# Freie Universität Berlin (FU)

# Fachbereich Politikwissenschaft

# **Diplomarbeit**

# im Studiengang Politik

Thema: Energiepolitik im Baltikum –

Umsetzung des 3. EU-Liberalisierungspakets zum

Gasbinnenmarkt in Litauen & Lettland

eingereicht von: Pascal Bernhard «pascal.bernhard@belug.de»

eingereicht am: 20. März 2014

Betreuer: Herr Prof. Dr. Manfred Kerner Betreuer: Frau Prof. Dr. Miranda Schreurs

# Inhaltsverzeichnis

1	Einl	eitung	5
2	Frag	estellung	9
	2.1	Stand der Forschung	10
3	Fors	chungsdesign	12
	3.1	Ansatz der Pfadabhängigkeiten	12
		3.1.a Logik der Pfadabhängigkeiten	13
		3.1.b Institutioneller Wandel	16
	3.2	Transaction Cost Economics	19
		3.2.a Kritik des Modells	22
		3.2.b Die Verwendung des Ansatzes	24
	3.3	Variablen & Hypothesen	25
4	Gas	närkte	32
	4.1	Merkmale des Gassektors	32
		4.1.a Netzinfrastruktur	36
	4.2	Pfadabhängigkeiten	37
5	Libe	ralisierung und Regulierung	39
	5.1	Energieversorgung als öffentliches Gut	39
	5.2	Die Liberalisierung von Gasmärkten	41
		5.2 a Marktreoulierung	42

Inhaltsverzeichnis Inhaltsverzeichnis

6	Gas	marktli	beralisierung in Europa	44
	6.1	Die er	ste Liberalisierungsrichtlinie	44
	6.2	Das z	weite Liberalisierungspaket	46
	6.3	Dritte	s Liberalisierungspaket	48
		6.3.a	Vertikale Entflechtung	50
7	Ene	rgiemä	rkte im Baltikum	53
	7.1	Litaue	en	54
		7.1.a	Der Gasmarkt in Litauen	54
		7.1.b	Nationale Energieunabhängigkeitsstrategie	57
	7.2	Lettla	nd	60
		7.2.a	Der Gasmarkt in Lettland	60
		7.2.b	Die Versorgungssituation	60
	7.3	Ausw	irkungen auf die baltischen Gasmärkte	60
8	Verl	nältnis	zu Russland	61
	8.1	Gazpı	om	61
		8.1.a	Rolle auf dem Gasmarkt	66
		8.1.b	Gazprom in der lettischen/litauischen Wahrnehmung .	66
9	Um	setzung	g der EU-Direktive	67
	9.1	Umse	tzung in Litauen	67
	9.2	Umse	tzung in Lettland	67
10	Nat	ionale	Energiepolitik	68
11	Lob	by-Einf	luss	69
12	Euro	päisch	e Energiepolitik	70
		•		
13	Fazi	t		71

Inhaltsverzeichnis	Inhaltsverzeichnis	
14 Anhang – Erläuterungen	72	
15 Literaturverzeichnis	74	

# 1 Einleitung

Energiepolitik und insbesondere die Versorgungssicherheit bei Gaslieferungen aus dem Ausland haben im Baltikum eine politische Bedeutung wie in nur wenigen Ländern Europas. Die baltischen Staaten verfügen über keine eigenen Erdgasreserven und müssen ihren gesamten Bedarf aus dem Ausland importieren. An keines der Energienetze anderer EU-Länder angeschlossen befinden sie sich als einzige Mitglieder der EU in einer Inselposition und haben nicht die Möglichkeit, bei einer Versorgungskrise von ihren europäischen Partnern Energie zu beziehen. Bis heute existieren lediglich Öl- & Gaspipelines nach Belarus und Russland. Die politischen Beziehungen mit dem großen östlichen Nachbarn gestalten sich durch historische Altlasten als schwierig, zudem befürchten die baltischen Länder Lieferstopps, die nach den Erfahrungen der regelmäßigen Gasstreitigkeiten zwischen Moskau und Kiew vielmehr als politisch denn wirtschaftlich motiviert gesehen werden.

Im Vergleich zu großen EU-Mitgliedern wie Frankreich, Deutschland oder Großbritannien befinden sich die baltischen Länder gegenüber ihrem russischen Lieferanten in einer deutlich schwächeren Verhandlungsposition: Zu ihrem eindeutig geringeren wirtschaftlichem und politischen Gewicht<sup>1</sup>,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Bevölkerungszahlen: Deutschland (80,5 Mio. Einwohner); Frankreich (65,6 Mio.); Vereinigtes Königreich (63,9 Mio.) — *hierzu im Vergleich*: Estland (1,3 Mio.); Lettland (2,0 Mio.); Litauen (3,0 Mio.). Ähnliche Größenverhältnisse bestehen bei der Wirtschaftskraft gemessen als Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen (siehe Anhang: BIP) sowohl in absoluten, als auch in relativen Zahlen pro Kopf: Deutschland: 2 666 400 Mio. Euro / 32 600 Euro pro Kopf; Frankreich: 2 032 296,8 Mio. Euro / 31 100 Euro pro Kopf; Vereinigtes Königreich: 1.932.701,9 Mio. Euro / 30 100 Euro pro Kopf — *hierzu im Vergleich*: Estland: 17 415,1 Mio. Euro / 13 300 Euro pro Kopf; Lettland: 22 256,9 Mio. Euro / 10 900 Euro pro Kopf; Litauen: 32 939,8 Mio. Euro / 11 100 Euro pro Kopf (*Quelle: Eurostat 2013 – Zahlen zu Marktpreisen*). Für Russland sind die entsprechenden Zahlen: Bevölkerung: 143,6 Mio. (*Quelle: Statistikamt der Russischen Förde-*

1 Einleitung 1 Einleitung

welches weniger Verhandlungsmasse bietet, gesellt sich der erwähnte Mangel an Importalternativen. Aus diesem asymmetrischen Abhängigkeitsverhältnis<sup>2</sup> entsteht ein Gefühl der Schwäche gegenüber dem russischen Handelspartner. Diese Sichtweise prägt die politischen Debatten um Energiepolitik in Litauen und Lettland<sup>3</sup>, jene der drei baltischen Länder, die Gegenstand dieser Arbeit sein werden.

Der staatlich kontrollierte russische Energiekonzern *Gazprom*, bisher einzige Bezugsquelle für Erdgas, wird häufig als Instrument des Kremls angesehen für eine aggressive Außenpolitik, die Russlands Einfluss über die ehemaligen Sowjetrepubliken wiederherstellen will<sup>4</sup>. *Gazprom* ist neben seiner Rolle bei Gaseinfuhren in Lettland und Litauen durch Beteiligungen an den nationalen Gasunternehmen *Latvijas Gāze* (Lettland) und *Lietuvos Dujos* (Litauen)<sup>5</sup> auch in den Marktsegmenten Fernleitung und Vertrieb vertreten.

Die Kontrolle über das entscheidende mittlere Marktsegment "Fernleitung" mit seiner spezifischen Eigenschaft eines natürlichen Monopols<sup>6</sup> versetzt *Gazprom* in die Lage, Konkurrenten den Zugang zu seiner Pipeline-Infrastruktur zu verweigern. Auch langfristige Lieferverträge zwischen dem russischen Erdgaskonzern und litauischen bzw. lettischen Unternehmen behindern einerseits freien Wettbewerb auf dem Gasmarkt. Die gegenwärtige Marktstruktur mit einer vertikal integrierten Wertschöpfungskette – Förde-

*ration – Schätzung 2013*); Bruttoinlandsprodukt: 10 573 Mio. Euro (*Quelle: Weltbank 2013*) / pro Kopf

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Für Lettland und Litauen ist diese asymmetrische Abhängigkeit stärker gegeben als für Litauen, das bisher in der Position eines Transitlandes für Gaslieferungen an die russische Exklave Kaliningrad war. Der Bau einer Abzweigung der *Nord Stream* Pipeline durch die Ostsee hat alternative Versorgungsmöglichkeiten eröffnen und Litauen somit seiner Sonderstellung unter den baltischen Ländern beraubt – vgl. Chyong, Findlater & Noël (2010)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>siehe Energieministerium der Republik Litauen (2012), Weitere Quellen notwendig!!!

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Für eine Diskussion dieser Sichtweise siehe **Goldthau** (2008)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Der Erdgaskonzern hält zusammen mit einem anderen russischen Unternehmen, Itera Latvija, 50 % der Anteile am lettischen Gasversorger Latvijas Gāze. In Litauen hält *Gazprom* 39 % der Anteile an Lietuvos Dujos, ebenso wie Latvijas Gāze ein sog. vertikal integriertes Energieunternehmen

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Für eine ausführlichere Erläuterung siehe Anhang: Natürliches Monopol

1 Einleitung 1 Einleitung

rung, Fernleitung & Vertrieb in einer Hand, bzw. indirekt durch Beteiligungen gepaart mit der erwähnten Insellage wird in den nationalen Strategiepapieren zur Energiepolitik eindeutig als Problem angesehen<sup>7</sup>.

Die als *Drittes Liberalisierungspaket* bekannte EU-Richtlinie **2009/73/EG**<sup>8</sup> vom 13.Juli 2009 für den Erdgasbinnenmarkt gibt den baltischen Ländern nun die Möglichkeit, die existierenden vertikal integrierten Strukturen ihrer Gasmärkte aufzubrechen und *Gazprom* Marktmacht deutlich zu schwächen. Das Maßnahmenbündel der Europäischen Union sieht unter anderem vor, Energieunternehmen zu zwingen, ihre Geschäftsaktivitäten Förderung und Vertrieb vom natürlichen Monopol der Netzinfrastruktur zu trennen. Bei der Umsetzung in nationales Recht haben sich die Mitgliedsstaaten die Möglichkeit gewahrt, zwischen unterschiedlichen Entflechtungsmodellen<sup>9</sup> zu wählen. Entweder müssen vertikal integrierte Energieunternehmen<sup>10</sup> ihr Netz komplett veräußern. Hiermit verlören sie die Möglichkeit, Konkurrenten aus dem Markt fernzuhalten, indem sie ihnen Zugang zu Gaspipelines verwehren. Alternativ kann die Netzinfrastruktur weiterhin im Besitz der bisherigen Eigentümer verbleiben, deren Benutzung wird aber staatlich reguliert, um auf diesem Wege freien Wettbewerb auf dem Gasmarkt zu gewährleisten.

Während die litauische Politik die Option der vollständigen besitzrechtlichen Enflechtung gewählt hat, ist man in Lettland einen anderen Weg gegangen, bzw. wurde dort, eine Ausnahmeregelung nutzend, die Implementation der EU-Direktive über Jahre hinausgezögert. In Lettland verbleiben

 $<sup>^7</sup>$ siehe Energieministerium der Republik Litauen (2012)

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Richtlinie 2009/73/EG des Europäischen Rates und des Europäischen Parlamentes vom 13. Juli 2009 betreffend die gemeinsamen Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/55/EG ABI. 2009 L 211: 94

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>In der Literatur wie auch im Sprachgebrauch der Europäischen Kommission wird in deutschsprachigen Texten neben dem deutschen Wort *'Entflechtung'* auch der englische Begriff *'Unbundling'* gebraucht. Beide Begriffe werden im Folgenden gleichbedeutend verwendet.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>In der Richtlinie 98/30/EG wird als 'vertikal integriertes Unternehmen' ein Unternehmen definiert, "das mindestens zwei der folgenden Funktionen wahrnimmt: Gewinnung, Fernleitung, Verteilung, Lieferung und Speicherung von Erdgas", RL (98/39/EG), S.4 Art.2 (16)

1 Einleitung 1 Einleitung

die Gaspipelines beim nationalen Gasunternehmen *Latvijas Gāze*, welches von *Gazprom* kontrolliert wird, jedoch kommen sie unter staatliche Regulierung.

Dass sich Litauen, jedoch nicht Lettland für das strenge Entflechtungsmodell mit der Zwangsveräußerung der Infrastruktur entschieden hat, lässt vermuten, dass geo-strategische Belange nicht in beiden Ländern die gleiche Bedeutung bei der Umsetzung der EU-Vorgaben einnahmen. Diese Arbeit wird der Frage nachgehen, aus welchen Gründen die jeweilige Politik anders entschieden hat, wenn doch aus (zugegebenermaßen oberflächlicher) sicherheitspolitischer Perspektive eine Beschränkung von *Gazproms* Marktmacht im Interesse dieser Staaten sein sollte. Diese Arbeit knüpft an die Integrationsforschung zur Europäischen Union an, die klären will, weshalb manche Politikfelder harmonisiert werden und andere nicht, bzw. wie Differenzen in der nationalen Ausgestaltung europäischen Politikvorgaben zu Stande kommen. Als neu betrachtet werden kann der eingangs erwähnte geo-strategische Aspekt, der sich im Gegensatz zu anderen Bereichen der europäischen Integration in der vorliegenden Fallstudie als Parameter zu berücksichtigen ist.

# 2 Untersuchungsgegenstand & Fragestellung

Die Frage, weshalb in Litauen und Lettland ein unterschiedliches Entflechtungsmodell gewählt wurde, soll im Mittelpunkt dieser Arbeit stehen. Trotz augenscheinlich vergleichbarer Ausgangsbedingungen, wie in der Einleitung skizziert, ist der bisherige Entflechtungs- & Liberalisierungsprozess¹ in den beiden EU-Mitgliedern zu einem anderen Ergebnis gekommen. Die Implementation des Dritten Liberalisierungspaket bietet ein "Most-Similiar Case Design" mit einem beobachtbar unterschiedlichem Resultat, obwohl ein zumindest ähnliches Ergebnis zu erwarten gewesen wäre. Entsprechend hat diese Arbeit den Differenzen der beiden Fälle besondere Beachtung zu schenken, die eine Erklärung für die ungleiche Umsetzung der Brüsseler Vorgaben bieten können. Grundsätzlich muss diese Arbeit die Frage stellen, ob die anfänglich als vergleichbar angenommenen Ausgangsbedingungen der baltischen Länder in der Tat so ähnlich waren, dass mit einem vergleichbaren Ergebnis zu rechnen war.

Zur Bearbeitung der Fragestellung bieten sich mehrere Erklärungsansätze an, wenn auch eine endgültige Antwort im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht geleistet werden kann. Lettland und Litauen hatten grundsätzlich die Möglichkeiten, verschiedenartige Formen des Ownership Unbundlings zu wählen, denn die Direktiven der Europäischen Union geben ausdrücklich den Mitgliedsstaaten Spielraum, bei der Umsetzung die jeweiligen nationalen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Die zu untersuchende Variable Entflechtungsmodell konnte demzufolge variieren und fiel im Fallbeispiel der baltischen

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>In dieser Arbeit wird der Begriff *Liberalisierung* im Sinne von Entflechtung vertikal integrierter Besitzstrukturen auf dem Gasmarkt gebraucht. Dies sollte in diesem Zusammenhang nicht als zugleich Privatisierung staatlicher Unternehmen gleichgesetzt werden.

Ländern unterschiedlich aus. Unter landesspezifischen Besonderheiten wird a priori zu untersuchen sein, ob die bestehenden Marktstrukturen ein unterschiedliches Entflechtungsmodell nahelegten. Auf einer allgemeineren Ebene können politische und ökonomische Faktoren eine bestimmte Gasmarktstruktur forcieren. Ist gesellschaftspolitisch ein bestimmtes Wohlfahrtsstaatsmodell erwünscht, das zum Beispiel auch die flächendeckende und kostengünstige Versorgung mit Erdgas als gemeinschaftliche Leistung versteht, so entsprechen die verschiedenen Formen des Unbundlings diesen Anforderungen in unterschiedlichem Maße. Auf den Fall der Gasmarktliberalisierung im Baltikum angewendet, wäre nun betrachten, inwiefern ein wohlfahrtsstaatlicher Grundkonsens in Litauen und Lettland und genauer die sozialpolitische Ausrichtung der beteiligten Regierungen Erklärungskraft besitzen.

Hier muss ich noch kurz erläutern, wie Marktstruktur-Akteurskonstellation-Versorgungssituation ein bestimmtes Entflechtungsmodell bedingen

## 2.1 Stand der Forschung

Einen umfassenden Überblick zur Literatur über Energiemarktreformen zu geben ist übersteigt erstens die Dimension des Forschungsvorhabens und ist zudem im Rahmen einer Diplomarbeit nicht zu leisten. Während die nationale Umsetzung von EU-Richtlinien von der europäischen Integrationsforschung und von Ökonomen breit aufgegriffen wurde<sup>2</sup>, gibt es zum vergleichsweise neuem Dritten Liberalisierungspaket weitaus weniger Literatur<sup>3</sup>. Spezifisch zur Gasmarktliberalisierung in den baltischen Ländern existiert zum gegenwärtigen Zeitpunkt meines Wissens nach praktisch keine wissenschaftlichen Arbeiten. Im Mittelpunkt der Forschung zur Energiepolitik steht die für das Baltikum zentrale Frage der Versorgungssicherheit<sup>4</sup>. Balmaceda untersucht die Abhängigkeit von Russland anhand der Beteiligungen russischer Unternehmen im Energiesektor Litauens und sieht diese Verflechtungen als Haupt-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>siehe Haase (2008); International Energy Agency (2009); Molle (2006)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>siehe Cottier, Matteotti-Berkutova & Nartova (2010); Schmidt-Preuß (2009)

 $<sup>^4</sup>$ siehe Česnakas (2013); Dudzińska (2012)

ursache für die prekäre Versorgungslage des Landes<sup>5</sup>. Einzig *Grigas* geht in ihren Untersuchungen über neo-realistische Ansätze hinaus und versucht das Verhältnis der baltischen Staaten zu Russland aus konstruktivistischer Perspektive als Ausdruck kultureller Normen und Werte gegenüber der ehemaligen Hegemonialmacht zu erklären<sup>6</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>siehe Balmaceda (2013)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>siehe Grigas (2012) & (2013)

# 3 Forschungsdesign

# 3.1 Douglass Norths Ansatz der Pfadabhängigkeiten

Wiederholt wird diese Arbeit auf *Douglass Norths* Ansatz der Pfadabhängigkeiten<sup>1</sup> zurückgreifen, um Energiepolitik in Litauen und Lettland zu erklären. Auch das zur Strukturierung des Forschungsvorgehens angewandte Modell der "Transaction Cost Economics" von *Williamson*<sup>2</sup> baut auf der Logik von Verlaufsabhängigkeiten auf, nach welcher Akteure in Transaktionen Entscheidungen treffen. Das im folgenden Abschnitt Transaction Cost Economics erläuterte Modell integriert die Folgerichtigkeit individuellen Handelns basierend auf historischen Entwicklungen und Erfahrungen in kollektive Entscheidungsprozesse, die zeitlich und räumlich getrennt voneinander auf unterschiedlichen Ebenen des politischen und wirtschaftlichen Systems ablaufen.

North erklärt institutionellen Wandel über längere Zeiträume hinweg mit Rahmenbeschränkungen, welche diese Veränderungen bestimmen. Hierbei wendet er Erkenntnisse von *David* zu Entwicklungspfaden technologischen Fortschritts<sup>3</sup> auf wirtschaftliche und politische Organisationen an. Als sehr weit gefasster Begriff werden Institutionen als jedwede formale und formlose Regeln verstanden, die das Handeln von Akteuren, als Einzelpersonen oder als Gruppe, beschränken. Zu diesen Regelwerken zählen einerseits Verfassungen, Rechtssysteme, internationale Verträge und Organisationen wie Unternehmen, Parteien und staatliche Institutionen. In informeller Gestalt gehören Ideologien und Wertvorstellungen zu solchen Regelwerken, die wiederum Grundlage

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>siehe North 1990

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>siehe Williamson (1998)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>siehe David (1994) & ebenda (1995)

sind für spezifischere soziale Verhaltensnormen und Gewohnheiten<sup>4</sup>. Gemein ist diesen sehr verschiedenartigen Formen von Konventionen, dass sie Akteure in ihren Entscheidungsoptionen beschneiden.

Als handlungsbestimmende Normen, die auf sukzessive Entscheidungen einwirken, kann für die vorliegende Fragestellung erstens die Haltung gegenüber Russland identifiziert werden, die sich in einer bestimmten subjektiven Wahrnehmung<sup>5</sup> russischer Politik bzw. Geschäftsaktivitäten russischer Energiefirmen äußert. Zweite erklärende Variable in Gestalt einer Norm sind Wertevorstellungen bezüglich der Rolle von Staat in der Wirtschaft wie auch der Bereitstellung öffentlicher Güter. Wie zu zeigen sein wird, können auch sie als informelle Institutionen das Handeln von Politik beeinflussen.

# 3.1.a Logik der Pfadabhängigkeiten

Wie handeln Akteure, wenn sie Entscheidungen beschränkt durch institutionelle Gegebenheiten treffen müssen? In Norths historischer Perspektive machen sich die Akteure je nach Kontext über die Zeit mit verschiedenen Technologien, Organisationsformen und Problemlösungsansätzen vertraut. Mit wachsender Erfahrung werden sie immer effizienter im Umgang mit diesen Mitteln. Jedoch muss, ökonomisch ausgedrückt, die Rate der Ertragszunahme dieser verschiedenen Technologien oder Organisationsformen nicht konstant bleiben. Nicht alle Methoden, Probleme technischer oder organisatorischer Art zu lösen, zeigen gleich schnell Erfolge. Diese unterschiedlichen Ergebnisse können zur monopolistischen Dominanz einer Technologie oder einer bestimmten Markt- & Unternehmensstruktur führen.

Nach North muss für die Analyse von Organisationen neben den ursprünglichen Zielen der Gründer auch die institutionellen Beschränkungen im

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>North (1990), S.72

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Mit dem Begriff ist streng genommen die Verarbeitung von Informationen seitens der Akteure gemeint, nicht die kognitive Informationsaufnahme in visueller oder auditiver Form.

Laufe ihrer Entwicklung berücksichtigt werden<sup>6</sup>. Organisationen können politischer und wirtschaftlicher Natur sein, wie etwa Parteien oder Unternehmen und setzen sich aus einer Vielzahl von individuellen Akteuren zusammen die als Ergebnis interner Transaktionen kollektiv handeln. Für die Untersuchung Gasmarktliberalisierung wäre beispielsweise eine relevante Organisation, die jeweilige Regierung, welche im Kontext des politischen Systems die Vorgaben aus Brüssel in nationales Recht umzusetzen hat. Auf Marktebene treffen wir von Pfadabhängigkeiten gekennzeichnete Organisationen in Form von vertikal integrierten Gasunternehmen an. Ihr Verhalten ist bestimmt durch wirtschaftliche Interessen und der Unternehmensstruktur als Anpassung an die Rahmenbedingungen des Gasmarktes.

Als Gruppe von Einzelpersonen verfolgt jede Organisation im Sinne eines rational handelnden, Nutzen-maximierenden Akteurs bestimmte Ziele. Die Möglichkeiten, diese Ziele zu realisieren hängen vom institutionellen Rahmen ab, welcher die Handlungsoptionen der zu diesem Zwecke gewählten Maximierungsstrategie bestimmt. Dieses Nutzen-maximierende Verhalten der Akteure kann sich in zwei Kategorien von Entscheidungen ausdrücken<sup>7</sup>. Zum einen innerhalb des Handlungsspielraums der gegebenen institutionellen Beschränkungen, wie sie im vorherigen Absatz erläutert wurden. Zum anderen können sich die Entscheidungen auch in Veränderungen dieser Restriktionen äußern, bzw. dem Versuch hierzu. Organisationen mit ausreichend Verhandlungsmacht, zum Beispiel in Form von Lobby-Einfluss, werden den Staat und seine Mittel zur Erreichung ihrer Ziele einsetzen, sofern die Erfolgsaussichten für institutionelle Änderungen größer sind, als Verhandlungen innerhalb der bestehenden Rahmenbedingungen. Das Maximierungsverhalten von Unternehmen und Organisationen prägt demzufolge wiederum den Wandel von Institutionen.

Als Konsequenz solcher kurz- bis mittelfristig ungleichen Erträge wird

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>ebenda (1990), S.73

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>ebenda (1990), S.81

eine Organisationsform oder Technik gewinnen und ihre Monopolstellung behaupten können, auch wenn sie auf langer Sicht ihren Alternativen unterlegen ist<sup>8</sup>. Weil die Akteure in ihren Entscheidungen die bisher erzielten Erträge berücksichtigen, werden sie jene Ansätze favorisieren, welche die größten Erfolge gezeigt hatten. Hieraus entwickelt sich eine Logik von Verlaufsabhängigkeiten, wonach ein einmal eingeschlagener technischer oder organisatorischer Pfad sich schrittweise verfestigt und mit der Zeit die Wahl von alternativen Möglichkeiten zunehmend unwahrscheinlicher wird.

Selbstverstärkende Mechanismen Speziell in der Industrie treten zusätzliche Phänomene auf, welche diese Pfadabhängigkeiten bestärken. Für die Entwicklung von Unternehmensstrukturen und Produktionsentscheidungen hat *Arthur* selbst verstärkende Mechanismen herausgearbeitet, die auch bei Unternehmen im Gassektor zu beobachten sind<sup>9</sup>. Hohe irreversible Fixkosten führen bei steigender Produktion zu fallenden Stückkosten und erzeugen Skalenerträgen. Gleiches bewirken Lerneffekte, welche die Herstellung mit der Zeit effizienter werden lassen. Des Weiteren kommt es innerhalb integrierter Konzernstrukturen, wie sie bei Energieunternehmen anzufinden sind, zu Koordinationseffekten zwischen den einzelnen Unternehmensteilen, die wiederum bestehende Organisationsstrukturen untermauern<sup>10</sup>. Eine ausführlichere Diskussion dieser Zusammenhänge wird Thema des Abschnittes Merkmale des Gassektors sein, wo gezeigt werden soll, wie die resultierenden

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Für ein anschauliches Beispiel aus der Informationstechnologie, wie eine für die Ära der mechanischen Schreibmaschine optimierte Tastaturbelegung im Zeitalter der Digitalisierung fortbesteht, obwohl nicht mehr ideal für heutige Technologie siehe: **David** (1995).

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Arthur (1988), S.10

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Als vierten selbstverstärkenden Mechanismus führt Arthur adaptive Erwartungen der Firmen in Form von 'Self-Fulfilling Prophecies' an. Hiernach veranlasst die durch den Einsatz einer bestimmten Technik verbesserte Marktposition Firmen in Erwartung einer weiteren Verbesserung, eben jene Schritte zu unternehmen, die hierfür notwendig sind. Es erscheint wenig plausibel anzunehmen, dieser Effekt spiele insbesondere für Gasmärkte ein hervorgehobene Rolle und wird daher nicht weiter als erklärender Faktor untersucht werden.

Pfadabhängigkeiten Strukturen des Gasmarktes wie auch die Reaktion des Akteure auf Veränderungen des regulativen Marktbedingungen.

#### 3.1.b Institutioneller Wandel

Änderungen in Organisationsstrukturen gehen lediglich ein kleinen Schritten voran, da Institutionen nur der Reihe nach neue Merkmale und Funktionen annehmen, die sich an bisherigen Beispielen orientieren<sup>11</sup>. Diese historischen Beispiele erlangen Bedeutung bei der Formierung institutionalisierter Strukturen, da jede neue Komponente des Regelwerks mit bereits vorhandenen Teilen vereinbar sein muss, es sei denn, die bestehende Struktur wird gänzlich aufgegeben. Solche schrittweisen Veränderungen bedeuten, dass Akteure, eingeschränkt durch die erwähnten Pfadabhängigkeiten, in Tauschprozessen neu verhandeln, um dort mögliche Vorteile zu erreichen<sup>12</sup>. Diese Neuverhandlungen können ganz unterschiedliche Formen und Dimension annehmen, sie reichen von Gesetzesänderungen bis im Extremfall zu Revolutionen. Vorbedingung solcher sich wiederholender schrittweisen Änderungen ist wiederum ein institutionelles Umfeld, welches den Akteuren Spielraum für Transaktionen untereinander bietet. Bei diesen Tauschprozessen entstehen stets Kosten, die einige Änderungen lohnenswerter erscheinen lassen als andere<sup>13</sup>. Demzufolge ist der historische Vorgang, wie sich die institutionellen Rahmenbedingungen von Tauschhandlungen herausbilden, relevant und beschränkt die Akteure in ihren Entscheidungen, da sie jene Transaktionskosten berücksichtigen<sup>14</sup>.

Zusammenfassend können zwei entscheidende Faktoren für institutionellen Wandel identifiziert werden: 1. zunehmende Erträge von Technik und Organisationsform einhergehend mit sich selbst verstärkenden Mechanismen 2. Transaktionskosten, die Resultat unvollständiger Märkte sind. Bei

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>David (1994), S.215

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>North (1990), S.89

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>siehe Coase (1960), (1984)

<sup>14</sup>North (1990), S.93

Tauschprozessen zwischen Akteuren kann von unvollständigen Märkten gesprochen werden, da einerseits die Informationsrückkopplung nach vollzogenen Transaktionen stets lückenhaft ist und gleichzeitig die Akteure nie über vollständige Informationen zu ihrer Umwelt verfügen<sup>15</sup>. Hierdurch werden die Informationsverarbeitung der Akteure und im Ergebnis ebenso ihre subjektiven Modelle der Welt samt der sich stellenden Probleme beeinträchtigt. Angesichts der Herausforderung, mit begrenzten geistigen Möglichkeiten organisatorische und technische Aufgaben zu bewältigen, werden historische Erfahrungen umso mehr die Entscheidungen von Akteuren bestimmen<sup>16</sup>. Aus dieser Ungewissheit über den Zustand der Rahmenbedingungen entstehen neue Pfadabhängigkeiten, wenn mit wachsender Anzahl von Transaktionen die Akteure sich in ihren Erwartungen annähern und zur weiteren Reduzierung der Unsicherheit, an bestehenden bekannten Regeln festhalten und diese auf neue Situationen anwenden<sup>17</sup>.

Relative Preise Was stößt das Bestreben der Akteure nach institutionellem Wandel an? North argumentiert, eigentliche Ursache aller institutionellen Veränderungen, sei die Änderung relativer Preise, welche Akteure bei ihrer Maximierungsstrategie berücksichtigen müssen. Relative Preise sind ein Maß von Nutzen und Kosten verschiedener Handlungsoptionen und spiegeln sich zugleich in den Transaktionskosten der Tauschprozesse. Änderungen der relativen Preise können von außen herbeigeführt werden, etwa in Form eines exogenen Schocks, wie sie die Gasmarktrichtlinie der EU für Energieunternehmen darstellt. Oder relative Preise ändern sich als Ergebnis der Maximierungsstrategie von Akteuren.

Streben die Akteure nun aufgrund geänderter Preise eine Anpassung bestehender Institutionen an, um ihre Ziele besser realisieren zu können,

<sup>15</sup>ebenda (1990), S.96

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>Lewis (1969), S.33

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>David (1994), S.210

so ist dies häufig nur durch Regeländerung auf einer übergeordneten Stufe möglich, die ihrem direktem Zugriff entzogen ist<sup>18</sup>. Im Falle der Energiemarktregulierung ändern sich durch das Ownership Unbundling die relativen Preise für Gasunternehmen. Die Regeln der Entflechtung werden jedoch nicht auf der Marktebene bestimmt, sondern zuvorderst supranational von der Europäischen Union in Form einer Richtlinie und sodann im Laufe der Umsetzung in nationales Recht vom politischen System. An dieser Stelle sei auf das Mehrebenen-Modell nach dem Ansatz der Transaction Cost Economics verwiesen, der es methodisch ermöglicht, auf unterschiedlichen Niveaus gelagert Entscheidungsprozesse zu untersuchen.

Nationale Gegebenheiten Für die Fragestellung, aus welchen Gründen die europäische Direktive zur Liberalisierung der Gasmärkte in Litauen und Lettland anders umgesetzt wurde, bietet Norths Konzept der Pfadabhängigkeit erst Lösungsansätze, welche im Laufe der Untersuchung getestet werden sollen. Anders formuliert, ist zu klären, weshalb eine Änderung relativer Preise, hier in Gestalt der vertikalen Entflechtung, sich in zwei Ländern unterschiedlich auswirkte. Umfang und Art der Anpassungen bestehender Regeln infolge geänderter Preise werden von der jeweiligen Verhandlungsmacht beteiligter Akteure bestimmt. Diese Akteure haben sich ihrerseits in einem spezifischen Institutionensystem entwickelt und sich diesem angepasst. Aufgrund andersartiger historischer Erfahrungen und unterschiedlicher Rückkopplungsmechanismen ihrer Entscheidungen bestehen voneinander abweichende subjektive Modelle für das Reaktionsverhalten auf Änderungen. Da sich zum Einen die Verhandlungsmacht von Gruppen innerhalb einer Gesellschaft sowie ihre Verhaltensnormen und Durchsetzungsmechanismen unterscheiden, werden die Anpassungen jeweils anders ausfallen. Selbst die gleiche Änderung relativer Preise oder die Einführung eines neuen Regelsystems wird in Ländern mit

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup>North (1990), S.86

ungleichen Gegebenheiten stets zu unterschiedlichen Ergebnissen führen<sup>19</sup>.

### 3.2 Transaction Cost Economics-Ansatz

Für die Untersuchung der Umsetzung des 3. Liberalisierungspaketes will ich den Ansatz der "Transaction Cost Economics" von Williamson<sup>20</sup> zur Hilfe nehmen, um die Problemstellung analytisch zu strukturieren. Diese Herangehensweise versucht Entscheidungsfindungen auf mehrere Ebenen zu gliedern, auf denen jeweils andere endogene Faktoren als erklärende Variablen wirken. Williamson<sup>21</sup> unterscheidet hierarchisch vier Ebenen, die ein jeweils anderes Analyse-Level repräsentieren: 1. informelle Institutionen, 2. formelle Institutionen, 3. institutionelle Arrangements, 4. Verhalten der Marktakteure. Prozesse auf diesen vier Level, von Williamson als "Transkationen" bezeichnet, führen zu Ergebnissen, die auf Transaktionen anderer Ebenen einwirken. Die Richtung der Kausalität verläuft nach diesem Ansatz hauptsächlich in hierarchischer Ordnung vom ersten zum zweiten Level, von dort zum dritten und schließlich vom dritten zum vierten Level. Feedback-Mechanismen in entgegengesetzter Richtung werden zwar in Williamsons Arbeit erwähnt, diese jedoch als weniger effektiv eingestuft. Inwieweit diese Annahme für meinen Untersuchungsgegenstand sinnvoll ist, werde in der Kritik des Modell unten noch einmal aufgegriffen. Der Autor selbst hat seinen Ansatz explizit für Fallstudien zu Regulierungspolitik entwickelt.

**Ebene 1** Informelle Institutionen werden im Sinne eines Fundamentes auf dem Level 1 erfasst, welches normativ für Entscheidungsfindungen auf anderen Ebenen Beschränkungen vorgibt. Diese informellen Institutionen beinhalten Werte, Verhaltensnormen sowie allgemeine Weltanschauungen, die sich

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup>North (1990), S.101

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>siehe Williamson (1998)

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup>ebenda (1998), S.27ff

nur über lange Perioden ändern, Williamson spricht von einem Intervall von circa 100 Jahren. Dementsprechend sind diese Erklärungsvariablen meist als dichotome Faktoren zu behandeln, die sich in den Untersuchungszeiträumen der meisten Studien nicht ändern, durch ihr Vorhandensein, bzw. in manchen Fällen ihre Ausprägung jedoch Erklärungskraft besitzen. Als weitgefasster Institutionenbegriff können zu Normen und Werten auch Wahrnehmung von nationaler Souveränität und Verfügungsgewalt über 'nationale' Energieressourcen zählen<sup>22</sup>.

Bezogen auf Energiemarktreformen spezifiziert das Clingendael Institute for Energy Policy (CIEP) die erste Ebene genauer mit den Bezeichnungen "Ziele der Energiepolitik" und "Prinzipien der Marktreformen". Für diese Untersuchung ist zum einen die allgemeine Haltung Lettlands und Litauens gegenüber Russland und die sich hieraus ergebende Wahrnehmung des russischen Erdgaskonzerns *Gazprom* jener auf Level 1 relevante Faktor, der Erklärungskraft besitzen könnte. Diese Einstellung gibt für Entscheidungen nachfolgender Analyseebenen normative informelle Beschränkungen vor, wie Energiepolitik gestaltet werden sollte gemäß den Werten und Zielen dieser Einstellung.

**Ebene 2** Eine Stufe höher siedelt das Modell der *Transaction Costs* eine zweite Ebene an, auf welcher formelle Institutionen wirksam werden im klassischen Sinne der "Rules of the Game" (Politisches System, Justiz und Verwaltung). Williamson ist hier auf Eigentumsrechte fokussiert, ihre Definition und die Durchsetzung mittels formeller Institutionen<sup>23</sup>. Im Kontext der Gasmarktliberalisierung ist unter Eigentumsrechten auch staatliche Regulierung zu verstehen. Eine gesetzlich festgeschriebene Monopolstellung entspricht in Form einer unverrückbaren Marktdominanz auch einem Eigentumsrecht im weiteren Sinne. Williamsons strikt ökonomische Perspektive verlassend, werden in

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup>International Gas Union (2006), S.22

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup>Williamson (1998), S.27

dieser Arbeit auch internationale Verträge wie die Richtlinie der Gasmarktliberalisierung auf diesem Level als formelle Institution verstanden. Direktiven der Europäischen Union geben nationalen Gesetzgebern einen Handlungsrahmen vor, der einerseits "neue" Spielregeln für die Akteure definiert und zugleich in diesem Kontext auch Eigentumsrechte der Energieunternehmen berührt.

**Ebene 3** Die dritte Analyseebene beinhaltet die sektor-spezifische Regulierung an sich, hier wird in Williamsons Worten "das Spiel an sich gespielt"<sup>24</sup>. Sogenannte 'Institutionelle Arrangements' regeln das Verhalten der Marktakteure, worunter zu verstehen sind: Regulierungsinstrumente, Entscheidungen von Aufsichtsbehörden, formelle und informelle 'Codes of Conduct' der Branche wie auch Handelspraktiken, die sich mit der Zeit institutionalisiert haben. Im Unterschied zur statischen Natur der ersten beiden Ebenen des Transaction Costs Economics-Modells ändern sich hier die Governance-Strukturen in Zeiträumen häufiger. Zum Einen kann Regulierung abhängig von politischen Entscheidungen auf dem zweiten Niveau sehr unterschiedlich ausfallen, zum Anderen sind die Hürden für eine Änderung bestehender Strukturen deutlich niedriger. Je nach Anzahl und Macht der hier tätigen Akteure, treten auf diesem Level weniger oder gar keine Veto-Spieler in Erscheinung<sup>25</sup>, die einen Wandel des institutionellen Gefüges verhindern können. Die Akteure besitzen in Folge dessen mehr Möglichkeiten, selbst diesen Zustand im Sinne ihrer Interessen zu ändern. North sieht als Ursache von Anpassungen der Governance-Strukturen, wie sie analytisch diesem Niveau zugeordnet werden können, die Veränderung relativer Preise, welche die Akteure bei ihrer Maximierungsstrategie berücksichtigen müssen.

Diese Zusammenhänge musss ich noch ausführlicher erläutern und Verbindungen zum vorherigen Abschnitt der Pfadabhängigkeiten herstellen

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup>ebenda (1998), S. 28

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup>siehe Tsebelis (1995) & ebenda (2002)

**Ebene 4** Die Marktstruktur und das Marktgeschehen verordnet *Williamson* auf dieser Ebene. Hier handeln die Akteure und aus diesen Interaktionen entstehen Preise und Mengen der Güter und Dienstleistungen. Das Verhalten von Unternehmen ist durch Regulierung auf Level 3 und der Marktstruktur bedingt. Handelsstrategien und Lobby-Arbeit werden als Transaktionen auf Ebene 4 entworfen und implementiert.

#### 3.2.a Kritik des Modells

Angewandt auf die Entflechtung des Gasmarktes ist Williamsons Vier-Ebenen-Modell nicht uneingeschränkt übertragbar. Grundsätzlich ist die Annahme kritisch zu sehen, Transaktionen auf den hierarchisch gegliederten Ebenen beeinflussten sich kausal nur in einer Richtung und entgegengesetztes Feedback habe weitaus geringere Bedeutung. Wertesysteme auf Level 1 mögen durchaus aufgrund ihrer statischen Natur nur mit sehr langer Verzögerung auf Prozesse anderer Ebenen reagieren. Für diese Studie, die sich mit der Zeitspanne ausgehend von der Verabschiedung der Direktive zu Gasmarktliberalisierung im Jahre 2009 bis heute beschäftigt, ist die Prämisse unveränderter Normen und Werte anwendbar<sup>26</sup>.

Im Falle der Energiemarktregulierung erscheint es wenig plausibel anzunehmen, die Akteure und Transaktionen des zweiten bzw. dritten Levels reagierten nicht auf die der Ebene 4 zugewiesene Marktstruktur und dem Verhalten der dortigen Akteure. Regulierung entspricht per se einer Antwort auf bestehende Strukturen und Prozesse des Marktes, und es ist davon auszugehen, dass Feedback-Mechanismen eine kausal wirken können. Dies berücksichtigt der *Transaction Costs Economics*–Ansatz in seiner originalen Form nach Williams nur ungenügend. In unveränderter Form ist folglich diese Herangehensweise in ihrer Erklärungskraft beschränkt und meine Arbeit wird

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup>Andere Autoren stellen diesen Aspekt des Modells jedoch in Fragen und argumentieren, Williamsons Intervall von 100 Jahren sei empirisch nicht haltbar und könne für jede Fallstudie anders sein [siehe Correljé & de Vries (2006)].

Feedback-Mechanismen zwischen den einzelnen Leveln in jeglicher Richtung beachten.

Als weiterer Kritikpunkt muss angemerkt werden, dass die dritte Ebene konzeptionell unscharf definiert ist. Hier identifiziert Williamson<sup>27</sup> neben Regulierung als formeller Institution parallel auch informelle Arrangements wie handelsübliches Marktverhalten von Unternehmen. Dieses erfolgt jedoch in der Regel als unmittelbare Reaktion auf das regulative Umfeld und politische Anreizstrukturen. Es bleibt unklar, weshalb letzteres nicht der hierarchisch nachgeordneten Ebene 4 zugewiesen wird, wenn dieses informell-institutionalisierte Marktverhalten doch eindeutig als Antwort auf formelle Regulierung zu sehen ist.

Gleichermaßen unpräzise bleibt die Unterscheidung zwischen der zwei-

ten und dritten Ebene. *Correljé* und *de Vries* finden die Unterscheidung zwischen Level 2 und 3 problematisch in ihrer Studie zur Strommarktliberalisierung<sup>28</sup>. Die letztendlich gleichen, von der EU determinierten, Faktoren treten auf der einen Seite für Institutionen der zweiten Ebene auf, in Gestalt der Richtlinie zur Gasmarktliberalisierung. Zugleich stellen sie auch Variablen auf Ebene der sektor-spezifischen institutionellen Arrangements dar: Vorgaben der Europäischen Union legen ein Minimum an Unbundling fest (Level 2), gleichzeitig bestimmt die nationale Aufsichtsbehörde den konkreten Grad der Entflechtung, was nach Williamsons Modell der dritten Schicht zuzuordnen ist. *Haase*<sup>29</sup> identifiziert als Ursache dieser konzeptionellen Uneindeutigkeit die Eigenschaft von Regulierung als einem Prozess, der auf mehreren Ebenen stattfindet. Letztendlich entscheidet die Kategorisierung, ob ein Thema in erster Linie sektorbezogen der dritten Ebene zugeordnet wird, oder orientiert

an den Entscheidungsträgern auf Level 2. Die Festlegung bestimmt jedoch, in welcher Hinsicht das Modell für den Forschungsprozess hilfreich ist. An dieser

Die Verbindung zwischen den Ansätze Transaction Costs Economics und Pfadabhängigkeiten muss im Methodenteil besser hergestellt

werden!!!

Hier muss ich noch

genauer überlegen,

welche Implikationen dies für mein Vorgehen hat!!!

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup>Für eine ausführlichere Erläuterung sei verwiesen auf den Anhang: Sunk Costs

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup>siehe Correljé & de Vries (2006)

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup>Haase (2006), S.12

Stelle soll angemerkt werden, dass diese Arbeit nicht anstrebt, diesbezüglich eine zu verallgemeinernde Antwort auf diese methodologische Problematik anzubieten.

### 3.2.b Die Verwendung des Ansatzes

Au welchen Gründen wurde das Konzept von Williamson ausgewählt, um der Frage nachzugehen, weshalb in Lettland und Litauen bei der Umsetzung Brüsseler Vorgaben die Wahl auf ein unterschiedliches Entflechtungsmodell fiel? Für meinen Fall der Energiepolitik im Baltikum eignet sich diese Herangehensweise, um die denkbaren Faktoren analytisch voneinander zu trennen und so besser ihre Erklärungskraft einschätzen zu können. Der *Transaction Cost Economics*–Ansatz bietet die Möglichkeit, zu untersuchen, ob das Russland-Bild in Litauen und Lettland im Sinne eines "Framings" für Entscheidungsprozesse auf höheren Ebenen ein Denkmuster vorgegeben hat, welches für diese einen beschränkenden Pfad markiert hat<sup>30</sup>. Dieses Denkmuster kann jedoch kaum die einzige Ursache für die Wahl eines bestimmten Entflechtungsmodell gewesen, sonst wäre ein gleiches Ergebnis zu erwarten, vorausgesetzt diese Weltsicht kann als operationalisierte unabhängige Variable für Litauen und Lettland als gleich stark identifiziert werden.

Weiterer Faktor auf der Werteebene kann das Gesellschaftsbild der im Liberalisierungsprozess entscheidenden politischen Akteure sein. Diesbezügliche Werte und Normen fließen in die wirtschaftspolitische Ausrichtung der verantwortlichen Regierung ein, die im Weiteren je nach ideologischer Position ein Entflechtungsmodell gegenüber einem anderen favorisieren wird. Die Brüsseler Richtlinie zur Gasmarktliberalisierung kann, indem institutionelle Vorgaben für nationale Politik gemacht werden, als Parameter der nächsten Ebene operationalisiert werden. Hierbei handelt es sich um eine externe Variable, wie sie in Williamsons Modell nicht gedacht wird. An dieser

Das Konzept des

Framings muss recherchiert und erläutert, bzw. in Zusammenhang mit Pfadabhängigkeiten gebracht werden!!!

<sup>30</sup> North (1990), S.96

Stelle ist es für die Fragestellung hilfreich, seinen Ansatz zu modifizieren, um von außen einwirkende Faktoren berücksichtigen zu können. Institutionelle Beschränkungen externen Ursprungs durch internationale Organisationen und ihre Wirkungen auf Tauschprozesse innerhalb des Mehrebenen-Modells kommen in Williamsons Ansatz nicht vor, der für US-amerikanische Marktgegebenheiten entwickelt wurde. Die bisherige Marktstruktur andererseits, der vierten Ebene des *Transaction Cost Economics*—Modells zuzuordnen bietet einen Möglichkeit, Zusammenhänge im Entscheidungsprozess aufzuzeigen, die entgegen der Prämisse uni-direktioneller Mechanismen wirken.

# 3.3 Variablenauswahl & Hypothesen

Im vorausgegangenen Abschnitt zum Forschungsdesign wurden bereits einige der unabhängigen Variablen angesprochen, die im Laufe der Untersuchung Verwendung finden sollen. An dieser Stelle soll erläutert werden, weshalb diese Faktoren für die lettischen & litauischen Gasmarktliberalisierung relevant sind und wie sie als Variablen operationalisiert werden können. Das *Transaction Cost Economics*–Modell soll helfen, die auf verschiedenen Ebenen des Entscheidungsprozesses wirkenden Faktoren einzuordnen und analytisch so gut wie möglich zu trennen. Ziel des Kapitels soll sein, eine Hypothesen über die Erklärungskraft der jeweiligen Faktoren zu entwickeln.

### Ausgangsbedingungen für Reformen

Ausgangspunkt nationaler Energiepolitik und Marktregulierung ist die Struktur des Energiemarktes. Gasmärkte weisen wie andere Netzwerkindustrien (zum Beispiel Schienenverkehr, Elektrizitätswirtschaft, Telekommunikation) eine große Marktkonzentration auf. Die wenigen Unternehmen sind meist vertikal integriert über die gesamte Wertschöpfungskette Erzeugung ➡ Fernleitung ➡ Endverteilung. Bedingt durch Netzwerkeffekte, natürliche Monopole

im mittleren Segment *Fernleitung*, und hohe irreversible Kosten, sog. 'Sunk Costs'<sup>31</sup>, bilden sich auf diesen Märkten große Energiekonzerne heraus<sup>32</sup>. Diese Marktstrukturen sind bereits seit etlichen Jahrzehnten vorhanden und haben sich in Form starker Marktkonzentration auf wenige, wenn nicht gar ein einziges, Energieunternehmen verfestigt.

Nach der Literatur zur politischen Ökonomie von Regulierung werden betroffene Interessengruppen versuchen, Politik zu ihrem Vorteil zu beeinflussen<sup>33</sup>. Das theoretisch vorhergesagte Akteursverhalten, auf Reformprozesse einzuwirken mit der Absicht, die Marktbedingungen möglichst ihrer Maximierungsstrategie anzupassen, wird auch von empirischen Studien nahegelegt<sup>34</sup>. Energieunternehmen haben wenig Interesse daran, den Status Quo ihrer dominanten Marktmacht verändert zu sehen, wenn diese Position es ihnen erst erlaubt, ihre 'Sunk Costs' zu armortisieren. Eine Marktöffnung, einhergehend mit dem Zwang, Geschäftsbereiche veräußern oder Konkurrenten Zugang zur ihrer Netzinfrastruktur gewähren zu müssen, würde in der Zukunft niedrigere Gewinne bedeuten. Diese Veränderung der Marktbedingungen entspricht einer Änderung der relativen Preise, wie der Ansatz der Pfadabhängigkeiten sie beschreibt<sup>35</sup> und wird bei den Akteuren eine Reaktion auslösen, die darauf abzielt, geänderte institutionelle Verhältnisse erneut zu anzupassen. <sup>36</sup>

Die als institutionelle Beschränkungen wirkenden Eigenschaften von

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup>Für eine ausführlichere Erläuterung siehe Anhang: Sunk Costs

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup>Kessides & Li (2011), S.5

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup>siehe Ben-Bassat (2011); Peltzman (1976); Stigler (1971)

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup>siehe Belloc & Nicita (2011); Duso (2002); Kroszner & Strahan (1999)

<sup>35</sup>North (1990), S.86

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup>Widerstand gegen Ownership Unbundling ist umso mehr zu erwarten, da in dieser Situation die 'Logik kollektiven Handelns' nach *Olson* (1967) greift. Eine sehr begrenzte Anzahl vertikal integrierter Unternehmen ist unmittelbar von der besitzrechtlichen Entflechtung betroffen, die ihr bisheriges Geschäftsmodell in Frage stellt, und haben folglich einen starken Anreiz, eine aus ihrer Sicht negative Änderung der institutionellen Rahmenbedingungen zu verhindern. Demgegenüber stehen diffus verteilte Gewinne einer Marktliberalisierung, die sich für die meisten Verbraucher im Einzelnen kaum bemerkbar machen. Diese Gruppe ist zudem mit einem Trittbrettfahrerproblem konfrontiert, wodurch sie wenig Anlass hat, ihre Interessen im politischen Entscheidungsprozess durchzusetzen.

Netzwerkindustrien veranlassen die Gasversorger an den existierenden Besitzformen festzuhalten und Liberalisierungsbestrebungen mit Widerstand in Gestalt politischer Einflussnahme zu begegnen. Wie im Überblick zu den baltischen Gasmärkten zu zeigen sein wird, bilden sich aus den Marktstrukturen Anreizsysteme heraus, wonach die Unternehmen der Logik von Pfadabhängigkeiten auf Veränderungen ihrer regulativen Umgebung handeln werden.

## Hypothese I:

Die Struktur des Gasmarktes als Folge der Merkmale einer Netzwerkindustrie führt zu Pfadabhängigkeiten für Gasversorger, die dementsprechend an bestehenden Geschäftsmodellen festzuhalten wollen. Eine besitzrechtliche Entflechtung vertikal integrierter Energieunternehmen wird auf mehr Widerstand stoßen, als ein Modell des regulierten Zugangs zu Netzinfrastruktur gegeben der Anreizstrukturen.

Den Analyserahmen der *Transaction Costs Economics* zur Hilfe nehmend kann die unabhängige Variable *Marktstruktur* der vierten Ebene zugeordnet werden. Als erklärender Faktor beeinflusst sie Anreize und Verhalten der Akteure. Operationalisiert werden soll die Marktstruktur einerseits anhand der Anzahl in Litauen und Lettland tätiger Gasunternehmen sowie der Marktkonzentration nach dem Herfindahl-Hirschman-Index zur Messung ihrer Marktanteile. Weiterer Indikator ist die jeweilige Organisationsstruktur der Gasversorger, die mit einem vertikal integrierten Modell von einer Entflechtung negativ betroffen sein werden.

Gewinn-maximierend geführte Firmen treffen ihre Investitionsentscheidungen nicht zuletzt auf Grundlage hiervon zu erwartenden Profite. Nach unternehmerischer Logik können für die langfristige Versorgungssicherheit eines Landes entscheidende Investitionen ausbleiben, sollte ein liberalisierter Energiemarkt nicht mehr die erwarteten Gewinnspannen bieten. Politik und Aufsichtsbehörden stehen nun vor der Herausforderung einerseits, den Gasmarkt für Wettbewerb zu öffnen, aufgrund Vorgabe der Europäischen Union

oder auch eigenen wirtschaftspolitischen Überlegungen heraus. Zugleich müssen sie den Eigentümern der Netzinfrastruktur genügend Anreize belassen, diese in Stand zu halten und in neue Kapazitäten zu investieren<sup>37</sup>. Auch in der politischen Dimension ergeben sich institutionelle Zwänge, wenn Politik aus Überlegungen orientiert an nationaler Sicherheit oder Energieversorgung als Form öffentlicher Daseinsvorsorge in Strukturen denkt, die nur bestimmte Lösungsmöglichkeiten eröffnen. In der Folge können Entscheidungsträger politischen und sozialen Belangen (Versorgungssicherheit, nationale Souveränität, Wohlstandsverteilung) höhere Priorität einräumen, als die ökonomische Logik des freien Wettbewerbs.

Dem Konzept von North folgend können wir für die Liberalisierung der Gasmärkte von sogenannten "Pfadabhängigkeiten" ausgehen. Dieser in der Europäischen Integrationsforschung vielfach angewandte Ansatz, erklärt Entscheidungsprozesse als Teil einer Folge von Ereignissen mit eigener Logik, die sich in ihren Konsequenzen selbst verstärken<sup>38</sup> und sukzessive die Anzahl von Entscheidungsoptionen einschränken. Bezogen auf die Harmonisierung von Regulierungsmodellen zwischen den Mitgliedsstaaten der EU geht dieser Ansatz davon aus, dass die einzelnen Ländern ihre jeweiligen Besonderheiten berücksichtigen und dementsprechend eigene Wege in der Marktregulierung gehen<sup>39</sup>. Haase argumentiert, dass Reformen von Energiemärkten allgemein, sehr stark von Pfadabhängigkeiten bestimmt sind<sup>40</sup>. Diese Pfadabhängigkeiten für die Gasmärkte Lettlands und Litauens zu identifizieren, sofern vorhanden, und wenn, in welcher Form, wird wesentlicher Bestandteil des Überblicks im Abschnitt Energiemärkte im Baltikum sein. Neben der Akteurskonstellation sind hier auch die sich aus den Marktstrukturen ergebenden Interessen im Liberalisierungsprozess herauszuarbeiten. Dem Ansatz der Pfadabhängigkeiten

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup>Haase (2008), S.12

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup>siehe North (1990)

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup>siehe Pierson (1996), S.145 ebenso Heine & Kerber (2002)

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup>Haase (2008), S.14

folgend kann nun einer erste allgemeine Arbeitshypothese aufgestellt werden:

## Hypothese II:

Politische Ziele geben dem Entscheidungsprozess zur Marktentflechtung einen Handlungsrahmen vor, der politisch-sozialen Erwägungen Vorrang gegenüber ökonomischer Logik gibt und somit die Wahl eines bestimmten Entflechtungsmodell bevorzugt.

#### Das Verhältnis zu Russland

Die Wahrnehmung russischer Außen- & Energiepolitik in den Baltischen Staaten bildet für die vorliegende Fragestellung eine Norm, die gemäß Williamsons Modell auf dem ersten Level als erklärender Faktor wirkt. Als eigenständiges Bereich kann die Arbeit diesen Themenkomplex nicht untersuchen. Die Haltung Russland gegenüber und insbesondere russischer Energieunternehmen wie Gazprom werde ich als gegebenes Konstrukt behandeln. Gegenstand meiner Diplomarbeit ist die nationale Energiepolitik in Lettland und Litauen am Beispiel der Umsetzung europäischer Richtlinien und nicht das energie- und außenpolitische Weltbild in der Region. An dieser Stelle muss ich auf andere Literatur verweisen, welche sich auf jene Problematik konzentriert und sie entsprechend ausführlicher behandeln kann. Die Einschätzung, Russland verfolge eine aggressive Außenpolitik mit dem Ziel verlorengegangenen Einfluss wiederzugewinnen, mag begründet sein oder nicht. Entscheidend für diese Arbeit ist, dass diese Sichtweise die zu untersuchenden politischen Prozesse beeinflusst. Aufgabe an dieser Stelle ist herauszufinden, inwiefern diese konstruierte Weltsicht die unterschiedlichen Liberalisierungsergebnisse erklären helfen. Diese Arbeit will selbst kein Urteil fällen, ob die Wahrnehmung

russischer Energie- & Außenpolitik die Realität widerspiegelt. Dennoch soll in zweiten Abschnitt zu den historischen Beziehungen Verhältnis zu Russland für das bessere Verständnis der Lesers Hintergründe dieser Sichtweise kurz dargestellt werden.

Eine eigenständige wissenschaftliche Untersuchung des Verhältnisses zwischen Gazprom und der politischen Führung Russlands kann ich in meiner Arbeit nicht leisten, die Fragestellung orientiert sich auf den Prozess der Gasmarktliberalisierung in Litauen und Lettland. Die Diskussion, welche Rolle der russische Energiekonzern in Moskaus Außenpolitik spielt muss an anderer Stelle geleistet werden. Russlands Streitigkeiten mit Transitländern wie der Ukraine über Gaslieferungen, der Bau von Pipelines, welche Transitländer umgehen, und so Gazprom Konsumentendiskriminierung<sup>41</sup> ermöglichen, die Expansion im Downstream-Bereich des Gasgeschäftes<sup>42</sup>, geben durchaus Anlass für die Annahme das Energieunternehmen sei Instrument für russische Außenpolitik. Zugleich entspricht das Geschäftsgebaren Gazproms dem ökonomischen Kalkül eines profitorientierten Unternehmens. So gibt es begründete Zweifel geben mag, Gazprom kategorisch als ein vom Kreml gesteuertes Machtmittel zu betrachten, ausschlaggebend für meine Arbeit ist jedoch, dass der Konzern im konstruktivistischen Sinne als eine solches Machtmittel wahrgenommen wird, und Energiepolitik im Baltikum dementsprechend agiert. Der Abschnitt Verhältnis zu Russland soll erklären helfen, wie die Wahrnehmung von Gazproms Rolle in den baltischen Ländern eingebettet in eine grundlegendere Russland-skeptische Weltsicht entsteht. Diese auf dem Level 1 anzusiedelnde Norm bietet eine mögliche Erklärungsvariable für die Wahl des Entflechtungsmodells, von welchem der russische Erdgaskonzern direkt betroffen ist. An dieser Stelle kann eine engere Arbeitshypothese formuliert werden, die im weiteren Laufe der Arbeit zu untersuchen ist:

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup>Erläuterung hier!!!

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup>siehe: Osipov (2007)

# Hypothese III:

Die Wahrnehmung, Gazproms Rolle auf dem Gasmarkt stelle die nationale Versorgungssicherheit in Frage, hat den politischen Entscheidungsprozess in eine Pfadabhängigkeit geführt, die ein bestimmtes Entflechtungsmodell bedingte.

[....Hier kommt noch Text....]

Auch externe Einflüsse wie in diesem Fall EU-Politik und das Agieren europäischer Institutionen können sich auf innenpolitische Entscheidungsprozesse auswirken. Hierbei ist sind nicht zwangsweise gleiche Effekte für die lettische und litauische Innenpolitik zu beobachten. Für diese Variable muss die Arbeit kontrollieren bzw. ihre Erklärungsmacht herausarbeiten.

## 4 Gasmärkte

Als Einstieg in das Thema sollen zu Beginn die besonderen Eigenschaften von Gasmärkten erläutert werden, um in einem zweiten Schritt Absichten und Logik von Liberalisierung und Regulierung dieser Märkte verständlich zu machen. Wie zu zeigen sein wird, würde sich die Frage, ob und wie Gasmärkte bzw. weshalb sie für Wettbewerb geöffnet werden sollten, ohne ihre Eigenschaften als Netzwerkindustrien in dieser Art nicht stellen. Merkmale wie irreversibler Kosten, Skalenerträge, natürlicher Monopole und Netzwerkexternalitäten führen zu Marktstrukturen, die ein Marktversagen darstellen.

Analytischer Ausgangspunkt dieses Kapitels sind Abweichungen des Gasmarktes von der Idee eines perfekten Marktes dienen, deren Effekte aus ökonomischer und politischer Sicht unerwünscht sind. Nebst den Gründen für eine Regulierung von Gasmärkten werden auch thematisiert die Beschränkungen des traditionellen Modells einer Monopolregulierung, die Anlass für eine Liberalisierung dieser Märkte gewesen war. So erst ist nachzuvollziehen, welche Ziele das Dritte Liberalisierungspaket der Europäischen Union verfolgt und welche Überlegungen hinter den unterschiedlichen Umsetzungsoption stehen.

## 4.1 Besondere Eigenschaften von Gasmärkten

**Sunk Costs** Gasmärkte können in drei Bereiche gegliedert werden: Erdgasförderung, auch als "Upstream" bezeichnet, Fernleitung mittels Pipelines und Verteilung an die Endverbraucher, "Downstream" genannt. Nebst der kostenträchtigen Erforschung potentieller Erdgasvorkommen, erfordern die

Förderung und der Transport von Erdgas Anlagen und Netzinfrastruktur. Entsprechende Investitionen sind stets langfristiger Natur und zugleich irreversibel, das heißt, die Kosten können später nicht durch Verkauf der Anlagen oder nur schwer zurückgewonnen werden<sup>1</sup>. In der Fachliteratur wird diese Situation als *Sunk Costs* bezeichnet<sup>2</sup>. Eine Pipeline beispielsweise verbindet ein Fördergebiet mit einem Abnehmer und ihr Verlauf ist nach dem Bau für ihre Lebensdauer festgelegt. Weder kann Netzwerkinfrastruktur geographisch versetzt werden, noch sind alternative Verwendungsmöglichkeiten außer dem Transport von Gas denkbar. Diese Besonderheit, *Spanjer* spricht von "Asset Specifity "<sup>3</sup>, ist auch bei Erdgaslagerstätten und ihren Förderanlagen gegeben.

**Eintrittsbarrieren** Für potentielle Wettbewerber stellen diese irreversiblen Kosten nennenswerte Markteintrittsbarrieren<sup>4</sup> dar. Gegenüber den bereits auf dem Markt tätigen Unternehmen befinden sie sich eindeutig im Nachteil, denn sie sehen sich für den Markteintritt mit Kosten konfrontiert, welche jene bereits getätigt und zumeist schon amortisiert haben. Zusammen mit den allgemeinen unternehmerischen Risiken eines Markteintritts stellen diese Barrieren in Form irreversibler Kosten Hürden dar, die verhindern, dass neue Konkurrenten mit etablierten Firmen in den Wettbewerb treten werden.

Basierend auf *Bains*<sup>5</sup> und *Stiglers*<sup>6</sup> Konzept der Markteintrittsbarrieren kann für Gasmärkte eine Marktmacht der Infrastrukturinhaber identifiziert werden. Diese Marktmacht erlaubt beabsichtigte Preisverzerrungen<sup>7</sup> und führt

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Spanjer (2009), S.3251

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Für eine ausführlichere Erläuterung siehe: Sunk Costs

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Spanjer (2009), S.3252

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Nach **Stigler** (1967) kann eine Barriere für den Markteintritt definiert werden als: "als Produktionskosten (über einen Teil oder der gesamten Menge der Produktion), die von einem Unternehmen getragen werden müssen, welches in den Markt eintreten will, jedoch nicht von Firmen, die dort bereits tätig sind", S.67

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>siehe Bain (1958)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Stigler (1967), S.67

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Jaag & Trinkner (2011, S.30

letztendlich zu Marktversagen, was von Seiten der Politik wiederum Bestrebungen nach Regulierung hervorruft (siehe Abschnitt Marktregulierung). Der freie Markteintritt neuer Firmen ist jedoch Voraussetzung für einen funktionierenden Wettbewerb. Nach den Grundsätzen der neo-klassischen Lehre werden erst hierdurch effiziente, möglichst niedrige Preise ermöglicht. Anderenfalls sind Unternehmen in der Lage, den Preisbildungsprozess zu ihren Gunsten für Monopolrenten zu steuern, was sich in höheren Verbraucherpreisen bemerkbar macht.

**Skalenerträge** Führten schon 'Sunk Costs' und die resultierenden Eintrittshürden zu einer Marktkonzentration forcieren beträchtliche Skalenerträge bei Förderung und Fernleitung von Erdgas diese Marktstruktur weiter. Neben den erwähnten irreversiblen Kosten zeichnet sich insbesondere Netzwerkinfrastruktur zudem durch wachsende Erträge im Laufe eines Investitionszykluses aus<sup>8</sup>. Erst lange nach den anfänglichen Investitionen und ihrer Amortisierung können Gewinnen erwirtschaftet werden, und entsprechend bilden sich große Unternehmensstrukturen heraus, welche es ermöglichen, einen solchen Investitionszyklus finanziell zu tragen.

Skalenerträge bedeuten auch, eine entwickelte Technologie ohne nennenswerte Zusatzkosten in neuen Einsatzgebieten und Märkten einführen können. Mit jedem weiteren Einsatz lassen sich die fixen Kosten der Entwicklung solcher Technologien besser amortisieren, da für ihre Replikation in Relation zu den Erträgen nur geringen Aufwendungen anstehen. In der Energiebranche kommen viele Technologien zum Einsatz, die erst ab einer bestimmten Skalierung betriebswirtschaftlich rentabel sind<sup>9</sup>. In diesem Zusammenhang sollte auch die Bedeutung von firmeninternem Know-How nicht unerwähnt bleiben. Spezifisches Wissen und Fertigkeiten der Mitarbeiter ist häufig Grundvoraussetzung, um Technologien erfolgreich unter

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Haase (2008), S.14

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>siehe Christensen & Greene (1976)

verschiedenartigsten Marktbedingungen einsetzen zu können<sup>10</sup>. Kapazitäten, diesen Wissensstock aufzubauen, sind leichter bei großen, denn bei kleinen Energiefirmen zu finden.

Angesichts dieser vielfältigen Ressourcenanforderungen, welche die Technik im Gassektor an die Unternehmen stellt, ist nachvollziehbar, weshalb sich auf diesen Märkten große Konzerne mit entsprechender Marktmacht herausgebildet haben. Nur sie sehen sich in der Lage, die für Forschung & Entwicklung sowie Investitionen erforderlichen Mittel aus eigenen Reserven oder über Kapitalmärkte aufzubringen<sup>11</sup>. Auch die hiermit verbundenen Risiken fördern die Herausbildung solcher Unternehmensformen. Ergebnis ist eine starke Konzentration auf Gasmärkten, auf denen die Akteure entsprechend beträchtliche Marktmacht innehaben angesichts des geringen Wettbewerbs.

Wie im Abschnitt Energieversorgung als öffentliches Gut genauer zu erläutern sein wird, waren angesichts der Herausforderungen die Gasversorger, wie auch Unternehmen anderer Netzwerkindustrien in den meisten Ländern staatliche Monopole<sup>12</sup>. Die Eigenarten des Sektors mit Skalenerträgen, *Sunk Costs* und natürlicher Monopole gekoppelt mit der Verpflichtung, Gasversorgung im Sinne eines öffentlichen Gutes bereitzustellen, begründeten die gesetzlich festgelegte Monopolstellung<sup>13</sup>. Hieraus erwachsene Pfadabhängigkeiten auf politischer Ebene und ihre Relevanz für die Bearbeitung der Fragestellung werden Gegenstand jenes folgenden Kapitels sein.

**Vertikale Integration** Ein weiterer Aspekt verstärkt diese Marktkonzentration. Mit den erheblichen finanziellen Risiken umfangreicher und langfristiger Investitionen in Anlagen und Infrastruktur konfrontiert, haben Gasunternehmen als Antwort ein vertikal integriertes Geschäftsmodell entwickelt. In

Hier sollte dies noch einmal erläutert werden!!

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Teece (1980), S.228

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Stigler (1958), S.56

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>Jaag & Trinkner (2009), S.26

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>Finger & Finon (2010), S.3

historischer Perspektive übernahmen sie, meist als Monopolisten, alle drei Segmente der Wertschöpfungskette. In dieser Position konnten sie ihren Absatz als alleiniger Anbieter sicherstellen und Investitionsunterfangen durch einen steten Einkommensfluss aus dem Downstream-Geschäft absichern.

Zusätzlich ermöglichte die Eingliederung der drei Marktbereiche innerhalb eines Unternehmens, die kostenintensiveren Geschäftsfelder Förderung und Fernleitung firmenintern mit Erträgen aus dem Downstream-Segment zu subventionieren. Aus der Monopolstellung als Gasversorger, wurden von den Verbrauchern höhere Endpreise verlangt, als dies auf einem Markt mit freiem Wettbewerb der Fall gewesen wäre<sup>14</sup>.

#### 4.1.a Schlüsselstellung der Netzwerkinfrastruktur

Um die Bedeutung der vertikalen Unternehmensstrukturen für den Liberalisierungsprozess sichtbar zu machen, sei an dieser Stelle auf die Sonderstellung der Netzinfrastruktur hingewiesen. Das mittlere Segment *Fernleitung* weist Eigenschaften eines natürlichen Monopols<sup>15</sup> auf, weil es kostengünstiger ist, wenn nur ein Unternehmen die Dienstleistung 'Gastransport' anbietet, anstatt mehrere konkurrierende Unternehmen. Parallel zu bestehenden Pipelines weitere zu bauen ist unrentabel, somit kommt Wettbewerb auf diesem Gebiet nicht zu Stande, da nur ein Anbieter auf dem Markt auftritt. Die Eigentümer der Netze können infolgedessen bestimmen, wer Gas durch ihre Pipeline leiten kann und und zu welchen Konditionen. Alternative Transportmöglichkeiten sind auf dem Land für die gleiche Route<sup>16</sup> aus den genannten Gründen nicht vorhanden.

Ist nun das Ziel, wie von den EU-Richtlinien beabsichtigt, Wettbewerb im *Up*- und *Downstream*-Bereich einzuführen, müssen Gaslieferanten und

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>siehe Laffont & Tirole (1986)

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>Eine ausführlichere Erläuterung des Begriffs findet sich im Anhang Natürliches Monopol

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>Von der Verflüssigung von Erdgas und anschließender Verschiffung, die nur für einige Szenarien möglich ist, wird hier abgesehen.

Anbieter für Endkunden, diskriminierungsfreien Zugang zur Infrastruktur haben, um das zwischen ihnen gehandelte Gas auch vom Produzenten zum Abnehmer durchleiten zu können. Um ihre Gewinnmargen in den Geschäftsfeldern Förderung und Vertrieb zu schützen, haben die vertikal integrierten Unternehmen allerdings das Interesse, Wettbewerb in eben diesen Bereichen zu verhindern. Die etablierten Energiefirmen können durch ihre Kontrolle über die Pipelines neuen Konkurrenten deren Nutzung erschweren bzw. verwehren<sup>17</sup>. Wiederholt wurde dieses wettbewerbsschädigende Verhalten von der Europäischen Kommission in ihren Fortschrittsberichten angemahnt<sup>18</sup> und war Anlass in der zweiten und dritten Richtlinie zur Liberalisierung der europäischen Gasmärkte auf eine vollständige Entflechtung zu drängen<sup>19</sup>.

### 4.2 Pfadabhängigkeiten

Aus den Eigenschaften von Gasmärkten und dem hierauf angepassten Geschäftsmodell der vertikalen Integration ergibt sich für die Akteure ein eindeutige Handlungslogik: Diese werden versuchen, bestehende Besitzformen zu bewahren und sich einer Marktöffnung widersetzen, welche ihre Gewinnmargen bedroht. Wir können hier ein strukturbedingtes Verhalten identifizieren, welches unter Anwendung des 'Transaction Cost Economics'-Ansatzes auf

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>Vertikal integrierte Energieunternehmen haben laut *Jones* (2004) zahlreiche Möglichkeiten gegen ihre Wettbewerber zu diskriminieren: 1. Technische Barrieren: Endverbraucher, die ihren Anbieter wechseln möchten, werden gezwungen neue Ablesegeräte zu installieren oder lückenlos Dokumente für die Abwicklung des Anbieterwechsels zu sammeln 2. Tarifmanipulation: Kunden müssen bei einem Anbieterwechsel an die Netzsparte Details zu neuen Tarifen weitergeben, so dass diese Informationen jene intern an die Vertriebsabteilung des gleichen Unternehmens weiterreichen kann. Hieraus ergeben sich Möglichkeiten selektiv Preisnachlässe zu gewähren, um einen Wechsel des Anbieters zu verhindern 3. Manipulation der Netzkapazitäten: der Netzbetreiber kann die Verfügbarkeit von Netzleistung ändern mit dem Ergebnis, dass vom Wettbewerber angeforderte Kapazitäten nicht abrufbar ist 4. Quersubventionierung: Auf buchhalterischem Wege werden firmenintern verlustreiche Geschäftsfelder durch Erträge aus anderen Sparten quersubventioniert

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup>siehe Europäische Kommission (2004), (2005), (2007a), (2008), (2010)

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup>ebenda (2007b)

dem dritten Niveau wirkt und eine erklärende Variable bietet. Inwieweit dieser Faktor die Wahl des Entflechtungsmodells in Litauen und Lettland erklären kann, muss noch an späterer Stelle untersucht werden. Das Kapitel Lobby-Einfluss wird der Frage nachgehen, ob Interessen und Handlungslogik der Gasunternehmen auf politische Prozesse, zum Beispiel durch Lobby-Arbeit, einwirken konnten. Das Modell von Williamson zu Hilfe nehmend muss untersucht werden, in welchem Umfang das auf Analyseniveau 4 verortete Marktgeschehen und seine Akteure die sektor-spezifische Regulierung und allgemeiner Energiepolitik auf den darunterliegenden Ebenen beeinflussen. Hierbei wird jedoch generell zu klären sein, wie solche Mechanismen angesichts der sehr eingeschränkten Quellenlage überhaupt wissenschaftlich nachzuweisen sind.

#### Textfragmente für das Kapitel Gasmärkte

#### Diese Textfragmente werden noch irgendwo eingebaut, sofern sinnvoll:

Die aufgezählten Merkmale von Gasmärkte weisen auch andere Netzwerkindustrien auf. Der Vollständigkeit halber sei darauf hingewiesen, dass sogenannte "positive Netzwerkexternalitäten", wie von Economides<sup>20</sup> sowie von Katz & Shapiro<sup>21</sup> definiert, im Gasgeschäft nicht anzutreffen sind. Weder steigt für den einzelnen Endverbraucher der Nutzen mit einem Zuwachs der Gesamtzahl an Endkonsumenten, er tritt im Gegensatz zum Telekommunikations- oder Postmarkt nicht in Transaktion mit anderen Kunden. Noch kann für Gasmärkte eine Komplementarität zwischen der Versorgung mit Erdgas selbst und komplementären Dienstleistungen und Gütern beobachtet werden, so etwa auf Finanzmärkten, wo Finanzprodukte auf eine Vielzahl weiterer Dienste angewiesen oder im Bereich der Informationstechnologie, dort steigt der Wert von Soft- bzw. Hardware mit der Anzahl hierzu kompatibler Produkte.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>Economides (1996), S.679

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup>Katz & Shapiro (1986), S.424

## 5 Liberalisierung und Regulierung

### 5.1 Energieversorgung als öffentliches Gut

Die Versorgung mit Energie und dies zu sozial akzeptablen Preisen wurde und wird in zahlreichen Ländern als Gemeinschaftsaufgabe gesehen. Das öffentliche Gut 'Versorgung' und seine Erbringung als öffentliche Dienstleistung wurden in Europa generell von staatlichen Unternehmen sichergestellt<sup>1</sup>. Das Konzept der öffentlichen Güter und die Auswirkungen auf Liberalisierungsprozesse lässt sich nach der Begriffsklärung von *Finger & Finon*<sup>2</sup> auch auf Gasmärkte anwenden und hilft uns besser zu verstehen, weshalb in der Liberalisierungsdirektiven Spielräume bei der Umsetzung vorgesehen waren.

Bezogen auf den Gasmarkt kann die Idee von öffentlichen Gütern mehrere Aspekte umfassen: • Gewährleistung der Versorgungssicherheit • Verfolgen einer Industriepolitik und Beschäftigungszielen • Ziele sozialer Gerechtigkeit und Umverteilung • Umweltschutz & Nachhaltigkeit.

Obwohl nicht in ganz Europa alle diese Punkte als Gemeinschaftsaufgabe angesehen werden, beinhalten alle nationalen Konzepte der öffentlichen Dienstleistung, dass die Kosten ihrer Erbringung nicht von den Nutzern zurückgewonnen werden kann. Auf diesen Umstand fand man das Modell des staatlichen Versorgers, welcher in der Lage war öffentliche Güter bereitzustellen mittels Quersubventionierung aus ertragreicheren Geschäftsfeldern und direkten staatlichen Subventionen. Öffentliche Unternehmen mussten in Folge der gesetzlich gewährten Monopolstellung auf dem Markt mit niemanden konkurrieren. Dies erlaubte es ihnen auch, Verluste in einem Geschäftsbereich

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Finger & Finon (2010), S.1

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>ebenda (2010), S.1

durch sogenannte "Monopolrenten" aus anderen Tätigkeitsfeldern auszugleichen.

Jenes Modell der Bereitstellung öffentlicher Dienstleistung wurde nun, wie Details im Kapitel Gasmarktliberalisierung in Europa bestätigen werden, durch die Einführung von Wettbewerb in Frage gestellt<sup>3</sup>. Private Konkurrenten drängten in die lukrativen Segmente des Marktes und ließen dort die bisherigen Gewinne der staatlichen Monopolisten schrumpfen. Diese waren jedoch weiterhin mit der verlustreichen Erbringung öffentlicher Güter betraut, wofür ihnen nunmehr weniger Mittel zur Quersubventionierung zur Verfügung standen. Die Ausnahmeregelungen der Gasmarktrichtlinien entstammen dieser Situation, da es politisch undenkbar war, die Bereitstellung öffentlicher Dienstleistung zu beenden. Das Entflechtung, welches die Netzinfrastruktur beim vertikal integrierten Ex-Monopolisten belässt, erlaubt es in beschränktem Maße weiterhin, die durch Nutzungsentgelte erwirtschafteten Gewinne für eine flächendeckende Versorgung der Endverbraucher zu verwenden.

Vergleichbar mit den Handlungslogiken auf Marktakteure führen auch die Erfordernisse der Bereitstellung öffentlicher Güter zu Pfadabhängigkeiten auf politischer Ebene. Wie aufgezeigt konnten gemeinschaftliche Aufgaben der Gasversorgung nur mit vertikal integrierten Formen der staatlichen Gasunternehmen wirtschaftlich erbracht werden. Eine Marktliberalisierung zerschlägt diese Strukturen des Gasmarktes und stellt hiermit das Konzept der öffentlichen Dienstleistungen in Frage. In bisheriger Form sind diese nicht mehr zu gewährleisten, was jedoch ohne grundlegende Umorientierung wohlfahrtstaatlicher Politik als inakzeptabel gesehen wird. Eine gleichbleibende Ausrichtung in Bezug auf die Bereitstellung öffentlicher Güter, namentlich Gasversorgung, gibt Politik einen Entscheidungsrahmen vor. Nach diesem wird ein bestimmtes Entflechtungsmodell gewählt, welches Gasversorgung weiterhin nach bisherigem Schema erbringen kann. Für marktliberal ausgerichtete Regierungen

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Finger & Finon (2010), S.5

bestehen analog eine begrenzte Anzahl möglicher Handlungsoptionen, die mit ihren wirtschaftspolitischen Überzeugungen konform sind. Auch hier entstehen Pfadabhängigkeiten, die mit ihrer Logik entlang eines Entscheidungsprozesses nur manche Beschlüsse zulassen.

In diesem Punkt kann einer neuer Erklärungsfaktor für die Fragestellung festgemacht werden. Die politische Orientierung der am Entscheidungsprozess beteiligten Regierung, so die These, wirkt für die Wahl des Unbundlings zugleich als Entscheidungsrahmen. Eine marktliberale Ausrichtung der Entscheidungsträger wird andere Entschlüsse ermöglichen bzw. verhindern, als Überzeugung, nach denen der freie Markt gewisse Aufgaben nicht oder nur unzureichend erfüllen kann und dementsprechend der Staat regulativ eingreifen bzw. selbst tätig werden muss.

#### 5.2 Die Liberalisierung von Gasmärkten

Dieses Kapitel soll einen Überblick zum Fortgang der Gasmarktliberalisierung in der Europäischen Union geben. Neben einem kurzen historischen Abriss der bisherigen Schritte im Integrationsprozess stehen vor allem ihre Ziele und Ergebnisse im Mittelpunkt. Den Kontext der Umsetzung des Dritten Liberalisierungspakets gesetzt, können erstens die institutionellen Zwänge nachvollzogen werden, unter welchen Energiepolitik in Litauen und Lettland formuliert worden ist. Zudem erlaubt uns ein Verständnis des historischen Hintergrundes zu ergründen, wie nationale Akteure auf diese von Brüssel angestoßene Änderung ihrer politischen und unternehmerischen Rahmenbedingungen reagierten, bzw. gegeben der im Abschnitt Energiemärkte im Baltikum marktbedingten Interessen zu handeln geneigt waren.

Vor dem Abschnitt zum Hergang der Liberalisierungsbemühungen in Europa stellt sich erst einmal die Frage, was bzw. welche Marktsituation liberalisiert werden soll und aus welchem Grund eine solche Marktöffnung angestrebt wird. In Vorbereitung auf den Themenkomplex 'Liberalisierung' und die drei Richtlinien zu Gasmarktliberalisierung sollen an dieser Stelle Begründungen für Marktregulierung dargelegt werden, sowie die Grenzen und Nachteile der Regelungen, die Anstoß für die Deregulierung sprich Liberalisierung von Gasmärkten waren.

#### 5.2.a Marktregulierung

Anlass für staatliche Marktregelung ist stets Marktversagen, eine Situation, die unterschiedlich definiert werden kann<sup>4</sup>. Aufgabe dieser Arbeit ist nicht, an dieser Stelle eine präzise Definition von Marktversagen herauszuarbeiten, sondern es gilt darzulegen, welche Gründe es für Regulierung von Märkten gibt. Eine Bewertung, inwieweit Eingriffe in das Marktgeschehen nach unterschiedlichen Gesichtspunkten gerechtfertigt ist ist ebensowenig Gegenstand der vorliegenden Fragestellung. Für eine Diskussion über die Effektivät verschiedenartiger Regulierungsmodell sei für ein allgemeine Betrachtung auf *Baldwin & Cave*<sup>5</sup> sowie *Harrington, Vernon & Viscusi*<sup>6</sup> verwiesen. Wie Regulierung sich auf Gaspreise für Endverbraucher in der Europäischen Union ausgewirkt hat wird von *Brau, Doronzo, Fiorio & Florio*<sup>7</sup> diskutiert. Konsequenzen für Investitionsanreize sind Thema bei *Joskow* am Beispiel des US-amerikanischen Strommarkts<sup>8</sup> und allgemeiner für den Aspekt Forschung & Entwicklung bei *Jamasb & Pollitt*<sup>910</sup>.

Gasmärkten und andere Netzwerkindustrien entsprechen nicht dem

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Jaag & Trinkner (2011), S.26; ebenso Balwin & Cave (1999)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>siehe: Baldwin & Cave (1999)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>siehe Harrington, Vernon & Viscusi (2005)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>siehe: Brau, Doronzo, Fiorio & Florio (2010)

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>siehe Joskow (2000)

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>siehe: Jamasb & Pollitt (2008)

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Die angeführte Literatur beschäftigt sich mit Beispielen des Elektrizitätsmarktes. Dennoch können ihre Ergebnisse aufgrund der gemeinsamen Eigenschaften von Netzwerkindustrien weitgehend auf Gasmärkte übertragen werden. An dieser Stelle ist anzumerken, dass für Strommärkte umfangreichere Literatur vorliegt, die sich auf langfristigere Erfahrungen stützen kann, da diese Märkte früher liberalisiert wurden als das Gasgeschäft.

neo-klassischen Modell eines perfekten Marktes mit freiem Wettbewerb und vollständigen Kontrakten, die eine Abwesenheit von Externalitäten implizieren. Für eine politikwissenschaftliche Herangehensweise an Märkte entscheidend ist jedoch in erster Linie die Frage, ob diese gesellschaftlich erwünschte Ergebnisse hervorbringen und somit normativ anzustreben sind, weniger ob sie den stringenten formalen Kriterien der neo-klassischen Lehre entsprechen. In den Worten von Jaag & Trinkner, können wir von einem freien, funktionierenden Markt sprechen, wenn dieser "für Unternehmen die richtigen Anreize bietet, auf einem gesellschaftlich erwünschten Niveau in Märkte einzutreten, Preise zu bilden und in Innovation zu investieren"<sup>11</sup>.

Für eine Diskussion, wie Regulierung als Ergebnis des politischen Prozesses das Phänomen des sogenannten "Rent Seekings" hervorruft und in der Folge Motive von Interessengruppen maßgebend werden, sei auf  $Tullock^{12}$  verwiesen. Eine kritische Diskussion von Regulierung als Mittel des politischen Prozesses kann bei Crew &  $Kleindorfer^{13}$  gefunden werden.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>ebenda (2011), S.27 – eigene Paraphrasierung, Hervorhebung hinzugefügt

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>Tullock (1967)

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>Crew & Kleindorfer (2002)

## 6 Gasmarktliberalisierung in Europa

[.....]

## 6.1 Die erste Liberalisierungsrichtlinie

Die erste EU-Richtlinie (98/30/EC) folgte der zwei Jahre zuvor erlassenen Direktive zum Strommarkt (96/92/EC), wodurch erste gemeinsame Regelwerke für die europäischen Energiemärkte aufgestellt wurden. Bis zu diesem Zeitpunkt war zwar ein einheitlicher europäischer Energiemarkt in den Europäischen Verträgen als Ziel festgeschrieben gewesen, eine konkrete europarechtliche Ausführung jedoch hatte diese Idee bisher nicht erfahren<sup>1</sup>. Die Europäische Kommission hatte die Kontrolle der Netzinfrastruktur durch vertikal integrierte Energieunternehmen als Haupthindernis für Wettbewerb auf den Gasmärkten erkannt.

Primäres Ziel der ersten Gasmarktrichtlinie war die Öffnung das Gasnetze für Dritte, um so Wettbewerb in den Upstream- und Downstream-Segmenten einzuführen<sup>2</sup>. Der freie und gleiche Zugang zur Netzinfrastruktur sollte durch Entflechtung (Unbundling) sichergestellt werden. Laut Direktive war nun geplant, die Betreiber der Gaspipelines in Form neuer und unabhängiger Firmen von der integrierten Unternehmensstruktur abzuspalten<sup>3</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Zitat hier!!!

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>International Energy Agency [IEA] (2008), S.24

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Richtlinie 98/30/EG des Europäischen Rates und des Europäischen Parlamentes vom 22. Juli 1998 betreffend die gemeinsamen Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt ABI. 1998 L 204/1

Als Alternative sollte diese Erfordernis zumindest durch Entflechtung auf buchhalterischer, wenn schon nicht auf rechtlicher Ebene erfolgen, um hiermit Quersubventionierung innerhalb der Konzernstruktur in Zukunft unterbinden zu können. Den Netzzugang an sich sollte eine von Staat und Markt unabhängige Aufsichtsbehörde überwachen<sup>4</sup>. Die Einrichtung einer solchen Instanz war von der Europäischen Kommission zwar erwünscht, jedoch nicht verpflichtend und die Aufgaben konnten andernfalls auch durch das zuständige Ministerium wahrgenommen werden.

Um gleiche Bedingungen für alle Marktakteure zu gewährleisten, sollte der Regulierer mittels besonderer Vorrechte korrigierend in das Marktgeschehen eingreifen können. Zu diesen Instrumenten zählten die Zulassungskompetenz für Netzbetreiber und Erdgasanbieter sowie Preiskontrollen über Nutzungsentgelte. Diese Rechte konnte die Aufsichtsbehörde ausüben, indem bindende Nutzungsbedingungen und Tariffe für alle Marktakteure *ex ante* öffentlich gemacht wurde. Oder aber die Modalitäten konnten fallweise für jeden auf dem Markt ausgehandelten Liefervertrag einzeln festgelegt werden<sup>5</sup>.

Zusammenfassend gab die erste Liberalisierungsrichtlinie von 1998 den Mitgliedsstaaten unterschiedliche Möglichkeiten, die Brüsseler Vorgaben in nationales Recht umzusetzen. Sie konnten die Entflechtung der Gasunternehmen vollständig über einen Verkauf der Netze erzwingen oder nur auf buchhalterischer Ebene vornehmen lassen. Der Netzzugang war reguliert möglich oder Fall per Fall auszuhandeln. Diese beiden Optionen wiederum konnten vom zuständigen Regulierer *ex ante* oder *ex post* implementiert werden.

Diese unterschiedlichen Gestaltungsmöglichkeiten erlaubten es, nationale Besonderheiten zu berücksichtigen. Eine von den Empfehlungen der Kommission abweichende Umsetzung unter folgenden Bedingungen gestattet<sup>6</sup>

<sup>5</sup>IEA (2008), S.25

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>siehe: RL 98/30/EG, ABl. 1998 L 204/2

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>siehe: RL 98/30/EG, ABl. 1998 L 204/3

- Für den Fall, dass eine Marktöffnung die Erbringungen öffentlicher Dienstleistungen verhindert
- Sofern Belange der Versorgungssicherheit berührt werden
- Wenn die Marktliberalisierung nicht vereinbar ist, mit langfristigen "Take-or-Pay"- Lieferverträgen<sup>7</sup>
- Falls eine Marktöffnung für gesamtwirtschaftliche Schwierigkeiten führen könnten
- Für die Situation, dass ein Mitgliedsland noch nicht an anderen europäische Gasnetze angeschlossen ist, und es nur einen externen Gaslieferanten gibt
- Im Falle sich noch entwickelnder Gasmärkte, auf denen noch Investitionsbedarf besteht

#### 6.2 Das zweite Liberalisierungspaket

Noch bevor die erste Liberalisierungsrichtlinie gänzlich umgesetzt war, die Mitgliedsstaaten hatten hierfür zwei Jahre Zeit, forderte der Europäische Rat von Lissabon 2000 die Kommission auf, weitere Schritte zur Vollendung des Energiebinnenmarktes einzuleiten<sup>8</sup>. Von den damals 15 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union beabsichtigten neun, in den kommenden Jahren ihre Gasmärkte vollständig für den freien Wettbewerb zu öffnen. Acht Mitglieder hatten bereits den *ex ante*-regulierten Zugang zur Netzinfrastruktur implementiert, das von der Europäischen Kommission favorisierte Modell der Zugangsregelung.

Fünf Jahre nach der ersten Direktive waren die erhofften Effekte einer Marktliberalisierung in Form niedriger Verbraucherpreise noch nicht

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Unter sogenannten *Take-or-Pay-*Lieferverträgen werden vertragliche Vereinbarung zwischen Produzenten und Großabnehmer mit unbedingter Zahlungsverpflichtung verstanden. Der Käufer ist, unabhängig davon, ob die vereinbarte Mindestmenge an Gas abgenommen wird, gezwungen, diese zu bezahlen.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Haase (2008), S.24

Realität geworden. Angesichts dieser ernüchternden Situation kam es bei den Entscheidungsträgern der EU zu einem Umdenken, wonach nicht mehr Preissenkungen per se Ziel der Liberalisierungsbemühungen seien, sondern vielmehr sollten Verbraucherpreise die tatsächlichen Kosten widerspiegeln<sup>9</sup>. Es war laut IEA deutlich geworden, dass die Preise für Erdgas an den Rohölpreis gekoppelt waren und entsprechend von der Marktöffnung kaum berührt wurden.

Die Marktöffnung war zu diesem Zeitpunkt in einigen Ländern bereits weiter vorangeschritten, als in der ersten Direktive vorgegeben<sup>10</sup>. Nach den Bestimmung der Richtlinie von 1998 sollten zu Beginn 20 % des Gasvolumens der nationalen Märkte frei zwischen Anbieter und Abnehmer gehandelt werden. Nach fünf Jahren sollte dieser Anteil auf 28 % und nach weiteren fünf Jahren auf schließlich 33 % steigen. Im Durchschnitt waren die europäischen Gasmärkte jedoch im Jahre 2000 bereits zu 79 % liberalisiert, d.h. knapp vier Fünftel des Gasvolumens wurde frei gehandelt. Dieser Mittelwert spiegelte jedoch nicht den sehr unterschiedlichen Grad der Marktliberalisierung wider, welche zwischen den einzelnen Ländern zu beobachten war: einige Mitglieder hatten ihre Gasmärkte stark liberalisiert (Großbritannien, Niederlande), während in anderen die Marktöffnung kaum vorangekommen war (Frankreich).

Die Europäische Kommission die bisherige Umsetzung der Richtlinie (98/30/EC) einer Analyse unterworfen mit dem Ergebnis, die Marktöffnung sei bis dato in den Mitgliedsländern nur sehr unterschiedlich vorangekommen mit Problemen bei den regulierten Nutzungsentgelten und dem Netzzugang für Dritte<sup>11</sup>. Da sie den bestehenden Wettbewerb als unzureichend einstufte und die Verbraucher bisher noch nicht vom freien Wettbewerb profitiert hatten, erachtete die Kommission weitere Liberalisierungsschritte als notwendig, um

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>IEA (2008), S.24

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>IEA (2008), S.24

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>siehe Europäische Kommission (2004), (2005), (2007a), (2008)

den Zielen niedriger Gaspreise und effizienter Märkte näher zu kommen.

Eine zweite Liberalisierungsdirektive wurde 2003 verabschiedet, nachdem zuvor die Regierungschef auf ihrem Treffen in Barcelona im März 2002 ihre Absicht bekräftigt hatten, bis in zwei Jahren die Gasmärkte für Großabnehmer und bis 2005 für Haushalte gänzlich zu öffnen. Die Folgerichtlinie machte den Mitgliedsstaaten striktere Vorgaben und schränkte so ihren Umsetzungsspielraum ein:

- Nunmehr gab es ausschließlich einen regulierten Netzzugang, eine fallweise Regelung war nicht mehr vorgesehen
- Die zweite Gasmarktrichtlinie erlaubte nur noch eine rechtliche Entflechtung der vertikal integrierten Energieunternehmen, die buchhalterische Trennung war nicht mehr zulässig
- Transitpipelines unterlagen ab jetzt den gleichen Maßgaben von Brüssel wie bisher die nationalen Gasnetze

### 6.3 Bestimmungen des Dritten Liberalisierungspakets

Auch der sechsten Fortschrittsbericht zum Stand der Energiemarktliberalisierung im Jahre 2007 stellte eine weiterhin nur sehr langsame Entwicklung hin zu mehr Wettbewerb fest<sup>12</sup>. Ein Dorn im Auge der Kommission war insbesondere die fortwährende Marktkonzentration in vielen Mitgliedsstaaten, da die Netzbetreiber immer noch nicht hinreichend unabhängig von vertikal integrierten Ex-Monopolisten und Politik waren<sup>13</sup>. Angesichts der gleichbleibenden Ergebnisse in den Fortschrittsberichten konzentrierte sich die Kommission nunmehr auf eine Anpassung der Marktstrukturen im Gassektor, nachdem eine direkte Änderung des Marktsituation erfolglos geblieben war<sup>14</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>Europäische Kommission Directorate General Wettbewerb (2007), S.169

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>ebenda (2008), S.6

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>IEA (2008), S.8

Weitaus stärker als in den vorangegangen zwei Direktiven forciert das Dritte Liberalisierungspaket die Entflechtung vertikaler Besitzformen der Energieunternehmen. Unterstützt wurde dieses Bestreben durch die Feststellung des letzten Fortschrittsberichts, in Mitgliedsländern mit entflochtenen Strukturen investierten die Netzbetreiber deutlich mehr in die Infrastruktur, als auf weniger liberalisierten Märkten. Dieser Mangel an Investitionen wurde jedoch als ernstzunehmendes Problem für zukünftige Energieversorgung Europas erkannt<sup>15</sup>.

Der ursprüngliche Vorschlag, die vollständige eigentumsrechtliche Entflechtung zwischen Erzeugung/Gewinnung und Vertrieb einerseits sowie dem Netzbetrieb andererseits durchzusetzen, war am Widerstand einiger EU-Mitglieder gescheitert<sup>16</sup>. Für integrierte Gasversorger hätte diese Variante zur Folge gehabt, dass es für sie unmöglich geworden wäre, einerseits Kontrolle über ein Erzeugungs- oder Vertriebsunternehmen auszuüben und gleichzeitig Inhaber von Netzinfrastruktur zu sein<sup>17</sup>. In die Direktive zu Liberalisierung der europäischen Gasmärkte wurden zwei weitere Unbundling-Optionen aufgenommen. Mitgliedstaaten können neben der vollständigen Eigentumsentflechtung die Richtlinie auch in Form eines sog. Independent System Operator (ISO) oder eines Independent Transmission Operator (ITO) implementieren. In der ersten Variante wird das Netzmanagements an einen unabhängigen Netzbetreiber abgegeben. Nach der zweiten erfolgt eine verstärkte organisationsrechtlichen Trennung der Geschäftsaktivitäten, um ein unabhängiges Netzmanagement zu gewährleisten. Die drei Entflechtungsoptionen werden im Folgenden genauer erläutert, um zu verdeutlichen, welche Konsequenzen diese im Einzelnen für betroffene Energieunternehmen und ihr Geschäftsmodell haben.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>siehe Europäische Kommission (2008)

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>Schmidt-Preuß (2009), S.82

 $<sup>^{17}</sup>$ siehe Institut für Energie- und Wettbewerbsrecht in der Kommunalen Wirtschaft e. V. (2014)

#### 6.3.a Modelle der vertikalen Entflechtung auf dem Gasmarkt

Ownership Unbundling Erste Option, das sog. Ownership Unbundling, ist eine vollständigen Trennung der Geschäftsaktivitäten Erzeugung und Vertrieb von der Energiefernleitung, die von vertikal integrierten Gasversorgern eine Veräußerung der Netzinfrastruktur verlangt<sup>18</sup>. Die Mitgliedstaaten müssen danach zunächst sicherstellen, dass die Netze auf der einen sowie die Wettbewerbsbereiche Stromerzeugung bzw. Gasgewinnung und Vertrieb auf der anderen Seite nicht in einer Hand liegen. Umgekehrt darf auch ein Netzbetreiber nicht an Erzeugungs- oder Vertriebsunternehmen beteiligt sein. Dieses Trennungsgebot erstreckt sich Überkreuz auf Strom- und Gasmärkte, so dass z. B. auch einem Stromerzeuger untersagt ist, Gasinfrastruktur zu kontrollieren. Die rechtlich erzwungen Veräußerung des Wettbewerbsbereichs der Übertragung kommt de facto einer Enteignung gleich und bedeutet für die betroffenen Unternehmen einen deutlichen Einfluss an Marktmacht, da Konkurrenten nicht über Beschränkungen des Zugangs zum Netz behindert werden können. Für staatliche Gasversorger gelten weniger strenge Regelungen. Sofern die Geschäftsbereiche Fernleitung und Erzeugung/Vertrieb von unterschiedlichen Ministerien kontrolliert werden, so wird das Ownership Unbundling als erfüllt angesehen<sup>19</sup>.

Independent System Operator Eine alternative Umsetzung der Liberalisierungsrichtlinie ist das Modell des sog. Independent System Operators – ISO. Hiernach können die Mitgliedsstaaten durch eine nationale Regulierungsbehörde einen unabhängigen Betreiber der Energienetze benennen. Zwar verbleibt eigentumsrechtlich die Infrastruktur beim bisherigen Netzeigentümer, dieser ist jedoch gezwungen, die Verfügung hierüber gänzlich an den Betreiber abzugeben<sup>20</sup> Der *Independent System Operator* wiederum darf

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup>RL 2009/73/EG, ABl. 2009 L 211/106, Art. 9

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup>ebenda, Art. 9

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>Schmidt-Preuß (2009), S.82

keine Kontrolle Erzeugungs- & Vertriebsunternehmen ausüben. In Form einer von der öffentlichen Hand ausgesprochenen Bestellung hat der ISO die Aufgaben, zuverlässig leistungsfähige Übertragungsnetze, sprich Pipelines zu betreiben, sie zu warten und nach Bedarf auszubauen. Für diese Aktivitäten kann der unabhängige Netzbetreiber Entgelte einfordern. Es entstehen jedoch eigentumsrechtliche Konflikte und Unsicherheiten zwischen den rechtlichen Eigentümern der Netzinfrastruktur und dem ISO. Erstere konnten über ihren Besitz nicht mehr frei entscheiden und wurden somit de facto enteignet, während der Independent System Operator für den Betrieb auf die Kooperation der Infrastruktureigentümer angewiesen war. Ungeklärt ist, wie der Ausbau der Netze zu finanzieren ist, wenn die Nutzungsentgelte hierfür nicht ausreichen.

Independent Transmission Operator Als dritte Option besteht für die Mitgliedsstaaten die Möglichkeit, einen Independent Transmission Operators – ITO einzuführen. Dieses Modell unterscheidet sich vom Ownership Unbundling dadurch, dass die Netzinfrastruktur weiterhin rechtlich beim bisher vertikal integrierten Energieunternehmen verbleibt. Im Gegensatz zum *Independent System Operator* wird eine de facto Enteignung vermieden, da Besitz und Verfügung über das Netz organisatorisch nicht getrennt werden. Der Bereich Übertragung verbleibt im Konzernverbund, soll jedoch anhand strikter Regulierung Autonomie genießen<sup>21</sup>. Personelle Doppelmandate in der Leitung der verschiedenen Geschäftsbereiche innerhalb der Muttergesellschaft sind untersagt. Mit den Nutzungsentgelten erhält der autonome Netzbetreiber eine eigene Finanzierungsquelle, um ihn unabhängiger vom Konzernverbund zu machen. Für den Fall, dass für zukünftige Investitionsvorhaben Finanzmittel erforderlich sind, die nicht aus den Nutzungsentgelten zu erwirtschaften sind, muss die Muttergesellschaft diese zur Verfügung stellen. In

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup>siehe: RL 2009/73/EG, ABl. 2009 L 211/94

seiner Entscheidungsbefugnis zu Betrieb und Instandhaltung, sowie Investitionsentscheidungen muss der Übertragungsnetzbetreiber unabhängig vom vertikal integrierten Versorger sein. Mittels dieser Bestimmung soll ein diskriminierungsfreier Zugang zu Infrastruktur für Konkurrenten gewährleistet werden und Wettbewerb auf dem Energiemarkt ermöglicht werden.

Die Bestimmung des Dritten Liberalisierungspakets richten sich erstmals auch an ausländische Energieunternehmen, die auf europäischen Gasmärkten tätig sind.

## 7 Energiemärkte im Baltikum



**Abbildung 7.1:** Netz der Gaspipelines im Baltikum (*Quelle: Eesti Gaas - http:* //www.eegas.com/estonia.htm)

#### 7.1 Litauen

Litauen verfügt über keine eigenen Vorkommen an Öl<sup>1</sup> oder Erdgas und ist für seinen Bedarf an fossilen Energieträgern gänzlich auf Importe aus dem Ausland angewiesen. Wichtigste Bezugsquelle ist in beiden Fällen Russland, für Erdgas ist der russische Konzern Gazprom der einzige Lieferant<sup>2</sup>. Seit der Abschaltung des Atomkraftwerks Ignalina 2009, eine Bedingung für den Beitritt des Landes zur Europäischen Union 2004, muss auch Elektrizität aus dem Ausland eingeführt werden. Hierdurch wurde das Land zu einem Strompimprteur, während zu vor Elektrizität nach Lettland verkauft werden konnte. Der nunmehr benötigte Strom aus dem Ausland stammt ebenfalls zum größten Teil aus russischer Produktion, da bisher das litauische Stromnetz nicht mit anderen EU-Mitgliedern verbunden ist<sup>3</sup>. Zugleich ist mit der Stilllegung des einzigen Atomreaktors Litauens der Bedarf an Gasimporten für Stromerzeugung durch Gaskraftwerke gestiegen<sup>4</sup>.

#### 7.1.a Der Gasmarkt in Litauen

Litauens Gasnetz ist an die Fernleitungssysteme seiner Nachbarn Belarus, Lettland und der Russischen Förderation, bzw. der Region Kaliningrad, angebunden. Für die Einfuhr von Erdgas, das Land ist zu 100% auf Importe angewiesen mangels eigener Gasvorkommen, wird ausschließlich der Zugangspunkt Kotlovka auf der Minsk-Vilnius–Pipeline genutzt<sup>5</sup>. Mit einer technisch möglichen Importmenge von 27,2 Mio.  $m^3$  pro Tag, die Durchlei-

 $<sup>^1</sup>$ Die Ölförderung des Landes ist vernachlässigbar und deckt circa 1% des Bedarfs.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>National Control Commission For Energy And Prices [NCCPE] (2012), S.12

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Energy Charter Secretariat (2013), S. 20

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Im Jahre 2010 war in Lettland 65 % des Gasverbrauchs auf die Stromerzeugung zurückzuführen, für Litauen lag dieser Anteil bei 55 %. *Quelle:* NCCPE (2012) – Neueste verfügbare Daten

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Eine zweiter Zugangspunkt zum weißrussischen Gasnetz in Ivacevičiai ist gegenwärtig außer Betrieb, da dort bislang noch keine Messstation installiert ist.

tungskapazität 2012 wurde an Spitzenzeiten zu 85,6% ausgelastet, kann über diese Route die gesamte Nachfrage Litauens bedient werden<sup>6</sup>. Die Verbindung zur Region Kaliningrad dient lediglich zur Weiterleitung für dort benötigtes Erdgas<sup>7</sup>. Technisch sind auch Importe über die bidirektionale Transitstation Kiemenai aus dem lettischen Netz möglich. Aufgrund der geringen täglichen Durchleitungskapazität von 2,136 Mio.  $m^3$  beschränkt sich diese Option auf Notfälle wie einer Lieferunterbrechung und stellt keine Alternative zu Gaseinfuhren aus dem weißrussischen Netz dar.

#### Struktur und Akteure

Trotz einer wachsenden Anzahl von Energieunternehmen im *Up*- und *Downstream*-Bereich ist der Gassekktor durch hohe Marktkonzentration geprägt. Angesichts der erwähnten Abhängigkeiten von einer einzigen Quelle für Gasimporte muss im sog. *Upstream*-Bereich von einer absoluten Konzentration gesprochen werden<sup>8</sup>. Hier ist lediglich Gazprom tätig zusammen mit seinem Tochterunternehmen *LT Gas Stream AG*, welches als Zwischenhändler im Gasgeschäft zwischen Gazprom selbst und litauischen Unternehmen agiert. Von den fünf Gasimporteuren sind *Lietuvos Dujos*, *UAB Dujotekana* und *UAB Haupas* zugleich im Vertrieb an Endverbraucher tätig. *Achema AB* und die Wärmekraftwerke der Stadt Kaunas *Kauno termofikacinė elektrinė* führen Erdgas für ihren Eigenbedarf in der Strom- bzw. Wärmeerzeugung ein<sup>9</sup>. Alle Unternehmen beziehen das Gas vom Gazprom mit Ausnahme von *UAB Haupas*, welches Geschäfte mit dem Zwischenhändler *LT Gas Stream AG* tätigt.

Ein Großhandelsmarkt existiert in Litauen praktisch nicht, da es bislang

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>NCCPE (2012), S.110

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Die Weiterleitung von Erdgas an die Exklave Kaliningrad erfolgt nach einem 1999 unterzeichneten Liefervertrag zwischen *Gazprom* und *Lietuvos Dujos*, der bis zum 1. Januar 2016 Gültigkeit hat. *Quelle:* Energy Charter Secretariat (2012), S.82

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Energy Charter Secretariat (2012), S.82

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>KPMG (2012), S.59

nur Gazprom als Erdgaslieferanten gibt, und alle Unternehmen ihre Importe über langfristige Lieferverträge beziehen<sup>10</sup>, die einen Wechsel des Anbieters ausschließen und Wettbewerb in diesem Marktsegment unmöglich machen. Im *Downstream*-Bereich des litauischen Gasmarkt bietet ein vergleichbares Bild mit hoher Marktkonzentration und kaum Wettbewerb. Obwohl der Markt für Endverbraucher regulatorisch für den Wettbewerb geöffnet ist, kann angesichts von nur zwei Anbietern nicht von einem freiem Wettbewerb gesprochen werden<sup>11</sup>. Der Vertrieb wird von *Lietuvos Dujos* (69 %) und *UAB Dujotekana* (29 %) dominiert, die zusammengenommen einen Marktanteil von 98 % haben. Zwar hat die litauische Aufsichtsbehörde *National Control Commission for Prices and Energy* auch anderen Energiefirmen Lizenzen für den Vertrieb an Endverbraucher erteilt<sup>12</sup>, diese sind jedoch bisher untätig geblieben.

Alleiniger Netzbetreiber in Litauen war bis zur gesetzlich erzwungenen Entflechtung das auch in Vertrieb und Einfuhr von Erdgas tätige Unternehmen *Lietuvos Dujos*, welches das gesamte Pipeline-System mit einer Länge von 1,835 km besaß. Durch die Regierungsanordnung 1239, Bezug nehmend auf das Gesetz zur Neuregelung des Gasmarktes vom 30. Juni 2011, wurde der vertikal integrierte Gasversorger gezwungen, die Kontrolle über das Fernleitungsnetz aufzugeben. *Lietuvos Dujos* musste entsprechend diesen Geschäftsbereich rechtlich, funktional und organisatorisch von der restlichen integrierten Konzernstruktur trennen<sup>13</sup>. Um den Entflechtungsvorgaben gerecht zu werden, beschloss die außerordentliche Aktionärsversammlung des Unternehmens am 28. Mai 2012, die Sparte 'Fernleitung' in eine Tochtergesellschaft auszugliedern<sup>14</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>NCCPE (2012), S.107 – Die Verträge von *Lietuvos Dujos* und *UAB Haupas* laufen noch bis 2015, *UAB Dujotekana* ist noch bis 2020 an Gazprom gebunden.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Energy Charter Secretariat (2012), S.21

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>UAB Haupas, UAB Forum Joniškio Energija, UAB Druskininkų, AB Josvainiai agrofirma, UAB Intergas und UAB Sky Energy Group

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>NCCPE (2012), S.22

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>Lietuvos Dujos (2012), S.10

#### Versorgungssicherheit des Landes

Aufgrund seiner nicht diversifizierten Energieversorgung ist Litauen stark anfällig für etwaige Lieferstopps von russischer Seite. Verschärft wird die Situation durch den erwähnten Mehrbedarf an Gasimporten für die Stromerzeugung in Folge der Abschaltung des Atommeilers Ignalina. Mit Russland als einziger Bezugsquelle stellte Gazproms indirekte Kontrolle über die Netzinfrastruktur seiner Beteiligung am bisherigen Netzbetreiber Lietuvos Dujos aus litauischer Sicht die Energiesicherheit des Landes in Frage<sup>15</sup>. Diese Schwachstellen der litauischen Energieversorgung wurden von der Politik wahrgenommen und entsprechend in der Nationalen Energieunabhängigkeitsstrategie von 2012 eindeutig identifiziert<sup>16</sup>. Bereits im Mai 2011 erarbeitete die litauische Regierung den Energieplan und ließ ihn im folgenden Jahre vom Parlament bestätigen. Das Strategiepapier formuliert langfristige Pläne zu Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit, die bewusst in einen umfassenderen geopolitischen Rahmen gesetzt werden. Jene Ziele sollen im Folgenden kurz dargelegt werden, um einen Gesamtüberblick zu geben der strategischen Ausrichtung litauischer Energiepolitik und dem Bestreben, das Land unabhängiger von russischen Energielieferungen zu machen.

#### 7.1.b Nationale Energieunabhängigkeitsstrategie

Drei spezifische Zielsetzungen werden von der *Nationalen Energieunabhängig-keitsstrategie* definiert, die jeweils zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu realisieren sind. Ausgehend von dem Grundproblem der einseitigen Abhängigkeit von einem einzigen Lieferanten für fossile Energien, wird der Versorgungssicherheit Litauens höchste Priorität beigemessen und soll als erstes Ziel bis 2020 erreicht werden. Versorgungssicherheit wird als Energieunabhängigkeit von Russland verstanden, womit die Nutzung alternativer Importquellen

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>siehe Energieministerium der Republik Litauen (2012)

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>ebenda, S.16/17

gemeint ist. Ausdrücklich spricht das Strategiepapier von der zusätzlichen Gefahr, ausländische Energielieferanten könnten ihre Monopolstellung für geopolitische Zwecke gebrauchen<sup>17</sup>.

Für die Deckung des zukünftigen Strombedarfs rät das Strategiepapier erstens, lokale Kapazitäten der Stromerzeugung auszubauen durch Förderung erneuerbarer Energien und den Bau eines neuen Atomkraftwerks<sup>18</sup>. Darüberhinaus soll durch Anbindung an einerseits skandinavische Elektrizitätsnetze (Projekt *NordBalt*) sowie den polnischen Strommarkt (Projekt *LitPol Link 1 &* 2) die Versorgung diversifiziert werden. Auch für Erdgas wird angestrebt, alternative Versorgungswege & -quellen zu nutzen. Hier nennt die *Nationale Energieunabhängigkeitsstrategie* neben dem im Bau befindlichen LNG-Terminal in Klaipėda<sup>19</sup>, Verbindung mit europäischen Gasnetzen, allen voran Polen, als wichtige Schritte hin zu mehr Versorgungssicherheit<sup>20</sup>.

Die Wettbewerbsfähigkeit des litauischen Energiesektors und hierdurch auch der Wirtschaft insgesamt ist die nächste Zielsetzung, die über einen Zeitraum bis zum Jahre 2030 sicherzustellen ist. In erster Linie soll dies durch mehr Wettbewerb selbst im Strom- und Gasmarkt erreicht werden. In diesem Punkt nimmt das Strategiepapier explizit Bezug auf das Dritte Liberalisierungspaket der EU<sup>21</sup>. Umsetzung des *Ownership Unbundlings* nach Vorgaben der Richtlinie soll den Wettbewerb stärken und die Energiepreise transparenter machen. Neben niedrigeren Preisen für Endverbraucher als Ergebnis werden von der Trennung von Stromerzeugung bzw. Gaseinfuhr und Fernleitung mehr Investitionen in die Netzinfrastruktur erwartet. Nach den Worten der litauischen Energiestrategie verbessert die Entflechtung der Marktstrukturen

Hier sollte ich auf die Debatte über Gaspreise in Litauen hinweisen

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>ebenda (2012),S.13

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup>ebenda (2012), S.20

 $<sup>^{19}</sup>$ Die litauische Regierung beschloss 2010 in Klaipėda ein LNG-Terminal für die Einfuhr von Flüssiggas bauen zu lassen, um eine alternative Möglichkeit für den Import von Erdgas zu schaffen. Die Anlage wird nach Bauabschluss im Jahre 2014 ein jährliche Kapazität vom 3 Mrd.  $m^3$  haben.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>ebenda (2012), S.43

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup>ebenda (2012), S.17

somit nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit des Energiesektors, sondern auch die nationale Energiesicherheit. Das *Ownership Unbundling* dient der Absicht, die Marktmacht Gazproms im Bereich Infrastruktur zu beschränken und so Litauens Gasmarkt dem russischen Einfluss zu entziehen.

Als drittes Ziel wird in der *Nationalen Energieunabhängigkeitsstrategie* Nachhaltigkeit genannt, deren Realisierung für das Jahr 2050 geplant ist. Sowohl die Erzeugung von Energie als auch der Verbrauch soll langfristig den Prinzipien nachhaltiger Entwicklung entsprechen mit der Zielsetzung, den Ausstoß von  $CO^2$ -Emissionen zu reduzieren<sup>22</sup>. Neben gesteigerter Energieeffizienz in Haushalten und Industrie werden als Maßnahmen die Förderung umweltfreundlicher Energien angeführt, worunter neben erneuerbarer Energieträgern auch die Atomkraft verstanden wird.

Alle drei Zielsetzungen werden von der Nationalen Energieunabhängigkeitsstrategie in einen größeren geopolitischen Kontext gesetzt und dienen mehr als "nur" der Energiesicherheit des Landes. Grundsätzlich sieht sie eine Widerspruch zwischen der politischen und wirtschaftlichen Westintegration Litauens (Mitgliedschaft in Europäischer Union und NATO) einerseits und dem fortwährenden Verbleib im russisch kontrollierten Energiesystem der ehemaligen Sowjetrepubliken. Erst durch die Unabhängigkeit von Energielieferungen aus Russland sei es Litauen möglich, in einen anderen geopolitischen Raum zu wechseln, ein übergeordnetes nationales Ziel<sup>23</sup>. Im Inhalt der Energiestrategie kommt eindeutig ein grundlegendes geopolitisches Selbstverständnis zum Ausdruck. Dieses kann zusammengefasst werden als Bestreben, sich in Form der Westintegration einerseits und zugleich einer Abgrenzung von Russland, bzw. einer wahrgenommenen russischen Einflusssphäre, geopolitisch in Europa eindeutig zu positionieren. Dieses Selbstverständnis agiert als eine Norm, die erste Zielsetzungen für konkrete politische Entscheidungen vorgibt. Nach dem Transaction Economics-Ansatz kann hier ein Erklärungsfaktor der

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup>ebenda (2012), S.15

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup>ebenda (2012), S.20

Ebene 1 des analytischen Modell identifiziert werden, der durch die Vorgabe von Leitlinien für Entscheidungsprozesse auf der nachfolgenden Ebene 2 bereits einen möglichen Handlungsrahmen absteckt. Hierdurch werden bereits konzeptionell die Spielräume der nationalen Energiepolitik eingeschränkt.

Das geopolitische Selbstverständnis des Landes erzeugt eine Pfadabhängigkeit für die Liberalisierung des litauischen Gasmarktes, denn das Ziel, Gazprom Marktmacht zu beschneiden und damit nach Lesart der Energiestrategie auch Russland Einfluss, ist nur durch eine strikte Entflechtung der Besitzstrukturen möglich.

#### 7.2 Lettland

- 7.2.a Der Gasmarkt in Lettland
- 7.2.b Die Versorgungssituation
- 7.3 Auswirkungen auf die baltischen Gasmärkte

#### 8 Das Verhältnis zu Russland

Wiederkehrende Streitigkeiten über Gaslieferungen zwischen Russland und seinen Nachbarn z.B. der Ukraine und Belarus, die mehrfach Lieferstopps nach sich zogen, bestätigen viele Entscheidungsträger im Baltikum in ihrer Sicht, dass Moskau Energiepolitik für politische Zwecke einzusetzen bereit ist. Der Fall der Privatisierung der litauischen Ölraffinerie Mažiekų nafta macht ersichtlich, wie sensibel Energie für die nationale Sicherheit gesehen wird und ist ein Beispiel für die offizielle Position gegenüber russische Beteiligungen im Energiesektor.

#### 8.1 Der Faktor Gazprom

An der Sichtweise auf *Gazprom* und seine Unternehmensstrategie manifestiert sich konkret die tiefer liegende, kritische Haltung in den baltischen Ländern gegenüber Russland. Diesem Blickwinkel zugrunde liegt die Annahme, der russische Erdgaskonzern verfolge letztendlich außenpolitische Ziele des Kremls, die wiederum gegen die nationalen Interessen Litauens und Lettland gerichtet seien. Der Eindruck, Russland instrumentalisiere seine Energieexporte für politische Zwecke, wird durch Streitigkeiten bei Auslandsinvestitionen im Energiesektor und plötzlicher Lieferstopps von Erdöl verstärkt<sup>1</sup> Wie eingangs erwähnt werde ich diese Haltung als konstruierte Variable behandeln, die in unterschiedlicher Ausprägung vorliegt, wodurch sie Erklärungskraft gewinnt. Ursachen und Entstehungsprozess dieser konstruierten Anschauung kann im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter thematisiert werden. Dennoch

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>siehe Newnham (2011)

soll an dieser Stelle ein knapper Überblick der Literatur gegeben werden zur Diskussion, in welcher Beziehung das Verhalten Gazproms zur russischen Politik steht.

Ein Argument für die Position, der staatlich kontrollierte Erdgaskonzern verfolge nicht rein ökonomische Absichten, sondern sei zugleich ein Instrument der russischen Führung, sind wiederholte Unterbrechungen der Erdgaslieferungen an Länder in Ost- & Mitteleuropa bzw. ehemalige Sowjetrepubliken<sup>2</sup>. In manchen Fällen führte das Unternehmen technische Schwierigkeiten an<sup>3</sup>, in anderen waren Streitigkeiten über die Bezahlung des Erdgases der Anlass<sup>4</sup>. Den meisten dieser Lieferstopps gemein ist der Umstand, dass im Vorfeld dieser drastischen Schritte seitens Gazprom im betroffenen Abnehmeroder Transitland politische, bzw. wirtschaftliche Entscheidungen getroffen wurden, die aus Sicht des Kremls gegen russische Interessen gerichtet waren. Auch die Unternehmensstrategie einerseits in den Downstream-Bereich auf europäischen Gasmärkten zu expandieren<sup>5</sup> und zudem, teilweise gestützt durch politischen Druck aus Moskau, im Ausland Netzinfrastruktur zu kaufen<sup>6</sup>,

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Beispielhaft seien folgende Zeitungsartikel genannt: I Buckley & Ostrovsky (2006): "Gazprom Issues Threat To EU Gas Supply" [Financial Times] II Barnett (2006): "From Poland To Hungary, Gazprom Takes Stealth Route To Domination" [The Independent] III Gorst (2009): "Russia Welcomes End To Turkmen Gas Dispute" [Financial Times] IV Bilesfsky (2009): "Old Russian ally is left out in the cold" [The International Herald Tribune] V Teather (2010): "Russia cuts Belarus's gas supply and fuels EU fears" [The Guardian]

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Newnham (2011), S.142

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Im Juni 2010 drohten Gazproms Vorstandsvorsitzender Alexei Miller und Russlands Präsident Dmitri Medvedev mit einem Stopp der Gaslieferungen, sollte Belarus nicht in Kürze seine ausstehenden Rechnungen von \$200 Mio. US begleichen. *Quelle*: **Natural Gas Europe** (2010)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>siehe: **Oreskovic** (2013): "Shopping In Europe: Gazprom Expands Southward" [The Moscow Times] – ebenso **Harding** & **Seager** (2007): "Gazprom Hints At British Acquisition By End Of Month" [The Guardian]

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Gazprom übernahm im November 2010 für \$2,5 Mrd. US die Kontrolle über den belorussischen Netzbetreiber *BelTransGaz* mit dem Kauf der restlichen 50 % der Anteile, welche sich noch nicht in seinem Besitz befanden. Im Gegenzug wurden Belarus günstigere Gaspreise gewährt gegenüber vorherigen Preisanpassungen in Richtung der Abnehmerpreise für westeuropäische Kunden. *Quelle*: Natural Gas Europe (2011) – siehe auch: La Tribune (2011):

kann als Bestandteil russischer Außenpolitik interpretiert werden.

Da Gazproms Aktienanteile mehrheitlich vom russischen Staat gehalten werden<sup>7</sup> und dieser das Unternehmensmanagement bestimmt, liegt die Vermutung nahe, die Regierung Russlands bestimme zumindest in Teilen die Strategie des Erdgaskonzerns. Personelle Überschneidungen zwischen Gazprom und der Staatsführung lassen diese Annahme umso plausibler erscheinen. Dmitri Medvedev war ab dem Jahr 2000 für den damaligen Präsidenten Vladimir Putin im Präsidialamt für die Koordination mit der Regierung beauftragt, ab 2003 übernahm er die Leitung der Präsidialverwaltung. Zeitgleich gehörte er ab Juni 2000 dem Aufsichtsrat von Gazprom an, dessen Vorsitz er zwischen 2002 und 2008 innehatte.

In der wissenschaftlichen Literatur wird die Frage, welche Rolle Gazprom in der russischen Außenpolitik spielt, nicht eindeutig beantwortet. Generell gehen die Autoren von einem politischen Einfluss auf die Konzernführung
aus. Zugleich wird darauf hingewiesen, dass Gazproms Handeln auf ausländischen Märkten durchaus der rationalen Logik eines gewinnorientierten
Unternehmens entspricht und nicht zwangsweise dahinter politische Absichten stecken müssen, wenn das Vorgehen des Erdgaskonzerns sich mit der
Politik Moskaus deckt.

Goldthau, beispielsweise, sieht die Dispute zwischen Gazprom und mehreren GUS-Staaten<sup>8</sup> weniger politisch als wirtschaftlich motiviert<sup>9</sup>. Für das Gasunternehmen mache es Sinn von den betroffenen Abnehmerländern Weltmarktpreise zu fordern, wie von seinen den westeuropäischen Kunden — nach dem Zusammenbruch der UdSSR wurde bislang an viele ehemalige

<sup>«</sup>Nouveau bras de fer gazier en vue entre la Russie et l'Ukraine» ebenso **EurActiv** (2010): "Gazprom's Push For Ukraine Merger Meets Resistance"

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Der russische Staat besitzt 50,002 % der Anteile an der Aktiengesellschaft Gazprom. Diese wiederum befinden sich in den Händen der Staatlichen Agentur für Vermögensverwaltung (38,737 %), und den staatlichen Gasunternehmen *Rosneftegaz* (10,740 %) und *Rosgazifikatsiya* (0,889 %) – *Quelle:* Webseite Gazprom

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>siehe Heinrich (2006)

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Goldthau (2008), S.690

Sowjetrepubliken Erdgas zu günstigeren Bedingungen geliefert. Da Gazprom zudem verpflichtet ist, auf dem heimischen Markt Erdgas unter Kosten an Endverbraucher zu verkaufen, sei es für das Unternehmen rational durch lukrativere Exporte seine Bilanzen zu verbessern.

Auch *Filippov* erklärt Gazproms Strategie mit wirtschaftlichen Motiven. Die Expansion in den Downstream-Segment folge einer verbreiteten Vorgehensweise im Rohstoffsektor tätiger Firmen<sup>10</sup>, die hiermit ihre Gewinnmargen verbessern möchten. Diese Profitspannen sind sehr begrenzt, da die Geschäftsaktivität am unteren Ende der Wertschöpfungskette angesiedelt ist. Dieser Argumentation folgend, können Gazproms Zukäufe von Anteilen an den baltischen Gasunternehmen *Lietuvos Dujos* und *Latvijas Gāze* als Schritte gesehen werden, um von dort die Gasexporte in die Europäische Union auszuweiten.

Nach *Bilgins* Sichtweise passen russische Energiefirmen, nicht nur Gazprom, sondern beispielsweise auch der Ölkonzern *Rosneft* ihre Strategie der nationalen Energiepolitik an<sup>11</sup>. Er spricht von einer symbiotischen Beziehung zwischen Regierung und den Unternehmen. Demnach verdanken russische Energiefirmen beispielsweise ihren exklusiven Zugriff auf Ressourcen in der Kaspischen Region politischer Unterstützung. Ebenso erlaubt ihnen die Abschottung des Binnenmarktes gegen ausländische Wettbewerber, dort eine dominierende Marktmacht auszuüben<sup>12</sup>. Zeitgleich sind die Erlöse der Energiefirmen aus dem Verkauf von Öl und Erdgas Einnahmen für den russischen Staat, der hierdurch auch vom wirtschaftlichen Erfolg der Energiefirmen profitiert.

*Bilgin* sieht diesen Nutzen nicht nur in finanzieller Hinsicht, sondern führt auch an, dass Gazproms Monopolstellung auf vielen Gasmärkten Ost- & Mitteleuropas als einziger Lieferant Moskau ein politisches Druckmittel gibt<sup>13</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Filippov (2010), S.311

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Bilgin (2011, S.118

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>siehe: Kalotay (2008)

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>Bilgin (2011, S.119

Diese Einschätzung wird *Aalto* & *Westphal* geteilt. Sie sehen in der Weigerung Moskaus, die von der Europäischen Union angestrebte *Energiecharta-Vertrag*<sup>14</sup> zu unterzeichnen ein deutliches Indiz für die Annahme, Gazprom werde vom Kreml als potentielles außenpolitisches Instrument verstanden<sup>15</sup>. Nach den Bestimmung der *Energy Charter Treaty* würde die Monopolstellung des Erdgaskonzern auf dem Heimatmarkt durch Einführung von Wettbewerb gebrochen. Dies wiederum hätte eine Schwächung Gazproms zur Folge und würde das Unternehmen als außenpolitisches Mittel weniger wirkungsvoll machen, so die Argumentation der Autoren.

Die Diskussion über Gazproms Rolle für die russische Politik zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Autoren eine Beziehung zwischen Konzernführung, bzw. der Unternehmensstrategie und den außenpolitischen Zielen Moskaus sehen. Der staatliche Einfluss auf die Unternehmensgeschicke, wird von *Goldthau* und *Aalto & Westphal* unterschiedlich eingeschätzt. Jedoch können alle diese Aussagen nicht als wissenschaftlich gesichert gelten, da keine konkreten Quellen, sondern vielmehr Indizien und zeitliche Zusammenhänge angeführt werden. Diese knappe Literaturübersicht sollte keine abschließendes Urteil zu Gazproms Absichten bieten, sondern vielmehr verständlich machen, dass die negative Wahrnehmung Russlands und russischer Unternehmen im Baltikum durchaus Anhaltspunkte hat. Auch wenn es

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>Der Energiecharta-Vertrag (*Energy Charter Treaty*) wurde als rechtsverbindliches internationales Abkommen im Dezember 1994 unterzeichnet mit dem Ziel, Osteuropa und die Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion in die europäischen Energiemärkte zu integrieren und hierdurch die Versorgungssicherheit Europas zu verbessern. Ursprung des Vertrages ist die am 17. Juni 1994 verabschiedete Energiecharta, eine politische Absichtserklärung zu Grundlagen internationaler Energiebeziehungen. Als die vier wichtigsten Aspekte des Energiecharta-Vertrages sind zu nennen: 1. Rechtssicherheit und Schutz ausländischer Investitionen im Energiesektor 2. Diskriminierungsfreier Handel mit Energie und verwandter Produkte gemäß den Regeln der WTO 3. Streitschlichtungsmechanismen für Handelskonflikte 4. Verbesserung der Energieeffizienz in den Unterzeichnerstaaten 5. Standards für Transparenz, Wettbewerb und Besteuerung von Energieunternehmen – *Quelle:* Europäische Union (2014)

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>Aalto & Westphal (2008), S.13

sich hier um eine konstruierte, subjektive Sicht der Dinge handelt, so bestätigen diese Anhaltspunkte Entscheidungsträger umso mehr in ihrer Haltung. Im Endergebnis konstituiert sich hieraus eine Norm, die, *Norths* Ansatz der Pfadabhängigkeiten aufgreifend, für politische Entscheidungsprozesse einen Rahmen an möglichen Resultaten absteckt.

## 8.1.a Gazproms Rolle auf den baltischen Gasmärkten

## 8.1.b Gazprom in der lettischen/litauischen Wahrnehmung

- 9 Die bisherige Umsetzung der EU-Richtlinie
- 9.1 Die Umsetzung in Litauen
- 9.2 Der 'lettische Weg'

## 10 Nationale Energiepolitik und Energiemarktliberalisierung

In diesem Kapitel will ich untersuchen, wie die beteiligten lettischen bzw. litauischen Regierungskoalitionen, welche die Aufgabe hatten, die EU-Richtlinie umzusetzen, selbst politisch (ideologisch) zu den Konzepten Wettbewerb auf den Energiemärkten, Rolle des Staates auf dem Gasmarkt und Selbstregulierung der Märkte standen. Diese Positionen sollten auch einen Einfluss auf die letztendlich politische Entscheidung, welche Form der Entflechtung gewählt wurde, gehabt haben – Wie heißt es so schön?: All politics is local!

11 Lobby-Einfluss als Erklärungsfaktor für nationale Energiepolitik

## 12 Europäische Energiepolitik als externe Faktor

Welche Rolle hat Energiepolitik auf europäischer Ebene gespielt? Welche Unterstützung haben die lettische bzw. litauische Regierung durch die Kommission erhalten, bei der Durchsetzung von EU-Vorgaben gegenüber politischen Widerständen? Haben die Regierungen versucht das sog. "Two-Level Game" zu spielen, um diese Widerstände zu überwinden?

# 13 Fazit

## 14 Anhang – Erläuterungen

Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) zu Marktpreisen stellt den Wert aller in einem Land produzierten Güter und Dienstleistungen dar nach Abzug aller Vorleistungen<sup>1</sup>. Unter Vorleistungen sind zu verstehen alle Güter und Dienstleistungen, welche ein Unternehmen von anderen Unternehmen bezieht und im Laufe der eigenen Produktion verbraucht. Für die Berechnung des Bruttoinlandsproduktes werden die Leistungen von In- und Ausländern gemessen.

Natürliches Monopol In der Volkswirtschaftslehre ist mit dem Begriff *Natürliches Monopol* eine Marktsituation gemeint, in welcher sich aufgrund niedriger firmeninterner Grenzkosten zugleich jedoch hoher Fixkosten prägnante Skalenerträge ergeben für die Bereitstellung eines Gutes<sup>2</sup>. Die Kostendegressionen sind so bedeutend im Verhältnis zur Marktgröße, dass auf Dauer im Wettbewerb lediglich ein Unternehmen überleben kann<sup>3</sup>. Kostenstrukturen dieser Art werden in der Fachliteratur als *Subadditivität* bezeichnet, im Falle eines natürlichen Monopol sind sie für die gesamte Produktion der Gütermenge vorhanden. Weiteres Merkmal natürlicher Monopole sind irreversible Kosten, "Sunk Costs" genannt. Hierunter werden einmalige Investitionen für den Markteintritt verstanden, die nicht zurückgewonnen werden können.

**Sunk Costs** Kosten, die bereits entstanden sind und nicht mehr rückgängig gemacht werden können, sind unter dem Begriff *Sunk Costs* zu verstehen.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Gabler Wirtschaftslexikon (2014a)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Cezanne (1995), S.63

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Gabler Wirtschaftslexikon (2014b)

Zu diesen Kosten zählen bereits getätigte Investitionen, deren Wert (nicht vollständig) die nicht zurückgewonnen werden kann, z. B. in intellektuelles Eigentum oder Fertigungsprozesse<sup>4</sup>. Zukünftige Kosten, welche unvermeidbar sind, werden auch zu diesen irreversiblen Kosten gerechnet<sup>5</sup>. Entstehen bei industrieller Produktion beispielsweise Umweltschäden, die per Gesetz durch Entschädigungszahlungen oder Dekontaminierungsmaßnahmen kompensiert werden müssen, so sind mit einem Marktaustritt eines Unternehmen solche in der Zukunft unwiderruflichen Kosten verbunden. Im Energiesektor entstehen irreversible Kosten bei der Projektindentifikation, -plannung und dem Bau von Infrastruktur<sup>6</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>siehe: Sutton (1992)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Baumol & Willig (1981), S.406

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Hubert & Suleyanova (2007), S.1

## 15 Literaturverzeichnis

- Aalto, Pami & Kirsten Westphal (2008): Introduction, in: *Aalto, Pami (Hrsg.)*: The EU-Russian Energy Dialogue: Europe's Future Energy Security, Aldershot, Hampshire, UK, S.1-22.
- Abrams, Dominic & Michael A. Hogg (1998): Social Identity And Social Cognition, Hoboken, New Jersey, USA.
- Aivazian, Varouj A.; Callen, Jeffrey L.; Chan, M.W. Luke; Dean C. Mountain (1987): Economies Of Scale Versus Technological Change In The Natural Gas Transmission Industry, in: *The Review Of Economics And Statistics*, Vol.69 (3), S.556-561.
- Arthur, W. Brian (1988): Self-Reinforcing Mechanisms In Economics, in: *Anderson, Philip W.; Arrow, Kenneth J. & David Pines (Hrsg.)*: The Economicy As An Evolving Complex System, Reading, Massachussetts, USA.
- Arthur, W. Brian (1994): Increasing Returns And Path Dependence In The Economy, Ann Arbor, Michigan, USA.
- Bain, Joe, S. (1956): Barriers To New Competition: Their Character And Consequences In Manufacturing Industries, Cambridge, Massachussetts, USA.
- Baldwin, Robert & Martin Cave (1999): Understanding Regulation: Theory, Strategy And Practice, Oxford, Oxfordshire, UK.
- Balmaceda, Margarita M. (2008): Corruption, Intermediary Companies, And Energy Security: Lithuania's Lessons For Central And Eastern Europe, in: *Problems of Post-Communism*, Vol.55 (4), S.16-28.
- Balmaceda, Margarita M. (2013): Politics Of Energy Dependency: Ukraine, Belarus, And Lithuania Between Domestic Oligarchs And Russian Pressure, Toronto, Kanada.
- Baltic News Network (2011): Gazprom and Itera not willing to abandon Incukalns gas storage, 23. Mai 2011.
- Baltic News Network (2011): Gazprom: government's attitude endangers Latvia's

- 2012 discount, 13. September 2011.
- Barnett, Neill (2006): From Poland To Hungary, Gazprom Takes Stealth Route To Domination, in: *The Independent*, 8. Januar 2006.
- Baumol, William J. & Robert D. Willig (1981): Fixed Costs, Sunk Costs, Entry Barriers, And Sustainability Of Monopoly, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol.96 (3), S.405-431.
- Becker, Gary S. (1983): A Theory Of Competition Among Pressure Groups For Political Influence, in: *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98 (3), S.371-400.
- Belloc, Fillipo & Antonio Nicita (2011): Liberalization-Privatization Paths: Policies And Politics, *Working Paper n.2011-32*, X Milan European Economy Workshop, Mailand, Italien.
- Ben-Bassat, Avi (2011): Conflicts, Interest Groups, And Politics In Structural Reforms, in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 53 (4), S.937-952.
- Bilesfky, Dan (2009): Old Russian Ally Is Left Out In The Cold Russia Pledges To Restor Gas Flows, EU Says Bulgarians Go Without Heat After Moscow Cuts Gas Deliveries, in: *The International Herald Tribune*, 13. Januar 2009, S.2, Paris, Frankreich.
- Bilgin, Mert (2011): Energy Security And Russia's Gas Strategy: The Symbiotic Relationship Between The State And Firms, in: *Communist And Post-Communist Studies*, Vol.44 (2), S.119-127.
- Bowitz, Einar; Ellis, Andrew & Kjell Roland (2000): Structural Change In Europe's Gas Markets: Three Scenarios For The Development Of The European Gas Market To 2020, in: *Energy Policy*, Vol.28 (5), S.297-309.
- Česnakas, Giedrius (2013): Energy Security In The Baltic-Black Sea Region: Energy Insecurity Sources And Their Impact Upon States, in: *Lithuanian Annual Strategic Review*, Vol.10 (1), S.155-197.
- Cezanne, Wolfgang (1995): Volkswirtschaftslehre: Einführung, München.
- Christensen, Laurits R. & William H. Greene (1976): Economies Of Scale In The U.S. ELectric Power Generation, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 84 (4), S.655-676.
- Chyong, Chi Kong; Findlater, Sachi & Pierre Noël (2010): The Cost Of Improving Gas Supply Security In The Baltic States, *Working Paper 1203*, Electricity Policy Research Group, Cambridge, UK.

- Coase, Ronald Harry (1960): The Problem Of Social Cost, in: *Journal of Law and Economics*, Vol.3 (Oktober 1960), S.1-44.
- Coase, Ronald Harry (1984): The New Institutional Economics, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol.140, S.229-231.
- Correljé, Aad F. & Laurens J. De Vries (2006) Hybrid Electricity Markets, Papier vorbereitet für 29th International Conference of the International Association for Energy Economics 24-27 September, Ann Arbor, Michigan, USA.
- Cottier, Thomas; Matteotti-Berkutova, Sofya & Olga Nartova (2010): Third Country Relation In EU Unbundling Of Natural Gas Markets: The 'Gazprom Clause' Of Directive 2009/73/EC And WTO Law, NCCR Trade Regulation Working Paper, 2010/06, May 2010 http://www.nccr-trade.org/fileadmin/user\_upload/nccr-trade.ch/wp5/Access%20to%20gasgrids.pdf Zugriff: 03.02.2013.
- Crew, Michael A. & Paul R. Kleindorfer (2002): Regulatory Economics: Twenty Years Of Progress?. in: *Journal of Regulatory Economics*, Vol.11 (1), S.5-22.
- Crotty, Michael (1998): The Foundations Of Social Research: Meaning And Perspective In The Research Process, London, UK.
- David, Paul A. (1994): Why Are Institutions 'Carriers Of History'?: Path Dependence And The Evolution Of Conventions, Organizations And Institutions, in: Structural Change And Economic Dynamics, Vol.5 (2), S.205-220.
- David, Paul A. (1995): Clio And The Economics Of QWERTY, in: *American Economic Review*, Vol. 75 (May), S.332-337.
- De Bijl, Paul; van Damme, Eric & Pierre Larouche (2006): Regulating Access To Stimulate Competition In Postal Markets?, in: *Crew, Michael A. & Paul R. Kleindorfer (Hrsg.)*: Progress Towards Liberalization Of The Postal And Delivery Sector, Northampton, Massachussetts, USA, S.153-172.
- De Jong, Jacques & Coby van der Linde (2008): EU Energy Policy In A Supply-Constrained World, in: *European Policy Analysis*, Issue 11-2008, S.1-9.
- Demsetz, Harold (1982): Barriers To Entry, in: *The American Economic Review*, Vol. 72 (1), S. 47-57.
- Devitt, Polina & Katya Golubkova (2013): Rosneft buys rest of Itera from founder for \$2.9 billion, in: *Reuters*, 02. Juli 2013.
- Doty, Roxanne Lynn (1996): Immigration And National Identity: Constructing The Nation, in: *Review of International Studies*, Vol.22 (3), S.235-255.

- Dudzińska, Kinga (2012): Energy Policy In The Baltic States United Or Separate?, *Policy Paper No.37*, Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, Warschau <a href="http://www.pism.pl/files/?id\_plik=11583">http://www.pism.pl/files/?id\_plik=11583</a> Zugriff: 15.12.2013.
- Duso, Tomaso (2002): On The Politics Of Regulatory Reform: Econometric Evidence From The OECD Countries, *Discussion Paper*, Wissenschaftszentrum Berlin (WZB), No. FS IV 02-07.
- Economides, Nicholas (1996): The Economics Of Networks, in: *International Journal of Industrial Organization*, Vol.14 (6), S.673-699.
- Energy Charter Secretariat (2013): In-Depth Review Of The Investment Climate And Market Structure In The Energy Sector Of Lithuania, Brüssel, Belgium.
- EurActiv (2010): Gazprom's Push For Ukraine Merger Meets Resistance, veröffent-licht: 14. Mai 2010 http://www.euractiv.com/energy/gazprom-push-ukraine-merger-meet-news-494165 Zugriff: 27.12.2013.
- Europäische Kommission (2004): Bericht der Kommission: Jährlicher Bericht über die Verwirklichung des Strom- und Erdgasbinnenmarktes [SEK(2004) 1720], Brüssel, Belgien.
- Europäische Kommission (2005): Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament: Bericht über die Fortschritte bei der Schaffung des Erdgasund Elektrizitätsbinnenmarktes [SEK(2005) 1448], Brüssel, Belgien.
- Europäische Kommission (2007a): Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament: Aussichten für den Erdgas- und Elektrizitätsbinnenmarktes [SEK(2006) 1709] [SEK (2007) 12], Brüssel, Belgien.
- Europäische Kommission (2007b): Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2003/55/EG über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt [SEK(2007) 1179] [SEK(2007) 1180], Brüssel, Belgien.
- Europäische Kommission (2008): Bericht der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat: Die Fortschritte bei der Verwirklichung des Erdgas- und Elektrizitätsbinnenmarktes [SEK(2008) 460], Brüssel, Belgien.
- Europäische Kommission (2009): Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament: Bericht über die Verwirklichung bei der Schaffung des Erdgas- und Elektrizitätsbinnenmarktes [SEK(2009) 287], Brüssel, Belgien.
- Europäische Kommission (2010): Mitteilung der Kommission an den Rat und

- das Europäische Parlament: Bericht über die Verwirklichung bei der Schaffung des Erdgas- und Elektrizitätsbinnenmarktes [SEK(2010) 251], Brüssel, Belgien.
- Europäische Kommission Directorate General Wettbewerb (2007): Directorate General Competition Report On Energy Sector Inquiry [SEC(2006) 1724], Brüssel, Belgien.
- Europäische Union (2014): Europäische Energiecharta, Zusammenfassungen der EU-Gesetzgebung http://europa.eu/legislation\_summaries/energy/external\_dimension\_enlargement/l27028\_en.htm Zugriff: 27.02.2013.
- **Eurostat:** http://www.ec.europa.eu/eurostat
- Finger, Matthias & Dominique Finon (2010): From The 'Public Service' Model To The 'Universal Service' Obligation, zu erscheinen in: Finger, Matthias & Rolf W. Künneke (Hrsg.): Handbook Of Liberalised Infrastructure Sectors, London, UK.
- Filippov, Sergey (2010): Russian Companies: The Rise Of New Multinationals, in: *International Journal Of Emerging Markets*, Vol. 5 (3-4), S.307-332.
- Frumkin, Peter & Gabriel Kaplan (2000): Institutional Theory And The Micro-Macro Link, *unveröffentlichtes Forschungspapier*, Kennedy School Of Government, Harvard University <a href="http://www.ibrarian.net/navon/page.jsp?paperid=154995&searchTerm=micro+and">http://www.ibrarian.net/navon/page.jsp?paperid=154995&searchTerm=micro+and</a> Zugriff: 27.01.2014.
- **Gazprom**: http://www.gazprom.com/investors/stock/ Zugriff: 31.01.2014.
- Gelb, Bernard A.; Nichol, Jim & Stephen Woehrel (2006): Russia's Cutoff Of Natural Gas To Ukraine: Context And Implications, in: *Nichol, Ulric R. (Hrsg.)*: Focus On Politics And Economics Of Russia And Eastern Europe, New York, USA, S.59-64.
- Goldthau, Andreas (2008): Rhetoric Versus Reality: Russian Threats To European Energy Supply, in: *Energy Policy*, Vol.36 (2), S.686-692.
- Gorst, Isabel (2009): Russia Welcomes End To Turkmen Gas Dispute, in: *Financial Times*, 23. Dezember 2009.
- **Grigas, Agnias (2012):** The Gas Relationship Between Baltic States And Russia: Politics And Commercial Realities, *Working Paper NG 67*, The Oxford Institute For Energy Policy, Oxford <a href="http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2012/10/NG\_67.pdf">http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2012/10/NG\_67.pdf</a> Zugriff: 11.12.2013.
- Grigas, Agnias (2013): The Politics Of Energy And Memory Between The Baltic States And Russia, Farnham, UK.

- Groenewegen, John P.M. & Rolf W. Künneke (2005): Process Outcomes Of The Infrastructure Reform. An Evolutionary Perspective, in: *Correljé, Aad F., Groenewegen, John P.M. & Rolf W. Künneke (Hrsg.)*: Institutional Reform, Regulation, And Privatization, Cheltenham, Gloucestershire, UK, S.1-38.
- Growitsch, Christian & Marcus Stronzik (2009): Ownership Unbundling Of Gas Transmission Networks Theoretical Background And Empirical Evidence, Papier für die Jahrestagung 2009 des Vereins für Socialpolitik, Magdeburg.
- Haase, Nadine (2008): European Gas Market Liberalisation: Are Regulatory Regimes Moving Towards Convergence? Working Paper NG 24, The Oxford Institute For Energy Policy, Oxford, UK <a href="http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2010/11/NG24-EuropeanGasMarketLiberalisationArerRegulatoryRegimesMovingTowardsConvergence-NadineHaase-2008.pdf">http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2010/11/NG24-EuropeanGasMarketLiberalisationArerRegulatoryRegimesMovingTowardsConvergence-NadineHaase-2008.pdf</a>
  - Zugriff: 20.11.2013.
- Harding, Luke & Ashley Seager (2007): Gazprom Hints At British Acquisition By End Of Month, in: *The Guardian*, 11. Juni 2007.
- Harrington, Joseph Emmett; Vernon, John Mitcham & W. Kip Viscusi (2005): Economics Of Regulation And Antitrust, Cambridge, Massachussetts, USA.
- Heine, Klaus & Wolfgang Kerber (2002): European Corporate Laws, Regulatory Competition And Path Dependence, in: *European Journal of Law and Economics*, Vol.13 (1), S.47-71.
- **Heinrich, Andreas (2006):** Gazprom A Reliable Partner For Europe's Energy Supply, in: *Russia Analytical Digest*, No.1 (Juni 2006), S.2-6.
- Helm, Dieter (2007): The New Energy Paradigm, Oxford, Oxfordshire, UK.
- Hubert, Franz & Irina Suleymanova (1998): Strategic Investment In International Gas-Transport Systems: A Dynamic Analysis Of The Hold-Up Problem, *DIW Discussion Paper 846*, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, Bundesrepublik Deutschland <a href="http://ideas.repec.org/p/diw/diwwpp/dp846.html">http://ideas.repec.org/p/diw/diwwpp/dp846.html</a> Zugriff: 01.02.2014.
- Institut für Energie- und Wettbewerbsrecht in der Kommunalen Wirtschaft e. V.: http://www.ewerk.hu-berlin.de/Europ%C3%A4ische-Union-Drittes-Binn enmarktpaket-zur-Strom-und-Gasmarktliberalisierung-ist-verabschiedet+worden Zugriff: 29.01.2014.
- International Energy Agency (2008): Development Of Competitive Gas Trading

- In Continental Europe: How To Achieve Workable Competition In European Gas Markets?, Paris, Frankreich.
- International Gas Union [Herausgeber](2006): The Paradigm Change In International Gas Markets And The Impact On Regulation, International Gas Union/The Clingendael Institute, Den Haag, Niederlande.
- Jaag, Christian & Urs Trinker (2011): A General Framework For Regulation And Liberalization In Network Industries, in: *Finger, Matthias & Rolf W. Künneke (Hrsg.)*: International Handbook Of Network Industries, Cheltenham, Gloucestershire, UK, S.26-53.
- Jacobsons, Andrejs (2012): The Economic Dimension Of Bilateral Relationships Between Latvia, Russia And Belarus Past And Present, in: *Sprūds, Andris (Hrsg.)*: The Economic Presence Of Russia And Belarus In The Baltic States: Risks And Opportunities, Riga, Lettland, S.11-34.
- Jamasb, Tooraj & Michael Pollitt (2008): Liberalisation And R & D In Network Industries: The Case Of The Electricity Industry, in: *Research Policy*, Vol.37 (6-7), S.995-1008.
- Jones, Christopher W. & Luc Werring [Hrsg.] (2006): EU Energy Law: The Internal Energy Market, Band 1 *EU Energy Law Series*, Deventer, Niederlande.
- Joskow, Paul L. (2013): Incentive Regulation In Theory And Practice: Electricity Distribution And Transmission Networks, zu erscheinen in: *Rose, Nancy L. (Hrsg:)*: Economic Regulation And Its Reform: What Have We Learned, Chicago, USA.
- Kasekamp, Andres (2014): The Politics Of Energy And Memory Between The Baltic States And Russia, in: *Journal of Baltic Studies*, Vol.45 (1), S.138-140.
- Katz, Michael L. & Carl Shapiro (1986): Network Externalities, Competition, And Compatibility, in: *American Economic Review*, Vol.75 (3), S.424-440.
- Kessides, Ioannis N. (1990): Market Concentration, Contestability And Sunk Costs, in: *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 72 (4), S.614-622.
- Kessides, Ionnis N. & Tang Li (2011): Sunk Costs, Market Contestability, And The Size Distribution Of Firms, *Policy Research Working Paper 5540*, World Bank, Washington D.C., USA.
- Kalotay, Kalman (2008): Russian Transnationals And International Investment Paradigms, in: *Research in International Business and Finance*, Vol.22 (2), S.85-107.
- Koshal, Rajindar K. (1972): Economies Of Scale, in: Journal of Transport Econo-

- mics and Policy, Vol. 6 (2), S.147-153.
- KPMG Global Energy Institute (2012): Central And Eastern European Shale Gas Outlook, Amstelveen, Niederlande
- Krozsner, Randall S. & Philip E. Strahan (1999): What Drives Deregulation? Economics And Politics Of The Relaxation Of Bank Branching Restrictions, in: Quarterly Journal Of Economics, Vol.144 (4), S.1437-1467.
- Laffont, Jean-Jacques & Jean Tirole (1986): Using Cost Observation To Regulate Firms, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 94 (3) Part 1, S.614-641.
- La Tribune (2011): Nouveau bras de fer gazier en vue entre la Russie et l'Ukraine, 28. Dezember 2011, S.4, Paris, Frankreich
- Latvijas Gāze (2014): http://www.lg.lv
- Latvijas Republikas Ārlietu Ministrija [Außenministerium der Republik Lettland] (2014): http://www.mfa.gov.lv
- Latvijas Republikas Ekonomikas Ministrija [Wirtschaftsministerium der Republik Lettland] (2014): http://www.em.gov.lv/em
- Lietuvos Dujos (2012): Consolidated Annual Report 2012, Vilnius, Litauen.
- Lietuvos Respublikos energetikos ministerija [Energieministerium der Republik Litauen] (2012): National Energy Independence Strategy of the Republic of Lithuania, Vilnius.
- Lewis, David Kellogg (1969): Conventions, A Philosophical Inquiry, Cambridge, Massachussetts, USA.
- Mackie, Diane M. & David M. Messick (1989): Intergroup Relations, in: Annual Review of Psychology, Vol.40, S.45-81.
- Mole, Richard C. M. & Jan Penrose (2008): Nation States And National Identity; in: Cox, Kevin R.; Low, Murray & Jennifer Robinson (Hrsg.): The SAGE Handbook of Political Geography, London, UK.
- Mole, Richard C. M. (2012): The Baltic States From The Soviet Union To The European Union: Identity, Discourse And Power In The Post-Transition Of Estonia, Latvia And Lithuania, London, UK.
- Molis, Arūnas (2011): Building Methodology, Assessing The Risks: The Case Of Energy Security In The Baltic States, in: *Baltic Journal of Economics*, Vol.11 (2), S.59-80.
- Molle, Willem (2006): The Economics of European Integration. Theory, Practice,

- Policy, Aldershot, Hampshire, UK.
- Natural Gas Europe (2010): Mr. Lukashenko please pay your bill (17.Juni 2010) http://www.naturalgaseurope.com/mr-lukashenko-please-pay-your-bill – Zugriff: 28.02.2014.
- Natural Gas Europe (2011): Gazprom Finally Bags BelTransGaz (26.November 2011) http://www.naturalgaseurope.com/gazprom-to-buy-belarusian-beltransgaz -3704 Zugriff: 28.02.2014.
- Newnham, Randall (2011): Oil, Carrots And Sticks: Russia's Energy Resources As A Foreign Policy Tool, in: *Journal of Eurasian Policy Studies*, Vol.2, S.134-143.
- North, Douglas C. (1990): Institutions, Institutional Change And Economic Performance, Cambridge, Massachussetts, USA.
- Olson, Mancur (1965): The Logic Of Collective Action, Cambridge, Massachussetts, USA.
- Oreskovic, Luka (2013): Shopping In Europe: Gazprom Expands Southward, Welcomed By Croatian President, in: *The Moscow Times*, 24. Januar 2013.
- Osipov, Oleg (2007): Becoming An Energy Giant: An Overview Of Gazprom Expansion Into EU Energy Utilities And Networks Sector, in: Russian Energy Sector Series, Center for Applied Business Research in Energy and Environment: University of Alberta School of Business, Edmonton, Kanada.
- Pelnēns, Gatis & Diāna Potjomkina (2012): The Political Implications Of Latvia's Economic Relations With Russia And Belarus, in: *Sprūds, Andris (Hrsg.)*: The Economic Presence Of Russia And Belarus In The Baltic States: Risks And Opportunities, Riga, Lettland, S.179-204.
- Peltzman, Sam (1976): Toward A General Theory Of Regulation, in: Journal of Law and Economics, Vol.19 (2), S.211-240.
- Pierson, Paul (1996): The Path To European Integration: A Historical Institutionalist Analysis, in: *Comparative Political Studies*, Vol. 29 (2), S.123-163.
- Pierson, Paul (2000): Increasing Returns, Path Dependence, And The Study Of Politics, in: *American Political Science Review*, Vol. 94 (2), S.251-267.
- RiaNovosti (2008): Medvedev outlines five main points of future foreign policy, 31. August 2008.
- Richtlinie 98/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt. Amtsblatt der

- Europäischen Gemeinschaften 1998 L 204/1, Brüssel, Belgien.
- Richtlinie 2003/55/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2003 über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 98/30/EG. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 2003 L 176/55, Brüssel, Belgien.
- Richtlinie 2009/73/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/55/EG. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 2009 L 211/94, Brüssel, Belgien.
- Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija [The Public Utilities Commission and the Regulator Staatliche Kommission für Versorgungsunternehmen und Regulierer der Republik Lettland] (2012): Annual Report 2012, Riga, Lettland.
- Schmidt-Preuß, Matthias (2009): OU ? ISO ? ITO: Die Unbundling-Optionen des 3. EU-Liberalisierungspakets, in: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen*, Vol.9 (September), S.82-84.
- Springer Gabler Verlag [Herausgeber] (2014a): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Bruttoinlandsprodukt (BIP), online im Internet: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/57565/bruttoinlandsprodukt-bip-v6.html Zugriff: 30.01.2014
- Springer Gabler Verlag [Herausgeber] (2014b): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: *Natürliches Monopol*, online im Internet: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/11015/natuerliches-monopol-v8.html Zugriff: 29.01.2014
- Sprūds, Andris (2006): Latvian-Russian Energy Relations: Between Economics And Politics, in: *Nils Muižieks (Hrsg.)*: Latvian-Russian Relations: Domestic And International Dimensions, Riga, S.110-118.
- Statistas Latvija: http://www.csb.gov.lv
- **Stern, Jonathan (2005):** Gas Pipeline Cooperation Between Political Adversaries: Examples From Europe, *Report Submission to the Korea Foundation*.
- **Stigler, George Joseph (1958):** The Economies Of Scale, in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 1, S.54-71.
- Stigler, George Joseph (1968): Barriers To Entry, Economies Of Scale, in: *Stigler, George Joseph (Hrsg.)*: The Organization Of Industry, Chicago, USA, S.67-70.
- Stigler, George Joseph (1971): The Theory Of Economic Regulation, in: The Bell

- Journal of Economics and Management Science, Vol.2 (1), S.3-21.
- **Šulmane, Ilze (2006):** The Russian Language Media In Latvia, in: *Nils Muižieks (Hrsg.)*: Latvian-Russian Relations: Domestic And International Dimensions, Riga, S.64-73.
- Sutton, John (1992): Sunk Costs And Market Structure: Price Competition, Advertising, And The Evolution Of Concentration, Cambridge, Massachussetts, USA.
- Teather, David (2010): Russia cuts Belarus's gas supply and fuels EU fears: Moscow claims unpaid gas bill amounts to £128m Gazprom to fulfil Europe's needs via Ukraine pipeline, in: *The Guardian*, 22. Juni 2010, S.26, London, UK.
- **Teece, David J. (1980):** Economies Of Scope And The Scope Of The Entreprise, in: *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 1 (3), S.223-247.
- Theiler, Tobias (2003): Societal Security And Social Psychology, in: *Review of International Studies*, Vol.29 (2), S.249-268.
- The Lithuania Tribune (2009): Lithuania afraid of Gazprom?s influence if a Baltic LNG terminal built in Latvia, 07. Februar 2011.
- Tollison, Robert D. (1982): Rent Seeking: A Survey, in: *Kyklos*, Vol.35 (4), S.575-602.
- Trenin, Dimitri (2006): Russia Leaves The West, in: Foreign Affairs, Vol.85 (4), S.87-96.
- Tschirhart, John (1995): Monopsony Power And The Existence Of Natural Gas Monopoly In Energy Utilities, in: *Resource and Energy Economics*, Vol.17 (5), S.327-340.
- Tsebelis, George (1995): Decision Making In Political Systems: Veto Players In Presidentialism, Parliamentarism, Multicameralism, And Multipartyism, in: *British Journal of Political Science*, Vol.25 (4), S.289-325.
- Tsebelis, George (2002): Veto Players: How Political Institutions Works, New York, USA.
- Tullock, Gordon (1967): The Welfare Costs Of Tariffs, Monopolies And Theft, in: Western Economic Journal, Vol.5 (3), S.224-232.
- United Nations Statistics Division: http://www.data.un.org
- Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija [National Control Commission for Prices and Energy Nationale Überwachungskommission für Preise und Energie] (2012): Annual Report On Electricity And Natural Gas Markets Of

- The Republic Of Lithuania To The European Commission, Vilnius, Litauen.
- Vilpišauskas, Ramūnas (2013): Lithuanian Forein Policy Since EU Accession: Torn Between History And Interdependence, in: *Baun, Michael & Dan Marek (Hrsg.)*: The New Member States And The European Union: Foreign Policy And Europeanization, London, UK, S.127-141.
- Wennerstein, Peter (1999): The Politics Of Inclusion: The Case Of The Baltic States, in: *Cooperation and Conflict*, Vol.34 (3), S.272-296.
- Williamson, Oliver E. (1975): Markets And Hierarchies: Analysis And Antitrust Implications, New York, USA.
- Williamson, Oliver E. (1985): The Economic Institutions Of Capitalism, New York, USA.
- Williamson, Oliver E. (1998): Transaction Cost Economics: How It Works: Where It Is Headed, in: *De Economist*, Vol.146 (1), S.23-58.
- Woehrel, Steven (2012): Russian Energy Policy Toward Neighbouring Countries, in: *Current Politics & Economics In Europe*, Vol.23 (3/4), S.403-433.
- The World Bank: http://www.worldbank.org
- Ziegler, Charles E. (2012): Energy Pipeline Networks And Trust: The European Union And Russia In Comparative Perspective, in: *International Relations*, Vol.27 (1), S.3-29.