



KAPITEL 6 / CHAPTER 6⁶ HISTORICAL OVERVIEW OF THE EU GAS MARKET

DOI: 10.30890/2709-2313.2024-29-00-028

Introduction

Die Europäische Union hat vor fast zwanzig Jahren begonnen, den Wettbewerb auf dem europäischen Erdgasmarkt zu fördern. Als Folge davon unterzogen sich die Organisation und Koordination des Gasmarktes sowie die Beteiligung verschiedener Akteure wesentlichen Veränderungen. Der Umstrukturierungsprozess ist bis Mitte 2016 noch im Gange. Es herrscht die verbreitete Meinung, dass der Markt weitere Entwicklungen benötigt, was zu häufigen Veröffentlichungen neuer Gesetze, Richtlinien und Interventionen führt. Anfangs wurden Verzögerungen im Umstrukturierungsprozess des Marktes für die Probleme verantwortlich gemacht. Der effiziente Betrieb des EU-Gasmarktes wurde durch Produzenten, Groß- und Einzelhandelsunternehmen beeinträchtigt, die ihre Marktmacht ausnutzten. In Nordwesteuropa hat der Wettbewerb der Lieferanten am meisten zugenommen, während andere Regionen weiterhin auf einen einzigen Anbieter angewiesen sind. Gleichzeitig sind bedeutende Verschiebungen auf den globalen und europäischen Gas- und Energiemärkten sowie in der Umgebung, in der diese Märkte tätig sind, erkennbar [1]. Erstens ist die EU geografisch gewachsen und hat neue Mitglieder aus Mitteleuropa hinzugewonnen, die zuvor Mitglieder des Warschauer Paktes waren. Darüber hinaus haben die ehemaligen Sowjetrepubliken ihre Unabhängigkeit erlangt und setzen ihre eigenen Energie- und politischen Strategien um, die möglicherweise von internen Konflikten beeinflusst werden können. Zweitens hat die zunehmende Akzeptanz der globalen Erwärmung als Folge der Nutzung fossiler Brennstoffe die Präferenzen und Prioritäten der EU-Mitgliedstaaten in Bezug auf die Energieversorgung verändert, was Auswirkungen auf die Energie- und Umweltpolitik hat. Drittens haben sich die Verfügbarkeit und Transportfähigkeit von Gasressourcen auf lokaler Ebene aufgrund des raschen Fortschritts der LNG-Technologie und der unkonventionellen Gas- (und Öl-)Produktion signifikant verändert. Letzteres hat

⁶*Authors: Mysak Ihor Vasylovych*



insbesondere zur wirtschaftlichen Integration der drei großen kontinentalen Gasmärkte der Welt – Südwestasien, Eurasien und Amerika – beigetragen. Veränderungen in diesen geopolitischen, Umwelt- und technologischen Determinanten haben einen erheblichen Einfluss auf die Entwicklung "reaktiver" Politiken in der Europäischen Union gehabt, sowohl in Brüssel als auch unter den Mitgliedstaaten, wie im Folgenden dargelegt wird. Die übergeordneten Ziele der Energie- und Gasmarktpolitik sind immer noch im Rahmen des einzigartigen Verständnisses der EU dafür definiert, wie ein "funktionsfähiger" Markt in einem Sektor etabliert werden kann, der zumindest teilweise die Merkmale eines natürlichen Monopols aufweist. Dies wirft die faszinierende Frage auf, wie lange die derzeitige europäische Gaspolitik ihr Hauptziel, durch mehr oder weniger kontinuierliche regulatorische Eingriffe einen "funktionsfähigen" Gasmarkt zu schaffen, aufrechterhalten kann. Zunächst werden im Folgenden mehrere wesentliche Merkmale der Gasindustrie behandelt. Anschließend wird die Entwicklung der Umstrukturierung des europäischen Gasmarktes kurz skizziert, wie sie sich in den nachfolgenden Richtlinien und Interventionen der EU-Kommission widerspiegelt. Danach werden die strukturellen Veränderungen am europäischen Gasmarkt sowie das Gesamtbild der globalen Energielandschaft kurz erläutert. Abschließend wird diskutiert, wie diese Faktoren miteinander interagieren und was dies für Gas in Europa bedeutet. Es gibt drei Hauptsegmente in der Erdgasindustrie. Die Exploration und Produktion von Gas erfolgt am Anfang. Der Mittelstreckenbereich umfasst den Transport des Gases zu Kraftwerken, Großverbrauchern in der Industrie und lokalen Verteilungsnetzen. Das Gas wird typischerweise über Kontinente hinweg mithilfe von Hochdruckleitungen transportiert [2]. LNG-Tanker werden verwendet, um das Gas übersee zu transportieren. Erschöpfte Gasfelder und Salzkavernen sind zwei Orte, an denen Gas gelagert werden kann. Kleine Wohn- und Gewerbekunden erhalten die Gaslieferung von den lokalen Verteilungsnetzen. Diese Produktions-, Transport-, Verteilungs- und Speichersysteme erfordern komplexe und gefährliche Operationen für ihre Entwicklung, Verwaltung und Nutzung. Erstens erfordern sie erhebliche Investitionen, wobei die Kapitalausgaben den Großteil der Gesamtkosten ausmachen. Zweitens sind die



beteiligten Vermögenswerte sehr spezifisch; Sobald sie an einem bestimmten Ort errichtet sind, können sie im Falle einer Unterbrechung des Angebots oder der Nachfrage nach Gas nicht verschoben oder umgenutzt werden. Diese Ausgaben sind buchstäblich "versenkt". Drittens ist jede Partei in gewissem Maße verpflichtet, von der anderen abhängig zu sein. Für Produzenten, Händler und Endverbraucher sind Pipelines, LNG-Anlagen und Speichieranlagen wesentliche Infrastruktur. Daher spielen die Umstände des Zugangs zu diesen Einrichtungen eine entscheidende Rolle für die Bestimmung, wie gut die Lieferketten und die wirtschaftliche Wohlfahrt der beteiligten Parteien sind. Volumen- und Preisrisiken sind in diesem Zusammenhang wichtig. Nur wenn ihre Vermögenswerte mit einer angemessenen Durchsatzrate und Erträgen genutzt werden, die langfristig ihre Kosten decken, können Gasproduzenten und Infrastrukturbetreiber einen Gewinn erzielen. Sie benötigen eine Nachfragesicherheit [3]. Kunden zeigen ihr Engagement für die Gasnutzung, indem sie bestimmte gasbetriebene Geräte und Installationen kaufen. Sie benötigen offensichtlich eine Versorgungssicherheit zu einem angemessenen Preis, der die Kosten für Energiequellen in Betracht zieht. Aufgrund dieser Faktoren sowie der Skaleneffekte im Zusammenhang mit ihren technischen und räumlichen Merkmalen wurden Gassysteme in der Regel als natürliche Monopole betrachtet, bei denen Wettbewerb praktisch unmöglich war [4, 5]. In der Vergangenheit griffen Regierungen ein und regulierten die Branche, um das öffentliche Interesse und die finanzielle Stabilität des Sektors zu schützen, aufgrund ökonomischer Theorien über öffentliche Güter, Marktunvollkommenheiten und Marktversagen. Das öffentliche Interesse an der Ressourcenverwaltung in den gasproduzierenden Nationen diente als weitere Rechtfertigung für staatliche Interventionen. Private Unternehmen, die in den USA in den Bereichen Produktion, Transport und Einzelhandel tätig sind, unterlagen Bundes- und Landesvorschriften. Die öffentliche Koordination in Europa nahm in der Regel die Form direkter staatlicher Interventionen an. Kommunale Gasunternehmen überwachten den Einzelhandel und die lokalen Verteilungsnetze, während Gemeinschaftsunternehmen zwischen Gasproduzenten und nationalen und lokalen Behörden den internationalen Gastransport und den Großhandel abwickelten.



Langfristige Verträge mit "Take-or-Pay"- und Zielklauseln wurden verwendet, um die Marktkoordination und kommerzielle Transaktionen zu organisieren. Ölprodukte waren die primären Gasersatzstoffe, und der Gaspreis war mit ihnen verbunden. Gasproduzenten wurden nach dem Netback-Prinzip bezahlt. Gemäß dem Netback-Prinzip sollen Produzenten (sowie die Regierungen) nach Abdeckung aller Kosten einen Restbetrag erhalten. Öffentliche Finanzen und wirtschaftliche Koordination waren in diesem Zusammenhang bedeutende Faktoren. Es gab komplexe Vorschriften zur Besteuerung, Produktion und Exploration für den Verkauf von Gas. Gaspreise wurden häufig als Instrument zur sektoralen und regionalen Wirtschaftsförderung verwendet.

6.1. Umstrukturierung des EU-Gasmarktes

Oberflächenwasser ist der Regen, der auf die Stadt fällt; auf dem Boden, auf der Straße, auf dem Dach, im Park und im Garten [3]. Wenn das Wasser nicht ordnungsgemäß in den Boden eindringt oder durch das Abwassersystem fließt, sondern stattdessen auf dem Boden sitzt oder abfließt, kann es zu Überschwemmungen führen. Während London jetzt gut vor Hochwasser des Thames geschützt ist, gibt es wenig Schutz vor Oberflächenüberschwemmungen. Die regionale Hochwasserrisikobewertung für London (RFRA) identifiziert die Hauptgefahren von Oberflächenüberschwemmungen in London (GLA, 2014). Er identifiziert Londons Überentwicklung, unerschwingliche Hochhäuser und einen generellen Mangel an Registrierung als Probleme [6].

Ab den späten 1970er Jahren gab es zunehmende Kritik an Formen staatlicher Intervention und Marktkoordination, insbesondere aus dem angloamerikanischen Raum. Das Konzept des 'Rückzugs des Staates', wie es von Persönlichkeiten wie Margaret Thatcher und Ronald Reagan befürwortet wurde, neben der Förderung des Wettbewerbs, zielte darauf ab, die Effizienz bei der Bereitstellung von Energie, Wasser, öffentlichem Verkehr und anderen Dienstleistungen zu verbessern. Im Jahr



1985 verabschiedete die Europäische Gemeinschaft die Strategie des Binnenmarktes, einen breit angelegten Plan zur Liberalisierung der EU-Wirtschaft. Dies wurde 1988 durch die Initiative 'Interner Energiemarkt' ergänzt, die eine ähnliche Umstrukturierung der Energiemärkte anstrebte. Die Hauptbegründung hinter diesen Bemühungen war die Beseitigung von Barrieren für den innergemeinschaftlichen Handel mit Waren und Dienstleistungen, während auch eine neoliberale Perspektive auf Wettbewerb, Effizienz und Geschäftsinteressen zum Ausdruck kam. Im Laufe der Zeit ebnete dieser Ansatz den Weg für die Entwicklung eines europäischen Gasmarktes, auf dem Wettbewerb zwischen Gasproduzenten und -lieferanten im Upstream-Segment sowie zwischen Händlern im Groß- und Einzelhandelssegment existieren würde [7]. Der Übergang von traditionellen Langzeitverträgen zu kurzfristigen Transaktionen war vorgesehen, wobei die Marktpreise durch Knappheitsbedingungen zur Ausgewogenheit von Gasangebot und -nachfrage bestimmt wurden. Die Erwartung war, dass an Punkten, an denen sich verschiedene Versorgungsquellen mit der Nachfrage überschneiden, flüssige Spotmärkte entstehen würden. Wesentlich für diese Vision war die Gewährung von Zugang zu wichtiger Infrastruktur in den Bereichen Transport, Verteilung und Lagerung für konkurrierende Händler, um ihre Kunden zu erreichen. Zur Erleichterung dessen wurden in Europa drei grundlegende regulatorische Grundsätze angenommen.

Der erste Grundsatz erforderte die Trennung oder 'Entflechtung' wesentlicher Einrichtungen von Produktions- und Handelsaktivitäten. Diese Trennung gewährleistete, dass die Betreiber solcher Einrichtungen kein kommerzielles Interesse daran hatten, Gasströme zu manipulieren oder Markteinblicke für Handelszwecke zu nutzen. Im Laufe der Zeit wurden immer strengere rechtliche und betriebliche Entflechtungsanforderungen für Übertragungs- und Verteilungsleitungen auferlegt. Viele Netzwerke wurden von ehemaligen Großhandelsunternehmen und lokalen Gasversorgungsunternehmen getrennt und entweder als Übertragungs- oder Verteilungssystembetreiber (TSO oder DSO) geführt. Andere Einrichtungen wie LNG, Speicherung und Umwandlung unterlagen aufgrund ihrer Position als potenzielle Monopole in relevanten Märkten unterschiedlichen Regimen, wobei potenzielle



Ausnahmen von den Anforderungen für den Zugang Dritter in Einzelfällen gewährt wurden [8].

Der zweite Grundsatz konzentrierte sich auf die Bereitstellung 'diskriminierungsfreien Zugangs' zu diesen wesentlichen Einrichtungen für Handelsparteien. Dies umfasste nicht nur den Zugang zu Transportsystemen, sondern auch zu Speicherung, LNG und Qualitätskonvertierungseinrichtungen nach Bedarf. Zunächst erfolgte der Zugang über relativ einfache Verträge nach dem Prinzip 'Wer zuerst kommt, mahlt zuerst', die es Händlern ermöglichten, für eine bestimmte Zeitdauer zu einem festgelegten Tarif eine bestimmte Kapazität zu reservieren. Im Laufe der Zeit entwickelte sich jedoch ein komplexerer Ansatz. Der Zugang zu Übertragungsleitungen erfolgte im Allgemeinen nach einem Eintritts-Austritts-Modell, bei dem Gasversender Eintritts- und Austrittsrechte für bestimmte Gasvolumina an bestimmten Standorten buchten, ohne sich um die tatsächlichen Routen der Gasmoleküle zu kümmern. Dieses Modell maximiert die Flexibilität für Versender, um an beliebige Standorte an Marktakteure zu kaufen und zu verkaufen, wobei für alle Versender an bestimmten Standorten gleiche Eintritts- und Austrittstarife gelten. Verteilungsnetze wandten in der Regel Portotarife an, bei denen ein Verkäufer den Eintritt in eine bestimmte Zone zu einem vorab festgelegten Tarif entsprechend dem Standort seines Kunden buchte. Die Zugangsbedingungen für andere Einrichtungen hingen davon ab, ob sie von der Pflicht zur Bereitstellung von Zugang befreit waren oder nicht; Eigentümer oder Betreiber mussten entweder unter vorab festgelegten Bedingungen Zugang für interessierte Nutzer gewähren, oder sie durften die Nutzung ihrer Kapazität selbst bestimmen [9].

Ein wesentlicher Aspekt der Erleichterung des Zugangs, zusammen mit der Tarifstruktur, besteht darin, die verfügbare Kapazität an interessierte Versender zuzuweisen. Anfänglich wurden einfache Regeln des 'Wer zuerst kommt, mahlt zuerst' angewendet, jedoch wurde eine komplexe Reihe von Mechanismen entwickelt, um sowohl die Auslastung der physisch begrenzten Kapazität zu maximieren, indem so viele Versender wie möglich untergebracht wurden, was Vertragsüberlastung reduzierte, als auch die knappe Kapazität effizient denjenigen Versendern zuzuweisen,



die sie am meisten schätzen. Folglich wurden verschiedene Verfahren für die Ausschreibung, den sekundären Handel mit Kapazitäten und die Neuverteilung ungenutzter Kapazitäten eingeführt. Das übergeordnete Ziel war es, Versendern zu ermöglichen, ihre Warentransaktionen auf dem Gasmarkt mit geeigneten Abwicklungsarrangements für die Lieferung an ihre Kunden oder Lagerstätten abzustimmen. Dieser Ansatz zielte darauf ab, die Funktionsweise des Gasmarktes zu verbessern und die effiziente Zuweisung von Gasvolumina zu Marktpreisen zu erleichtern, die ihren Wert für Produzenten und Verbraucher widerspiegeln [6].

Ein dritter Grundsatz befasste sich mit der Erkenntnis, dass die Gasinfrastruktur, die aus der traditionellen Gasindustrie hervorgegangen war, immer noch den Abdruck ihres früheren Status als natürliches Monopol trug. Zu den Hauptproblemen gehörten übermäßige Investitionen in Vermögenswerte, hohe Betriebskosten, Tarife, die nicht mit den wirtschaftlich effizienten Transportkosten übereinstimmten, und diskriminierende Praktiken gegenüber verschiedenen Verbrauchertypen und -regionen. Um die Infrastrukturkosten zu mindern, war eine Tarif- und/oder Erlösregulierung erforderlich, um Übertragungsnetzbetreiber (TSOs) und Verteilernetzbetreiber (DSOs) zu zwingen, die betriebliche Effizienz und die Auslastung des Systems zu verbessern. Dies führte zur Annahme verschiedener regulatorischer Ansätze wie Preisobergrenzen, Vergleichspreise oder RPI-X-Regulierung. Jedes Mitgliedsland war verpflichtet, eine Nationale Regulierungsbehörde (NRA) für den Energiesektor zu errichten, die mit der Genehmigung und Überwachung von Tarifen (oder Methodologien) betraut war, um einen gerechten Zugang zu entbündelten Netzwerken zu gewährleisten.

6.2. Implementierung

Nach ersten Versuchen in den frühen 1990er Jahren wurde das liberale Konzept für einen Gasmarkt allmählich durch mehrere Stufen umgesetzt. Die Europäische Kommission erließ drei aufeinander folgende Gasrichtlinien ([6–8]), die zunehmend explizite und strenge Regeln für die Mitgliedstaaten vorschrieben. Die Richtlinie von



2009, bekannt als das Dritte Paket, war besonders bedeutsam, da sie darauf abzielte, unterschiedliche nationale Ansätze zu harmonisieren. Diese Reaktion folgte einer 'Sektorenuntersuchung', die von der Generaldirektion Wettbewerb der Kommission durchgeführt wurde [9], die Barrieren für einen gut funktionierenden Gasmarkt wie begrenzten Zugang zur Infrastruktur und die Dominanz weniger Unternehmen identifizierte.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis des Dritten Pakets war die verstärkte EU-weite Zusammenarbeit. Im Jahr 2009 gründete die Kommission die Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER). Zuvor hatten Regulierungsbehörden seit März 2000 freiwillig innerhalb des Rates der Europäischen Energieregulierungsbehörden (CEER) zusammengearbeitet, neben der von der Kommission eingerichteten Europäischen Gruppe der Regulierungsbehörden für Elektrizität und Gas (ERGEG). ACER wurde damit beauftragt, die regulatorische Lücke in grenzüberschreitenden Situationen zu schließen und die EU-weite regulatorische Koordination zu erleichtern, um nationale Markt- und Netzwerkbetriebsregeln abzustimmen und Investitionen in transeuropäische Infrastrukturen zu fördern.

Des Weiteren begannen entbündelte nationale Übertragungsnetzbetreiber (TSOs) im Jahr 2009 EU-weite Zusammenarbeit durch das Europäische Netz der Übertragungsnetzbetreiber für Gas (ENTSOG). Ihre Zusammenarbeit zielte darauf ab, den grenzüberschreitenden Gashandel zu fördern und das europäische Übertragungsnetz zu entwickeln, einschließlich der Bereitstellung eines 10-Jahres-Plans für die Entwicklung des Gasnetzes.

Die verstärkte EU-weite Zusammenarbeit führte zu weiteren Fortschritten bei der nahtlosen grenzüberschreitenden Gashandels durch Initiativen wie dem Gaszielmodell (GTM) ([2–10]). Das GTM zielt darauf ab, grenzüberschreitende Verbindungen zwischen nationalen oder regionalen Ein-/Austrittsbereichen herzustellen, in denen Angebot und Nachfrage den Gaspreis bestimmen, ähnlich einem virtuellen Spotmarkt. Gasvolumina aus langfristigen Verträgen werden an den Grenzen der Ein-/Austrittsbereiche geliefert, was den Marktpreis beeinflusst, der auch durch



gelegentliche kurzfristige Käufe von zwischenbereichlichen Volumina beeinflusst werden kann.

6.3. Versorgungssicherheit im Gasmarkt

In den frühen 2000er Jahren rückten Bedenken hinsichtlich der Sicherheit der Gasversorgung in den Vordergrund. Im Jahr 2004 wurde die Richtlinie 2004/67/EG verabschiedet, mit dem Ziel, einen einheitlichen Rahmen für die Sicherheitsversorgungspolitik der Mitgliedstaaten zu schaffen und sie mit den Anforderungen eines einzigen Gasmarktes in Einklang zu bringen. Auseinandersetzungen zwischen Russland und der Ukraine in den Jahren 2006 und 2009 führten zu Versorgungsunterbrechungen in Mittel- und Südosteuropa, was zur Verabschiedung der Verordnung 994/2010 führte. Diese Verordnung zielte darauf ab, nationale Maßnahmen zu standardisieren und gemeinsame Mindeststandards für die Bereitschaft einzuführen, um die Solidarität der Staaten während Krisen zu fördern.

Da die Spannungen zwischen Russland, der Ukraine und der EU anhielten, wurde 2014 ein Belastungstest durchgeführt, um die Sicherheit der Gasversorgung zu bewerten. Anschließend wurde 2016 ein Entwurf für eine umfassende Verordnung zur Sicherstellung der Versorgung veröffentlicht. Dieser Entwurf weist der Industrie und den Mitgliedstaaten, die in bestimmte Regionen organisiert sind, die Verantwortung für die Sicherstellung der Versorgung geschützter Kunden zu, wobei die Europäische Kommission die allgemeine Koordination und Konsistenz überwacht. Der Entwurf betont die verstärkte Zusammenarbeit bei regionalen präventiven Aktionsplänen und Notfallplänen und schlägt gleichzeitig einen Infrastrukturstandard vor, um die Gasversorgung auch bei fehlender großer Infrastruktur sicherzustellen. Darüber hinaus befürwortet er die Aufrechterhaltung einer permanenten bidirektionalen Übertragungskapazität [10].

Im Februar 2015 stellte die Kommission ihre Energieunion-Politik vor, die eine grundlegende Überarbeitung des europäischen Energiesystems vorsieht. Im Einklang



mit den ehrgeizigen Klimazielen der EU zielt die Politik darauf ab, sicherzustellen, dass die Verbraucher der EU Zugang zu sicherer, nachhaltiger, wettbewerbsfähiger und erschwinglicher Energie haben. Die wichtigsten Bestandteile dieser Politik umfassen:

1. Energieversorgungssicherheit, Solidarität und Vertrauen.
2. Die Schaffung eines voll integrierten europäischen Energiemarktes.
3. Förderung der Energieeffizienz zur Dämpfung der Nachfrage.
4. Dekarbonisierung der Wirtschaft.
5. Betonung von Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit.

Die EU strebt an, von einer auf fossilen Brennstoffen basierenden Wirtschaft abzuweichen und sich einem dezentralen, nachfrageseitigen Ansatz zuzuwenden, unter Verwendung moderner Technologien und Geschäftsmodelle.

In Bezug auf die Rolle von Gas adressiert die Energieunion-Politik hauptsächlich die Energieversorgungssicherheit, Solidarität und Vertrauen. Sie betont die Notwendigkeit, Energiequellen, Lieferanten und Transportwege zu diversifizieren. Schlüsselemente dieser Strategie sind:

1. Die Entwicklung des Südlichen Gaskorridors, um die Gaslieferung aus zentralasiatischen Ländern nach Europa zu ermöglichen.

2. Die Einrichtung von Flüssiggaszentren mit mehreren Lieferanten in verschiedenen Regionen, einschließlich Nordeuropa, Mitteleuropa, Osteuropa und dem Mittelmeerraum.

3. Investitionen in zusätzliche Transportinfrastruktur mit Unterstützung von Gemeinschaftsförderinstrumenten und europäischen Finanzinstitutionen.

4. Die Ausarbeitung einer LNG-Strategie zur Bereitstellung von Backup während Krisensituationen, einschließlich des Baus von Gasspeicheranlagen in Europa und der Verbesserung der Transportinfrastruktur, die LNG-Zugangspunkte verbindet.

5. Die Förderung der inländischen Energieerzeugung zur Reduzierung der Importabhängigkeit, wobei der Schwerpunkt auf erneuerbaren Energien zur Dekarbonisierung liegt, neben konventionellen und, für die Mitgliedstaaten, die sich dafür entscheiden, unkonventionellem Öl und Gas, vorausgesetzt, dass Fragen der öffentlichen Akzeptanz und der Umweltauswirkungen angemessen berücksichtigt



werden.

6.4. Entwicklungen auf dem Gasmarkt

Im Zuge der Verabschiedung aufeinanderfolgender Gasrichtlinien haben sich seit Beginn des Jahrhunderts sowohl die wirtschaftlichen als auch politischen Dynamiken im Bereich der Angebot und Nachfrage des europäischen Gasmarktes und des globalen Gasmarktes erheblich verändert. Diese Entwicklungen haben den Betriebskontext des europäischen Gasmarktes maßgeblich verändert [7].

Auf der Angebotsseite gehen die einheimischen Gasreserven in Europa, insbesondere in den Niederlanden, Großbritannien, Deutschland, Frankreich und Italien, allmählich zurück. In den Niederlanden haben durch die Gasförderung verursachte Erdbeben im Groninger Feld die Regierung veranlasst, die jährliche Produktion einzuschränken. Abgesehen von Norwegen gibt es innerhalb der EU nur minimales Potenzial für eine Angebotsausweitung. Die Rolle von unkonventionellem Gas in Europa ist aufgrund öffentlichen Widerstands und regulatorischer Hürden begrenzt. Derzeit stammen die Hauptimporte von Gas in Europa hauptsächlich aus Russland, Norwegen, Algerien und Libyen über traditionelle Langzeitverträge, obwohl Neuverhandlungen stattfinden, um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Eine Erweiterung der Angebotskapazität und die Inbetriebnahme neuer Reserven erfordern erhebliche Investitionen in Produktions- und Transportinfrastruktur, insbesondere in abgelegenen und kostspieligen Gebieten wie Russland und vor der Küste Norwegens. Neue potenzielle Gaslieferanten befinden sich südöstlich von Europa, darunter Turkmenistan, Kurdistan, Iran, Aserbaidschan und die Ostmittelmeerregion mit Zypern, Israel und Ägypten. Politische Komplexitäten und Transitfragen, insbesondere in Bezug auf die Türkei, behindern jedoch den Bau von Pipelines im Südkorridor [9].

Der sich entwickelnde globale LNG-Markt wird oft als die 'ideale' Lösung für Europas Energie- und Gasabhängigkeit betrachtet. Das Potenzial der LNG-Versorgung ist erheblich gewachsen, angetrieben von traditionellen und neuen Reserven,



insbesondere nach der US-Schiefergasrevolution. LNG könnte über Umkehrkapazitäten entlang der europäischen Küsten in den EU-Markt importiert werden.

Auf der Nachfrageseite hat sich die Situation ebenfalls entwickelt. Zunächst stieg der Gasverbrauch in Europa in Ländern, in denen es eine traditionelle Energiequelle war, allmählich an, während er in anderen Ländern wie Spanien aufgrund von Umwelt-, Komfort- und wirtschaftlichen Vorteilen schnell Marktanteile gewann. Die wirtschaftliche Flaute nach 2008 führte jedoch insgesamt zu einem Rückgang des Gasverbrauchs. Darüber hinaus hat die öffentliche Wahrnehmung von Erdgas aufgrund von Politiken zur Förderung von Wind- und Solarenergie und Bedenken hinsichtlich seiner Umweltauswirkungen nachgelassen. Gas wird zunehmend als 'schmutziger' fossiler Brennstoff angesehen, was seine Rolle als Brücke zur Nachhaltigkeit untergräbt. Der lokale Widerstand gegen Schiefergas und Fracking sowie die Verfügbarkeit von kostengünstiger Kohle aufgrund der US-Schiefergasförderung haben die Position von Gas im EU-Energiesektor weiter beeinflusst.

Schlussfolgerungen

Die oben genannten Veränderungen haben bedeutende Auswirkungen und beeinflussen das vorherrschende Verständnis dessen, was einen 'gut funktionierenden' EU-Gasmarkt ausmacht. Es besteht ein kontinuierlicher Drang zur Schaffung eines wettbewerbsfähigen Gasmarktes durch Sektorenregulierung, wobei der Schwerpunkt auf zunehmend entbundelter Pipeline-, Speicher- und LNG-Infrastruktur sowie Wettbewerbspolitik liegt, die die dominante Position großer Lieferanten und Händler in der Branche anspricht. Dies legt nahe, dass Investitionen in neue Versorgungsinfrastrukturen stark von den Erwartungen der Investoren und der Übertragungsnetzbetreiber (TSO) hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit im Hinblick auf zukünftige Gasströme sowie von regulatorischen Entscheidungen abhängen.

Angesichts der erheblichen Anforderungen an Transport-, Speicher- und LNG-



Infrastruktur, die sich aus den Zielen des Energieunion-Plans zur Sicherung der Gasversorgung im Binnenmarkt und zur Verbindung der liquiden Marktgebiete ergeben, ist es unwahrscheinlich, dass private Unternehmen die erforderlichen Investitionen freiwillig tätigen werden. Auf der Angebotsseite wird das Interesse von Produzenten und Händlern an der Belieferung des EU-Marktes mit Gas stark von den Erwartungen an Nachfrage und Preis beeinflusst. Es bestehen jedoch Unsicherheiten hinsichtlich des zukünftigen Gasverbrauchs aufgrund ehrgeiziger Ziele zur Abkehr von fossilen Brennstoffen, der stabilen Lage der europäischen Wirtschaft und des derzeitigen Nachteils von Gas bei der Stromerzeugung im Vergleich zu erneuerbaren Energien mit marginalen Kosten von Null und kostengünstiger Kohle.

Abgesehen von traditionellen Lieferanten wie Russland und Norwegen gibt es aufgrund politischer Instabilität in vielen potenziellen Förderländern und Transitproblemen nur begrenzte Alternativen für Pipeline-Lieferungen. Die einheimischen Vorräte gehen zur Neige, sodass LNG als primäre Option für zukünftige Lieferungen bleibt, entweder durch zuverlässige Langzeitverträge oder Spotladungen zu Weltmarktpreisen. Langfristige Verträge erfordern jedoch Nachfragegewissheit, um Investitionen und Zahlungsbereitschaft zu rechtfertigen, was in der aktuellen Situation herausfordernd ist. Spotverträge bergen Risiken, da der derzeit überversorgte Gasmarkt zu niedrigen Preisen führen kann, obwohl sich dies ändern könnte.

Insgesamt ergibt sich aus dieser langfristigen Perspektive auf die Entwicklung der europäischen Erdgaspolitik die übergreifende Erkenntnis, dass eine stark regulierte Version eines 'gut funktionierenden' Gasmarktes ein stark politisiertes und instabiles Experiment bleibt. Die Werte, die dem Erdgas als Energiequelle in der europäischen Wirtschaft zugeschrieben werden, verschieben sich ständig zwischen wirtschaftlichen, Versorgungs- und Nachhaltigkeitsaspekten. Darüber hinaus variiert die Bedeutung dieser Werte und ihrer Umsetzung in verschiedenen Teilen Europas. Folglich wird die Schaffung eines 'gut funktionierenden' Gasmarktes als ein stark politisiertes und fortlaufendes Bestreben fortbestehen.