Moritz Breul* und Javier Revilla Diez

Städte als regionale Knotenpunkte in globalen Wertschöpfungsketten: das Beispiel der Erdöl- und Erdgasindustrie in Südostasien

Cities as regional nodes in global value chains: the example of the oil and gas industry in Southeast Asia

<https://doi.org/10.1515/zfw-2016-0044>

Eingereicht: 17. November 2016; akzeptiert 14. Juli 2017

Zusammenfassung: Bislang konzentrierte sich die empirische Forschung zu Weltstädten vor allem auf die Beziehungen zwischen Weltstädten. Wir haben wenig über die Verflechtungen zu den Orten gelernt, die durch Weltstädte in bestimmte globale Wertschöpfungsketten eingebunden werden. Dieser Artikel analysiert die regionale Rolle von Städten, indem wir die Verbindungen zwischen Extraktionsstandorten und den jeweiligen regionalen Zentren für das Fallbeispiel der Erdöl- und Erdgas-Wertschöpfungskette in Südostasien aufzeigen. Durch die Differenzierung in verschiedene Gateway-Funktionen zeigt die Analyse die variierenden Rollen in denen Städte dazu beitragen, ihre jeweilige Region in die Weltwirtschaft einzubinden.

Schlüsselwörter: Erdölindustrie; Gateway Cities; globale Wertschöpfungsketten; Multiple Globalizations; Südostasien; Weltstädte.

Abstract: To date empirical research on World Cities has primarily focused on relations among World Cities. We have learnt little about the linkages to places that become integrated by World Cities into particular global value chains. This article analyses the regional role of cities by tracing connections from sites of extraction to regional centers for the particular case of the oil and gas value chain in Southeast Asia. By distinguishing between different gateway functions the analysis reveals the varying

role of how cities integrate their respective region into the global economy.

Keywords: gateway cities; global value chains; multiple globalizations; oil industry; Southeast Asia; World Cities.

1 Einleitung

Weltstädte bzw. globale Städte gelten als zentrale Knoten in der Weltwirtschaft (Sassen 1991; Friedmann 1986). Seit Taylors (2001) einflussreicher Konzipierung des Weltstadt-Netzwerks (WCN) haben sich empirische Studien größtenteils auf die Position von Städten in globalen Netzwerken unternehmensbezogener Dienstleister konzentriert (z. B. Hennemann/Derudder 2014; Taylor et al. 2010; Taylor 2004). Dieser Fokus hat dazu geführt, dass in der Forschung zu Städten in weltwirtschaftlichen Prozessen zwei wichtige Aspekte weitestgehend unberücksichtigt bleiben:

Erstens werden in empirischen Studien zu WCN “areas between [world cities] as ,fly-over country” (Sigler 2016, 393) behandelt. Diese Städte sind jedoch nicht nur Teil eines globalen Städtenetzwerks, sie nehmen zudem eine einflussreiche Rolle für ihre Region ein. Bereits in seinen frühen Beiträgen betonte Friedman (1995, 1986) die Integrationsfunktion von Weltstädten für ihren nationalen und weitergefassten regionalen Kontext in die Weltwirtschaft. Das Hauptaugenmerk empirischer Studien lag bislang jedoch auf den globalen Verflechtungen zwischen Weltstädten – die regionalen Verknüpfungen mit Orten, die sie in die Weltwirtschaft einbinden, wurden nicht aufgedeckt (siehe auch Surborg 2011; Rossi et al. 2007).

Zweitens geben WCN-Studien mit ihrem engen Branchenfokus auf unternehmensbezogene Dienstleister nur

*Korrespondierender Autor: Moritz Breul, Geographisches Institut, Universität zu Köln, Otto-Fischer-Straße 4, 50674 Köln, Germany, e-mail: moritz.breul@uni-koeln.de

Javier Revilla Diez: Geographisches Institut, Universität zu Köln, Otto-Fischer-Straße 4, 50674 Köln, Germany

eine spezifische Perspektive auf die Bedeutung von Städten in Globalisierungsprozessen wieder (Krätke 2014b; Robinson 2002). „Other sectors, however, have quite distinctive spatial networks based on different economic, political, and social drivers“ (Martinus/Tonts 2015, 1504). Eine zunehmende Anzahl aktueller Studien versucht daher, das Verständnis von Städten in ‚multiple globalizations‘ (Krätke 2014b) über unternehmensbezogene Dienstleistungen hinaus auszubauen (Martinus/Tonts 2015; Krätke 2014a; Krätke 2014b). Diese Studien zeigen, dass Städte eine variierende Bedeutung in verschiedenen globalen Wertschöpfungsketten (GVCs) einnehmen können. Beispiele hierfür sind Städte wie Wolfsburg oder Milwaukee, welche als zentrale Ankerpunkte im globalen Produktionsnetzwerk der Automobilbranche fungieren. Die Bedeutung dieser Städte in der globalen Serviceindustrie hingegen ist von nachrangiger Bedeutung (Krätke 2014b). Die Rolle von Städten unterscheidet sich jedoch nicht nur zwischen verschiedenen GVCs, sondern kann auch innerhalb einer GVC funktional variieren (siehe z. B. Lai 2012).

Ausgehend von diesen Forschungslücken ist es nicht die Zentralität von Städten in globalen Netzwerken, die den vorliegenden Beitrag motiviert, sondern die Frage, welche Städte ihr regionales Umfeld auf unterschiedliche Art und Weise in weltwirtschaftliche Prozesse einbinden. Diese Städte werden in Anlehnung an konzeptionelle Weiterentwicklungen zur Integrationsfunktion von Weltstädten in GVCs als Gateway Cities begriffen (Scholvin et al. 2017). Der vorliegende Artikel setzt sich zum Ziel, Gateway Cities aufzudecken und Verbindungen mit ihrem regionalen Umfeld zu erfassen. Es wird zwischen zwei Integrationsfunktionen von Gateway Cities unterschieden: Management-Aktivitäten und der Bereitstellung von Dienstleistungen (Scholvin et al. 2017). Methodisch verfolgen wir einen ‚Bottom-up‘-Ansatz (Surborg 2012, 93), der von dem Startpunkt einer spezifischen GVC ausgeht und von dort die Verbindung zu der Gateway City aufdeckt.

Der Artikel trägt somit durch das Aufdecken von Gateway Cities dazu bei, Städte in weltwirtschaftlichen Prozessen aus einer vernachlässigten Perspektive zu beleuchten – ihrer Rolle für die Region. Dabei umfasst der Regions-Begriff in diesem Artikel sowohl Verknüpfungen mit dem Inland als auch Verflechtungen über nationale Grenzen hinaus mit Standorten innerhalb der gleichen Weltregion. Darüber hinaus leistet die Studie einen empirischen Beitrag zum Verständnis von Städten in ‚multiple globalizations‘. Neben einem in dem Kontext noch nicht behandelten Fallbeispiel, dem Upstream-Segment der Erdöl- und Erdgas-GVC, liefert die Studie durch die Gegenüberstellung verschiedener Integrationsfunktionen von

Städten innerhalb der GVC ein detaillierteres Verständnis von Städten in weltwirtschaftlichen Prozessen.

Zunächst wird der konzeptionelle Rahmen vorgestellt. Es werden ein Überblick über die Weltstadt-Forschung gegeben und Forschungslücken herausgestellt. In einem nächsten Schritt wird das Konzept der Gateway City vorgestellt, um den Fokus auf die regionale Rolle von Städten zu richten. Es folgt eine Beschreibung des methodischen Vorgehens und des Fallbeispiels der Öl- und Gasindustrie in Südostasien. Anschließend werden die empirischen Ergebnisse dargestellt und interpretiert. In einem Fazit werden die Ergebnisse der Studie zusammengefasst und künftige Forschungsfelder aufgezeigt.

2 Konzeptioneller Rahmen

2.1 Weltstadt-Forschung und die fehlende regionale Dimension

Die heutige Weltwirtschaft kennzeichnet sich nicht durch die bloße geographische Verteilung von wirtschaftlichen Aktivitäten über nationale Grenzen hinaus. Vielmehr sind es geographisch fragmentierte Produktionsabläufe und die funktionale Integration dieser einzelnen Fragmente in räumlich extensiven Produktionsnetzwerken, sogenannten globalen Wertschöpfungsketten (GVCs) (Gereffi et al. 2005), die die Gestalt der kontemporären Weltwirtschaft charakterisieren (Dicken 2011; Gereffi et al. 2001). Die Organisation dieser komplexen Produktionsabläufe hat eine wachsende Nachfrage nach unternehmensbezogenen Dienstleistungen entstehen lassen¹, um die Distanz zwischen vielfältigen Orten in Bezug auf Kultur, Sprache, rechtliche Institutionen, Politik, Produktspezifikationen etc. zu überbrücken (Bryson et al. 2004). Mit anderen Worten, „without the integrating and coordinating function fulfilled by services, [GVCs] would not be viable“ (Rabach/Kim 1994, 123).

Der Bedarf an hochqualifizierten Arbeitskräften, die Nähe zum Kunden, globale Konnektivität sowie eine informationsreiche Umgebung machen ausgewählte Metropolen zum ‚natürlichen Habitat‘ von unternehmensbezogenen Dienstleistungsunternehmen (Vind/Fold 2010; Sassen 1991). Die Dienstleisterfunktion bestimmter Städte

¹ Unternehmensbezogene Dienstleistungen ermöglichen GVCs nicht nur, sie tragen gleichzeitig auch dazu bei, dass GVCs immer komplexer werden. Es handelt sich also um eine wechselseitige Beziehung zwischen unternehmensbezogenen Dienstleistungen und GVCs (Dicken 2011, 372).

bildet das Hauptargument des Global City-Konzepts (Sassen 1991) und den darauf aufbauenden WCN-Studien der *Globalization and World Cities* (GaWC)-Forschergruppe. So definiert Taylor in seiner Konzipierung des WCN „globalised producer services firms [as] the key ‚network makers‘ connecting cities in a ‚world city network‘” (Derudder/Parnreiter 2014, 373), das heißt WCN-Studien beruhen auf der räumlichen Aggregation innerbetrieblicher Netzwerke von unternehmensbezogenen Dienstleistern (Taylor 2001)². Auf dieser empirischen Grundlage rücken Beziehungen zwischen Weltstädten sowie deren Position im WCN in den Vordergrund der Untersuchung (z. B. Henemann/Derudder 2014; Taylor et al. 2010; Taylor 2004). Der Kerninhalt des Arguments, dass Weltstädte „larger regional, national, and international economies“ (Friedmann 1995, 22) artikulieren, wird in diesen Studien nicht weiter verfolgt (Parnreiter 2014). Beispielsweise beschreiben Taylor et al. (2002, 237) bestimmte Weltstädte zwar als „regional command centres“, welche ihre Region in das WCN einbinden, Verbindungen zwischen diesen Städten und der Region werden in der Publikation jedoch nicht empirisch aufgedeckt. Die Untersuchung der regionalen Rolle von Weltstädten findet in der Weltstadt-Literatur also kaum Beachtung, obwohl gerade ein Verständnis über diese Verflechtungen entscheidend ist, um die entwicklungspolitischen Konsequenzen globaler Einbindung besser begreifen zu können³.

Um den vorherrschenden Fokus von Verflechtungen zwischen Weltstädten auf deren Integrationsfunktion für die Region zu richten, nutzen wir das Konzept der Gateway City.

2.2 Das Konzept der Gateway City

Lange Zeit vor der Forschung zu Weltstädten definierte Burghardt Gateway Cities als (1971, 269) „an entrance into (and necessarily an exit out of) some area“. Das Konzept sollte bestimmte Eigenschaften von US-Grenzstädten im 19. Jahrhundert erklären. Städte wie Cincinnati oder St. Louis zeichneten sich dadurch aus, dass sie einerseits für ein weites Gebiet als Zentrum wirtschaftlicher Macht fungierten und andererseits über eine gute Anbindung an

entfernte Orte verfügten (Drennan 1992). Eine hohe Konzentration an Hotels, Treuhandgesellschaften und Immobilienbüros kennzeichnete den intermediären Charakter dieser Städte. Zudem waren diese Gateway Cities vielfach Standorte von hoher logistischer Bedeutung, die den Austausch von Waren und Personen zwischen ihrem Hinterland und entfernten Orten ermöglichten (Burghardt 1971).

2.2.1 Gateway Cities in der Weltstadt-Forschung

Auch im aktuellen Kontext gibt es Städte, die intermediären Zwecken dienen (Rossi/Taylor 2006; Friedmann 1995). Der Hauptunterschied zwischen heutigen Gateway Cities und den von Burghardt beschriebenen Fallbeispielen ist deren Reichweite. Im damaligen Kontext standen Gateway Cities zwischen dem lokalen und dem nationalen Wirtschaftssystem. Aus einem heutigen Verständnis verknüpfen Gateway Cities wirtschaftliche Aktivitäten in der Region mit der Weltwirtschaft (Sigler 2013).

So findet der Begriff Gateway City auch Eingang in die Weltstadt-Literatur. Beispielsweise kritisieren Short et al. (2000, 317), dass „the focus on world cities has narrowed our understanding of the globalization/city relationship“. Als Lösung für diesen engen Fokus schlagen die Autoren vor, Städte durch ihre Gateway-Funktion zu konzeptualisieren. Diese Perspektive biete einen vielversprechenden Zugang, um die Rolle von Städten in Globalisierungsprozessen besser zu begreifen. In ihrem Verständnis sind Gateway Cities „transmission points for globalization“ (Short et al. 2000, 337). Grant und Nijman (2002) sowie darauf aufbauend Parnreiter et al. (2013) befassen sich mit den urbanen Auswirkungen der Einbindung in die Weltwirtschaft. Die Studien untersuchen Städte, durch die wirtschaftliche Aktivitäten in dem jeweiligen Land in weltwirtschaftliche Prozesse eingebunden werden. Sie bezeichnen diese Städte aufgrund ihrer Integrationsfunktion als Gateway Cities. Inländische Verflechtungen werden trotz der Konzeptualisierung der Städte als Gateway Cities nur angenommen, aber nicht näher untersucht.

Rossi et al. (2007) wenden das Konzept der Gateway Cities auf Brasilien an. In ihrem Verständnis fungieren bestimmte Städte als Gateway Cities, weil sie wirtschaftliche Aktivitäten im regionalen Umfeld durch die Bereitstellung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen in GVCs einbinden. In der Studie werden Verflechtungen zwischen Standorten von unternehmensbezogenen Dienstleistern und den Headquarter-Standorten ihrer brasilianischen Kunden untersucht. Das räumliche Muster dieser Transaktionen zeigt auf, welche Städte die nationale Wirtschaft in globale Prozesse einbinden.

² Siehe Derudder und Parnreiter (2014) für einen ausführlichen Überblick über die methodische Vorgehensweise sowie damit einhergehender Kritik.

³ Beispielsweise gehen Dependenztheoretiker von einer ausbeuterischen Metropolen-Satelliten-Struktur aus (Frank 1966). Aktuellere Ansichten, wie zum Beispiel von Scott (2012), gehen von positiven Effekten für Regionen aus, die durch Weltstädte global eingebunden werden.

Aufbauend auf diesem Verständnis werden Weltstädte zunehmend als zentrale Knoten in GVCs thematisiert (Derudder/Witlox 2010). Dies verschiebt den bisher vorherrschenden Fokus von Beziehungen zwischen Weltstädten auf die Verflechtungen zwischen Weltstädten und Produktionsstandorten entlang der GVC in ihrer Region. Beispielsweise deckt Parnreiter (2010, 50) die bedeutende Rolle von Mexiko-Stadt für die globale Einbindung von Produktionsaktivitäten in anderen mexikanischen Regionen auf: „it is a place from where the articulation of peripheral labour processes in Ciudad Juárez and other Mexican cities that serve as export platforms is made possible through service inputs“.

2.2.2 Verschiedene Integrationsfunktionen von Gateway Cities

Auf diesen Studien aufbauend verstehen wir Gateway Cities als Städte, die ihr regionales Umfeld in GVCs einbinden. Das zuvor erläuterte Verständnis (Parnreiter 2010; Rossi et al. 2007) repräsentiert allerdings ein sehr begrenztes Bild davon, wie Gateway Cities ihre Region in GVCs einbinden. Die Realität ist wesentlich komplexer als bisherige WCN-Studien zeigen (Krätke 2014b; Coe et al. 2010; Robinson 2002). So weisen zwei Studien zu europäischen Städten auf komplexe urbane Systeme mit sehr unterschiedlichen Gateway City-Typen hin (Ducruet et al. 2014; ESPON 2013).

Dieser Kritikpunkt geht mit dem aktuellen Bestreben einher, über unternehmensbezogene Dienstleistungen hinaus das Verständnis von Städten in ‚multiple globalizations‘ (Martinus/Tonts 2015; Krätke 2014a; Krätke 2014b; Toly et al. 2012) auszubauen. Die Konzeptualisierung von Städten als zentrale Knoten in GVCs ermöglicht es nicht nur, eine sektorspezifische Perspektive einzunehmen (Krätke 2014b; Vind/Fold 2010) und die variierende Bedeutung von Städten in verschiedenen GVCs zu berücksichtigen, zugleich sollte differenziert werden, auf welche Weise bestimmte Städte dazu beitragen, ihre Region in GVCs einzubinden. So wird im Beitrag von Scholvin et al. (2017) diese funktionale Vielfalt herausgestellt. Es werden fünf Integrationsfunktionen aufgezeigt, die Weltstädte zu räumlichen Scharnieren in GVCs machen: Transport und Logistik (Coe 2014; Jacobs et al. 2010; Bowen/Leinbach 2006), industrielle Verarbeitung (Humphrey 2003; Tribe 2002), Wissensgenerierung (ESPON 2013), Management-Aktivitäten (Rugman/Verbeke 2005; Yeung et al. 2001; Friedmann 1986) und Bereitstellung von Dienstleistungen (Parnreiter 2010; Sassen 1991). Diese Funktionen werden nicht notwendigerweise von jeder Gateway City bereit-

gestellt, sondern zeigen vielmehr, auf welche Weise bestimmte Städte, auch jenseits vom Weltstadt-Status, das regionale mit dem globalen System verbinden (Scholvin et al. 2017).

Oben genannte ‚multiple globalizations‘-Studien zeigen auf, dass die Bedeutung von Städten zwischen verschiedenen GVCs variiert. Welche Funktionen von den aufgedeckten Knoten in den jeweiligen Netzwerken ausgeübt werden, wird jedoch nicht weiter behandelt: „little research has investigated [...] how cities may play different roles within one or multiple networks“ (Sigler/Martinus 2016, 3). Ziel der nachfolgenden Analyse ist es daher, Gateway Cities differenziert nach verschiedenen Integrationsfunktionen aufzudecken und Verbindungen mit ihrem regionalen Umfeld zu erfassen. Auf diese Weise kann gezeigt werden, dass die Bedeutung von Städten nicht nur zwischen (z. B. Krätke 2014b) sondern auch innerhalb von GVCs variiert. Diese Perspektive trägt im Kontext der bisherigen Literatur zu einem detaillierteren Verständnis von Städten in weltwirtschaftlichen Prozessen bei.

Aufgrund der Spezifika des Fallbeispiels des Upstream-Segments der Öl- und Gas-GVC (vgl. Kapitel 3.2) eignen sich insbesondere zwei der oben genannten Funktionen, die Bereitstellung von Dienstleistungen und Management-Aktivitäten, auf die wir uns in der nachfolgenden Analyse beziehen. Sie werden im empirischen Teil des Artikels gesondert analysiert und gegenübergestellt. Im Folgenden werden beide Funktionen kurz dargestellt. Wie die Bereitstellung unternehmensbezogener Dienstleistungen von Orten wie Mexiko-Stadt dazu beiträgt, Produktionsaktivitäten in der Region global einzubinden (siehe Parnreiter 2010), wurde bereits oben dargelegt. Jenseits des klassischen Verständnisses von unternehmensbezogenen Dienstleistungen, sogenannten „advanced producer services“⁴ nach Sassen (1991), gibt es branchenspezifische technische Dienstleistungen, die für die Durchführung bestimmter GVCs entscheidend sind. Beispielsweise hängt der Betrieb der Öl- und Gas-GVC stark von technischen Dienstleistungen wie spezialisierten Bohrunternehmen oder geologischen Dienstleistern ab (Bridge 2008). Um das sehr eng gefasste Verständnis von unternehmensbezogenen Dienstleistungen nach Sassen für die vorliegende branchenspezifische Untersuchung auszuweiten, verweisen wir auf die wissensintensiven Dienstleistungen, die sogenannten „knowledge intensive business services“ (KIBS). Neben den oben aufgeführ-

⁴ Das klassische Verständnis von „advanced producer services“ umfasst Tätigkeiten wie Rechtsberatung, Steuerberatung, Rechnungswesen sowie Versicherungs- und Finanzdienstleistungen (Sassen 1991).

ten unternehmensbezogenen Dienstleistungen umfasst das Konzept der KIBS auch technische wissensintensive Dienstleistungen (Muller/Doloreux 2009). In der Literatur werden unter anderem auch das Offshore-Ingenieurwesen für die Öl- und Gasindustrie zu diesen gezählt (Trott/Hoecht 2009). Der Argumentation von Rossi et al. (2007) und Parnreiter (2010) folgend dienen Orte, welche unternehmensbezogene Dienstleistungen auch in dem hier erweiterten Verständnis bereitstellen, als kritische Knotenpunkte in GVCs.

Die Management-Aktivitäten von ‚lead-firms‘ bilden eine weitere Integrationsfunktion zwischen Region und Weltwirtschaft. Forschungsarbeiten zur räumlichen Organisation von multinationalen Unternehmen (MNU) zeigen, dass internationale Unternehmungen größtenteils auf regionaler Ebene gesteuert werden, um variierende ökonomische und institutionelle Rahmenbedingungen zwischen Regionen bewältigen zu können (Enright 2005; Rugman/Verbeke 2005; Poon 2000). Diese regionale Strategie findet ihren räumlichen Ausdruck unter anderem in der Errichtung regionaler Headquarters (RHQs), welche sich in wenigen urbanen Zentren konzentrieren (Bel/Fageda 2008). RHQs agieren keinesfalls unabhängig von den strategischen Vorgaben des globalen Headquarters (HQ), vielmehr nehmen sie eine Brückenfunktion in der Unternehmenshierarchie zwischen dem HQ und lokalen Tochtergesellschaften ein⁵. Neben RHQs, welche Kommandozentralen darstellen, können auch Unternehmenseinheiten wie regionale Vertriebsbüros mit einem deutlich ausgewiesenen räumlichen Zuständigkeitsbereich eine regionale Rolle einnehmen (Thompson 2000). Auch wenn der Grad der Autonomie von Unternehmen zu Unternehmen sehr unterschiedlich sein kann, gliedern diese Unternehmenseinheiten durch Management-Aktivitäten ihren räumlichen Zuständigkeitsbereich sichtbar in weltwirtschaftliche Prozesse ein.

Welche Städte als Gateway Cities in Bezug auf mindestens eine dieser beiden Funktionen fungieren und somit entlegene Orte in der Region in GVCs einbinden, wird in der Analyse (Kapitel 4) aufgedeckt. Zuvor werden die Spezifika des Fallbeispiels und das methodische Vorgehen vorgestellt.

⁵ Neben unternehmensinternen Beziehungen sind RHQs auch für die Organisation von nicht eigentumsbezogenen Formen der Zusammenarbeit, z. B. mit Zulieferern und Kunden entlang der Wertschöpfungskette, zuständig.

3 Forschungsdesign und Methodik

3.1 ‚Bottom-up‘-Ansatz

In der WCN-Forschung erfassen empirische Studien Verbindungen zwischen Weltstädten (Taylor et al. 2010; Alderson/Beckfield 2004). Gebiete zwischen diesen Knoten im Netzwerk finden keine Beachtung und werden implizit als „fly-over country“ (Sigler 2016, 393) behandelt. In diesem Beitrag folgen wir dem Vorschlag eines ‚Bottom-up‘-Ansatzes in der Weltstadt-Forschung (Surborg 2012, 93) und beginnen unsere Analyse an den Ausgangspunkten des Produktionsprozesses einer bestimmten GVC. Von diesen Startpunkten der GVC werden die Verflechtungen mit den nächstgelegenen Orten, an denen Dienstleistungs- und Management-Funktionen ausgeführt werden, verfolgt. Durch den Ansatz lösen wir uns vorerst von dem ausschließlichen Fokus auf klassische analytische Kategorien der WCN-Forschung, wie Headquarter-Standorte oder Niederlassungen von ‚advanced producer services‘ (z. B. Rossi et al. 2007), dessen Resultate sich wie bislang nur auf Verbindungen zwischen wenigen ausgewählten Städten beschränken würden. Anstelle dessen wird ein Segment der GVC berücksichtigt, das über entlegene Standorte innerhalb der Region verteilt vorzufinden ist. Zur Anwendung dieses Ansatzes bieten extraktive Branchen (vgl. Surborg 2012) wie die Öl- und Gasbranche ein geeignetes Fallbeispiel, da erste Arbeitsschritte der GVC durch geologische Gegebenheiten bestimmt und somit besser erfassbar sind. Im Folgenden werden die Spezifika der Fallstudie näher dargestellt.

3.2 Das Upstream-Segment der Erdöl- und Erdgas-Wertschöpfungskette

Die Öl- und Gas-GVC besteht aus dem Upstream-Segment, zu dem die Exploration und Förderung gehören, dem Midstream-Segment, das den Transport und die Lagerung der (noch unverarbeiteten) Ressource umfasst sowie dem Downstream-Segment, in dem die Ressource weiterverarbeitet und vermarktet wird (Inkpen/Moffett 2011). Die empirische Analyse beginnt an den Startpunkten der GVC – den Orten der Extraktion – und begrenzt sich daher auf das Upstream-Segment der GVC. Dieser Abschnitt der Öl- und Gas-GVC eignet sich aus folgenden drei Gründen:

Erstens ist im Gegensatz zu anderen GVCs der Startpunkt des Produktionsprozesses durch den Standort der Ressource räumlich festgelegt (Dicken 2011) und die Be-

treiber der einzelnen Öl-/Gasfelder sind transparent dokumentiert.

Zweitens, obwohl die Öl- und Gasindustrie von einigen wenigen großen Unternehmen dominiert wird („Supermajors“⁶ sowie eine zunehmende Anzahl staatlicher Ölgesellschaften), ist das Upstream-Segment durch ein dichtes Produktionsnetzwerk gekennzeichnet. Erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen wie Chevron oder Royal Dutch Shell sind auf Vertragspartner angewiesen, da für die äußerst komplexen Projekte eine Vielzahl an Aufgaben, Wissen und Technologien benötigt werden (Inkpen/Moffett 2011). Upstream-Aktivitäten sind daher vernetzte Projekte, die mehrere technische Dienstleister umfassen, welche die Bohrungen, Wartungsarbeiten und das Projektmanagement übernehmen (Bridge 2008). Diese beiden Akteursgruppen bilden die Grundlage der empirischen Analyse und lassen sich in Konzepten der Forschung zu GVCs und WCN wie folgt beschreiben. Erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen nehmen die klassische Position der ‚lead firm‘ ein. Im Gegensatz zu den technischen Dienstleistern halten sie das Recht auf Exploration bzw. Extraktion für das entsprechende Öl-/Gasfeld. Sie bestimmen über die Auswahl der technischen Dienstleister, geben vor, welche Standards diese erfüllen müssen und üben aufgrund ihrer übergeordneten Verhandlungsposition massiven Preisdruck auf erstere aus⁷ (Inkpen/Moffett 2011). Mit anderen Worten, diese Unternehmen steuern die Aktivitäten an ihren Öl-/Gasfeldern. Die technischen Dienstleister hingegen, wie beispielsweise Halliburton, Transocean oder Maersk Drilling, entsprechen der zuvor definierten weitergefassten Kategorie der unternehmensbezogenen Dienstleister.

Drittens konzentrieren sich die zuständigen Unternehmenseinheiten, von denen aus erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen das Öl-/Gasfeld steuern bzw. technische Dienstleister branchenspezifische Services bereitstellen, in ausgewählten Städten (Martinus/Tonts 2015). Ein anschauliches Beispiel bietet Cumbers (2000, 375) Darstellung von Aberdeen als „heart of developments in the North Sea“, von wo multinationale erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen sowie ihre Vertragspartner Upstream-Aktivitäten in der Nordsee steuern bzw. technische Dienstleistungen bereitstellen. Diese räumliche Organisationspraxis im Upstream-Segment der GVC erzeugt

Interaktionen zwischen Öl-/Gasfeldern und den entsprechenden Unternehmenssitzen, die das Zusammenspiel zwischen urbanen und entlegenen Standorten betont. Die Interaktionen folgen einer territorialen Logik, wie das Beispiel Aberdeen zeigt. So steuern erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen mit einem geographisch dispers aufgestellten Portfolio an Upstream-Tätigkeiten ihre Öl-/Gasfelder häufig von lokalen oder regionalen Niederlassungen (Brock et al. 2007, 22). Eine Erklärung hierfür sind ortsspezifische Wissensanforderungen. „[The] proliferation of different physiographic and socio-political regulatory environments within a company’s portfolio of projects create new knowledge requirements, many of which are highly locality-specific“ (Bridge/Wood 2005, 206). Technische Dienstleister, wie die in der Offshore-Technik tätigen Unternehmen Keppel und Sembcorp, orientieren sich in ihrer Standortstrategie sehr stark an der Nähe zu den Extraktionsorten und zum Kunden (Yeung 2016, 131 ff.). Ähnlich wie klassische unternehmensbezogene Dienstleistungen (Hennemann/Derudder 2014) folgen sie den Upstream-Aktivitäten ihrer Auftraggeber und replizieren die zwischenbetrieblichen Beziehungen zu anderen regionalen Kontexten (Bridge 2008). Ölfeld-Dienstleister wie Schlumberger oder Halliburton sind beispielsweise in sogenannten ‚Geomarkets‘ organisiert. Diese ‚Geomarkets‘ umfassen ein bis vier Länder und werden von einer zentralen Unternehmenspräsenz in dieser Region bedient (Halliburton 2016; Schlumberger 2016).

Neben den bereits genannten Spezifika des Segments muss die einflussreiche Rolle des Staates im Upstream-Segment der Öl- und Gas-GVC berücksichtigt werden, die sich entscheidend auf die Praktiken der räumlichen Organisation der vorgestellten Akteure auswirken kann. Im Upstream-Segment nehmen Staaten die Rolle als Eigentümer der Ressource, als Regulierer und darüber hinaus als bedeutender ökonomischer Akteur in Form nationaler Ölgesellschaften ein (Bridge 2008). Ressourcenreiche Staaten sind in der Position, die Bedingungen der Nutzung rechtlich vorzuschreiben. Sie werden zwischen dem erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen und dem Staat ausgehandelt und in einem *International Petroleum Agreement* festgehalten. Diese umfassen beispielsweise Angaben zum finanziellen Ausgleich, ‚Local Content‘-Vorschriften und Vorgaben zu Beteiligungsstrukturen sowie Firmenpräsenzen im Land der Ressource (Likosky 2009). Staaten beschneiden auf diese Weise in gewissem Maße die oben dargestellte Machtposition des erdöl- und erdgasfördernden Unternehmens als ‚lead firm‘ in der GVC. Die staatliche Verhandlungsposition sowie dessen Einflussvermögen variieren und werden durch Faktoren wie den Ölpreis (Bridge/Le Billon 2013, 55) und den Erfah-

⁶ Der Begriff „Supermajors“ umfasst die größten börsennotierten Erdöl- und Erdgasunternehmen BP, Chevron, ConocoPhillips, Exxon-Mobil, Shell und Total.

⁷ Die Verhandlungsposition von erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen gegenüber den technischen Dienstleistern hängt von verschiedenen Faktoren ab. Siehe hierzu Inkpen und Moffett (2011, 199).

rungsschatz des Staates im Umgang mit erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen (Hosman 2009) bestimmt. Somit unterliegen die Verflechtungen zwischen erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen und den Orten der Extraktion starken staatlichen Interventionen.

Die Analyse wird für Öl- und Gasfelder in Südostasien durchgeführt, denn insbesondere für die Offshore-Förderung ist Südostasien eine der aktivsten Regionen weltweit (Gulbrandsen 2012). Die Upstream-Aktivitäten sind über zahlreiche entlegene Standorte verteilt und unterstreichen demnach die Interaktionen zwischen urbanen und peripheren Orten innerhalb der Region. Die globale Einbindung Südasiens im Bereich der Extraktion von Erdöl und Erdgas wird am Zustrom ausländischer Direktinvestitionen (ADI) deutlich (s. Tab. 1). Mit Ausnahme von Laos und Kambodscha sind die Länder der Region in das Upstream-Segment der Öl- und Gas-GVC integriert.

Tabelle 1: Summe eingehender ausländischer Direktinvestitionen (ADI) im Subsektor Extraktion von Erdöl und Erdgas im Zeitraum 2003–2016 in südostasiatischen Ländern.

Zielland	ADI im Subsektor Extraktion von Erdöl und Erdgas
Brunei	598,8
Indonesien	26653,3
Malaysia	13097,4
Myanmar	2602,2
Philippinen	2839
Thailand	9464,8
Vietnam	6946,1

Quelle: eigene Berechnung; Datengrundlage: fDi Markets, a service from The Financial Times Limited (2016).

3.3 Daten und Datenaufbereitung

Die empirische Grundlage der Untersuchung bildet *A barrel full*⁸, eine Datenbank zu Öl-/Gasfeldern. Die Datenbank enthält Informationen zu den Standorten der Öl-/Gasfelder, den Namen der erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen sowie zu technischen Dienstleistern. Die in der Datenbank aufgeführten Vertragspartner erbringen ein breites Spektrum an technischen Dienstleistungen, angefangen bei Ingenieurdienstleistungen und der Konstruktion, Montage und Vorinbetriebnahme von Offshore-Bohrinseln (z. B. Nippon Steel Construction) bis hin zur

Montage von Unterwasserpipelinesystemen (z. B. Geocan oder Glough). Beispielsweise zeigt die Datenbank, dass das Maharaja Lela Jamalulalam Gasfeld in Brunei von Total betrieben wird und technische Dienstleistungen von SapuraAcergy, Technip und Vallourec erbracht werden. Diese Informationen wurden für alle südostasiatischen Öl-/Gasfelder zusammengetragen. Anschließend wurden Informationen zu den Niederlassungen der erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen sowie der technischen Dienstleister über die Websites der Unternehmen ergänzt. Unternehmen, die sich in Randgebieten großer Städte niedergelassen haben, wurden diesen zugeordnet. Für die Zuordnung wurde ein Radius von 50 km um die Metropolen festgelegt (siehe auch Krätke 2014b und Martinus/Tonts 2015 für vergleichbare Vorgehen). So wurde beispielsweise Petaling Jaya Kuala Lumpur zugeordnet.

A barrel full ist eine ‚community-generated database‘. Bei diesem Typ an Datenquelle ist die Frage nach der Vertrauenswürdigkeit der Information entscheidend. Die Einträge werden nach dem Wiki-Prinzip von Mitgliedern der Webseite erstellt und unterliegen der gegenseitigen Kontrolle. Verschiedene Autoren schätzen dieses Prinzip als angemessen ein, um Gebrauch von den produzierten Informationen zu machen (Fritz et al. 2009; Goodchild 2008). Die Datenbank wird kontinuierlich aktualisiert⁹. Um die Qualität der Datenbank zu kontrollieren, wurden die Angaben zu den involvierten Unternehmen der Öl-/Gasfelder durch eine Internetrecherche überprüft¹⁰. Die Richtigkeit der Angaben konnte für die überprüften Fälle bestätigt werden.

Von welchen Städten aus werden entlegene Orte in weltwirtschaftliche Prozesse eingebunden? Von dieser Fragestellung ausgehend wurden die Verbindungen zwischen allen südostasiatischen Öl-/Gasfeldern und der zuständigen Unternehmenspräsenz des erdöl- und erdgasfördernden Unternehmens bzw. des technischen Dienstleisters aufgezeichnet. Um ein Verständnis für die räumliche Organisationsstruktur von beiden Unternehmensgruppen zu erlangen wurden zusätzlich zu den obigen Auführungen aus der Literatur (Yeung 2016, 131 ff.; Brock et al. 2007, 22; Bridge/Wood 2005, 206) explorative Interviews¹¹ geführt.

⁹ Beispielsweise wurden die letzten Eintragungen im Januar 2017 vorgenommen.

¹⁰ Die Überprüfung erfolgte für ein Viertel der Fälle mittels einer Zufallsstichprobe.

¹¹ Im September 2016 wurden Interviews mit Vertretern von zwei erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen sowie einem technischen Dienstleister in Singapur geführt. Die Interviewpartner nehmen in ihrem Unternehmen eine Position mit regionaler Zuständigkeit ein, sodass sie Aussagen zur räumlichen Organisation der Unternehmensaktivitäten in Südostasien geben konnten. Auswahlkriterien

⁸ <http://abarrelfull.wikidot.com/oil-and-gas-field-database>

In Interviews mit zwei erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen erklärten die Interviewpartner in beiden Fällen, dass der Betrieb von Extraktionsstätten von Unternehmenseinheiten in den jeweiligen Ländern geleitet wird. So werden von diesen Niederlassungen auch die Beziehungen zu den technischen Dienstleistern organisiert. Der Interviewpartner eines dieser Unternehmen schreibt den lokalen Niederlassungen einen hohen Autonomiegrad zu. Ähnlich beschreibt der Geschäftsführer eines multinationalen technischen Dienstleisters die Kompetenzen der lokalen Niederlassungen des Unternehmens. Diese sind verantwortlich für die Kundenbeziehungen in dem jeweiligen Land. Die gewünschten Dienstleistungen werden dem Kunden von der lokalen Niederlassung in dem jeweiligen Land bereitgestellt.

Öl-/Gasfelder im Golf von Thailand beispielsweise werden nicht direkt aus Den Haag oder Houston gesteuert bzw. mit technischen Dienstleistungen versorgt, wie die Ausführungen oben zeigen. Vielmehr organisieren sich beide Unternehmensgruppen in einem territorialen Rahmen, z. B. in Ländern oder Makroregionen (Meyer et al. 2011; Rugman/Verbeke 2005). Wir folgen aus diesem Grund einem Verfahren, welches die Territorialität bei der Erstellung des Netzwerkes berücksichtigt und bereits für Unternehmen des Energiesektors angewendet wurde (Martinus/Tonts 2015). Das Verfahren stammt von Hennemann und Derudder (2014). Die Autoren konzeptualisieren das WCN als „regionalized system of expertise pools“ (Taylor/Derudder 2016, 91). Im Unterschied zu bisherigen Verfahren zur Erstellung von WCN, welche alle Niederlassungen eines Unternehmens miteinander verbinden und somit die Gesamtheit an potenziellen Verflechtungen darstellen, reduzieren die Autoren das Verfahren auf die vorrangige Verknüpfung in individuellen Unternehmensnetzwerken. Sie argumentieren, dass die Berichterstattung innerhalb von Unternehmensnetzwerken nicht zwischen beliebigen Niederlassungen des Unternehmens stattfindet, vielmehr ist anzunehmen, dass die Berichterstattung sowohl einer territorialen als auch einer hierarchischen Logik folgt (Hennemann/Derudder 2014, 396 ff.). Demnach ist es wahrscheinlicher, dass die Berichterstattung zu einer Unternehmenseinheit erfolgt, die erstens mehr Kompetenzen hat und zweitens nahe gelegen ist. Nähe meint hier nicht die euklidische Distanz, sondern territoriale Dimensionen, wie Länder oder Weltregionen, denn „global‘ companies organize their business geographically through a territorial framework of sorts, such as

countries and/or ‚world regions““ (Hennemann/Derudder 2014, 396). Auf diese Weise erstellen Hennemann und Derudder ein gerichtetes Netzwerk für MNUs unternehmensbezogener Dienstleistungen, das die regionale Dimension im WCN aufdeckt.

Diesem Ansatz folgend wurden Öl-/Gasfelder dem unmittelbar zuständigen Unternehmenssitz des entsprechenden erdöl- und erdgasfördernden Unternehmens bzw. technischen Dienstleisters zugeordnet. Das heißt, wenn ein erdöl- und erdgasförderndes Unternehmen bzw. technischer Dienstleister im jeweiligen Land der Upstream-Aktivität einen Unternehmenssitz hat, wird das Öl-/Gasfeld diesem zugeordnet. Wenn es im gleichen Land keinen Unternehmenssitz gibt, erfolgt die Zuordnung zu der nächstgelegenen Niederlassung in Südostasien. Falls mehr als ein Unternehmenssitz in der entsprechenden geographischen Kategorie existiert, werden die Öl-/Gasfelder dem in der Hierarchie übergeordneten Unternehmenssitz zugeordnet. In manchen Fällen gibt es kein Büro in Südostasien, hier wurden die Extraktionsorte mit dem globalen HQ verbunden (Hennemann/Derudder 2014, 398).

Es muss darauf hingewiesen werden, dass der tatsächliche räumliche Zuständigkeitsbereich der verschiedenen Unternehmensstandorte den jeweiligen Internetauftritten der Unternehmen nicht zu entnehmen ist. Die Zuordnung beruht auf dem dargestellten Verfahren von Hennemann und Derudder (2014). Die Ergebnisse können folglich die Bedeutung von Städten überbewerten, falls sie beispielsweise nur als Standort für ein repräsentatives Büro dienen. Auf Grundlage der ersten qualitativen Erkenntnisse, welche oben aufgeführt wurden, halten wir das Verfahren jedoch für angemessen, um erste raumspezifische Tendenzen der Erdöl- und Erdgasindustrie in Südostasien aufzudecken.

Eine weitere Einschränkung, die an dieser Stelle kritisch reflektiert werden muss, ist die Tatsache, dass alle Öl-/Gasfelder gleichberechtigt in die Untersuchung eingehen. Eine Gewichtung der Öl-/Gasfelder gemäß des jeweiligen Aktivitätslevels würde es erlauben, die Intensität der Interaktion zwischen Gateway City und Extraktionsort zu approximieren. Leider verfügen wir nicht über diese Informationen. Eine exakte Quantifizierung der Interaktionen ist aus diesem Grund nicht möglich. Diese Tatsache stellt allerdings keine grundlegende Limitation für die Zielsetzung des Artikels dar. Tabelle 2 gibt einen Überblick der aufbereiteten Daten, die der nachfolgenden Analyse als empirische Grundlage dienen.

waren die Zugehörigkeit zu einem der hier im Fokus stehenden Unternehmenstypen sowie das Vorhandensein von Aktivitäten in verschiedenen südostasiatischen Ländern.

Tabelle 2: Überblick über die Öl-/Gasfelder-Datenbank für Südostasien.

Öl-/Gasfelder	
Malaysia	59
Indonesien	55
Vietnam	17
Thailand	15
Brunei	11
Myanmar	4
Philippinen	2
Gesamt	163
Verbindungen	
Gesamtzahl an Managementlinks	294
Durchschnittliche Anzahl an Managementlinks pro Ölfeld	1,80
Gesamtzahl an Servicelinks	399
Durchschnittliche Anzahl an Servicelinks pro Ölfeld	2,45

Quelle: eigene Berechnung; Datengrundlage: Datenbank *A barrel full*.

4 Empirische Ergebnisse

4.1 Von der Quelle zu regionalen Knotenpunkten mit Management-Kompetenzen

Von welchen Städten werden entlegene Orte in weltwirtschaftliche Prozesse eingebunden? In einem ersten Schritt deckt das oben erläuterte Verfahren Gateway Cities auf, an denen sich Management-Kompetenzen über Upstream-Aktivitäten an südostasiatischen Öl-/Gasfeldern bündeln. Abbildung 1¹² gibt einen ersten Einblick. Die kleinen, nicht beschrifteten Knotenpunkte stellen einzelne Öl-/Gasfelder dar und sind entsprechend ihrer Landeszugehörigkeit farblich gekennzeichnet. Beschriftete Knoten repräsentieren Orte, von denen Management-Aktivitäten ausgehen. Die Knotengröße und die Schriftgröße entsprechen der Anzahl der Managementlinks, das heißt der Anzahl an

Upstream-Projekten in Südostasien, die von diesen Städten gesteuert werden.

Aus Abbildung 1 gehen insgesamt 21 Standorte hervor, von denen südostasiatische Öl-/Gasfelder geleitet werden. 11 davon sind Städte in Südostasien, von denen der Hauptanteil der Managementlinks ausgeht (vgl. Tab. 3). Mit Ausnahme von Yangon, Kuala Belait und Vung Tau werden alle anderen Standorte auch in der GaWC-Analyse zu südostasiatischen Städten aufgeführt. Sie sind demnach in hohem Maße im globalen Netzwerk eingebunden (Ni et al. 2010). In anderen Worten, die meisten Städte, die über ausgeprägte regionale Verflechtungen verfügen, sind auch im globalen System entsprechend integriert. Diese gleichzeitige Verknüpfung sowohl mit der regionalen als auch der globalen Ebene verdeutlicht den Gateway-Charakter dieser Städte.

Tabelle 3: Städte nach ihrer Anzahl an Managementlinks.

Standorte der Betreiber	Anzahl der Managementlinks
Kuala Lumpur	98
Jakarta	82
Bangkok	36
Hanoi	17
Singapur	13
Ho Chi Minh City	10
Bandar Seri Begawan	9
Yangon	6
Manila	4
Peking	3
London	2
New Delhi	2
Kuala Belait	2
Shenzhen	2
Daegu	2
Dallas	1
Dubai	1
Los Angeles	1
Perth	1
Stockholm	1
Vung Tau	1

Quelle: eigene Berechnung; Datengrundlage: Datenbank *A barrel full*.

¹² Um die Visualisierung übersichtlich zu gestalten, wurden die Knoten in Abbildung 1 und 2 nicht nach ihren geographischen Koordinaten, sondern gemäß dem Fruchterman-Reingold-Algorithmus angeordnet. Der Fruchterman-Reingold-Algorithmus erzeugt „Kraftgerichtete“ Graphen. Knoten werden entsprechend ihrer Bedeutung zueinander angeordnet und visualisieren somit ihre relationale Bedeutung (Fruchterman/Reingold 1991).

Ein Großteil der Managementlinks konzentriert sich auf Kuala Lumpur, Jakarta und Bangkok, das heißt die Hauptstädte und gleichzeitig wirtschaftlichen Zentren des jeweiligen Landes. In Vietnam gibt es keine einzelne Stadt mit herausragender Bedeutung. Sowohl Hanoi als auch Ho Chi Minh City werden von MNUs als Ankerpunkte für das Management der Öl-/Gasfelder genutzt.

Im Vergleich zu den oben aufgeführten Städten nimmt der Stadtstaat Singapur eine weniger bedeutende Rolle als Standort für die operative Steuerung der Öl-/Gasfelder in der Region ein. Dieser Befund unterscheidet sich von Singapurs Bedeutung in klassischen WCN-Studien mit Fokus auf ‚advanced producer services‘. Hier fungiert Singapur als bedeutendste Weltstadt im südostasiatischen Kontext (Ni et al. 2010). Die unterschiedlichen Bedeutungsgrade Singapurs in den beiden Sektoren verdeutlichen die „differing positioning within ‚multiple globalizations‘“ (Krätke 2014b, 121) von Städten.

Die vorherrschende Tendenz von erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen, ihre Upstream-Aktivitäten aus Hauptstädten ressourcenreicher südostasiatischer Staaten zu steuern, spiegelt die zuvor angesprochene einflussreiche Rolle des Staates in der Öl- und Gas-GVC wieder (Bridge 2008). Die Ressourcen befinden sich in dem Besitz des jeweiligen Staates, welcher Upstream-Aktivitäten an bestimmte Vorgaben knüpft (Likosky 2009). Teilweise sind Staaten in Form eines Joint Ventures direkt an Vorhaben beteiligt. Aber auch ohne eine direkte staatliche Eigentumsbeteiligung erfordern die Arbeitsschritte von Upstream-Projekten beständig die Genehmigung der staatlichen Regulierungsbehörde (Inkpen/Moffett 2011). Die räumliche Nähe zum Staat begünstigt diese Interaktionen, wie das nachfolgende Zitat¹³ von Vincent Dutel, dem Generaldirektor von Total Malaysia, illustriert:

“It is a day to day activity with PETRONAS since everything we do in terms of work programs, budget and procurement needs to be reviewed and approved by PETRONAS. [...] As regards PETRONAS, it is obvious that being here facilitates the contacts and enables stronger relationships.” (Vincent Dutel, Generaldirektor, Total Malaysia, zitiert nach EnergyBoardroom 2010)

An den Rändern der Netzwerkvisualisierung befinden sich Städte, die – gemessen an der Anzahl der direkten

Managementlinks zu südostasiatischen Öl-/Gasfeldern – einen geringeren Einfluss haben. In erster Linie befinden sich diese Städte außerhalb von Südostasien. Beispiele hierfür sind London, Neu-Delhi, Dallas oder Perth. Das bedeutet keinesfalls, dass diese Städte generell eine unbedeutende Rolle in der Öl- und Gasindustrie spielen. Im Gegenteil: Hier sind eine Reihe von HQs der größten Energieunternehmen angesiedelt (Martinus/Tonts 2015). Es zeigt lediglich, dass sie nicht als unmittelbar zuständige Standorte dienen, von denen Upstream-Aktivitäten in Südostasien gesteuert werden. Stattdessen betreiben erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen Niederlassungen, die hierarchisch zwischen den HQs und den Upstream-Aktivitäten in der Region angesiedelt sind. Sie dienen als Brücke bei dem Bestreben, entferntere Produktionsschritte in die GVC zu integrieren.

4.2 Die räumliche Einflussphäre von regionalen Knotenpunkten mit Management-Kompetenzen

In einem nächsten Schritt wird gezeigt, von welchen Städten erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen welche Öl-/Gasfelder koordinieren und somit in die GVC einbinden. Abbildung 1 gibt mittels der unterschiedlichen Farbgebung nach Landeszugehörigkeit einen ersten Überblick über die räumliche Einflussphäre der jeweiligen Städte. Aus der Netzwerkvisualisierung geht ein eindeutiges Bild hervor: Die räumliche Einflussphäre der Gateway Cities begrenzt sich bis auf einige Ausnahmen auf den jeweiligen nationalen Kontext. Kuala Lumpur dient erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen in erster Linie für das Management von Upstream-Aktivitäten in Malaysia, aus Jakarta werden indonesische Öl- und Gasfelder geleitet etc. In Südostasien befindet sich in jedem rohstoffreichen Land mindestens eine Stadt, meistens die Hauptstadt, von wo aus Upstream-Aktivitäten im Inland organisiert werden.

Eine Ausnahme ist der Stadtstaat Singapur. Obwohl das Land keine eigenen Öl-/Gasfelder aufweist, dient es zu einem begrenzten Maß als Gateway City, von wo MNUs Upstream-Aktivitäten in Indonesien, Vietnam, Thailand und Brunei organisieren (Abb. 1, Tab. 4).

Trotz des insgesamt stark ausgeprägten nationalen Fokus zeigt das Beispiel Singapur, dass Upstream-Aktivitäten in den jeweiligen südostasiatischen Ländern nicht ausschließlich von einer inländischen Stadt aus gesteuert werden. In Tabelle 4 wird der Anteil der Managementlinks von Stadt X in Land Y in Relation zur Summe aller Managementlinks in Land Y dargestellt. Dieser Wert zeigt

¹³ Das Branchenportal EnergyBoardroom führt seit 2007 fortlaufend Interviews mit Führungspersonal von Unternehmen der Öl- und Gasbranche in insgesamt 64 Ländern durch. Ziel der Interviews ist es, C-Level-Führungskräfte, Berater und Regulierungsbehörden weltweit über aktuelle Entwicklungen der Branche sowie die strategische Ausrichtung der Unternehmen zu informieren. Die Niederschriften der Interviews können auf der Webseite von Energyboardroom aufgerufen werden.

Abbildung 1: Managementlinks zwischen Städten und Öl-/Gasfeldern (Quelle: eigene Darstellung; Datengrundlage: Datenbank A barrel full).

demnach die relative Bedeutung, die eine bestimmte Stadt für das Management von Öl-/Gasfeldern in einem bestimmten Land hat.

Der ausgeprägte nationale Fokus dieser Gateway Cities spiegelt sich auch in den Ergebnissen der Tabelle 4 wider. 84 % der Managementlinks zu indonesischen Öl-/Gasfeldern haben ihren Ausgangspunkt in der Hauptstadt Jakarta. Daneben werden indonesische Öl-/Gasfelder aus Singapur (7 %), Peking (3 %), Bangkok (2 %) und Kuala Lumpur (2 %) koordiniert. In Malaysia ist die Bedeutung der Hauptstadt noch stärker ausgeprägt: 94 % der Managementlinks gehen auf Kuala Lumpur zurück. Ähnlich wie in Indonesien und Malaysia verbleibt ein Großteil der Managementlinks (82 %) über thailändische Öl-/Gasfelder im nationalen Kontext, und zwar in Bangkok.

Der Generaldirektor eines multinationalen erdöl- und erdgasfördernden Unternehmens berichtet von ressourcenationalistischen Tendenzen in Indonesien, die eine nationale Präsenz implizit oder explizit vorschreiben: “Nationalistic tendencies abound in Indonesian oil and gas and you will need to embed your business into the local ecosystem if you are to be successful” (Craig Stewart, Generaldirektor, Ophir Indonesien, zitiert nach Energy-Boardroom 2015). Ähnliche Entwicklungen lassen sich auch in anderen südostasiatischen Ländern beobachten

(Tordo 2011). Diese Tendenzen werden unter anderem durch Regularien deutlich, die die Nutzung und Weitergabe von Explorations- und Extraktionsdaten in andere Länder einschränken (PwC 2016, 36). Eine grenzübergreifende Steuerung wird hierdurch erschwert. Darüber hinaus erklärt ein Interviewpartner¹⁴ eines anderen multinationalen erdöl- und erdgasfördernden Unternehmens, dass eine stärkere lokale Einbettung der Aktivitäten in dem jeweiligen Extraktionsland einen effizienteren Umgang mit der einflussreichen Rolle des Staates ermöglicht: “our [country] offices are led by an in-country national. [...] And that helps with government relations. [...] So it allows us to work through the bureaucracy a lot better if your employee is working with his friend with whom he is playing golf”. Dies sind Faktoren, die sich auf die räumliche Organisationsstruktur der erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen auswirken und Interaktionen größtenteils auf den nationalen Kontext beschränken (vgl. auch Kapitel 3).

Management-Kompetenzen über vietnamesische Öl-/Gasfelder befinden sich allerdings in einem größeren Ausmaß in Gateway Cities außerhalb des eigenen Landes, wie Kuala Lumpur (14 %), Singapur (10 %), Bangkok oder London (je 5 %). 64 % aller Managementlinks gehen von

¹⁴ Persönliches Gespräch in Singapur am 12. Oktober 2016.

Tabelle 4: Prozentuale Bedeutung von Städten für das Management von Öl-/Gasfeldern in südostasiatischen Ländern.

	Indonesien (%)	Malaysia (%)	Vietnam (%)	Thailand (%)	Brunei (%)	Myanmar (%)	Philippinen (%)
Kuala Lumpur	2	94	14	9	0	7	0
Jakarta	84	2	0	0	0	0	0
Bangkok	2	0	5	82	0	29	0
Hanoi	0	1	38	0	0	0	0
Singapur	7	0	10	3	8	0	0
Ho Chi Minh City	0	0	24	0	0	0	0
Bandar Seri Begawan	0	0	0	0	75	0	0
Yangon	0	0	0	0	0	43	0
Beijing	3	0	0	0	0	0	0
Manila	0	0	0	0	0	0	100
London	0	0	5	0	0	0	0
New Delhi	0	0	0	0	0	14	0
Kuala Belait	0	0	0	0	17	0	0
Shenzhen	0	2	0	0	0	0	0
Daegu	1	0	0	0	0	7	0
Dallas	0	0	0	3	0	0	0
Dubai	1	0	0	0	0	0	0
Los Angeles	0	0	2	0	0	0	0
Perth	0	0	0	3	0	0	0
Stockholm	0	1	0	0	0	0	0
Vung Tau	0	0	2	0	0	0	0

Quelle: eigene Berechnung; Datengrundlage: Datenbank *A barrel full*.

vietnamesischen Städten aus. Dabei spielt die Hauptstadt Hanoi mit 38 %, neben Ho Chi Minh City (24 %) und Vung Tau (2 %), die zentrale Rolle. In Myanmar ist eine ähnliche Situation vorzufinden, mit einem nicht unerheblichen Teil der Management-Kapazitäten in Gateway Cities außerhalb des Landes (z. B. Bangkok (29 %) oder Neu Delhi (14 %)). Eine mögliche Erklärung findet dieser empirische Befund in der Tatsache, dass beide Länder erst spät in die Öl- und Gas-GVC eingebunden wurden. In Vietnam entwickelte sich die Öl- und Gasindustrie erst ab 1993, als nach *Doi Moi* das vietnamesische Gesetz zu Erdöl und Erdgas verabschiedet wurde (Sakata 2013). Myanmars Einbindung in die Öl- und Gas-GVC erfolgt seit Aufhebung der internationalen Sanktionen 2012 schrittweise (EIA 2015). Im Gegensatz dazu entwickelte sich der Öl- und Gassektor in den anderen südostasiatischen Staaten über einen deutlich längeren Zeitraum und ist vermutlich aus diesem Grund weniger abhängig von Management-Kapazitäten in Gate-

way Cities außerhalb des nationalen Kontexts (vgl. Hosman 2009).

4.3 Von der Quelle zu regionalen Dienstleistungszentralen

Technische Dienstleister unterstützen erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen in ihrem Vorhaben, indem sie das benötigte Know-how und die entsprechende Technik am Standort der Rohstoffgewinnung bereitstellen. Ähnlich wie klassische unternehmensbezogene Dienstleistungen ist deren Input essentiell für die Unternehmung der ‚lead firm‘ (Inkpen/Moffett 2011, Kapitel 4). Analog zum vorangegangenen Kapitel werden nun die Servicelinks untersucht und mit den bisherigen Ergebnissen verglichen.

Gemäß den verwendeten Daten werden von 26 verschiedenen Standorten technische Dienstleistungen für

Upstream-Aktivitäten an südostasiatischen Öl-/Gasfeldern bereitgestellt (siehe Tab. 5). Die Hälfte der Städte befindet sich in Südostasien, von wo insgesamt 93 % der Servicelinks ausgehen. Technische Dienstleister verfolgen also eine territoriale Logik. “We’re there because the customer is there; near the market has clear advantages” (Interview mit Keppel zitiert nach Yeung 2016, 132).

Tabelle 5: Städte nach ihrer Anzahl an Servicelinks.

Standorte der Dienstleister	Anzahl der Servicelinks
Kuala Lumpur	173
Singapur	82
Jakarta	60
Bangkok	17
Ho Chi Minh City	9
Kuala Belait	8
Batam	7
Vung Tau	6
Vara	5
Dili	5
Perth	5
Kuching	3
Guangzhou	2
Ravenna	2
Tongyeong City	2
Zoetermeer	2
London	2
Kopenhagen	1
Chonburi	1
Langfang City	1
Manila	1
Mumbai	1
Johor Bahru	1
Portishead	1
Shenzhen	1
Tianjin	1

Quelle: eigene Berechnung; Datengrundlage: Datenbank *A barrel full*.

Abbildung 2 zeigt ein verändertes Bild im Vergleich zu der vorangegangenen Visualisierung der Managementlinks (siehe Abb. 1). Städte wie Bangkok oder Jakarta, von

denen erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen einen Großteil der nationalen Öl-/Gasfelder koordinieren, haben eine verminderte Bedeutung als technische Dienstleistungsstandorte. Bandar Seri Begawan oder Hanoi spielen in diesem funktionalen Kontext keine Rolle. Im Gegensatz dazu erscheinen neue Knotenpunkte wie Dili, Batam, Johor Bahru oder Kuching als Standorte, an denen Dienstleistungen für Upstream-Aktivitäten in Südostasien bereitgestellt werden. Singapur fungiert, trotz fehlender Öl-/Gasfelder, als zweitwichtigster technischer Dienstleistungsstandort in der Region. Kuala Lumpur wird nicht nur als bedeutende Gateway City für Management-Aktivitäten von erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen genutzt, von hier wird auch ein Großteil der technischen Dienstleistungen für Upstream-Aktivitäten in Südostasien bereitgestellt (siehe Tab. 5).

Was zeigen diese Beobachtungen? Die Gegenüberstellung der beiden Integrationsfunktionen deckt funktionale Profile von Städten innerhalb der Öl- und Gas-GVC auf. Beide betrachteten Funktionen tragen zur globalen Einbindung der Extraktionsorte bei. Es wird gezeigt, dass Städte unterschiedliche Rollen in ein und demselben globalen Netzwerk einnehmen können. Die Bedeutung von Städten variiert demnach nicht nur zwischen (z. B. Krätke 2014b), sondern auch innerhalb der gleichen GVC. So werden in Abhängigkeit der betrachteten Integrationsfunktion unterschiedliche Städte aufgedeckt. Technische Dienstleister lassen sich beispielsweise nicht zwingend in einer der Städte nieder, aus denen erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen ihre Upstream-Aktivitäten organisieren, sondern bieten ihre Dienstleistungen auch von Städten wie Johor Bahru oder Kuching aus an. Diese Städte bieten möglicherweise einen günstigeren geographischen Ausgangspunkt oder andere Standortvorteile. Ein klassischer WCN-Fokus auf globale innerbetriebliche Netzwerke von unternehmensbezogenen Dienstleistern (z. B. Henneemann/Derudder 2014; Taylor et al. 2010) übersieht die Rolle, die solche Städte für die Einbindung ihres regionalen Umfelds in weltwirtschaftliche Prozesse einnehmen.

4.4 Die räumliche Einflussosphäre von regionalen Dienstleistungszentralen

In einem nächsten Schritt wird untersucht, von welchen regionalen Dienstleistungszentralen südostasiatische Öl-/Gasfelder versorgt werden. Abbildung 2 zeigt, dass die Endknoten der sternförmigen Netzwerkstruktur bunter sind als in Abbildung 1. Dies verweist auf häufigere grenzüberschreitende Verbindungen im Vergleich zu Gateway Cities mit Management-Kompetenzen. Beispielsweise ver-

Abbildung 2: Servicelinks zwischen Städten und Öl-/Gasfeldern (Quelle: eigene Darstellung; Datengrundlage: Datenbank *A barrel full*).

sorgen technische Dienstleister mit Sitz in Bangkok neben thailändischen Öl-/Gasfeldern auch Upstream-Aktivitäten in Myanmar. Die räumliche Einflussosphäre der Dienstleistungszentrale Singapur erstreckt sich über ganz Südostasien, insbesondere auf Indonesien, Malaysia, Vietnam und Thailand.

Ebenso wie im vorherigen Kapitel wird in Tabelle 6 die relative Bedeutung einer Stadt für die Bereitstellung von Dienstleistungen für Öl-/Gasfelder in den jeweiligen südostasiatischen Ländern dargestellt. Im Gegensatz zu den Managementlinks, die größtenteils im nationalen Kontext zwischen Extraktionsstätte und der jeweiligen Hauptstadt stattfinden, werden Dienstleistungen für Upstream-Aktivitäten vermehrt auch von Städten aus anderen südostasiatischen Ländern bereitgestellt. Dies ist beispielsweise für Öl-/Gasfelder in Vietnam, Thailand, Brunei, den Philippinen und Myanmar der Fall.

Interessant ist, dass technische Dienstleister nicht die Notwendigkeit sehen, in allen Ländern, in denen sie aktiv sind, eine Niederlassung zu haben. Singapur selbst verfügt über keine Ölfelder, ist anscheinend aber ein guter Standort für die Unternehmen, um Dienstleistungen

in Upstream-Projekten in ganz Südostasien zu erbringen. “Since the early 1960s, Singapore has developed into a center for providing support services, equipment and products for global upstream companies” (Ng 2012, 86). So stammen beispielsweise 30 % der in der Datenbank aufgelisteten Dienstleistungen für vietnamesische Öl-/Gasfelder von Unternehmen, die ihren nächstgelegenen Unternehmenssitz in Singapur haben. 17 % der Dienstleistungen werden aus Kuala Lumpur bereitgestellt und nur 36 % werden aus den vietnamesischen Städten, Ho Chi Minh City und Vung Tau bezogen.

Die Gegenüberstellung zeigt, dass nationale Grenzen für Servicelinks durchlässiger sind als dies für Managementlinks der Fall ist. Damit einhergehend ist eine verminderte Bedeutung von Hauptstädten ressourcenreicher südostasiatischer Staaten, Kuala Lumpur ausgenommen, als Standort für technische Dienstleistungen für die betrachtete GVC zu beobachten.

Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnis ist, dass technische Dienstleister “work for a contracted fee, unlike the [exploration and production companies] who seek to “own” the oil and gas” (Inkpen and Moffett 2011, 154). Sie

Tabelle 6: Prozentuale Bedeutung von Dienstleistungszentralen für das Betreiben von Öl-/Gasfeldern in südostasiatischen Ländern.

	Indonesien (%)	Malaysia (%)	Vietnam (%)	Thailand (%)	Brunei (%)	Myanmar (%)	Philippinen (%)
Kuala Lumpur	3	80	17	21	6	12	0
Singapur	21	10	30	38	41	35	75
Jakarta	59	2	0	0	6	0	0
Bangkok	0	1	0	29	0	29	0
Ho Chi Minh City	0	0	23	0	0	0	0
Batam	4	0	5	0	6	0	0
Vung Tau	0	0	13	3	0	0	0
Vara (Schweden)	1	1	0	3	6	0	0
Dili	2	1	0	3	6	0	0
Kuala Belait	1	0	3	0	29	0	12,5
Perth	6	0	0	0	0	0	0
Kuching	0	2	0	0	0	0	0
Guangzhou	2	0	0	0	0	0	0
Ravenna	0	1	0	3	0	0	0
Tongyeong City	0	0	5	0	0	0	0
Zoetermeer	0	1	0	0	0	0	0
Kopenhagen	1	0	0	0	0	0	0
Chonburi	0	0	2	0	0	0	0
Langfang City	0	0	0	0	0	6	0
London	0	1	0	0	0	0	0
Manila	0	0	0	0	0	0	12,5
Mumbai	0	0	0	0	0	6	0
Johor Bahru	0	1	0	0	0	0	0
Portishead	0	0	2	0	0	0	0
Shenzhen	0	0	0	0	0	6	0
Tianjin	0	0	0	0	0	6	0

Quelle: eigene Berechnung; Datengrundlage: Datenbank *A barrel full*.

stehen nicht in einer direkten vertraglichen Beziehung mit den ressourcenhaltenden Staaten und sind daher in einem geringeren Maß dem staatlichen Einfluss ausgesetzt. Dienstleisterverträge können außerdem kurzfristiger Natur sein, sodass eine lokale Präsenz im Auftragsland nicht immer erforderlich ist. Erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen hingegen stehen in einer direkten vertraglichen Beziehung mit den Regierungen, mit Laufzeiten von mehreren Jahrzehnten (z. B. 30 Jahre in Indonesien (PwC 2016, 39), 25 – 30 Jahre in Vietnam (Energy Key Facts 2015, 5)). Wie oben dargestellt, wirken sich Regularien sowie die Notwendigkeit für räumliche Nähe zu staatlichen Instan-

zen auf die räumliche Organisationsstruktur von erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen aus.

Unabhängig von den Hintergründen weisen die unterschiedlichen Ergebnisse auf die variierenden funktionalen Profile von Städten im Upstream-Segment der Öl- und Gas-GVC hin. Sowohl die Bedeutung als auch die Reichweite dieser Gateway Cities hängen von der Art und Weise ab, wie sie ihr regionales Umfeld in die GVC einbinden.

5 Diskussion und Fazit

Während WCN-Studien zu einem zunehmenden Verständnis von Beziehungen zwischen Weltstädten beigetragen haben, blieb die Integrationsfunktion (Friedmann 1995, 1986) dieser Städte für ihren nationalen und weitergefassten regionalen Kontext verdeckt. In diesem Artikel wurde daher der Fokus auf Gateway Cities gelegt – Städte, die ihre Region durch die Bereitstellung verschiedener Funktionen in GVCs einbinden. Für das konkrete Fallbeispiel – dem Upstream-Segment der Öl- und Gas-GVC in Südostasien – wurden Gateway Cities und deren Verflechtungen mit der Region aufgedeckt. Zudem wurde differenziert, auf welche Weise bestimmte Städte dazu beitragen, ihre Region in die Öl- und Gas-GVC einzubinden. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Bedeutung von Städten nicht nur zwischen verschiedenen GVCs unterscheidet (Krätke 2014b), sondern auch innerhalb ein und derselben GVC variieren kann. So deckt die Analyse in Abhängigkeit der betrachteten Integrationsfunktion unterschiedliche räumliche Muster auf. Das offensichtlichste Beispiel hierfür ist Singapur. Eine Vielzahl an technischen Dienstleistern stellt von hier essentielle Service-Inputs für Upstream-Aktivitäten in der Region bereit. Das Management der erdöl- und erdgasfördernden Unternehmen findet jedoch größtenteils direkt im Land der Extraktionsstätte statt. Andere Beispiele sind Dili und Batam: Sie dienen als regionale Dienstleistungszentralen für die Erschließung und Förderung von Öl-/Gasvorkommen in der Region. Betreiber von Öl-/Gasfeldern nutzen diese Standorte allerdings nicht, um ihre Upstream-Aktivitäten von dort zu koordinieren. Darüber hinaus zeigt die Gegenüberstellung der verschiedenen Integrationsfunktionen, dass Gateway Cities mit Management-Aktivitäten einen ausgeprägten nationalen Fokus haben; für Servicelinks hingegen sind nationale Grenzen durchlässiger.

Eine Studie zu einer anderen GVC würde sehr wahrscheinlich unterschiedliche räumliche Muster aufdecken. Das ist das Hauptargument der ‚multiple globalizations‘-Studien (Krätke 2014b). Die Ergebnisse zeigen, dass der bisherige Forschungsfokus von WCN-Studien auf unternehmensbezogene Dienstleister zu eindimensional ist, um das Verständnis zu Städten in weltwirtschaftlichen Prozessen weiter auszubauen (Coe et al. 2010). Die Konzeptualisierung als Gateway Cities zeigt, auf welche Weise bestimmte Städte, auch jenseits vom Weltstadtstatus, ihr regionales Umfeld in GVCs einbinden. Ein ausschließlicher Fokus auf ‚advanced producer services‘ würde die Rolle von Städten wie Vung Tau übersehen. Die funktionale Differenzierung verleiht der Untersuchung von Städten mehr Detailschärfe (siehe auch Lai 2012). Die Analyse

zeigt beispielsweise nicht nur, dass Hanoi bedeutend für die Einbindung von vietnamesischen Öl-/Gasfeldern in die GVC ist, sondern auch auf welche Weise Hanoi dazu beiträgt.

Um das Verständnis von Gateway Cities auszubauen, sind weitere Forschungsarbeiten nötig. Zukünftige Studien sollten die Faktoren, die die räumliche Einflussosphäre von Gateway Cities bestimmen, stärker beleuchten. So wirft die unterschiedliche Reichweite von Service- und Managementlinks die Frage auf, zu welchem Grad diese Unterschiede auf den Einfluss des Staates auf erdöl- und erdgasfördernde Unternehmen zurückzuführen sind.

Des Weiteren bietet diese Perspektive, im Gegensatz zu einem Fokus auf Beziehungen zwischen Weltstädten, einen geeigneten Ansatzpunkt, um Ungleichheiten in der internationalen Arbeitsteilung zu erforschen (Parnreiter 2014). Denn bislang existiert kein klares Verständnis darüber, welche Konsequenzen die globale Einbindung von Regionen durch Gateway Cities auf deren wirtschaftliche Entwicklung haben kann (Scott 2012; Frank 1966). Diese Fragestellung ist insbesondere im Kontext der kontrovers diskutierten Rohstoffindustrie relevant. Inwiefern ressourcenreiche Länder von Investitionen in der Rohstoffindustrie profitieren können, hängt stark davon ab, von wo Service-Inputs bezogen werden (Morris et al. 2012). Wenn ein Großteil dieser Inputs aus Gateway Cities wie Singapur bereitgestellt werden, bleibt das Potenzial für wirtschaftliche Entwicklung im Extraktionsland gering.

Funding: Deutsche Forschungsgemeinschaft (Grant/Award Number: ‚RE 1720/15-1‘).

Literatur

- A barrel full. [Datenbank zu Öl-/Gasfeldern]. <http://abarrelfull.wikidot.com/oil-and-gas-field-database>
- Alderson, A.S./Beckfield, J. (2004): Power and position in the World City system. In: *American Journal of Sociology*, (109)4, 811–851.
- Bel, G./Fageda, X. (2008): Getting there fast: globalization, intercontinental flights and location of headquarters. In: *Journal of Economic Geography*, (8)4, 471–495.
- Bowen, J.T./Leinbach, T.R. (2006): Competitive advantage in global production networks: air freight services and the electronics industry in Southeast Asia. In: *Economic Geography*, (82)2, 147–166.
- Bridge, G. (2008): Global production networks and the extractive sector: governing resource-based development. In: *Journal of Economic Geography*, (8)3, 389–419.
- Bridge, G./Le Billon, P. (2013): *Oil*. Cambridge, UK, Malden, MA.
- Bridge, G./Wood, A. (2005): Geographies of knowledge, practices of globalization: learning from the oil exploration and production industry. In: *Area*, (37)2, 199–208.

- Brock, H.R./Carnes, M.Z./Justice, R. (2007): *Petroleum accounting. Principles, procedures, & issues*. 6. Aufl. Denton, Texas.
- Bryson, J.R./Daniels, P.W./Warf, B. (2004): *Service worlds. People, organizations, technologies*. London.
- Burghardt, A. F. (1971): A hypothesis about gateway cities. In: *Annals of the Association of American Geographers*, (61)2, 269–285.
- Coe, N.M. (2014): Missing links: Logistics, governance and upgrading in a shifting global economy. In: *Review of International Political Economy*, (21)1, 224–256.
- Coe, N.M./Dicken, P./Hess, M./Yeung, H.W.-C. (2010): Making connections: global production networks and World City networks. In: *Global Networks*, (10)1, 138–149.
- Cumbers, A. (2000): Globalization, local economic development and the branch plant region: the case of the Aberdeen oil complex. In: *Regional Studies*, (34)4, 371–382.
- Derudder, B./Parnreiter, C. (2014): Introduction: the interlocking network model for studying urban networks: outline, potential, critiques, and ways forward. In: *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, (105)4, 373–386.
- Derudder, B./Witlox, F. (2010): *Commodity chains and world cities*. Chichester, Malden, MA.
- Dicken, P. (2011): *Global shift*, sixth edition. Mapping the changing contours of the world economy. New York.
- Drennan, M. (1992): Gateway cities: the metropolitan sources of US producer service exports. In: *Urban Studies*, (29)2, 217–235.
- Ducruet, C./Jurie, V./Le Cam, M./Pain, K./Sainteville, M./Vinciguerra, S./van Hamme, G./Wertz, I. (2014): European cities in global networks. In: Pain, K./van Hamme, G. (Hrsg.): *Changing urban and regional relations in a globalizing world. Europe as a global macro-region*. Cheltenham, 103–114.
- EIA (2015): *Burma. Energy sector highlights*. Internetquelle: <http://www.eia.gov/beta/international/country.cfm?iso=MMR> (30.06.2016).
- Energy Key Facts (2015): *Oil & gas country review. Vietnam*. Internetquelle: <http://www.energykeyfacts.com/sites/energy-keyfacts.com/files/Vietnam.pdf> (15.06.2017).
- EnergyBoardroom (2010): Interview with Vincent Dutel. Internetquelle: <http://www.energyboardroom.com/interviews/interview-with-vincent-dutel-general-manager-total-malaysia/> (03.02.2017).
- EnergyBoardroom (2015): Interview with Craig Stewart. Internetquelle: <http://www.energyboardroom.com/interviews/interview-craig-stewart-general-manager-ophir-indonesia/> (03.02.2017).
- Enright, M.J. (2005): Regional management centers in the Asia-Pacific. In: *Journal of International Business Studies*, (45)1, 59–82.
- ESPON (2013): *Gateway functions in cities*. Luxembourg. (=Territorial observation, Band 9).
- Frank, A.G. (1966): The development of underdevelopment. In: *Monthly review: an independent socialist magazine*, (18), 17–31.
- Friedmann, J. (1986): The World City hypothesis. In: *Development and Change*, (17)1, 69–83.
- Friedmann, J. (1995): Where we stand: a decade of world city research. In: Knox, P.L./Taylor, P.J. (Hrsg.): *World Cities in a World-System*. Cambridge, 21–47.
- Fritz, S./McCallum, I./Schill, C./Perger, C./Grillmayer, R./Achard, F./Kraxner, F./Obersteiner, M. (2009): Geo-Wiki.Org: the Use of crowdsourcing to improve global land cover. In: *Remote Sensing*, (1)3, 345–354.
- Fruchterman, T.M.J./Reingold, E.M. (1991): Graph drawing by force-directed placement. In: *Software: Practice and Experience*, (21)11, 1129–1164.
- Gereffi, G./Humphrey, J./Kaplinsky, R./Sturgeon, T. (2001): Introduction: globalisation, value chains and development. In: *IDS Bulletin*, (32)3, 1–8.
- Gereffi, G./Humphrey, J./Sturgeon, T. (2005): The governance of global value chains. In: *Review of International Political Economy*, (12)1, 78–104.
- Goodchild, M.F. (2008): Commentary: whither VGI? In: *GeoJournal*, (72)3–4, 239–244.
- Grant, R./Nijman, J. (2002): Globalization and the corporate geography of cities in the less-developed world. In: *Annals of the Association of American Geographers*, (92)2, 320–340.
- Gulbrandsen, A. (2012): South East Asia: looking to the future. Internetquelle: <http://www.geoexpro.com/articles/2012/12/south-east-asia-looking-to-the-future> (01.07.2016).
- Halliburton (2016): *Locations. Asia*. Internetquelle: <http://www.halliburton.com/en-US/locations/asia/halliburton-asia.page?node-id=hgeyxta7> (05.11.2016).
- Hennemann, S./Derudder, B. (2014): An alternative approach to the calculation and analysis of connectivity in the World City network. In: *Environment and Planning B*, (41)3, 392–412.
- Hosman, L. (2009): Dynamic bargaining and the prospects for learning in the petroleum industry: the case of Kazakhstan. In: *Perspectives on Global Development and Technology*, (8)1, 1–25.
- Humphrey, J. (2003): Globalization and supply chain networks: the auto industry in Brazil and India. In: *Global Networks*, (3)2, 121–141.
- Inkpen, A.C./Moffett, M.H. (2011): *The global oil & gas industry. Management, strategy & finance*. Tulsa Okla.
- Jacobs, W./Ducruet, C./Langen, P. de (2010): Integrating world cities into production networks: the case of port cities. In: *Global Networks*, (10)1, 92–113.
- Krätke, S. (2014a): Global pharmaceutical and biotechnology firms' linkages in the World City network. In: *Urban Studies*, (51)6, 1196–1213.
- Krätke, S. (2014b): How manufacturing industries connect cities across the world: extending research on 'multiple globalizations'. In: *Global Networks*, (14)2, 121–147.
- Lai, K. (2012): Differentiated Markets: Shanghai, Beijing and Hong Kong in China's financial centre network. In: *Urban Studies*, (49)6, 1275–1296.
- Likosky, M. (2009): Contracting and regulatory issues in the oil and gas and metallic minerals industries. In: *Transnational corporations*, (18)1, 1–42.
- Martinus, K./Tonts, M. (2015): Powering the world city system: energy industry networks and interurban connectivity. In: *Environment and Planning A*, (47)7, 1502–1520.
- Meyer, K.E./Mudambi, R./Narula, R. (2011): Multinational enterprises and local contexts: the opportunities and challenges of multiple-embeddedness. In: *Journal of Management Studies*, (48)2, 235–252.
- Morris, M./Kaplinsky, R./Kaplan, D. (2012): One thing leads to another. Promoting industrialisation by making the most of the commodity boom in sub-Saharan Africa.

- Muller, E./Doloreux, D. (2009): What we should know about knowledge-intensive business services. In: *Technology in Society*, (31)1, 64–72.
- Ng, W.H. (2012): Singapore, the energy economy. From the first refinery to the end of cheap oil, 1960–2010. London, New York. (=Routledge studies in the modern world economy, Band 99).
- Ni, P./Xu, G./Huang, J. (2010): South East Asian cities. In: Taylor, P.J. et al. (Hrsg.): *Global urban analysis. A survey of cities in globalization*. London, 278–283.
- Parnreiter, C. (2010): Global cities in global commodity chains: exploring the role of Mexico City in the geography of global economic governance. In: *Global Networks*, (10)1, 35–53.
- Parnreiter, C. (2014): Network or hierarchical relations? A plea for redirecting attention to the control functions of global cities. In: *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, (105)4, 398–411.
- Parnreiter, C./Haferburg, C./Oßenbrügge, J. (2013): Shifting corporate geographies in global cities of the South. Mexico City and Johannesburg as case studies. In: *Die Erde: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, Berlin; *Forum für Erdsystem- und Erdräumforschung*, (144)1, 1–16.
- Poon, J. (2000): Reconfiguring regional hierarchy through regional offices in Singapore. In: Andersson, Å.E./Andersson, D.E. (Hrsg.): *Gateways to the global economy*. Cheltenham, Northampton, MA, 190–206.
- PwC (2016): Oil and gas in Indonesia. Investment and taxation guide. Internetquelle: <https://www.pwc.com/id/en/pwc-publications/industry-publications/energy--utilities---mining-publications/oil-and-gas-in-indonesia--investment-and-taxation-guide-2016.html> (15.06.2017).
- Rabach, E./Kim, E.M. (1994): Where is the chain in commodity chains? The service sector nexus. In: Gereffi, G./Korzeniewicz, M. (Hrsg.): *Commodity chains and global capitalism*. Westport, 123–143. (=Studies in the political economy of the world-system, Band 149).
- Robinson, J. (2002): Global and world cities: a view from off the map. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, (26)3, 531–554.
- Rossi, E.C./Beaverstock, J.V./Taylor, P.J. (2007): Transaction links through cities: 'decision cities' and 'service cities' in outsourcing by leading Brazilian firms. In: *Geoforum*, (38)4, 628–642.
- Rossi, E.C./Taylor, P.J. (2006): 'Gateway Cities' in economic globalisation: How banks are using Brazilian Cities. In: *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, (97)5, 515–534.
- Rugman, A.M./Verbeke, A. (2005): Towards a theory of regional multinationals: a transaction cost economics approach. In: *Management International Review*, (45)1, 5–17.
- Sakata, S. (Hrsg.) (2013): Vietnam's economic entities in transition. Basingstoke, Hampshire.
- Sassen, S. (1991): *The global city*. New York, London, Tokyo. 6. Aufl. Princeton.
- Schlumberger (2016): Middle East & Asia Area. Internetquelle: http://www.slb.com/contact_us/geographical/mea.aspx (05.11.2016).
- Scholvin, S./Breul, M./Mello, P./Françoso, M./Revilla Diez, J. (2017): Gateway cities in global production networks: exemplified by the oil and gas sector. Campinas: Unicamp. (=Texto para Discussão 307).
- Scott, A. J. (2012): *A world in emergence. Cities and regions in the 21st century*. Cheltenham.
- Short, J.R./Breitbach, C./Buckman, S./Essex, J. (2000): From world cities to gateway cities: Extending the boundaries of globalization theory. In: *City*, (4)3, 317–340.
- Sigler, T.J. (2013): Relational cities: Doha, Panama City, and Dubai as 21st century entrepôts. In: *Urban Geography*, (34)5, 612–633.
- Sigler, T.J. (2016): After the 'World City' has globalised: four agendas towards a more nuanced framework for global urban research. In: *Geography Compass*, (10)9, 389–398.
- Sigler, T.J./Martinus, K. (2016): Extending beyond 'world cities in World City Network (WCN) research: Urban positionality and economic linkages through the Australia-based corporate network. In: *Environment and Planning A*.
- Surborg, B. (2011): World Cities are just "basing points for capital": interacting with the World City from the Global South. In: *Urban Forum*, (22)4, 315–330.
- Surborg, B. (2012): The production of the world city. Extractive industries in a global urban economy.
- Taylor, P.J. (2001): Specification of the World City Network. In: *Geographical Analysis*, (33), 181–194.
- Taylor, P.J. (2004): *World city network. A global urban analysis*. London, New York.
- Taylor, P.J. et al. (Hrsg.) (2010): *Global urban analysis. A survey of cities in globalization*. London.
- Taylor, P.J./Derudder, B. (2016): *World city network. A global urban analysis*. London.
- Taylor, P.J./Walker, D.R./Catalano, G./Hoyler, M. (2002): Diversity and power in the world city network. In: *Cities*, (19)4, 231–241.
- Thompson, E.R. (2000): Hong Kong as a regional strategic hub for manufacturing multinationals. In: Andersson, Å.E./Andersson, D.E. (Hrsg.): *Gateways to the global economy*. Cheltenham, Northampton, MA, 169–189.
- Toly, N./Bouteligier, S./Smith, G./Gibson, B. (2012): New maps, new questions: global cities beyond the advanced producer and financial services sector. In: *Globalizations*, (9)2, 289–306.
- Tordo, S. (2011): *National oil companies and value creation*. Washington, D.C.
- Tribe, M. (2002): An overview of manufacturing development in sub-Saharan Africa. In: *Renewing development in Sub-Saharan Africa: policy, performance and prospects*, 263–284.
- Trott, P./Hoeht, A. (2009): Innovation risks of outsourcing within knowledge intensive business services (KIBS). In: Jemielniak, D./Kociatkiewicz, J. (Hrsg.): *Handbook of research on knowledge-intensive organizations*. Hershey PA, 47–66.
- Vind, I./Fold, N. (2010): City networks and commodity chains: identifying global flows and local connections in Ho Chi Minh City. In: *Global Networks*, (10)1, 54–74.
- Yeung, H.W.-C. (2016): *Strategic coupling. East Asian industrial transformation in the new global economy history*. Ithaca. (=Cornell studies in political economy).
- Yeung, H.W.-C./Poon, J./Perry, M. (2001): Towards a regional strategy: the role of regional headquarters of foreign firms in Singapore. In: *Urban Studies*, (38)1, 157–183.