präsent waren, weiter dort investieren werden.

In der Analyse der zusätzlich aufgestellten Hypothesen für die Ukraine wird kein empirischer Zusammenhang zwischen den steuerfreien Kapitalflüssen und FDI in den ukrainischen Regionen gefunden. Der Einfluss der russischen Sprache für die Investitionsstandortwahl der Direktinvestitionen ist ebenfalls insignifikant.

Außerdem bekräftigen die Ergebnisse die Befunde der meisten bisherigen empirischen Studien zu FDI: Die traditionelle Determinante, das Marktpotenzial, hat einen positiven robusten Effekt auf die Investitionsstandortwahl in der Ukraine und Polen. Eine Analyse der Unter-

schiede in den Effekten der erklärenden Variablen wird festgestellt, dass der Effekt des Marktpotenzials für Polen signifikant größer ist im Vergleich zur Ukraine. Der Grund dafür könnte sein, dass in Polen mehr absatzorientierte Direktinvestitionen getätigt werden als in der Ukraine, weil eine polnische Region dem Direktinvestor größeres Marktpotenzial und höhere Kapitalrückzahlungen verspricht.

Für die Standortwahl der Direktinvestitionen in den polnischen Regionen sind noch die anderen Faktoren von großer Bedeutung, wie z.B. rechtliche Rahmenbedingungen, wobei die Investoren aus dem Europäischen Wirtschaftsraum bezogen auf die EU-Vorschriften dem gleichen Recht unterliegen wie die inländischen Investoren. Polen bietet außerdem eine Reihe von Investitionsanreizen wie z.B. Investitionsförderung in freien Wirtschaftszonen und Technologieparks, Investitionsförderungsprogramme für die östlichen Regionen Polens. Das sind die Faktoren, die für die Investitionsentscheidung der ausländischen Direktinvestoren in Polen bedeutend sind, die aber in der empirischen Analyse nicht berücksichtigt werden konnten.

In dieser Studie 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-Zentren für die Ukraine detailliert zu untersuchen.

BIBLIOGRAPHIE

- Abbott, F. M. (2000). NAFTA and the legalization of world politics: a case study. *International Organization*, vol. 54(03), pp.519-547.
- 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.
- 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.
- 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 Economics*, 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.
- Balmaceda, M.M. (2005). Russische Unternehmer und die neue Ukraine, in: *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.
- Barrios, S. & Benito-Ostolaza, J.M. (2008). The location decisions of multinationals and the cultural link: Evidence from Spanish direct investment abroad. Working Paper.
- 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.
- 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.
- 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., Nunnenkamp, P. & Waldkirch, A. (2011). Spatial effects of foreign direct investment in US States. Working Paper.

- Borensztein, E., De Gregorio, J., & J'W, L. (1998). VHow Does FDI Affect Economic Growth. *Journal of International Economics*, 45.
- Boudier-Bensebaa, F. (2005). Agglomeration economies and location choice. Foreign direct investment in Hungary. *Economics of Transition*, vol. 13 (4), pp. 605-628.
- Bredies, I. (2007). „Staatszerfall“ in der Ukraine? Ursachen und Konsequenzen der gegenwärtigen Krise, in: *Ukraine-Analysen 22/2007*, 2-3.
- 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.
- Buccllato, 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.
- Busse, M. & Hefeker, C. (2007). Political risk, institutions and foreign direct investment. *European journal of political economy*, vol. 23(2), pp. 397-415.
- 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*.
- 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.
- 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, 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.
- Coughlin, C.C. & Segev, E. (2000). Foreign direct investment in china: A spatial econometric study. *The World Economy*, vol. 23(1).
- 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.
- Deichmann, J. I. & College, B. (2004). Origins of Foreign direct investment in Poland, 1989-2001. *Journal of Business and Economic Studies*, Vol. 10 (1).
- 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.
- 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., 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.
- Dunning, J. H. (1979). Explaining changing patterns of international production: In Defense of the Eclectic Theory, in: *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. In: *Journal of International Business Studies*, vol. 11, pp. 9-31.
- Dunning, John H. (1988). The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions, in: *Journal of International Business Studies*, vol. 19(1) , pp.1-31.
- 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. (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.
- Frenkel, M., Funke, K. & Stadtmann, G. (2004). A panel analysis of bilateral FDI flows to emerging economies. *Economic System*, vol. 28, pp. 281-300.
- Garsztecki, S. (2011). Polens Linke und alternative Milieus: Ansätze für ein Revirement der polnischen Sozialdemokratie, in: *Polen-Analysen 88/2011*, 2-7.
- 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, in: *Polen-Analysen 19/2007*, 2-6.
- 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.
- Guttke, M. (2012): Mit der Sprachefrage auf Stimmenfang. Zur aktuellen Sprachgesetzgebung in der Ukraine, in: *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.
- 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, 91-104.
- Holtbrügge, D. & Welge, M. K. (2010). *Internationales Management*: Schäffer-Poeschel.
- Institute for Economic Research and Policy Consulting of Ukraine (2013). Investment Attractiveness of the Regions. <http://www.ukrproject.gov.ua/en/node/1662>
- Jakobsen, J. (2006). Does democracy moderate the obsolescing bargain mechanism?-an empirical analysis, 1983-2001. *Transnational corporations*, 15(3), 65.
- Jeanty, P.W. (2010). splayvar: Stata module to generate spatially lagged variables, construct the Moran scatter plot, and calculate global Moran's I statistics.
- Kapoor, M. & Kelejian, H.H. & Prucha, I. R. (2007). Panel data models with spatially correlated error components. *Journal of Econometrics*, vol. 140, pp. 97-130.
- 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).
- Klotz, S (1998). Ökonometrische Modelle mit raumstruktureller Autokorrelation – eine kurze Einführung, in *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. (vol.). 218/1+2.
- Kutschker, M. & Schmidt, S. (2011). *Internationales Management*: Oldenbourg.
- Lange, N. (2008). Machtkämpfe: Auswirkungen der globalen Finanzkrise auf die Ukraine, in: *Ukraine-Analysen 46/2008*, 4-8.
- Ledyeva, 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.
- Ledyeva, S. (2007b). Spatial econometric analysis of FDI in Russian regions. *Keskustelua-loitteita* no. 51.

- Ledyeva, S. (2009). Spatial econometric analysis of foreign direct investment. Determinants in Russian regions. *The World Economy*, Vol. 32(4), pp. 643-666.
- Ledyeva, 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.
- Ledyeva, 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, 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.
- 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.
- Majcherek, J.A. (2006). „Recht und Gerechtigkeit“ auf der politischen Bühne. Die gegenwärtige Situation in Polen und ihre Genese, in: *Polen-Analyse 01/2006*, 3-8.
- Nickell, S. (1981). Biases in dynamic models with fixed effects. *Econometrica*, 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.
- 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.
- 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, No. 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. (2006). Privatisierungsauktionen zwischen Manipulationen, Skandalen und Renationalisierung, in: *Ukraine-Analysen 08/2006*, 2-6.
- Pleines, H. (2007). Der politische Machtkampf in der Ukraine. Kurzsichtigkeit mit langfristigen Folgen, in: *Ukraine-Analysen 21/2007*, 2-6.
- 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.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An Introduction to „Difference“ and „System“ GMM in Stata. *Stata Journal*, vol. 9(1)), pp. 86-136.
- Schneider, F. & Frey, B. S. (1985). Economic and Political determinants of Foreign Direct Investment. *World Development*, vol. 13 (2), pp. 161-175.
- Şeker, M. (2011). Trade Policies, Investment Climate, and Export across Countries. *The World Bank*. Policy Research Working Paper 5654.
- Shehata, E. A.E. & Mickaiel, S.K.A. (2012). SPREGDPD: Spatial Panel Arellano-Bond Linear Dynamic Regression: Lag & Durbin Models.
- Shepotylo, O. (2010). Spatial complementarity of FDI: example of transition countries. Kyiv School of Economics, Working Paper.
- Simon, G. (2007): Ukrainisch-Russisch: Sprachen, Sprachgebrauch, Sprachenkonflikte in der Ukraine, in: *Ukraine-Analysen 19/2007*, 6-12.
- Simon, G. (2008). Die politische Krise in der Ukraine, in: *Ukraine-Analysen 49/2008*, 2-6.

- Szawiel, T. (2007). Das polnische Parteiensystem nach den Regional- und Kommunalwahlen im November 2006, in: *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.
- Vetter, R. (2008). Zögerlich reformbereit. Die Wirtschafts-, Finanz- und Sozialpolitik der Regierung von Ministerpräsident Donald Tusk, in: *Polen-Analysen 32/2008*, 2-8.
- Vetter, R. (2009). Halbzeitbilanz der Regierung Tusk, in: *Polen-Analysen 62/2009*, 2-9.
- Vetter, R. (2010). Der Vergangenheit näher als der Zukunft. Ein nüchterner Blick auf die Präsidentschaft von Lech Kaczyński, in: *Polen-Analysen 69/2010*, 2-10.
- Vetter, R. (2011). Eine innenpolitische Bilanz der Regierung Tusk, in: *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.
- 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.
- 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.
- Załoska, W. (2009). Die polnische Linke auf der Suche nach der Zukunft, in: *Polen-Analysen 48/2009*, 2-9.
- Zvirgzde, D., Schiller, D., & Revilla-Diez, J. (2013). Location choices of multinational companies in Ukraine. In *ERSA conference papers* (No. ersa13p219). *European Regional Science Association*.

Tabelle 1: Basismodell, Fixed-Effects-Schätzer, Ukraine

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Politische Orientierung i_t	-0.003 (-0.671)		0.011*** (3.741)	0.009*** (3.253)	0.006** (2.600)	0.011*** (3.671)	0.005** (2.411)
Gleiche Partei i_t			0.079* (1.727)	0.072 (1.531)	0.045 (1.012)	0.079* (1.732)	0.044 (0.975)
ln(BIP/Kopf) i_{t-1}		0.905*** (4.877)	1.004*** (6.224)	0.990*** (6.315)	0.683*** (5.071)	0.992*** (6.306)	0.659*** (5.420)
ln(Einwohnerzahl) i_{t-1}		-0.429 (-0.113)	1.981 (0.565)	2.498 (0.704)	-1.343 (-0.476)	2.000 (0.566)	-1.186 (-0.398)
Handelsoffenheit i_{t-1}		-0.053 (-0.298)	0.056 (0.323)	0.045 (0.262)	-0.077 (-0.523)	0.055 (0.315)	-0.082 (-0.555)
Inflation i_{t-1}		-0.019*** (-4.587)	-0.021*** (-5.193)	-0.020*** (-5.256)	-0.016*** (-4.086)	-0.020*** (-5.681)	-0.015*** (-5.037)
Kriminalität i_{t-1}				0.003 (1.454)			0.001 (0.399)
Humankapital i_{t-1}					0.470*** (4.753)		0.472*** (4.674)
ln(Touristen) i_{t-1}						-0.014 (-0.416)	-0.021 (-0.670)
Constant	5.974*** (41.88)	2.481 (0.0852)	-16.43 (-0.613)	-20.34 (-0.749)	10.22 (0.476)	-16.45 (-0.610)	9.234 (0.408)
Hausman-Test: chi2 (p-Wert)							27.54 (0.000)
Beobachtungen	234	208	208	208	208	208	208
R ² (within)	0.002	0.639	0.684	0.687	0.722	0.685	0.725
Anzahl der Regionen	26	26	26	26	26	26	26

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen (ln). Regionenspezifische fixe Effekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern ist die robuste t-Statistik. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle 2: Basismodell, Fixed-Effects-Schätzer, Polen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Politische Orientierung i,t	0.016*** (9.482)		0.007** (2.687)	0.007** (2.509)	0.007** (2.588)	0.007** (2.658)	0.008** (2.449) [0.524]
Gleiche Partei i,t			0.131* (1.793)	0.131* (1.780)	0.134* (1.869)	0.133* (1.862)	0.137* (1.978) [0.240]
ln(BIP/Kopf) $i,t-1$		1.090*** (7.451)	1.079*** (8.082)	1.079*** (8.060)	1.020*** (7.285)	1.077*** (7.854)	1.011*** (6.617) [0.059]
ln(Einwohnerzahl) $i,t-1$		2.609 (0.673)	3.770 (1.194)	3.707 (1.094)	3.010 (0.895)	3.854 (1.198)	3.180 (0.925) [0.316]
Handelsoffenheit $i,t-1$		0.858 (1.394)	0.540 (1.159)	0.531 (1.131)	0.465 (1.039)	0.517 (1.076)	0.454 (0.957) [0.254]
Inflation $i,t-1$		-0.097*** (-6.558)	-0.109*** (-7.986)	-0.110*** (-6.736)	-0.109*** (-8.323)	-0.108*** (-7.204)	-0.107*** (-6.251) [0.000]
Kriminalität $i,t-1$				0.001 (0.116)			-0.001 (-0.343) [0.610]
Humankapital $i,t-1$					0.234 (0.788)		0.263 (0.862) [0.493]
ln(Touristen) $i,t-1$						0.055 (0.321)	0.061 (0.359) [0.615]
Constant	6.356*** (99.21)	-22.86 (-0.770)	-31.88 (-1.324)	-31.43 (-1.225)	-25.74 (-1.001)	-32.88 (-1.321)	-27.30 (-1.040)
Hausman-Test: chi2 (p-Wert)							8.26 (0.310)
Beobachtungen	144	128	128	128	128	128	128
R ² (within)	0.269	0.566	0.628	0.628	0.633	0.628	0.634
Anzahl der Regionen	16	16	16	16	16	16	16

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen (ln). Regionenspezifische fixe Effekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammer ist die robuste t-Statistik. p-Wert des Wald-Testes ist in eckigen Klammern (basierend auf der Tabelle 1 & 2). ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle 3: Basismodell, Fixed-Effects-Schätzer, Ukraine

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Gleiche Partei $i_{i,t}$	-0.009 (-0.175)		0.040 (0.943)	0.030 (0.704)	0.018 (0.454)	0.040 (0.923)	0.015 (0.361)
Jushchenko-Partei $i_{i,t}$	-0.571*** (-11.43)	0.168 (1.263)	0.183 (1.345)	0.173 (1.375)	0.202 (1.492)	0.181 (1.319)	0.193 (1.444)
KPU-Partei $i_{i,t}$	-0.843*** (-6.151)	0.066 (0.538)	0.081 (0.629)	0.074 (0.541)	0.096 (0.820)	0.077 (0.603)	0.084 (0.708)
Tymoshenko-Partei $i_{i,t}$	0.198* (1.790)	0.284* (1.832)	0.266* (1.746)	0.282** (2.094)	0.258* (1.738)	0.269* (1.763)	0.272* (1.865)
ln(BIP/Kopf) $i_{i,t-1}$		0.870*** (4.553)	0.879*** (4.515)	0.872*** (4.504)	0.575*** (3.928)	0.864*** (4.553)	0.563*** (3.894)
ln(Einwohnerzahl) $i_{i,t-1}$		-0.505 (-0.136)	-0.409 (-0.108)	1.528 (0.399)	-3.029 (-1.155)	-0.420 (-0.111)	-2.130 (-0.730)
Handelsoffenheit $i_{i,t-1}$		-0.006 (-0.031)	-0.011 (-0.061)	0.007 (0.041)	-0.130 (-0.810)	-0.010 (-0.055)	-0.112 (-0.701)
Inflation $i_{i,t-1}$		-0.018*** (-3.976)	-0.019*** (-3.894)	-0.016*** (-3.558)	-0.014*** (-3.274)	-0.018*** (-4.097)	-0.012*** (-3.270)
Kriminalität $i_{i,t-1}$				0.006*** (3.218)			0.002 (1.342)
Humankapital $i_{i,t-1}$					0.568*** (6.816)		0.531*** (5.687)
ln(Touristen) $i_{i,t-1}$						-0.011 (-0.325)	-0.022 (-0.693)
Constant	5.929*** (94.91)	3.091 (0.108)	2.320 (0.0801)	-12.51 (-0.425)	23.40 (1.173)	2.528 (0.087)	16.70 (0.752)
Beobachtungen	234	208	208	208	208	208	208
R ² (within)	0.475	0.648	0.650	0.672	0.719	0.650	0.724
Anzahl der Regionen	26	26	26	26	26	26	26

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen (ln). Die Janukovych-Partei ist die Referenzkategorie. Regionenspezifische fixe Effekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern ist die robuste t-Statistik. ***,** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle 4: Basismodell, Fixed-Effects-Schätzer, Polen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Gleiche Partei i,t	0.160 (1.012)		0.138 (1.750)	0.137 (1.738)	0.141* (1.829)	0.133 (1.715)	0.136* (1.811)
PiS-Partei i,t	-0.245* (-1.959)	-0.053 (-0.502)	0.018 (0.145)	0.024 (0.184)	0.029 (0.219)	0.015 (0.124)	0.028 (0.212)
Linke-Partei i,t	-0.842*** (-10.02)						
ln(BIP/Kopf) $i,t-1$		1.079*** (6.735)	1.070*** (7.193)	1.072*** (7.127)	1.013*** (6.841)	1.074*** (6.987)	1.025*** (6.178)
ln(Einwohnerzahl) $i,t-1$		2.701 (0.692)	2.448 (0.681)	2.141 (0.541)	1.658 (0.419)	2.346 (0.630)	1.542 (0.371)
Handelsoffenheit $i,t-1$		0.791 (1.124)	0.718 (1.152)	0.657 (1.075)	0.655 (1.082)	0.755 (1.163)	0.663 (1.055)
Inflation $i,t-1$		-0.095*** (-5.892)	-0.095*** (-6.044)	-0.099*** (-5.131)	-0.095*** (-6.204)	-0.098*** (-5.572)	-0.099*** (-4.850)
Kriminalität $i,t-1$				0.003 (0.733)			0.001 (0.376)
Humankapital $i,t-1$					0.237 (0.808)		0.205 (0.675)
ln(Touristen) $i,t-1$						-0.115 (-0.620)	-0.089 (-0.493)
Constant	7.055*** (53.90)	-23.43 (-0.788)	-21.49 (-0.792)	-19.41 (-0.654)	-15.15 (-0.506)	-19.98 (-0.701)	-13.87 (-0.441)
Beobachtungen	144	128	128	128	128	128	128
R ² (within)	0.386	0.567	0.601	0.603	0.606	0.602	0.607
Anzahl der Regionen	16	16	16	16	16	16	16

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen (ln). Die PO-Partei (Bürgerplattform) ist die Referenzkategorie. Regionenspezifische fixe Effekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern ist die robuste t-Statistik. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle 5: Random-Effects-Schätzer, Ukraine

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ln(Berlindistanz) _i	-0.658 (-1.147)	0.208 (0.331)	0.137 (0.181)	0.286 (0.480)	-0.782 (-1.148)	-0.193 (-0.326)
ln(Moskaudistanz) _i	-0.799 (-1.202)	-0.032 (-0.049)	0.172 (0.308)	0.304 (0.579)	-0.917 (-1.283)	-0.360 (-0.500)
Gleiche Partei _{i,t}	0.051 (1.153)	0.050 (1.140)	0.050 (1.126)	0.049 (1.115)	0.052 (1.162)	0.029 (0.704)
ln(BIP/Kopf) _{i,t-1}	0.978*** (10.66)	0.985*** (10.89)	0.995*** (10.64)	0.997*** (10.59)	0.971*** (10.71)	0.759*** (9.626)
ln(Einwohnerzahl) _{i,t-1}	1.446*** (3.732)	1.429*** (2.902)	1.651*** (3.809)	1.603*** (3.772)	1.320*** (2.797)	1.271*** (2.967)
Handelsoffenheit _{i,t-1}	0.033 (0.197)	0.061 (0.327)	0.056 (0.301)	0.062 (0.330)	0.033 (0.195)	-0.057 (-0.411)
Inflation _{i,t-1}	-0.021*** (-5.876)	-0.021*** (-5.911)	-0.021*** (-5.836)	-0.021*** (-5.847)	-0.021*** (-5.884)	-0.017*** (-5.408)
Seehafen _i	0.899** (2.435)				0.925** (2.142)	0.657 (1.562)
Flughafen _i		0.327 (0.935)			0.163 (0.498)	0.139 (0.396)
Auslandsgrenze _i			-0.185 (-0.528)		-0.055 (-0.202)	0.102 (0.366)
Natürliche Ressourcen _i				0.062 (0.223)	0.247 (0.970)	0.233 (0.829)
Kriminalität _{i,t-1}						0.004** (2.347)
Humankapital _{i,t-1}						0.414*** (5.459)
Constant	-2.027 (-0.252)	-13.30* (-1.662)	-15.61** (-2.239)	-17.36*** (-2.924)	0.469 (0.0513)	-6.313 (-0.733)
Breusch-Pagan-LM-Test: chibar2 (p-Wert)					386.39 (0.000)	412.70 (0.000)
Beobachtungen	208	208	208	208	208	208
R ² (within)	0.639	0.639	0.638	0.638	0.64	0.707
Anzahl der Regionen	26	26	26	26	26	26

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen (ln). Regionenspezifische fixe Effekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern ist die robuste t-Statistik. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle 6: Random-Effects-Schätzer, Polen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ln(Berlindistanz) _i	0.371 (0.854)	0.276 (0.602)	0.411 (1.309)	0.243 (0.630)	0.422 (0.928)	0.415 (0.940)
ln(Moskaudistanz) _i	3.396 (1.567)	3.093 (1.593)	3.791** (2.434)	2.923 (1.457)	4.379*** (2.951)	4.557*** (3.119)
Gleiche Partei _{i,t}	0.122 (1.642)	0.129* (1.722)	0.128* (1.699)	0.127* (1.712)	0.119 (1.582)	0.127* (1.667)
ln(BIP/Kopf) _{i,t-1}	1.117*** (8.355)	1.098*** (8.294)	1.094*** (8.268)	1.104*** (8.380)	1.116*** (8.317)	1.025*** (7.160)
ln(Einwohnerzahl) _{i,t-1}	1.548*** (4.085)	1.537** (2.203)	1.418*** (3.857)	1.566*** (3.957)	1.730*** (2.783)	1.712*** (2.756)
Handelsoffenheit _{i,t-1}	0.987** (2.161)	0.876* (1.818)	0.882* (1.870)	0.880* (1.916)	0.942* (1.871)	0.852* (1.908)
Inflation _{i,t-1}	-0.102*** (-6.358)	-0.099*** (-6.656)	-0.098*** (-6.538)	-0.099*** (-6.435)	-0.101*** (-5.878)	-0.103*** (-5.235)
Seehafen _i	0.160 (0.860)				0.322 (1.448)	0.335 (1.595)
Flughafen _i		0.050 (0.111)			-0.461 (-0.832)	-0.473 (-0.852)
Auslandsgrenze _i			-0.451 (-1.610)		-0.584** (-2.027)	-0.588** (-2.166)
Natürliche Ressourcen _i				0.092 (0.375)	0.098 (0.395)	0.105 (0.454)
Kriminalität _{i,t-1}						0.000 (0.091)
Humankapital _{i,t-1}						0.325 (1.149)
Constant	-41.60** (-2.431)	-38.60*** (-2.594)	-43.13*** (-3.630)	-37.47** (-2.393)	-49.76*** (-4.310)	-50.37*** (-4.633)
Breusch-Pagan-LM-Test:					203.86	97.77
chibar2 (p-Wert)					(0.000)	(0.000)
Beobachtungen	128	128	128	128	128	128
R ² (within)	0.599	0.6	0.599	0.6	0.599	0.604
Anzahl der Regionen	16	16	16	16	16	16

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen (ln). Regionenspezifische fixe Effekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern ist die robuste t-Statistik. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle 7: Random-Effects-Schätzer, Ukraine (Test der zusätzlich aufgestellten Hypothesen)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
ln(Moskaudistanz) $_i$	0.002 (0.004)	0.258 (0.539)	-0.050 (-0.092)	0.057 (0.091)	-0.010 (-0.024)	-0.244 (-0.389)	-0.042 (-0.060)
Gleiche Partei $_{i,t}$	0.050 (1.163)	0.049 (1.125)	0.051 (1.158)	0.028 (0.688)	0.051 (1.169)	0.052 (1.182)	0.029 (0.703)
ln(BIP/Kopf) $_{i,t-1}$	0.992*** (10.39)	0.995*** (11.07)	0.987*** (10.72)	0.759*** (9.534)	0.986*** (10.61)	0.977*** (10.70)	0.755*** (9.705)
ln(Einwohnerzahl) $_{i,t-1}$	1.541*** (3.494)	1.658*** (3.960)	1.457*** (2.745)	1.350*** (2.948)	1.552*** (3.924)	1.380** (2.571)	1.303*** (2.672)
Handelsoffenheit $_{i,t-1}$	0.051 (0.274)	0.040 (0.219)	0.061 (0.327)	-0.058 (-0.423)	0.032 (0.178)	0.037 (0.208)	-0.069 (-0.500)
Inflation $_{i,t-1}$	-0.021*** (-5.870)	-0.021*** (-5.963)	-0.021*** (-5.913)	-0.017*** (-5.400)	-0.021*** (-5.999)	-0.021*** (-6.014)	-0.017*** (-5.467)
Offshore $_i$		0.004 (0.593)	0.004 (0.653)	0.004 (0.641)		0.001 (0.094)	0.002 (0.303)
Russisch1 $_i$	0.280 (0.818)		0.088 (0.213)	0.246 (0.736)			
Russisch2 $_i$					0.007 (1.186)	0.006 (0.906)	0.006 (1.029)
Flughafen $_i$			0.293 (0.844)	0.207 (0.553)		0.315 (0.959)	0.268 (0.773)
Auslandsgrenze $_i$			-0.152 (-0.522)	-0.006 (-0.021)		-0.091 (-0.312)	0.024 (0.079)
Natürliche Ressourcen $_i$			0.142 (0.602)	0.170 (0.671)		0.101 (0.374)	0.150 (0.534)
Kriminalität $_{i,t-1}$				0.004** (2.298)			0.004** (2.332)
Humankapital $_{i,t-1}$				0.435*** (5.957)			0.432*** (6.007)
Constant	-12.85** (-2.543)	-15.48*** (-3.625)	-12.03* (-1.898)	-11.10* (-1.780)	-12.85*** (-2.831)	-10.08 (-1.427)	-10.07 (-1.406)
Breusch-Pagan-LM-Test:				418.62			425.47
chibar2 (p-Wert)				(0.000)			(0.000)
Beobachtungen	208	208	208	208	208	208	208
R ² (within)	0.638	0.638	0.638	0.706	0.639	0.639	0.707
Anzahl der Regionen	26	26	26	26	26	26	26

Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen (ln). Regionenspezifische fixe Effekte werden berücksichtigt. Die Standardfehler werden auf dem regionalen Niveau geclustert und robust geschätzt. In Klammern ist die robuste t-Statistik. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle 8: ‚Bias Corrected Dynamic LSDV‘-Schätzer, Ukraine und Polen

	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(FDI) $_{i,t-1}$	0.666*** (15.38)	0.655*** (14.04)	0.628*** (9.206)	0.622*** (8.564)
Politische Orientierung $_{i,t}$	0.002 (1.544)	0.004* (1.727)	0.005* (1.658)	0.006** (2.127)
Gleiche Partei $_{i,t}$	0.033 (0.752)	0.038 (0.864)	0.071 (1.241)	0.083 (1.482)
ln(BIP/Kopf) $_{i,t-1}$	0.205*** (2.593)	0.181* (1.801)	0.282*** (2.873)	0.239** (2.463)
ln(Einwohnerzahl) $_{i,t-1}$	-0.844 (-0.583)	-2.031 (-1.294)	1.633 (0.526)	1.755 (0.594)
Handelsoffenheit $_{i,t-1}$	0.125 (1.211)	0.123 (1.150)	0.601 (1.138)	0.421 (0.807)
Inflation $_{i,t-1}$	-0.006* (-1.735)	-0.008** (-2.115)	-0.104*** (-3.958)	-0.099*** (-3.738)
Kriminalität $_{i,t-1}$		-0.003* (-1.932)		-0.002 (-0.490)
Humankapital $_{i,t-1}$		0.077 (0.806)		0.206 (0.968)
ln(Touristen) $_{i,t-1}$		0.003 (0.187)		0.270 (1.311)
Beobachtungen	208	208	128	128
Anzahl der Regionen	26	26	16	16

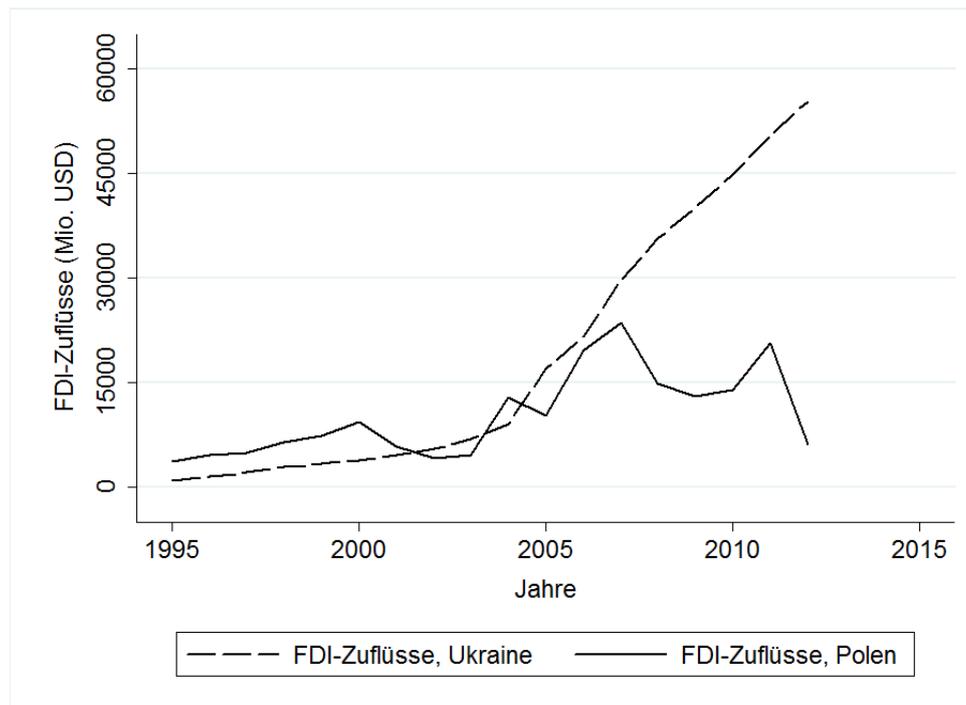
Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen (ln). Der Blundell-Bond-System GMM-Schätzer mit der ‚Bruno-Bias-Korrektur‘ wird verwendet (Bruno 2005a, 2005b). Die Standardfehler werden nach ‚bootstrap procedure‘ berechnet und auf dem regionalen Niveau geclustert. Regionenspezifische fixe Effekte werden berücksichtigt. In Klammern ist die z-Statistik. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Tabelle 9: Räumliche Analyse, Spatial Lag Modell (SAR), Ukraine und Polen

	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(FDI) $_{i,t-1}$	0.522*** (7.966)	0.574*** (7.929)	0.582*** (7.398)	0.520*** (5.743)
ρWln(FDI) $_{i,t}$	0.00001*** (3.604)	0.00001*** (3.324)	-0.00002 (-1.304)	-0.00003* (-1.724)
Politische Orientierung $_{i,t}$	0.003* (1.919)	0.004*** (2.698)	0.005** (2.435)	0.007*** (2.984)
Gleiche Partei $_{i,t}$	0.033 (1.156)	0.040 (1.365)	0.033 (0.626)	0.063 (1.203)
ln(BIP/Kopf) $_{i,t-1}$	0.290*** (4.492)	0.263*** (3.940)	0.461** (2.538)	0.465** (2.390)
ln(Einwohnerzahl) $_{i,t-1}$	1.237*** (6.623)	0.998*** (5.182)	0.510** (2.412)	0.574** (2.218)
Handelsoffenheit $_{i,t-1}$	0.130 (1.459)	0.143 (1.519)	0.942*** (2.894)	0.872** (2.146)
Inflation $_{i,t-1}$	-0.007*** (-3.529)	-0.009*** (-3.793)	-0.126*** (-6.639)	-0.125*** (-6.380)
Kriminalität $_{i,t-1}$		-0.004*** (-2.937)		-0.003 (-0.930)
Humankapital $_{i,t-1}$		0.056 (0.797)		0.448** (2.106)
ln(Touristen) $_{i,t-1}$		0.011 (0.743)		0.127 (0.938)
Constant	-9.319*** (-6.160)	-7.367*** (-4.680)	-4.706*** (-2.886)	-5.511** (-1.991)
Robuster LM -Lag-Test, χ^2 (p-Wert)		27.66 (0.000)		49.79 (0.000)
Robuster LM- Error-Test, χ^2 (p-Wert)		10.64 (0.001)		5.30 (0.021)
Beobachtungen	208	208	128	128
Anzahl der Regionen	26	26	16	16

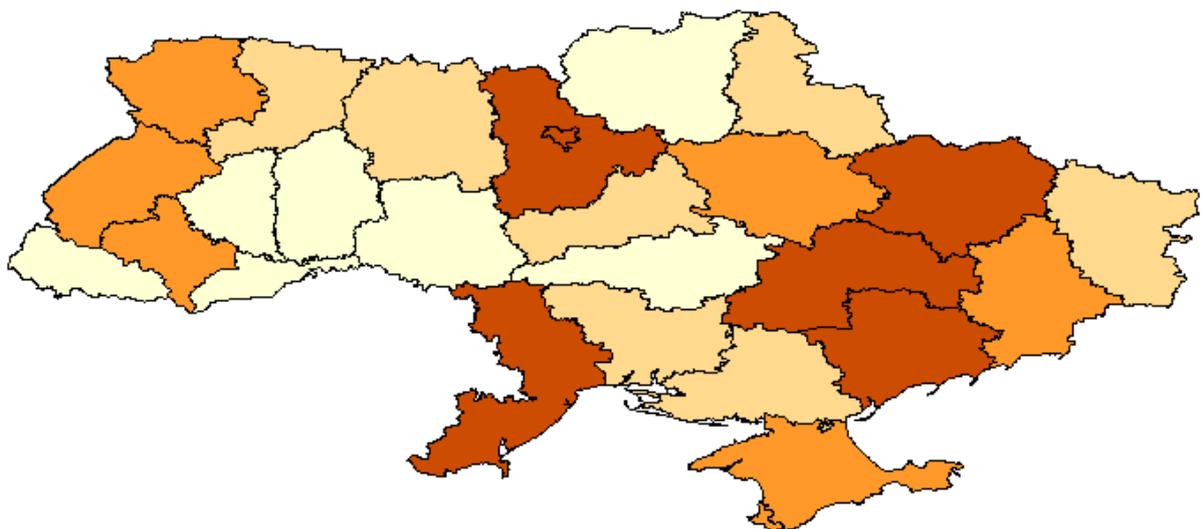
Anmerkung: Die abhängige Variable ist reale Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen (ln). Der räumliche Arellano-Bover/Blundell-Bond System GMM-Schätzer wird verwendet. Der robuste LM-Lag-Test testet die Nullhypothese, dass das räumliche Lag der abhängigen Variable keine räumliche Autokorrelation hat. Der robuste LM-Error-Test testet die Nullhypothese, dass es keine räumliche Autokorrelation im Fehlerterm gibt. Regionenspezifische fixe Effekte werden berücksichtigt. In Klammern ist die t-Statistik. ***, ** und * bezeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5% und 10% Niveau.

Abbildung 1: FDI-Zuflüsse in der Ukraine und Polen, 1995-2012



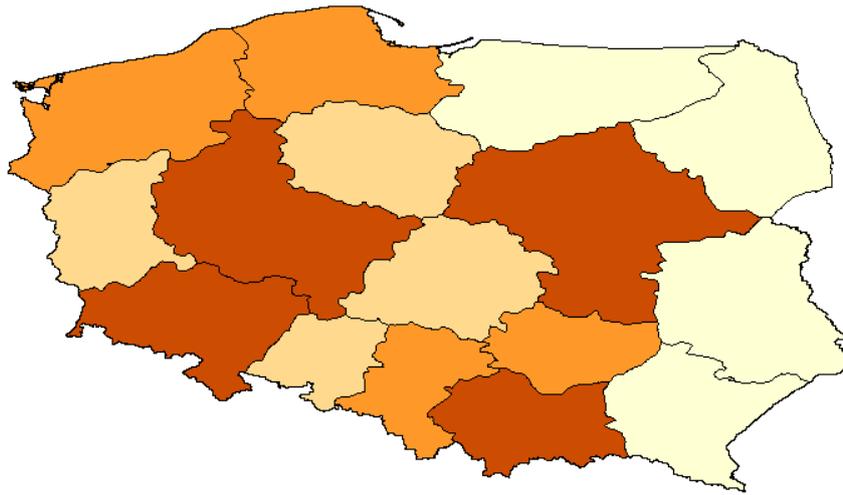
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die FDI-Zuflüsse (*real FDI inflows*) in der Ukraine und Polen in dem Zeitraum 1995-2012 (in Mio. USD). Quelle: UKRSTAT, Polens National Bank, OECD.

Abbildung 2: Räumliche Verteilung von FDI in der Ukraine (FDI pro Kopf)



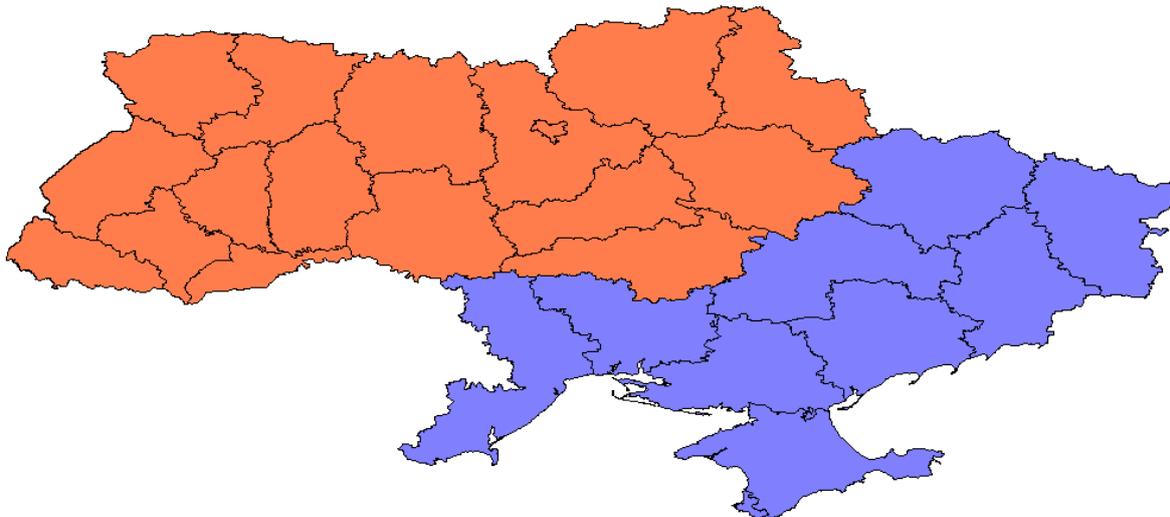
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die FDI-Zuflüsse pro Kopf (*real FDI Inflows*) in den ukrainischen Regionen (der Mittelwert vom 2004-2012). Die Regionen mit den größeren FDI-Zuflüssen sind dunkelbraun markiert. Die Werte sind in konstanten 2012 USD. Die Region Zakarpattya wird nicht berücksichtigt. Quelle: UKRSTAT.

Abbildung 3: Räumliche Verteilung von FDI in Polen (FDI pro Kopf)



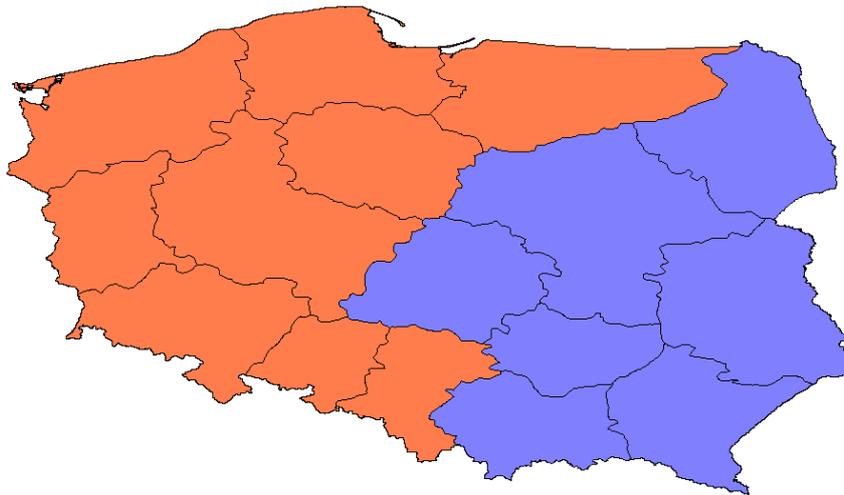
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die FDI-Zuflüsse pro Kopf (*real FDI Inflows*) in den polnischen Regionen (der Mittelwert vom 2004-2012). Die Regionen mit den größeren FDI-Zuflüssen sind dunkelbraun markiert. Die Werte sind in konstanten 2012 USD. Quelle: GUS.

Abbildung 4: Wer auf regionaler Ebene am häufigsten an der Macht war, Ukraine



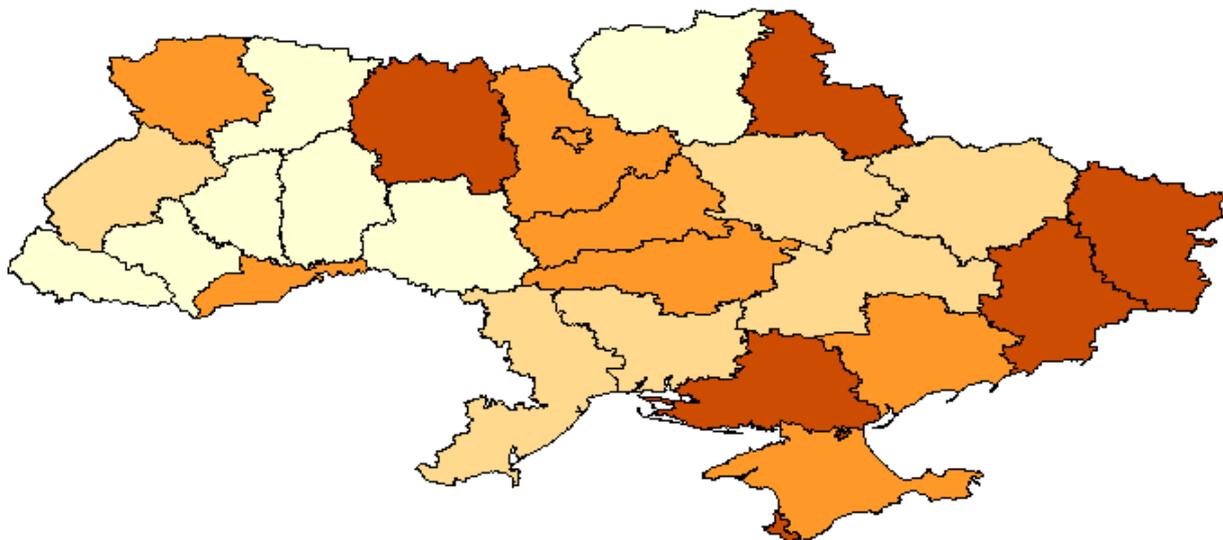
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Parteien, die in der Regionalregierung in dem Zeitraum 2004-2012 am häufigsten an der Macht waren. In den orange markierten Regionen regierte am häufigsten die Tymoshenko-Partei und in den blau markierten die Janukowych-Partei. Quelle: Zentralwahlkommission der Ukraine.

Abbildung 5: Wer auf regionaler Ebene am häufigsten an der Macht war, Polen



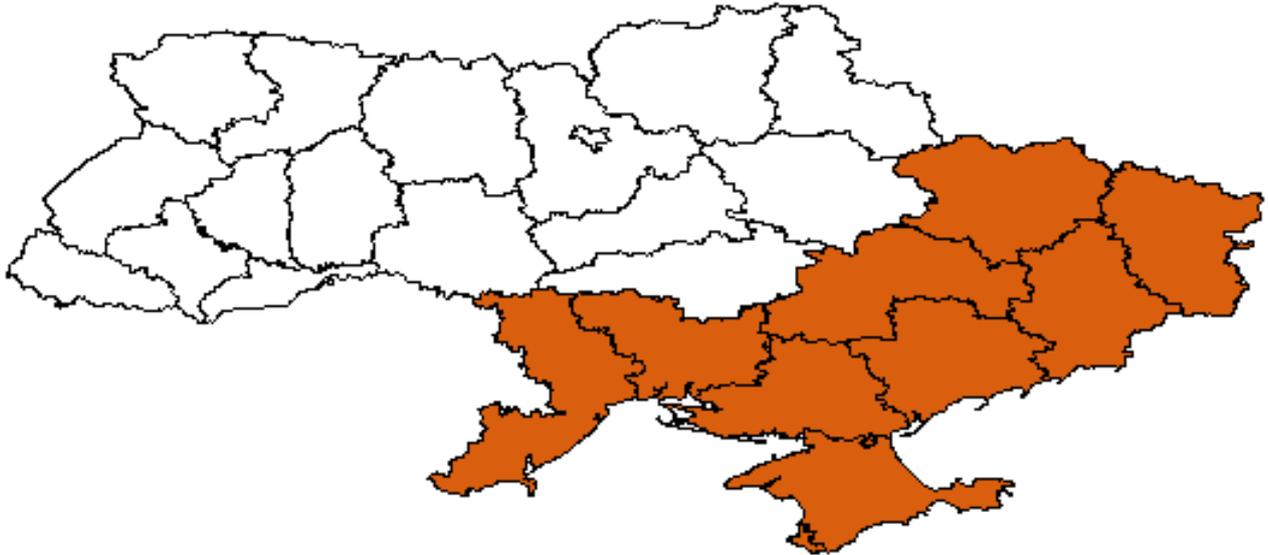
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Parteien, die in der Regionalregierung in dem Zeitraum 2004-2012 am häufigsten an der Macht waren. In den orange markierten Regionen regierte am häufigsten die PO-Partei (Bürgerplattform) und in den blau markierten die PiS-Partei (Partei für Recht und Gerechtigkeit). Quelle: Polens Zentralwahlkommission.

Abbildung 6: FDI-Zuflüsse aus Zypern in der Ukraine



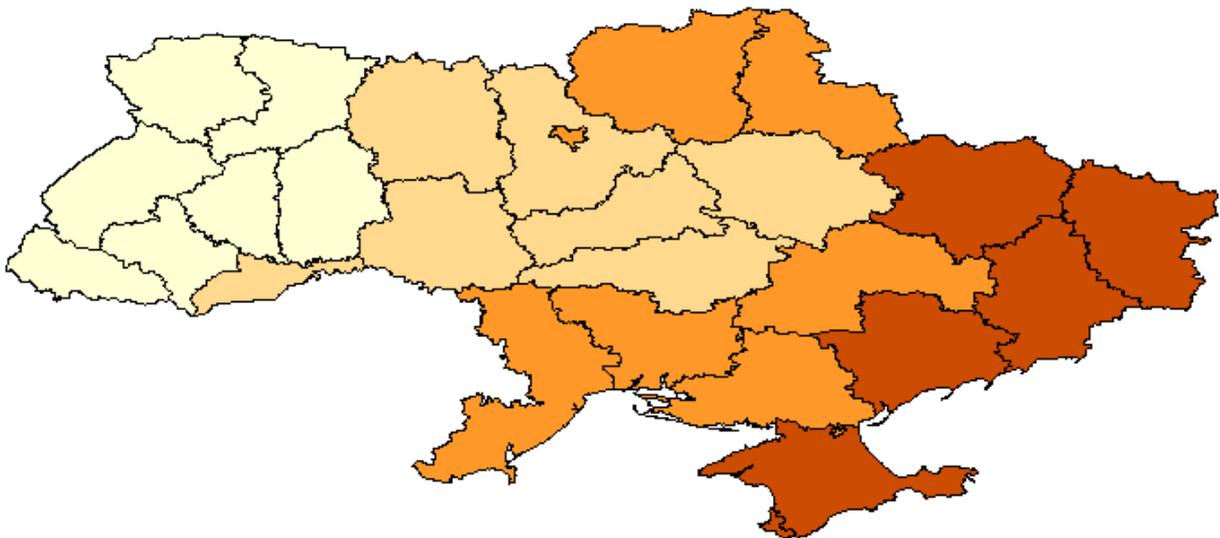
Anmerkung: Die Abbildung zeigt der Prozentanteil der FDI-Zuflüssen aus Zypern zu den gesamten FDI-Zuflüssen in der Region (ein Mittelwert vom 2010-2011). Der Wert variiert zwischen 4-69% je nach Region (dunkelbraun markierte Regionen haben das meiste Kapital aus Zypern). Die Region Zakarpattya wird nicht berücksichtigt. Quelle: Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang 2).

Abbildung 7: Russisch als regionale Sprache in der Ukraine



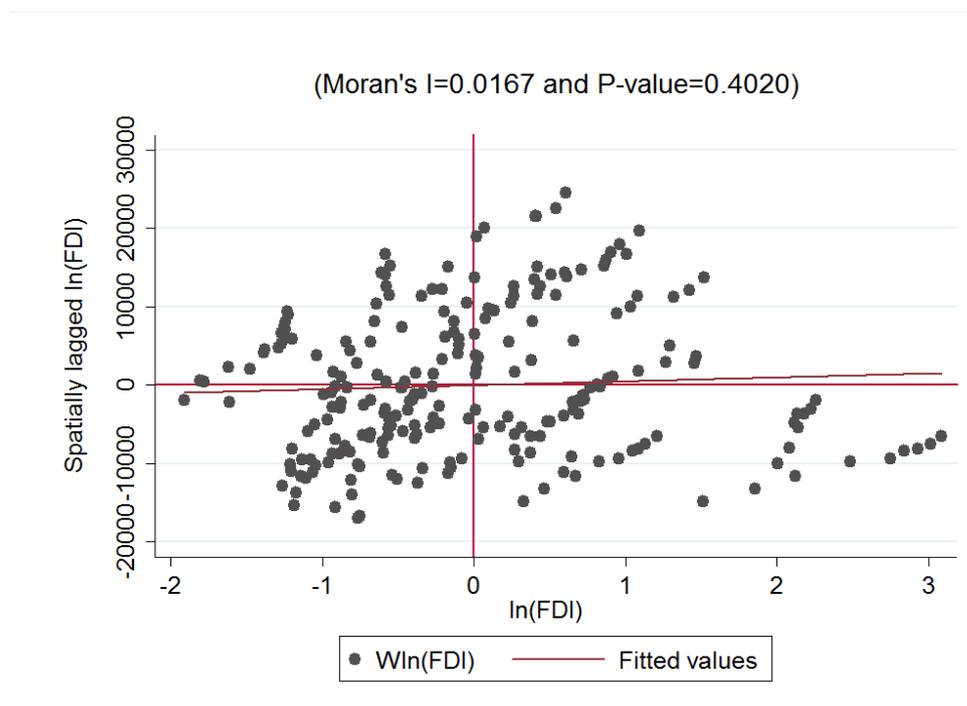
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Regionen (dunkelbraun markiert), in denen Russisch als regionale Sprache gemäß dem Gesetz „Über die staatliche Sprachpolitik“ durch die Regionalregierung im Jahr 2012 anerkannt wurde. Das sind die Regionen: Odesa, Lugansk, Donetsk, Zaporizhzhya, Kherson, Dnipropetrovsk,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

Abbildung 8: Russisch als Muttersprache in den ukrainischen Regionen



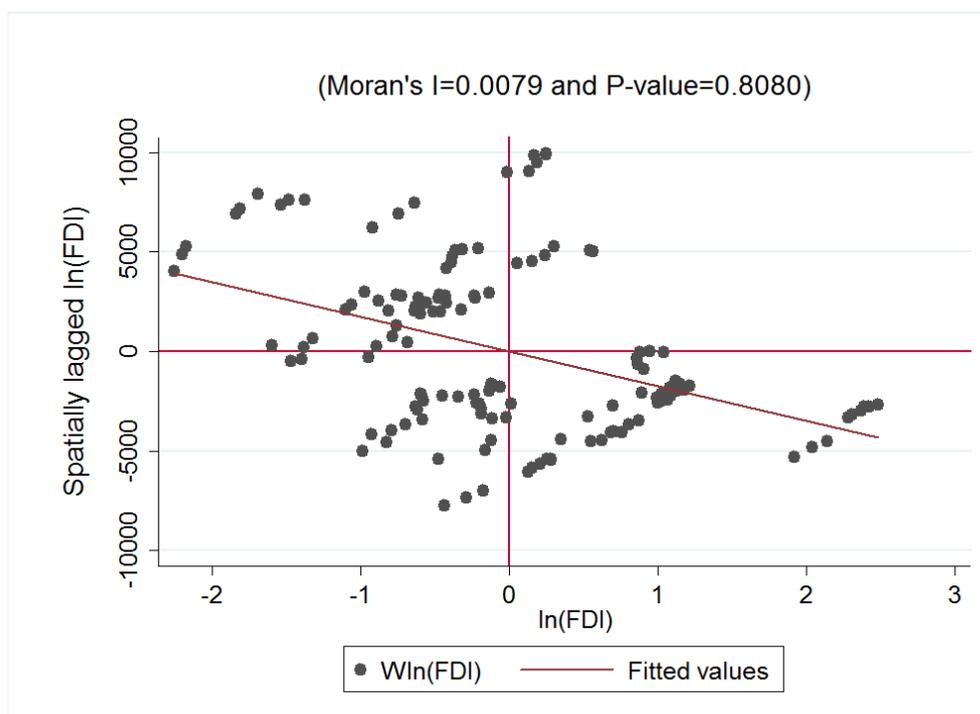
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Verteilung des Russischen als Muttersprache (in %). In den dunkelbraun markierten Regionen hat die Mehrheit der Bevölkerung Russisch als Muttersprache während der Volkszählung im Jahr 2001 genannt. Quelle: Datenbank der Volkszählung, <http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/Saveshow.asp>

Abbildung 9: Räumliche Abhängigkeiten, Moran-Streudiagramm, Ukraine



Anmerkung: Die Abbildung zeigt 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.

Abbildung 10: Räumliche Abhängigkeiten, Moran-Streudiagramm, Polen



Anmerkung: ebd.

ANHÄNGE

Anhang 1: Auflistung der in die Schätzung einbezogenen Regionen

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

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

Anhang 2: 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/
TERNOPIIL	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/ http://www.sevstat.sevinfo.com.ua/

Anhang 3: Datenquellen und Beschreibung der Variablen

Variable	Beschreibung	Quelle
FDI (ln)	Ausländische Direktinvestitionen in der Region i zum Zeitpunkt t (<i>real FDI Inflows</i> , in konstanten 2012 USD)	<i>Ukraine:</i> UKRSTAT (State Statistics Service of Ukraine) http://ukrstat.gov.ua/ Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Anhang 2) Statistische Jahrbücher: Regions of Ukraine, Part II (2005-2013) <i>Polen:</i> GUS (Central Statistical Office of Poland)/ Local Data Bank Statistische Jahrbücher: Economic Activity of Entities with Foreign Capital (2004-2012), http://www.stat.gov.pl/gus/5840_2037_PLK_HTML.htm
Politische Orientierung	Prozentanteil der abgegebenen Wählerstimmen bei Präsidentschafts-, Parlaments- und (teilweise) Kommunalwahlen. Ukraine: Für die „pro-russische“ Partei und deren Präsidentschaftskandidat (im zweiten Wahlgang). Polen: Für die Bürgerplattform (PO) und deren Präsidentschaftskandidat (im zweiten Wahlgang), in %	<i>Ukraine:</i> http://cvk.gov.ua/ (Zentralwahlkommission der Ukraine) <i>Polen:</i> http://pkw.gov.pl/ (Polens Zentralwahlkommission)
Gleiche Partei	1, wenn die Machtpartei in der Zentralregierung mit der Machtpartei in der Regionalregierung zum Zeitpunkt t übereinstimmt, sonst 0. Dabei werden die Daten zu Parlaments- und Regionalwahlen berücksichtigt	Ebd.
Partei	Regierende Partei in der Regionalregierung der Region i zum Zeitpunkt t . Ukraine: 1=Janukowych-Partei, 2=Jushchenko-Partei, 3=KPU (Kommunistische Partei der Ukraine), 4=Tymoshenko-Partei. Polen: 1=PO-Partei (Bürgerplattform), 2=PiS-Partei (Partei für Recht und Gerechtigkeit), 3=Linke-Partei. Die Daten beziehen sich auf die Regionalwahlen	Ebd.
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 <i>Polen:</i> GUS (Central Statistical Office)/ Local Data Bank http://www.stat.gov.pl/bdlen/app/strona.html?p_name=indeks
Einwohnerzahl(ln)	Gesamteinwohnerzahl in der Region	Ebd.
Handelsoffenheit	Handelsoffenheitsindex ((Export + Import)/BIP). Die Daten von Export, Import und BIP werden in konstante 2012 USD umgerech-	Ebd.

Inflation	net Inflationsrate basierend auf dem Verbraucherpreisindex (in %)	Ebd.
Kriminalität	Wachstumsrate der Kriminalitätsfälle (in %)	Ebd.
Humankapital	Hochschulabsolventenrate (Summe der Hochschulabsolventen/Einwohnerzahl, in %)	Ebd.
Touristen (ln)	Anzahl der ausländischen Touristen in der Region (pro 10 Tsd. Einwohner)	Ebd.
Berlindistanz, Moskaudistanz (ln)	Luftliniendistanz zwischen Berlin /Moskau und der Landeshauptstadt der Region <i>i</i> (in km)	http://www.luftlinie.org/
Auslandsgrenze	1, wenn Region <i>i</i> an ein anderes Land grenzt, 0 sonst	Ukraine: https://www.google.de/maps/place/Ukraine (Google-Maps) Polen: Concise Statistical Yearbook of Poland (2011: S.735)
Seehafen	1, wenn die Region einen Seehafen hat, 0 sonst	Ukraine: UKRSTAT (State Statistics Service of Ukraine) http://ukrstat.gov.ua/ Polen: 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, 0 sonst	Ebd.
Natürliche Ressourcen	1, wenn es in der Region Erdgas- und/oder Erdöl-Lagerstätten gibt, 0 sonst	Ukraine: UKRSTAT, Statistisches Jahrbuch: Regions of Ukraine 2012. Part I, S.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, 0 sonst <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	<i>Offshore</i> : Prozentanteil der FDI-Zuflüsse aus Zypern zu den gesamten FDI-Zuflüssen der Region <i>i</i> (der Mittelwert aus dem Jahr 2010-2011)	Regionale Statistikdatenbanken der Ukraine (vgl. Angang 2)

Anhang 4: Deskriptive Statistik

Variable (Ukraine)	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>Abhängige Variable</i>					
FDI (Mio. USD)	234	1270.01	3436.48	24.80	26592.1
<i>Erklärende Variablen</i>					
Politische Orientierung (%)	234	34.7	25.83	1.9	93.5
Gleiche Partei	234	0.43	0.50	0	1
Jushchenko-Partei	234	0.16	0.37	0	1
KPU	234	0.06	0.24	0	1
Tymoshenko-Partei	234	0.47	0.50	0	1
BIP/Kopf (USD)	234	2602.1	1778.2	668.35	15247.1
Einwohnerzahl (Tsd.)	234	1739.71	893.02	378.4	4720.9
Handelsoffenheit	234	0.62	0.39	.0002	2.04
Inflation (%)	234	10.84	6.41	-1.6	25.6
Kriminalität (%)	234	98.03	11.63	74.89	145.69
Humankapital (%)	234	0.91	0.75	0.26	5.06
Touristen	234	140.56	369.20	0.02	2140.24
Berlindistanz (km)	234	1317.64	315.45	797.46	1873.86
Moskaudistanz (km)	234	6.81	0.21	6.35	7.15
Auslandsgrenze	234	0.54	0.5	0	1
Seehafen	234	0.31	0.46	0	1
Flughafen	234	0.54	0.5	0	1
Natürliche Ressourcen	234	0.38	0.49	0	1
Offshore (%)	234	28.77	17.31	6.47	68.43
Russisch1	234	0.38	0.49	0	1
Russisch2 (%)	234	24.94	26.51	1.19	90.56

Variable (Polen)	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>Abhängige Variable</i>					
FDI (Mio. USD)	144	2808.91	5451.59	51.59	29309.59
<i>Erklärende Variablen</i>					
Politische Orientierung (%)	144	37.12	14.07	7.16	66.7
Gleiche Partei	144	0.6	0.49	0	1
PiS-Partei	144	0.39	0.49	0	1
Linke-Partei	144	0.11	0.32	0	1
BIP/Kopf (USD)	144	9641.14	3208.74	4421.74	21162.84
Einwohnerzahl (Tsd.)	144	2392.2	1210.68	1008.48	5301.8
Handelsoffenheit	144	0.34	0.18	0.04	0.67
Inflation (%)	144	3.06	1.08	0.6	4.9
Kriminalität (%)	144	97.12	5.97	82.37	120.73
Humankapital (%)	144	1.07	0.2	0.65	1.67
Touristen	144	1043.62	772.63	120.86	3195.47
Berlindistanz (km)	144	426.17	162.68	126.36	658.49
Moskaudistanz (km)	144	7.15	0.12	6.88	7.32
Auslandsgrenze	144	0.63	0.49	0	1
Seehafen	144	0.19	0.39	0	1
Flughafen	144	0.56	0.5	0	1
Natürliche Ressourcen	144	0.38	0.49	0	1

Anhang 6: Literaturübersicht

Determinanten von FDI	Die beobachteten 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) Bucclato & 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)
Handelsoffenheit	Asiedu (2002) Asiedu (2006) Asiedu & Lien (2011) Bevan & Estrin (2004) Bucclato & Santangelo (2009) Campos & Kinoshita (2003) Deichmann & College (2004) Hengel (2011) Pinto & Pinto (2008) Tobin & Rose-Ackerman (2010)	Bevan & Estrin (2004) Blanco (2011) Globerman et al. (2004)	
Inflation		Asiedu (2002) Hengel (2011) Frenkel et al. (2004) Campos & Kinoshita	Schneider & Frey (1985) Asiedu & Lien (2011) Asiedu (2006) Blanco (2011)

		(2003)	
<i>Soziale Determinante</i> Kriminalität		Yavan (2010)	
<i>Arbeitsdeterminante</i> Humankapital	Bucclato & Santangelo (2009) Carstensen & Toubal (2004) Blonigen et al. (2007) Schneider & Frey (1985) Asiedu (2006) Villaverde & Maza (2012) Ledyaeva et al. (2013a)	Cheng & Kwan (2000) Campos & Kinoshita (2003)	
<i>Agglomerationsdeterminanten</i> Auslandsgrenze	Cieřlik (2005) Yavan (2010)		
<i>Infrastrukturdeterminanten</i>	Asiedu (2002) Asiedu (2006) Boudier-Bensebaa (2005) Bucclato & 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) Bucclato & Santangelo (2009)
Distanz	Thomas & Grosse (2001)	Campos & Kinoshita (2003)	Disdier & Mayer (2004) Grosse & Trevino (1996) Crozet et al. (2004)

Anhang 7: Literaturübersicht (allgemein)

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 8: 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)
Bucclato & 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	Binary 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
Ledyaeva (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, binary contiguity matrix	FDI inflow, FDI stock	Spatial determinants of FDI
Tanimoune et al. (2013)	1992-2009	Chinese provinces	Spatial Durbin Model, MLE	Binary contiguity matrix	Nationwide FDI growth rate	Importance of spatial dependences on FDI localization