

Bartholomäus Winkler*

GOSPODARCZE KONSEKWENCJE LIBERALIZACJI RYNKU GAZU ZIEMNEGO W NIEMCZECH

*ECONOMICAL CONSEQUENCES OF LIBERALIZATION
OF NATURAL GAS MARKET IN GERMANY*

Abstract

The Article is about the liberalization of the gas market in Germany. It contains characteristics of main elements of the market and an assessment of the process of liberalization. There were also formulated recommendations for further research and suggestions for Poland, that is about to face challenges related to the implementation of European Union directives relating to the liberalization of the energy market.

Słowa kluczowe: rynek gazu ziemnego, liberalizacja, gospodarka Niemiec

Numer klasyfikacji JEL: P28

Wstęp

Gospodarowanie gazem ziemnym ulega obecnie przeobrażeniom w wielu krajach uprzemysłowionych. Produkt „gaz ziemny“ ze swoimi różnorodnymi i nieodzownymi w życiu codziennym cechami i możliwościami zastosowania był do tej pory uznawany za towar o charakterze wyjątkowym, którego dostawców należy chronić przed konkurencją (zgodnie z postulatami niektórych polityków i działaczy gospodarczych) w celu zagwarantowania bezpiecznego i bezawaryjnego zaopatrzenia ludności. Jednakże w ostatnich latach zaczął przeważać pogląd, że cechy towaru, jakim jest gaz ziemny, nie stanowią przeszkody dla wolnego rynku i konkurencji. Na pierwszy plan nie jest już wysuwana idea, że potencjalne niepowodzenia rynkowe występują na skutek ingerencji państwa, lecz myśl, że państwowa regulacja utrzymująca monopol może powodować nieefektywność, która nie odbiega od skutków rynku nieuregulowanego. W rezultacie tych nowych koncepcji sektor gazu ziemnego stał się już w wielu krajach europejskich rynkiem konkurencyjnym, który nie tylko zmienił strukturę obrotów wewnątrz

* Dr, zatrudnienie w sektorze gazowniczym.

branży, ale dotarł także do prywatnych odbiorców. Gaz ziemny jest wprawdzie w dalszym ciągu dostarczany fizycznie w ten sam sposób, ale odbiorca nie jest skazany na zakup gazu po cenach ustalonych przez monopolistę, lecz ma swobodny wybór partnerów umowy, którzy wprawdzie na niektórych obszarach są objęci regulacjami, ale konkurują o zaopatrywanie klientów. Celem artykułu jest ukazanie procesu i efektów liberalizacji rynku gazu w Niemczech.

1. Charakterystyka rynku gazu i jego znaczenie

Ogólnie wiadomo, że za zaopatrzenie w energię jest odpowiedzialne państwo, a jej dostawy wyzwalają efekt mnożnikowy w całej gospodarce narodowej. Przyczyniają się do kształtowania powszechnego dobrobytu, wpływają na konkurencyjność przedsiębiorstw i wiążą się z ochroną środowiska naturalnego. W związku z tym państwa od dawna poświęcają szczególną uwagę zaopatrywaniu w energię jako zadaniu o kluczowym znaczeniu dla gospodarki. Obrót nośnikami energii stanowi bezsprzecznie największą część światowego handlu. W uwzględnianiu krajowej skali wartości i skutków dla gospodarki narodowej, Komisja Europejska widzi także pośrednie zagrożenia dla swobody handlu światowego i unijnego¹. Ramy porządkowania gospodarki energetycznej są tym samym na płaszczyźnie krajowej i międzynarodowej szczególnie wrażliwe na czynniki polityczne i prawne. Aby prawo mogło być odpowiednio stosowane i ewentualnie zmodyfikowane, wymagana jest przede wszystkim dokładna analiza stanu rzeczy. Jednak na wszystkich płaszczyznach obecna dyskusja nad zastosowaniem i zmianami systemowymi gospodarki energetycznej wydaje się być zdominowana bardziej przez uprzedzenia i subiektywne oceny wartościujące, niż merytoryczną analizę i rzeczowość². Dlatego problematyka ta wymaga wnikliwych badań.

Podczas gdy w wielu krajach Unii Europejskiej interes publiczny w ukierunkowanym na dobro ogółu sektorze energetycznym podlega konsultacjom społecznym, co ułatwia fakt, że przedsiębiorstwa tego typu przynajmniej większością należą do państwa, to w Republice Federalnej Niemiec zyskała popularność znacznie swobodniejsza struktura z wieloma prywatnymi przedsiębiorstwami. Dlatego w warunkach większej liberalizacji interesy społeczne są chronione na drodze ustawowej. Chodzi tutaj o prawo gminne z zasadą lokalnej odpowie-

¹ Klom A. M.: *Liberalisation of regulated Markets and its Consequences for Trade: the Internal Market for Electricity as a Case Study*. "Journal for Energy & Natural Resources Law", 1996, nr 14, s. 15.

² Börner A. R.: *Der Energiemarkt und die geschlossenen Versorgungsgebiete der Strom- und Gaswirtschaft im Übergang zum Wettbewerb*. "Zeitschrift für Öffentliche und Gemeinwirtschaftliche Unternehmen", 1996, nr 20, s. 9.

działności za „zapewnienie bytu”³, ustawę o gospodarce energetycznej z aktami wykonawczymi⁴ oraz ustawę o zwalczaniu ograniczeń konkurencji⁵ oraz – na wypadek awarii w zaopatrzeniu – ustawy o zagwarantowaniu energii⁶.

W związku ze swoim położeniem geograficznym na granicy z dziewięcioma krajami, a także znaczeniem demograficznym, gospodarczym i politycznym, Niemcy zajmują w Europie pod względem produkcji, zużycia i transportu energii pierwsze miejsce. To, co się dzieje tutaj, jest z zainteresowaniem obserwowane i ma wpływ na pozostałe kraje Europy. Od 1998 roku zaszła znacząca zmiana. Oprócz otwarcia rynku energii elektrycznej wymuszonego unijnymi dyrektywami z kwietnia 1998 roku, w sierpniu 1999 roku kraje członkowskie Unii Europejskiej zostały zobowiązane dalszymi wytycznymi do zliberalizowania także sektora gazowego. Niemcy wybrały mniej radykalną drogę niż w sektorze energii elektrycznej i otworzyły rynek gazu ziemnego z zastrzeżeniem, że wytyczne zostaną zastosowane także w innych krajach UE. Liberalizacja na rynku energii elektrycznej wywołała daleko idące i zróżnicowane efekty w zależności od segmentu. Znaczący odbiorcy czerpali bowiem z deregulacji duże korzyści dzięki obniżkom ceny nawet do 50 %, podczas gdy zwykli klienci prywatni otrzymywali rabaty tylko do 20 %. Ostatecznych konsekwencji liberalizacji zapoczątkowanej na niemieckim rynku gazowym jeszcze nie da się oszacować. Jednak już obecnie można zaobserwować i przeanalizować skutki zmian mechanizmów rynkowych w tej dziedzinie, co jest przedmiotem niniejszej publikacji.

Na całym świecie w roku 2000 zużyto 2.300 mld m³ gazu ziemnego. W roku 2002 zużycie gazu ziemnego w Europie Zachodniej wyniosło 408 mld m³, a w roku 2010 około 500 mld m³. W Niemczech zużycie to w 2002 roku wyniosło 86,4 mld m³, to jest 21,2 % zużycia w Europie, a w 2010 roku 96,26 mld m³. Wielka Brytania jest największym odbiorcą gazu w Europie (25% europejskiego rynku), Francja – sąsiad Niemiec – ze swoim udziałem 10% zajmuje czwarte miejsce. Można oceniać, że pomimo pewnych wahań w rozwoju gospodarczym, a także w podaży surowców energetycznych, zużycie gazu ziemnego w Europie charakteryzuje się wyraźną tendencją rosnącą.

³ Artykuł 28 niemieckiej Konstytucji (Grundgesetz) ustala system demokratyczny w Niemczech z odpowiedzialnością gmin za sprawy wspólnoty. Podobnie zresztą jest w Polsce.

⁴ Niemieckie prawo energetyczne z dnia 28.VII.2011: Gesetz über die Elektrizitäts – und Gasversorgung; Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690) geändert worden ist.

⁵ Ustawa o zwalczaniu ograniczeń konkurencji z dnia 26.VII.2011: Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 2005 (BGBl. I S. 2114; 2009 I S. 3850), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2011 (BGBl. I S. 1554) geändert worden ist.

⁶ Ustawa o zagwarantowaniu energii z dnia 31.X.2006: Energiesicherungsgesetz 1975 vom 20. Dezember 1974 (BGBl. I S. 3681), das zuletzt durch Artikel 164 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist.

W Niemczech stosowanie gazu ziemnego zaczęło się rozpowszechniać od połowy lat sześćdziesiątych XX wieku. W roku 1965 gaz ziemny stanowił tylko 1% zużycia energii pierwotnej. W 2008 roku udział ten wyniósł już 22,8% i tym samym gaz ziemny zajął drugie miejsce za ropą naftową (ropa naftowa 34,6%, węgiel kamienny 13,2%, węgiel brunatny 11%, energia jądrowa 11,1% i inne – w tym energia wodna i wiatrowa – 7,3%). Innymi słowy, wzrost zużycia gazu ziemnego był dynamiczny i spektakularny, i może dalej postępować, choć w wolniejszym tempie. Jest to tym bardziej godne podkreślenia, że całkowite zużycie energii w najbliższych 20 latach będzie raczej przeżywać stagnację lub się nieco zmniejszać⁷.

W Polsce zużycie gazu ziemnego również rośnie i ostatnio sięga 14–16 mld m³ rocznie, stanowiąc 13–14% zużycia energii pierwotnej ogółem. Ponad 60% dostaw gazu pochodzi z importu. Sytuacja w Polsce jest zatem zbliżona do warunków w Niemczech.

Prawie połowa gazu ziemnego w Niemczech jest zużywana w gospodarstwach domowych – gaz ziemny stanowi zatem podstawową energię grzewczą. Aż 75% mieszkań w nowym budownictwie ogrzewane gazem ziemnym. Liczba gospodarstw używających gazu ziemnego (17,1 mln z prawie 40 mln), zwiększyła się od 1975 roku ponad czterokrotnie. Udział mieszkań ogrzewanych gazem ziemnym powinien dalej utrzymywać się na wysokim poziomie. Zależy to jednak od zmiennych warunków klimatycznych. Ponadto ekspansja ta jest hamowana częściowo przez technologie i programy oszczędzania paliw. Gaz ziemny nie cieszy się już u odbiorców i w polityce gospodarczej takim zainteresowaniem jak w poprzednich latach. Z powodu wzrostu cen gazu podobna sytuacja w odniesieniu do gospodarstw domowych występuje również w Polsce. Na rynku ciepłowniczym w Niemczech udział gazu ziemnego się zmniejsza, gdyż jest coraz silniej wypierany przez energię ze źródeł odnawialnych. Aby jednak gaz ziemny zachował swoją pozycję, zadaniem przedsiębiorstw gazowniczych jest pozycjonowanie go jako ekonomicznego, nowoczesnego i przyjaznego dla środowiska nośnika energii. W pierwszej połowie 2009 roku w Niemczech doszło na rynku gazu ziemnego do zmniejszenia zużycia o 11%. W sumie gaz ziemny zajmuje wprawdzie jeszcze drugą pozycję pod względem zużycia energii, ale udział ten w dłuższej perspektywie będzie się zmniejszać. Czynnikiem wpływającym na to są między innymi wzrost sprawności i wydajności urządzeń energetycznych, wspomniany już rozwój odnawialnych źródeł energii, a także zmniejszanie się liczby ludności.

⁷ Heuraux C.: *Die deutsche Energiewirtschaft: Chronik einer angekündigten Liberalisierung*. etv, Essen 2004, str. 99.

2. Gospodarcze konsekwencje liberalizacji rynku gazu w Niemczech

Liberalizacja niemieckiego rynku gazu ziemnego odbyła się opieszale i została określona przez wielu ekspertów – przynajmniej początkowo – jako nieudana. Zmiany ustawowe na płaszczyźnie europejskiej wprowadzone w końcu lat dziewięćdziesiątych XX wieku nie przyniosły wtedy spodziewanego skutku. Przedsiębiorstwa gazowe nie były bowiem zainteresowane aktywną zmianą rynku. Z kolei użytkownicy wykazywali niewielkie zainteresowanie poszukiwaniem nowego dostawcy, a izby gospodarcze i związki energetyczne niewiele uczyniły dla szybkiej realizacji procesu liberalizacji. W takich warunkach w końcu lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku i na początku tego stulecia sytuacja wyglądała tak, jak gdyby niewiele się zmieniło na niemieckim i europejskim rynku gazowym. Jednakże w latach 2010 – 2012 sytuacja była już inna. Niemiecki rynek gazowy w porównaniu do tego sprzed 10 lat zmienił się bardzo, a zmiany są bezpośrednio związane z konsekwentnym wprowadzeniem liberalizacji. Zasadnicze zmiany miały miejsce w trzech segmentach:

- na rynkach zakupowych w wyniku wzrostu dostaw,
- w zakresie transportu dzięki ujednoczeniu warunków przesyłu,
- w kanałach dystrybucji przez likwidację umów długoterminowych dostaw.

Rynki zakupowe charakteryzuje obecnie nadpodaż. Przyczyną jest wzrost dostaw gazu płynnego (LNG), który dociera już do europejskich portów, oraz obciążenie długoterminowych umów na dostawy pomiędzy importerami a spółkami dystrybutorskimi, co zwiększa liczbę ofert. Piętno wywarł również kryzys finansowy i gospodarczy, który przyczynił się do spadku popytu w przemyśle. Rynki europejskie silniej się ze sobą zrosły, powodując powstanie wielkich rynków handlowych. Charakteryzują się one wysoką płynnością finansową oraz ofertą elastycznych umów dostawczych. Spadek cen miał miejsce na tych rynkach handlowych przede wszystkim jako bezpośredni skutek liberalizacji. Ilości gazu, które są sprzedawane na nowo powstałych rynkach, są znacznie większe i tańsze niż w przypadku klasycznego powiązania cen gazu ziemnego z cenami ropy naftowej.

Jeżeli mówi się ogólnie o rynkach zakupowych, to chodzi tutaj w węższej definicji o obrót gazem ziemnym w węzłach handlowych, zwanych wirtualnymi punktami handlowymi. W Niemczech każdemu obszarowi rynkowemu został przyporządkowany jeden wirtualny punkt handlowy. Istotnym kryterium decydującym o sukcesie procesu liberalizacji jest wielkość obrotu gazem ziemnym w punktach handlowych. Niestety, w Niemczech liczba obszarów rynkowych w czasie wprowadzenia wirtualnych punktów handlowych w roku 2007 wyniosła aż 19. Co za tym idzie, niska jest wielkość obrotu w każdym węźle. Liczba obszarów rynkowych została wprawdzie sukcesywnie zredukowana, ale nawet w roku 2011 nie został osiągnięty optymalny stan, jakim jest istnienie zaledwie dwóch

obszarów rynkowych (jeden dla niskokalorycznego gazu ziemnego L i drugi dla wysokokalorycznego gazu ziemnego H). Cel związany z osiągnięciem dwóch obszarów rynkowych może nie będzie nigdy osiągnięty, co oznaczałoby porażkę dla procesu liberalizacji rynku gazu ziemnego.

W procesie liberalizacji rynku gazu ziemnego, niezależnie od kraju w jakim się on odbywa, możemy wyjść z założenia, że zmiany będą trwać parę lat aż do osiągnięcia zamierzonego stanu. W tym procesie istnieją czynniki, które mogą go spowalniać. Do nich należy kwestia **transportu**, która decyduje o sukcesie liberalizacji rynku. Transport gazu ziemnego przez sieć przesyłową musi bowiem zostać umożliwiony wszystkim przedsiębiorstwom, które są nim zainteresowane. Każde przedsiębiorstwo, niezależnie od tego czy ma klientów końcowych, czy też tylko chce przesłać gaz ziemny siecią, musi być traktowane w ten sam sposób i na tych samych, wolnych od dyskryminacji zasadach. Warunki ramowe przy realizacji transportu gazu zmieniły się tak bardzo, że przedsiębiorstwa przeszły znaczący przełom. W ramach tzw. *unbundling*, a więc oddzielenia funkcji administrowania siecią od funkcji dystrybucji gazu, większość niemieckich przedsiębiorstw musiała być podzielona. To skutkowało najpierw powstaniem dodatkowych kosztów, ale na drugim etapie przedsiębiorstwa pracowały wydajniej, zwłaszcza z ekonomicznego punktu widzenia niemieckiej gospodarki gazowej. Wzrost wydajności jest związany z tym, że transport gazu jest teraz realizowany przejrzysto i uczciwie – na tych samych warunkach dla wszystkich uczestników rynku. Niedozwolone jest preferowanie własnego kanału dystrybucji przez administratora sieci, lecz konieczne stało się zagwarantowanie równego traktowania wszystkich podmiotów. Oczywiście, wiąże się to z odpowiednią kontrolą realizowaną przez urząd regulujący. Musi on dokładnie sprawdzać, czy nie ma miejsca faworyzowanie jakiegось uczestnika rynku. Kwestia transportu jest więc kluczowym czynnikiem, który może zahamować oddziaływanie na proces liberalizacji lub nawet doprowadzić do jego niepowodzenia.

Kanały zbytu niemieckich importerów charakteryzowało przed liberalizacją niewielkie ryzyko. Długoterminowe umowy dostawcze między importerami a miejskimi przedsiębiorstwami dystrybucyjnymi obowiązywały przez wiele lat (nawet do 20 lat). Większość przedsiębiorstw miejskich pobierała całą ilość gazu u jednego dostawcy. Ryzyko cenowe było także niewielkie, ponieważ powiązania z cenami ropy, (jak w przypadku umów z producentami), również były zawarte w umowach z przedsiębiorstwami miejskimi. Zwiększone koszty obrotu przedsiębiorstwa takie naliczały klientom taryfowym. Obecnie sytuacja w zakresie zbytu zasadniczo się zmieniła. Importerom zabroniono zawierania długoterminowych umów ze spółkami dystrybutorskimi, a więc muszą się oni zmierzyć z ryzykiem wielkości sprzedaży. Przedsiębiorstwa miejskie wykorzystują uzyskaną wolność umowy do negocjacji z nowymi dostawcami, którzy zaopatrują się na nowo powstałych rynkach i realizują transport na nowych zasadach. Przedsiębiorstwa miejskie muszą w ten sposób podnosić swoją wydajność, ponieważ także one

znajdują się w sytuacji, w której ich potencjał zbytu się kurczy. A dzieje się tak dlatego, że w segmencie klientów – gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw przemysłowych – jest możliwość zmiany dostawcy i 10% gospodarstw domowych rzeczywiście to już czyni. Tym sposobem liberalizacja dotarła ostatnio nawet do gospodarstwa domowego i klient ten może sobie teraz wybrać nowego, tańszego dostawcę.

Biorąc pod uwagę wymienione trzy segmenty, w których liberalizacja rynku gazu w Niemczech wywołała silne zmiany, należy dodać jeszcze kilka szczegółowych obserwacji. Istnieją silne regionalne różnicowania cenowe w segmencie klientów – gospodarstw domowych i klientów przemysłowych. Stało się więc jasne, że istnieje zróżnicowany („pomieszany”) obraz cen gazu ziemnego w Niemczech. Zgodnie z nim cenę gazu określa nie tyle regionalne położenie użytkownika i koszty transportu, co jego umowa z dostawcą, który na ogół miał do niedawna pozycję monopolistyczną. Dlatego nie można stwierdzić, że w regionach granicznych, gdzie gaz jest dostarczany z zagranicy lub w regionach położonych przy niemieckich złożach, gaz ziemny jest wyjątkowo tani. Poza tym zmiany cen gazu w czasie nie przebiegają w Niemczech jednolicie, lecz są uzależnione od miejsca lub raczej od dostawcy. Można to wytłumaczyć tym, że wprawdzie w trakcie liberalizacji doszło do dywersyfikacji możliwości dostaw oraz źródeł zakupu, to jednak dostawcy starają się elastycznie reagować na zmiany rynkowe i zmieniają taryfy. Nie stwierdza się już – jak dawniej – bezpośredniej korelacji ceny gazu ziemnego z ceną lekkiego oleju opałowego, ale pojawiła się *elastyczna cena rynkowa*. Okazało się, że wprawdzie cena gazu jest naturalnie powiązana z ceną ropy, ale ta zależność nie jest większa w handlu hurtowym gazem ziemnym, niż w przypadku cen innych towarów, jak na przykład ceny węgla czy uprawnień do emisji dwutlenku węgla.

3. Możliwości wykorzystania doświadczeń niemieckich na rynku gazu w Polsce

Spostrzeżenia i wnioski związane z procesem liberalizacji rynku gazu ziemnego w Niemczech są podobne do ważnych kwestii rozważanych w polskim gazownictwie. Zaopatrzenie kraju w gaz ziemny jest zależne od niezawodnego transportu poczynając od źródła wydobycia aż do sieci dystrybucyjnej. Kontrowersje wzbudza na przykład budowa bałtyckiego gazociągu z Rosji do Niemiec. Krytycy twierdzą, że stwarza on rzeczywiście niekorzystną sytuację dla Polski. Kwestia transportu jest bowiem ściśle związana ze strategicznymi decyzjami dotyczącymi dywersyfikacji dostaw. Tak więc ważne jest, aby przedsiębiorstwa importujące gaz ziemny wypracowały strategię długoterminową, która gwarantuje nie tylko korzystne warunki ekonomiczne kontraktów, ale także wykorzystuje możliwości dywersyfikacji dostaw z krajów wydobywających gaz w ramach

pojemności przesyłowych nowo budowanych gazociągów. Wypracowanie takiej strategii dostaw nie kończy się jednak tylko na kwestii dywersyfikacji i transportu. Otóż pod uwagę musi być ponadto wzięte, że gaz ziemny wykorzystywany jest również do produkcji energii elektrycznej, tak więc konkuruje z węglem. Nacisk Unii Europejskiej na redukcję emisji dwutlenku węgla stawia wyzwanie dla energetyki polskiej, jak i niemieckiej, ale stwarza tym samym szansę dla gazownictwa, ponieważ wytwarzana energia elektryczna w elektrowniach gazowych jest o wiele bardziej czysta niż ta wyprodukowana w konwencjonalnych elektrowniach węglowych. Ścisłe związana z tym wyzwaniem jest kwestia wykorzystania podziemnych magazynów gazu oraz dostaw ciekłego gazu ziemnego (LNG) z rynków światowych, jak i odkrycie złóż gazu łupkowego.

Doświadczenia wynikające ze zmian niemieckiego rynku gazu ziemnego mogą być także wykorzystane w Polsce. Należy jednak uwzględnić fakt, że rynek każdego kraju ma swoje cechy charakterystyczne, niekiedy bardzo specyficzne. Nie można więc oczekiwać, by każda zmiana zaobserwowana na rynku niemieckim wystąpiła również w Polsce, gdy zostaną podjęte takie same kroki. Jako przykład można podać nastawienie użytkownika końcowego (lojalność klienta). Jeśli nie ma on chęci do zmiany swojego dostawcy, w niewielkim stopniu wpłynie na decyzję zakupu nawet sytuacja, gdy dostawcy będą o niego walczyli. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku ustawodawstwa: jeśli polski ustawodawca nie wprowadzi radykalnych zmian reguł rynkowych, to proces liberalizacji nie będzie przebiegał w pożądanym zakresie. Nie mniej ważny jest fakt, że strategiczne decyzje polskich przedsiębiorstw gazowych odgrywają istotną rolę we wzmacnianiu konkurencji, jeżeli widzą one w tym swoją szansę. Jednak w przeciwnym razie mogą one dość skutecznie blokować nowe rozwiązania. Zatem, pomimo jednolitego kierunku zmian wspieranych przez Unię Europejską, doświadczenia z niemieckiego rynku gazu mogą być wykorzystane w Polsce tylko częściowo.

Podsumowanie

Widać więc, jak bardzo kompleksowym zadaniem jest prowadzenie skutecznej i efektywnej polityki gospodarczej państwa, jak i budowanie strategii przedsiębiorstw gazowniczych. Przemysł naftowo-gazowy jest specyficzny i wymaga od pracowników, a zwłaszcza kadry menedżerskiej, znajomości ekonomii, szczególnie zasad funkcjonowania rynku w warunkach ostrej konkurencji i w kontekście ciągłych zmian warunków ramowych. Współpraca z uczelniami oraz instytucjami naukowymi zyskuje coraz bardziej na znaczeniu, ponieważ wiele kwestii ekonomicznych łączy się z zagadnieniami technologicznymi. Uczelniane instytucje naukowe mają zazwyczaj szerszą perspektywę i prowadzą głębsze badania niż uczyniłoby to przedsiębiorstwo, które byłoby nastawione na jeden cel, jak na przykład na maksymalizację zysków lub obrotów.

Liberalizacja niemieckiego rynku gazu ziemnego stanowi odpowiedni instrument otwarcia rynku na podmioty trzecie. Spowodowała ona, że rynek zmienił się zasadniczo w swoich warunkach ramowych. Skutki ekonomiczne dla przedsiębiorstw gazowych są ogromne i zmuszają je do poddania się nowym zasadom, choć niekiedy przebiega to dość wolno. Procesu tego długo nie będzie można uznać za zakończony. W niektórych elementach konieczne są jeszcze liczne uproszczenia dla wzmocnienia konkurencji. Gospodarstwo domowe jako klient korzysta już teraz ze swobody wyboru dostawcy. Musi jednak odnosić większe korzyści cenowe z nadpodaży gazu na rynkach europejskich. Należy się tego spodziewać, ponieważ w trakcie liberalizacji na rynek weszli nowi dostawcy, których strategia przewiduje długoterminowe skuteczne działanie na rynku.

Wraz z postępem liberalizacji dalsze badania rynku gazu ziemnego mogą być prowadzone w różnych kierunkach. Warty porównania jest między innymi postęp w liberalizacji rynku w poszczególnych krajach Unii Europejskiej. Niektóre z państw wdrażają przepisy wolniej lub regulują rynek gazu ziemnego w inny sposób, choć obowiązują w nich te same unijne dyrektywy. Dogłębna analiza sposobu otwarcia rynku w poszczególnych krajach i jej oddziaływanie na budowę jednego europejskiego rynku powinna wskazać, gdzie jest niewykorzystany potencjał powiększenia wzrostu gospodarczego. Powinny zatem zostać ocenione motywacja i strategia, które kierują rządami państw w zakresie otwarcia rynku gazu ziemnego. Innym zagadnieniem wartym zbadania są efekty gospodarcze i społeczne widziane z perspektywy makroekonomicznej, czyli korzyści, jakie po liberalizacji rynku można osiągnąć w gospodarce. Ciekawym zagadnieniem jest zatem pomiar wpływu liberalizacji na wzrost produktu krajowego brutto.

Rynek gazu ziemnego z jego poszczególnymi elementami, jak na przykład wydobywanie, handel, transport czy sprzedaż klientom końcowym będzie w następnych latach nadal ulegał zmianom i przechodził transformację. Istotą dalszych badań może być w szczególności rozwój handlu giełdowego i jego wpływ na kształtowanie się cen na rynku detalicznym. Dotąd giełdy gazu ziemnego nie odgrywały jeszcze takiej roli jak na przykład giełda ropy naftowej. Oczekuje się więc rozwoju giełd gazu ziemnego. Ciekawym zagadnieniem do zbadania jest powstanie jednej europejskiej giełdy gazu ziemnego, która miałaby znaczenie światowe. Do tej pory nie ma takiego jednego miejsca handlu w Europie, ponieważ giełdy są rozproszone po całym kontynencie i mają swoje kompetencje ograniczone do danego kraju.

Rozwój techniczny oraz wprowadzenie nowych technologii będzie nadal zmieniało warunki ramowe i może nawet zrewolucjonizować ten rynek. Dobrym przykładem jest dalszy rozwój wydobywania gazu łupkowego, z którym wiążą się, szczególnie w Polsce, duże oczekiwania. Jeżeli naprawdę uda się znaleźć znaczące złoża, będzie to miało ogromny wpływ na rynek i postawi go przed nowymi wyzwaniami. Zakres badawczy jest więc w tym kontekście szeroki i daje wiele możliwości pokazania wpływu odkrycia złóż gazu łupkowego na konwencjonalny

rynek. Nie wolno również zapomnieć o aspektach ochrony środowiska naturalnego, które odgrywają coraz bardziej znaczącą rolę w programowaniu rozwoju gospodarczego.

Bibliografia

Börner A. R.: *Der Energiemarkt und die geschlossenen Versorgungsgebiete der Strom- und Gaswirtschaft im Übergang zum Wettbewerb*. "Zeitschrift für Öffentliche und Gemeinwirtschaftliche Unternehmen", 1996, nr 20, str. 9.

Heuraux C.: *Die deutsche Energiewirtschaft: Chronik einer angekündigten Liberalisierung*. etv, Essen 2004, str. 99.

Klom A. M.: *Liberalisation of regulated Markets and its Consequences for Trade: the Internal Market for Electricity as a Case Study*. "Journal for Energy & Natural Resources Law", 1996, nr 14, str. 15.

Niemieckie prawo energetyczne z dnia 28.VII.2011: Gesetz über die Elektrizitäts – und Gasversorgung; Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690) geändert worden ist.

Ustawa o zagwarantowaniu energii z dnia 31.X.2006: Energiesicherungsgesetz 1975 vom 20. Dezember 1974 (BGBl. I S. 3681), das zuletzt durch Artikel 164 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist.

Ustawa o zwalczaniu ograniczeń konkurencji z dnia 26.VII.2011: Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 2005 (BGBl. I S. 2114; 2009 I S. 3850), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2011 (BGBl. I S. 1554) geändert worden ist.