

Erhard Cziomer

## **KATASTROFA ELEKTROWNI JĄDROWEJ W FUKUSHIMIE I JEJ POLITYCZNO-GOSPODARCZE NASTĘPSTWA W NIEMCZECH**

### **Wprowadzenie**

Opracowanie skrótowo przedstawia konsekwencje w Niemczech japońskiej katastrofy elektrowni atomowej w Fukushima 11 marca 2011 r. Utrzymujące się od kilku miesięcy trudności w jej opanowaniu przyspieszyły bieg wydarzeń, które w momencie przygotowania poniższego tekstu (początek czerwca 2011 r.) wskazują wyraźnie na forsowanie przez Niemcy konkretnego planu odnośnie do wycofania się z dalszego użytkowania 17 reaktorów jądrowych. W tym kontekście autor zamierza skoncentrować się przede wszystkim na analizie politycznych i gospodarczych skutków decyzji rządzącej koalicji chadecko-liberalnej (CDU/CSU/FDP), na czele z kanclerz Angelą Merkel – w zakresie zasadniczej zmiany polityki energetycznej, które wywołują ogromne zainteresowanie zarówno w Niemczech, jak i poza granicami tego kraju.

Poniższa analiza opiera się zarówno na wszelkich dostępnych materiałach źródłowych, publikacjach niemieckich, polskich, jak i bieżących doniesieniach i ocenach w prasie i elektronicznych mediach niemieckich<sup>1</sup>. Ograniczone ramy ar-

<sup>1</sup> Por. materiały zamieszczone na oficjalnych stronach internetowych Urzędu Kanclerskiego w „Bulletin des Pressamtes der Bundesregierung” (cyt. dalej jako Bulletin), [www.bundesregierung.de](http://www.bundesregierung.de), oraz innych materiałów, w tym zwłaszcza raportu Komisji Etyki – *Deutschlands Energiewende-Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft, vorgelegt von Ethik-Kommission Sichere Energieversorgung*, Berlin, 30. Mai 2011, [http://www.bundesregierung.de/Content/DE/\\_Anlagen/2011/05/2011-05-30-abschlussbericht-ethikkommission.property=publication](http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/2011/05/2011-05-30-abschlussbericht-ethikkommission.property=publication), oraz Federalnego Ministerstwa Ochrony Środowiska i Bezpieczeństwa Reaktorów Atomowych: [www.bmu.de/allgemein/](http://www.bmu.de/allgemein/)

tykułu uzasadniają rezygnację z umieszczenia bibliografii, gdyż w znacznej mierze pokrywałyby się ona z pozycjami zawartymi w przypisach.

## Stan energetyki jądrowej w Niemczech przed katastrofą w Fukushima

Przed katastrofą w Fukushima, w Niemczech od lat 70. XX w. pracowało 17 reaktorów w 12 elektrowniach jądrowych, wytwarzając 22,8% całej energii kraju. Wykaz podstawowych danych na temat niemieckich 12 elektrowni jądrowych przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Elektrownie jądrowe w Niemczech – podstawowe dane

	Właściciel	Moc MW (netto)	Rok uruchomienia	Produkcja prądu brutto (GWh)	
				2008	2009
Biblis A	RWE	1 167	1974	8 991	1 098
KKB Brunsbüttel	HEW/E.ON	771	1976	0	0
GKN Neckarwestheim 1	NWS/DB/EnBW/ZEAG	785	1976	4 188	4 825
Biblis B	RWE	1 240	1976	10 975	1 614
KKI Isar 1	E.ON	878	1977	7 884	7 077
KKU Esensham	E.ON	1 345	1978	9 776	10 542
KKP Philippsburg 1	EnBW	890	1979	6 423	6 448
KKG Grafenrheinfeld	E.ON	1 275	1981	10 330	11 056
KKK Krümmel	HEW/E.ON	1 346	1983	0	349
KRB Gundremmingen B	RWE/E.ON	1 284	1984	10 165	10 936
KRB Gundremmingen C	RWE/E.ON	1 288	1984	10 417	10 774
KWG Grohnde	E.ON/Interargem	1 360	1984	11 170	11 505
KKP Philippsburg 2	EnBW	1 392	1984	11 430	11 583
KBR Brokdorf	E.ON/HEW	1 370	1986	12 042	12 050
KKI Isar 2	E.ON/IAW/Stw.M.u.a.	1 400	1988	12 093	12 127
KKE Emsland	RWE	1 329	1988	11 491	11 430
GKN Neckarwestheim 2	NWS/EnBW/DB/ZEAG	1 310	1989	11 432	11 516
<b>razem</b>		<b>20 430</b>		<b>148 807</b>	<b>134 932</b>

Źródło: *Zahlen und Fakten. Energiedaten. Nationale und Internationale Entwicklung*, www.bmwi.de [07.09.2010].

aktuell/160.php (*Klima und Energie*); „Ökonomische Folgen eines Atomausstiegs in Deutschland”, Wirtschaftsdienst. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, Berlin, 23.05.2011; Ł. Kuźniarski, *Energia jądrowa w Niemczech*, „Biuletyn Niemiecki” 2010, nr 13, www.csm.org.pl; E. Cziomer, *Niemcy a kwestia międzynarodowego bezpieczeństwa energetycznego*, [w:] *Międzynarodowe bezpieczeństwo energetyczne*, red. E. Cziomer, Kraków 2008, s. 29–70; doniesienia, wywiady i analizy w dziennikach i czasopismach w formie online – np. „Frankfurter Allgemeine Zeitung”, „Sueddeutsche Zeitung”, „Financial Times Deutschland”, „Die Zeit”, „Der Spiegel”, „Wirtschafts-Woche”: www.die.zeit.de, www.ftd.de, www.derspiegel.de, www.wiwo.de, jak również materiały telewizyjne I programu ARD – www.ard.de, II programu ZDF – www.zdf.de oraz Phoenix TV – www.phoenix.de.

Natomiast z tabeli 2 wynika, że mimo spadku w latach 1990–2009, udział energii jądrowej w ogólnym bilansie pierwotnych nośników energii elektrycznej w Niemczech był znaczny.

Tabela 2. Udział nośników energii pierwotnej w produkcji energii elektrycznej brutto w %

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Węgiel brunatny</b>	31,1	26,6	25,7	24,8	23,7	24,3	23,6	24,5
<b>Energia jądrowa</b>	27,7	28,8	29,4	26,3	26,3	22,1	23,3	22,6
<b>Węgiel kamienny</b>	25,6	27,5	24,8	21,6	21,6	22,3	19,6	18,3
<b>Gaz ziemny</b>	6,5	7,7	8,5	11,4	11,5	11,9	13,6	12,9
<b>Oleje mineralne</b>	2,0	1,7	1,0	1,9	1,6	1,5	1,5	2,1
<b>Energie odnawialne</b>	7,1	3,0	6,6	10,2	11,2	13,7	14,5	15,6
<b>Pozostałe</b>	7,1	4,7	3,9	3,8	4,0	4,2	3,9	4,0

Źródło: Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2009, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e. V., März 2010, s. 22.

W odróżnieniu od innych krajów zachodnich, w Niemczech przeciwko energii atomowej od lat 70. XX w. protestowały zarówno ruchy ekologiczne, jak i pokojowe. W przededniu wyborów do Bundestagu w 2002 r. wywierały one silną presję na rząd SPD/Zieloni kanclerza Gerharda Schroedera, aby znówelizowano ustawę atomową z 2001 r., przewidującą do 2011 r. stopniową likwidację elektrowni jądrowych. Zarówno chadecja, jak i liberałowie, ówczesne partie opozycyjne, popierały lobby atomowe i były przeciwne likwidacji elektrowni. Postulowały one systematycznie cofnięcie powyższej nowelizacji z 2001 r. Nie było to jednak realne w okresie rządów Wielkiej Koalicji CDU/CSU/SPD kanclerz Merkel w latach 2005–2009, gdyż zdecydowanie była temu przeciwna SPD – jako równorzędny partner koalicyjny.

Na marginesie warto przypomnieć, że w okresie powyższych rządów chadeccko-socjaldemokratycznych, w latach 2006–2007 wypracowano w Urzędzie Kanclerskim, w nawiązaniu do uzgodnień w ramach szczytu państw G-8 oraz Rady UE, pod osobistym kierunkiem Merkel, długofalową strategię rozwoju energetycznego Niemiec do 2020 r. Główne jej elementy sprowadzały się do trzech scenariuszy przeszłościowego rozwoju energetycznego Niemiec:

- wariant oparty na postanowieniach umowy koalicyjnej (dalej UK) CDU/CSU/SPD z 18 listopada 2005 r., która zakładała podwojenie produktywności energetycznej, łącznie z podniesieniem w niej udziału odnawialnych źródeł energii oraz utrzymaniem zasady handlu emitowanymi zanieczyszczeniami,
- wariant energie odnawialne (dalej EO), przewidujący w porównaniu z UK, znaczne zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym,
- wariant energia atomowa (dalej EA), zakładający w uzupełnieniu scenariusza UK, wydłużenie o 20 lat eksploatacji reaktorów atomowych.

Realizacja powyższych scenariuszy miała pozwolić, zdaniem rządu federalnego oraz większości ekspertów, uzyskać pewne oszczędności i wprowadzić zmiany, w tym:

- spadek zużycia energii pierwotnej o 13% (wg EA) oraz 16–17% (EO i UK); równocześnie według scenariusza UK, winno dojść do znacznego ograniczenia zużycia gazu ziemnego. W produkcji prądu elektrycznego we wszystkich wariantach coraz większą rolę będzie odgrywał gaz ziemny, choć najmniej w EA. Równocześnie zwiększać się będzie rola węgla kamiennego, zwłaszcza według założeń EA,
- wyraźny spadek emisji gazów cieplarnianych, o ok. 45%, głównie według EA; w przypadku preferowania scenariuszy UK i EO, niższy poziom – ok. 39–41%,
- pod względem obniżenia kosztów zaopatrzenia energetycznego Niemiec, między poszczególnymi wariantami występują określone różnice – najdroższy był EO, gdyż jego wdrożenie doprowadziłoby do zwiększenia wydatków o 4,2 mld euro w stosunku do ewentualnego zastosowania UK; najtańszy byłby wariant EA, gdyż w porównaniu z UK, koszt byłby niższy o 1,2 mld euro,
- w porównaniu z UK, ceny prądu używanego w gospodarstwach domowych byłyby wyższe o ok. 5% wg scenariusza EO, natomiast wg EA byłyby jeszcze niższe – 6%<sup>2</sup>.

Nawiązując do zasygnalizowanych wyżej wariantów rozwoju energetycznego Niemiec do 2020 r., należy stwierdzić, że nie posiadały one spójnego i jednolitego charakteru, odzwierciedlały bowiem różnice między podejściem CDU/CSU i popierającym chadecję lobby energetycznym, na czele ze zwolennikami zachowania energii jądrowej, a SPD wspierającą lobby zainteresowane rozbudową energii odnawialnej. Dlatego też do końca Wielkiej Koalicji i wyborów do Bundestagu w 2009 r. nie doszło do przedłużeniu okresu działania elektrowni atomowych. W scenariuszach powyższych widoczna jest preferencja do zaopatrzenia Niemiec w dostawy gazu ziemnego, ale dużą wagę przywiązuje się dodatkowo także do wykorzystywania własnych zasobów węgla oraz rozbudowy energii odnawialnej.

Już w latach 2005–2009 największe niemieckie (tab. 1) koncerny energetyczno-jądrowe wykorzystywały wszelkie okazje, aby pod różnymi pretekstami opóźniać moment wyłączenia z sieci elektrowni jądrowych. Okazją do oficjalnego zastopowania procesu likwidacji elektrowni atomowych nadarzyła się jednak dopiero po utworzeniu rządu chadecsko-liberalnego (CDU/CSU/FDP) w jesieni 2009 r., z dotychczasową kanclerz A. Merkel, która osobiście zaangażowała się w zmianę nowelizacji ustawy z 2001 r. oraz ponowne przedłużenie eksploatacji reaktorów (od 2010 r.), mimo wielu problemów prawno-finansowych oraz masowych protestów. Sprawa powyższa należała bowiem do ważniejszych obietnic wyborczych chadecji i liberalów.

Kompromisowa decyzja rządu CDU/CSU/FDP, wypracowana w porozumieniu z operatorami energii jądrowej i bankami w jesieni 2010 r., przewidywała przedłużenie eksploatacji elektrowni starszych – powstałych przed 1980 r., do 8 lat, a nowszych do 14 lat. Uzyskać można w ten sposób od nich w zamian roczny

<sup>2</sup> Zob. szerzej: E. Cziomer, *Niemcy a kwestia międzynarodowego bezpieczeństwa energetycznego...*, s. 43–45.

podatek w wysokości 2,3 mld euro przez 6 lat, który miał zostać częściowo przeznaczony na finansowanie programu Odnawialnych Źródeł Energii (OZE).

Sondaże wykazywały ambiwalentne stanowisko społeczeństwa w sprawie decyzji o przedłużeniu eksploatacji energii atomowej, gdyż tylko 24% respondentów było jej zdecydowanie przeciwnych, a pozostali popierali ją warunkowo. Częściowo motywowali to przekonaniem o możliwości zachowania w RFN stosunkowo niskich cen na energię elektryczną i uzyskania dodatkowych dotacji na rozbudowę OZE<sup>3</sup>.

Równocześnie rząd chadecko-liberalny wypracował w 2010 r. nieco zmodyfikowaną strategię rozwoju energetycznego Niemiec, którą ilustruje tabela 3.

Tabela 3. Główne założenia prognozy do 2050 r.

	I	II	III	IV	Tendencja rozwojowa
Emisja gazów cieplarnianych	-40% do 2020 -85% do 2050	-40% do 2020 -85% do 2050	-40% do 2020 -85% do 2050	-40% do 2020 -85% do 2050	propozycja ekspertów
Energia jądrowa, przedłużenie czasu eksploatacji	4 lata	12 lat	20 lat	28 lat	bez przedłużenia
Efektywność energetyczna (podniesienie)	określona endogennie	2,3–2,5% p. a.	2,3–2,5% p. a.	określona endogennie	bez istotnych zmian (1,7–1,9 p.a.)
Odnawialne energie Udział w zużyciu energii końcowej brutto 2020 Udział w zużyciu energii pierwotnej 2050	≥18% ≥50%	≥18% ≥50%	≥18% ≥50%	≥18% ≥50%	≥16% propozycja ekspertów

Źródło: Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung. Studie, EWI–GWS–Prognos, Basel–Köln–Osnabrück, August 2010, s. 4.

Z przedstawionych w niej scenariuszy wynika, że przewidywano maksymalne wydłużenie eksploatacji elektrowni jądrowych – nawet do 28 lat. W praktyce jednak wydłużono ten czas tylko, jak wskazano wyżej, do 12 lat, ale nie było to ostatnie słowo rządu CDU/CSU/FDP. Lobby energetyczno-atomowe upowszechniało bowiem pogląd, że energia jądrowa nie ma w Niemczech żadnej alternatywy. Natomiast rozbudowa OZE nie gwarantuje zaspokojenia potrzeb energetycznych w dalszej przyszłości. W takim samym duchu wypowiadała się także kanclerz

<sup>3</sup> L. Kuźniarski, *Energia jądrowa w Niemczech...*, s. 4 i nast.

Merkel<sup>4</sup>. Od wiosny 2010 r. nasilały się natomiast kontrowersje między chadecją a liberałami w sprawach budżetowych, a notowania FDP w wyborach krajowych, zwłaszcza w najludniejszym kraju związkowym – Nadrenii-Północnej Westfalii, były coraz gorsze. Koalicja chadecko-liberalna utraciła stopniowo większość w drugiej izbie parlamentu – Bundesracie i z niepokojem oczekiwała zbliżających się na przełomie zimy i wiosny 2011 r. wyborów krajowych, zwłaszcza w Badenii i Wirtembergii oraz Nadrenii-Palatynacie, które znacznie mogły pogorszyć perspektywę sprawowania rządów na szczeblu federacji po kolejnych wyborach do Bundestagu w jesieni 2013 r. Nasiliły się też protesty przeciwko elektrowniom jądrowym, wspierane mocno przez partie opozycyjne – Zielonych i SPD. Do zdecydowanego zwrotu w nastrojach społeczno-politycznych doszło jednak po awarii elektrowni jądrowej w japońskiej Fukushima w połowie marca 2011 r.

### **Polityczne przesłanki i powody przyspieszonych zmian w polityce energetycznej Niemiec po katastrofie w Fukushima**

Awaria w Fukushima z 11 marca 2011 r. zbiegła się z niekorzystnymi notowaniami politycznymi chadecji i liberałów przed serią kluczowych dla nich wyborów krajowych. Spowodowało to dodatkowy wzrost emocji i sporów wokół eksploatacji reaktorów jądrowych w Niemczech. Awaria i jej konsekwencje wzbudzały żywe zainteresowanie w mediach, w których, poza codziennymi doniesieniami agencyjnymi, dominowali liczni reporterzy prasy codziennej oraz wszystkich ważniejszych stacji telewizyjnych – publicznych i prywatnych. Informacje o trudnościach z opanowaniem powyższej katastrofy, zwłaszcza niemożność naprawy systemu chłodzenia reaktorów oraz wycieku skażonej wody do morza, były w Niemczech intensywnie śledzone przez społeczeństwo i na bieżąco komentowane przez ekspertów i polityków. Spotęgowały one krytyczne oceny dotyczące wymykającej się spod kontroli energii jądrowej, realnie grożącej zdrowiu i życiu mieszkańców Japonii, uchodzącej dotąd za jedno z najważniejszych państw świata w zakresie bezpiecznej technologii eksploatacji energii jądrowej<sup>5</sup>. Wprawdzie elektrowniom atomowym w Niemczech nie grożą katastrofy związane z trzęsieniem ziemi czy skutkami tsunami, ale potwierdziły się doniesienia, że nie są one w żaden sposób zabezpieczone na wypadek innych katastrof, np. lotniczych czy zamachów terrorystycznych. Nasiliło to negatywny stosunek opinii publicznej do energii jądrowej, w skali o wiele większej, niż w innych krajach zachodnich.

Emocje w Niemczech z powodu eksploatacji elektrowni atomowych przekształciły się w połowie marca 2011 r. w pewnego rodzaju histerię antyatomową, zmuszając niemiecką klasę polityczną, a zwłaszcza elity rządzące, do szybkiego

---

<sup>4</sup> Studie Energieszenarien fuer ein Energiekonzept der Bundesregierung, Projekt Nr. 12/10, hrsg. Prognos AG, Basel–Köln–Osnabrück 2010.

<sup>5</sup> Zob. np. *Atomwende in Deutschland*, [www.spiegel.de](http://www.spiegel.de) [17.03.2011].

działania. Kanclerz Merkel zdecydowała się w tej sytuacji bez szerszych konsultacji politycznych na swoistą „ucieczkę do przodu”, ze względu na pogarszające się z dnia na dzień notowania rządu CDU/CSU/FDP. Bezpośrednio po powrocie z posiedzenia Rady Europejskiej w Brukseli, kanclerz błyskawicznie wprowadziła od 15 marca 2011 r. trzymiesięczne moratorium na zawieszenie pracy reaktorów jądrowych, do połowy czerwca 2011 r., w którym to okresie miano dokonać wnikliwej oceny ich bezpieczeństwa<sup>6</sup>.

Zarówno opozycyjne SPD i Zieloni, jak i media oraz wyborcy, uznali powyższą decyzję kanclerz za wybieg taktyczny, mający na celu z jednej strony umożliwienie chadecji i liberałom odroczenia decyzji w sprawie ograniczenia lub likwidacji energii atomowej, a z drugiej przyczynienie się do sukcesu wyborczego w wyborach krajowych 27 marca 2011 r. (Badenia-Wirtembergia i Nadrenia-Palatynat). Stało się jednak inaczej, gdyż zwycięstwo odnieśli Zieloni i SPD. Dalszą konsekwencją polityczną był fakt, że Zieloni stali się nie tylko partią współrządzającą w rządach krajowych z SPD: w Badenii-Wirtembergii pierwszy raz od 62 lat odsunęli od władzy CDU, a ich polityk Wilfried Kretschmann, został pierwszym szefem rządu krajowego. FDP osiągnęła nieco ponad 5% głosów, a więc za mało, aby nadal współrządzić z CDU w tym historycznym bastionie liberalizmu niemieckiego. Natomiast od wiosny 2011 r. w notowaniach sondażowych partia Zielonych stała się, ze względu na konsekwentną politykę antyatomową, trzecią siłą polityczną w Niemczech. Rząd CDU/CSU/FDP w Berlinie został całkowicie zablokowany ze względu na niekorzystny układ sił w Bundesaracie.

Jeszcze przed wyborami krajowymi powołano dwie komisje niezależnych ekspertów i polityków: Komisję Ekspertów ds. Bezpieczeństwa Reaktorów – w celu opracowania w pośpieszonym trybie, do połowy maja, oceny stanu bezpieczeństwa reaktorów atomowych w RFN (80–100 ekspertów)<sup>7</sup>; oraz Komisję Etyki (16 ekspertów), gromadzącą polityków, duchownych i głównych działaczy organizacji pozarządowych – dla określenia przyszłości energii atomowej w Niemczech<sup>8</sup>.

Nie czekając na ustalenia powyższych komisji, jeszcze w marcu 2011 r., na podstawie osobistej decyzji kanclerz Merkel, wyłączono bez stworzenia nowych podstaw prawnych, cztery dalsze reaktory atomowe<sup>9</sup>. Na podstawie więc przesłanek czysto politycznych rząd CDU/CSU/FDP oraz premierzy rządów krajowych, rządzonych przez CDU i CSU, pod osobistym nadzorem kanclerz Merkel, podjęli w maju i czerwcu 2011 r., pod wpływem emocji społecznych oraz presji czasu, decyzje wprowadzające poważne zmiany w polityce energetycznej, o dalekosiężnych konsekwencjach gospodarczo-finansowych dla Niemiec.

---

<sup>6</sup> Deklaracja rządowa z uzasadnieniem wcześniejszego moratorium atomowego (z 15 marca 2011 r.) kanclerz A. Merkel z 17 marca 2011 r., Bulletin, 17.03.2011, [www.bundesregierung.de](http://www.bundesregierung.de).

<sup>7</sup> Bericht der Sicherheitskommission, [www.rp-online.de/public/druckversion/aktuelles/deuts](http://www.rp-online.de/public/druckversion/aktuelles/deuts) [17.05.2011].

<sup>8</sup> Deutschlands Energiewende-Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft, vorgelegt von Ethik-Kommission Sichere Energieversorgung...

<sup>9</sup> Folge der Japan-Katastrophe. Deutschland schaltet sieben Autokraftwerke vorläufig ab, [www.ftd.de](http://www.ftd.de) [15.03.2011].

Szukając odpowiedzi o motywy postępowania kanclerz Merkel w powyższej sprawie, autor pragnie się powołać na własną ocenę jej stylu rządzenia sprzed roku 2010.

Generalnie można stwierdzić, że w licznych ocenach medialnych i eksperckich dominuje zarzut odnośnie do kunktatorstwa i wyczekiwania na podjęcie decyzji, odlekianie podejmowania decyzji trudnych i drażliwych, ucieczka od problemów wewnętrznych i szukanie taniej popularności w kontaktach zagranicznych. CDU i Merkel osobiście nie mają jasnej wizji strategicznej w polityce wewnętrznej i zagranicznej. Prowadzi to do pierwszych rys na wykreowanym przez media obrazie Merkel jako polityka zmierzającego do wszechstronnego i wnikliwego przygotowania, a następnie sprawnego wdrożenia decyzji<sup>10</sup>.

W okresie rządów Wielkiej Koalicji (2005–2009), a następnie koalicji chaddecko-liberalnej, asekurancki styl rządzenia kanclerz Merkel stał się coraz poważniejszą przeszkodą w rozwiązywaniu konkretnych problemów politycznych i gospodarczych Niemiec. Merkel od jesieni 2010 r. mocno zaangażowała się w wydłużenie pracy reaktorów atomowych, popełniając w aspekcie politycznym dwa błędy strategiczne: po pierwsze, przejęła tezę lobby atomowego, że utrzymanie energii jądrowej w Niemczech jest niezbędne dla rozwoju kraju i nie ma żadnej alternatywy; po drugie, forsowała publicznie tezę, że CDU, popierając wydłużenie pracy reaktorów atomowych o 8–12 lat, uzyska poparcie społeczne i wygra wybory krajowe w Badenii-Wirtembergii.

Już w końcowej fazie kampanii wyborczej w lutym 2011 r. Merkel musiała przyjąć do wiadomości, że jej założenia nie były przemyślane. Na spotkaniach wyborczych w Badenii-Wirtembergii spotykała się z dezaprobatą nawet wśród sympatyków i zwolenników. Inny słowy, mimo zbyt pochopnej decyzji o przedłużeniu pracy reaktorów atomowych w jesieni 2010 r., na wiosnę 2012 r. Merkel doszła do wniosku, że uda się jej zarówno przeczekać opór społeczeństwa niemieckiego, jak i wymanewrować opozycję poprzez radykalną zmianę swojego stosunku do perspektyw energii jądrowej w Niemczech. O ile początkowo forsowała tylko moratorium, o tyle później, pod wpływem orzeczeń Komisji Ekspertów i nacisków opozycji i mediów, przesądziła o szybkim zamknięciu 7 reaktorów, aby w końcu na przełomie maja i czerwca 2011 r. pospieszenie zadecydować o całkowitej rezygnacji z energii jądrowej do 2022 r.<sup>11</sup> Merkel nie zdawała sobie sprawy z tego, że przez zbyt pochopne decyzje, zaczęła gwałtownie tracić wiarygodność polityczną.

Reasumując powyższe fakty można stwierdzić, że CDU/CSU musiała dokonać już wiosną 2011 r. „ucieczki do przodu” w kwestii polityki energetycznej, aby związać wszystkie partie opozycyjne, zwłaszcza SPD i Zielonych, współpracą i współodpowiedzialnością za podjęte już w połowie kadencji strategiczne i kosz-

<sup>10</sup> E. Cziomer, *Polityka zagraniczna Niemiec w dobie nowych wyzwań globalizacji, bezpieczeństwa międzynarodowego oraz integracji europejskiej po 2005 roku*, Kraków–Warszawa 2010, s. 252–253.

<sup>11</sup> Zob. pogłębioną analizę zespołu specjalistów tygodnika „Der Spiegel” odnośnie do strategii wyjścia Niemiec z energii atomowej (F. Dohmen, D. Hawranek, W. Hellersen, A. Jung, A. Mahler, P. Mueller, G. Traufener, Ch. Schwaengler, Ch. Schwennicke): *Energie Wende jetzt – „Das wars s!”*, www.spiegel.de, 2011, nr 14.



towne dla Niemiec decyzje. Chadecja nie posiada partnera strategicznego, ponieważ liberalowie według wszelkich prognoz, nie zdobędą wystarczającej liczby głosów, aby kontynuować po 2013 r. dotychczasową koalicję chadecko-liberalną. Merkel może zatem jedynie liczyć na ponowne utworzenie koalicji z SPD bądź z Zielonymi, którym katastrofa w Fukushima przyniosła wzrost poparcia społecznego – jako pewnego rodzaju premię za wytrwałość programową oraz zdecydowaną wolę polityczną dotyczącą całkowitej likwidacji energii jądrowej w Niemczech. Zadaniem CDU/CSU jest niedopuszczenie do tego, aby SPD i Zieloni utworzyli koalicję rządową po wyborach na szczeblu federalnym w jesieni 2013 r., tak, jak w latach 1998–2005. Prawdopodobnie Merkel zakładała, że w ciągu dwóch lat realizacji nowej polityki energetycznej – bez energii jądrowej w Niemczech – Zieloni utracą popularność z powodu poważnego wzrostu kosztów energii oraz możliwości powstania jej niedoborów po ostatecznym wyłączeniu reaktorów jądrowych<sup>12</sup>. Powstanie takiej sytuacji nie wykluczałoby możliwości odrobienia przez chadecję i Merkel strat politycznych i odegranie w 2013 r. podczas kolejnych wyborów do Bundestagu, kluczowej roli w rywalizacji o władzę na szczeblu federalnym.

### Skutki strategii stopniowego wyłączania elektrowni jądrowych

Na przestrzeni kilku tygodni maja i czerwca 2011 r. rząd CDU/CSU/FDP, kanclerz Merkel oraz proekologiczny federalny minister ochrony środowiska i bezpieczeństwa reaktorów atomowych Norbert Roettgen, nie czekając na pełne wyniki wspomnianych już wyżej prac komisji badającej bezpieczeństwo reaktorów atomowych i etycznej, podjęli w pośpiechu konsultacje z szefami rządów krajowych oraz przywódcami partii opozycyjnych w Bundestagu na temat na temat stopniowego wyłączania, do 2022 r., reaktorów jądrowych w RFN. W koalicji doszło do zdecydowanej zmiany nastawienia wobec energii atomowej: dotychczasowi najwięksi przeciwnicy jej likwidacji stawali się nagle gorącymi zwolennikami jak najszybszego wyłączenia reaktorów. Jeszcze bardziej licytowały się partie opozycyjne, a postkomunistyczna, populistyczna Partia Lewicy propagowała nawet przeprowadzenie referendum w Niemczech w celu przyjęcia terminu likwidacji energii jądrowej do 2014 lub najpóźniej 2017 r. Merkel preforsowała jednak na początku czerwca 2011 r. stopniowy scenariusz wyłączania reaktorów w latach 2015–2022 – tych, które nie zostały zamknięte już w okresie obowiązywania moratorium do 6 czerwca 2011 r. Według powyższego scenariusza, planuje się w kolejnych latach wyłączać następujące reaktory jądrowe (szczegółowy wykaz wszystkich reaktorów w tab. 1):

- 2015: Grafenrheinfeld,
- 2017: Gundremmingen B,

---

<sup>12</sup> F. von Tiesenhausen, *Solgen des Atomausstieges. Wenn Deutschland schlagartig der Strom ausginge*, [www.ftd.de](http://www.ftd.de) [14.06.2011].

- 2019: Philippsburg 2,
- 2021: Grohnde, Brockdorf, Gundremmingen C,
- 2022: Isar 2, Neckarwestheim 2, Emsland<sup>13</sup>.

Dodatkowo Merkel przeforsowała, wbrew wstępnym oporom krajów związkowych i opozycji parlamentarnej, że jeden z wyłączonych starszych reaktorów jądrowych pozostaje w tzw. zimowej rezerwie do zimy 2012/2013 na wypadek wystąpienia niedoborów energii elektrycznej. W przyszłych latach potencjalne niedobory będą eliminowane przez budowę nowych elektrowni węglowych i gazowych.

6 czerwca 2011 r. gabinet federalny przyjął przygotowany wcześniej w wyniku pospiesznych konsultacji politycznych i eksperckich program zmian energetycznych (Energiewende) do 2022 r. Najważniejsze jego założenia można ująć skrótowo:

- potwierdza możliwość stopniowej likwidacji reaktorów atomowych, stosownie do poczynionych wcześniej uzgodnień, do 2022 r., utrzymując również w mocy wyłączone w 2011 r. elektrownie jądrowe, z zachowaniem jednego na tzw. zimną rezerwę 2012/2013,
- w okresie do 2022 r. musi zostać rozstrzygnięty problem miejsca ostatecznego składowania odpadów atomowych, który budzi wiele protestów społecznych,
- zamiast energii jądrowej rząd ma wspierać rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE): budowę farm wiatrowych, ujęć energii słonecznej, biomasy i innych technik odnawialnych, których udział w tworzeniu energii elektrycznej winien wzrosnąć z 17% w 2010 r. do 35% w 2020 r.,
- rząd federalny będzie intensywnie wspierał badania nad nowymi technologiami, przyspieszał planowanie nowych inwestycji energetycznych w oparciu o OZE, udzielając także zezwoleń na innowacje i eksperymenty w zakresie magazynowania oraz przesyłania energii odnawialnej,
- nastąpi poważna modernizacja elektrowni konwencjonalnych, węglowych i gazowych, przy zachowaniu wszelkich ostrych rygorów ekologicznych,
- do zdecydowanych zmian winno nastąpić także w motoryzacji; do 2030 r., dzięki licznym zachętom i zwolnieniom podatkowym na drogach niemieckich powinno jeździć ok. 6 mln samochodów,
- mimo licznych uwag krytycznych, program powyższy będzie zmierzał do zachowania w Niemczech ostrych kryteriów przestrzegania norm ekologicznych, zgodnie z ustaleniami szczytów G-8 i UE z 2007 r.<sup>14</sup>

Ze względu na silne dążenie do podkreślania wiarygodności, rząd chadeccko-liberalny jeszcze przed przyjęciem programu likwidacji reaktorów atomowych, zdecydował się na wyznaczenie szybkich działań legislacyjnych. Najważniejsze z nich, to pierwsze czytanie w Bundestagu pakietu 9 ustaw związanych z wyłączeniem elektrowni atomowych (9 czerwca 2011 r.), łączne przeprowadzenie drugiego

---

<sup>13</sup> *Merkel will Atommeiler nun doch schrittweise abschalten*, [www.spiegel.de](http://www.spiegel.de) [03.06.2011].

<sup>14</sup> *Bundesregierung: Energiewende – die einzelnen Massnahmen im Überblick*, [www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2011/06/2011-06-06-energiewende-kabinett-weitere-infor](http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2011/06/2011-06-06-energiewende-kabinett-weitere-infor) [06.06.2011].

i trzeciego czytania powyższego pakietu (30 czerwca 2011 r.), oraz przekazanie ich do Bundesratu, gdzie 8 lipca winno dojść do ratyfikacji<sup>15</sup>.

Ratyfikacja powinna zakończyć się pomyślnie przy poparciu większości koalicji rządzącej oraz opozycyjnej SPD. Partia Zielonych odbędzie jeszcze przed kluczowymi głosowaniami w Bundestagu nadzwyczajny zjazd partyjny, który musi się wypowiedzieć za lub przeciw przyjęciu powyższego pakietu ustaw. O ile kierownictwo Zielonych opowiada się za kompromisem z rządem CDU/CSI/FDP, o tyle znaczna część partii jest temu przeciwna. Kompromis wydaje jednak możliwy, gdyż Zieloni nie mogą nadmiernie licytować kwestii szczegółowych, postawa taka bowiem w dłuższej perspektywie nigdy nie jest premiowana przez opinię publiczną i potencjalnych wyborców.

Należy tu podkreślić, że kluczowymi elementami pakietu powyższych ustaw są przede wszystkim: całkowita rezygnacja z energii atomowej (*Atomausstieg*), budowa sieci przesyłowych energii (*Netzausbau*) oraz związane z tym poszerzanie zakresu korzystania z OZE. O ile pierwsza kwestia wzbudzała przejściowo najwięcej emocji, w odniesieniu chociażby do terminu ostatecznej likwidacji energii atomowej, o tyle pozostałe sprawy mają charakter długofalowy, są skomplikowane i bardzo kosztowne. Najpoważniejsze wyzwania gospodarczo-społeczne w tym zakresie dla Niemiec, to obecnie przede wszystkim:

- potrzeba podjęcia przez federalny resort ds. ochrony środowiska i bezpieczeństwa reaktorów atomowych modernizacji i rozbudowy w okresie przejściowym, 10–15 lat, elektrowni węglowych oraz OZE, które w pełni zastąpią elektrownie jądrowe (jednak dopiero ok. 2030 r. lub nieco wcześniej);
- ze względu na przewidywany szybki rozwój farm wiatrowych w nadmorskich rejonach północnych Niemiec, nastąpi konieczność wybudowania ok. 3200–3500 km linii przesyłowych z północy na południe, w celu przesyłania prądu pochodzącego z energii wiatrowej, co może kosztować ponad 200 mld euro do ok. 2030 r. Rząd federalny chce centralnie zarządzać powyższymi sieciami przesyłowymi, ale poszczególne kraje także zamierzają zachować wpływ na znajdujące się na ich terytorium linie. Zdarzają się także protesty mieszkańców gmin w różnych częściach RFN, którzy ze względu na wymogi ochrony środowiska oraz obawy o szkodliwość dla zdrowia, sprzeciwiają się prowadzeniu sieci przez ich miejscowości<sup>16</sup>;
- koncerny energetyczno-jądrowe poniosą jako właściciele elektrowni jądrowych straty, sięgające do 2020 r. ok. 30% dotychczasowych zysków. Nie chcą też wносить do budżetu federalnego podatków, wynikających z przedłużenia okresu eksploatacji w oparciu o umowę z 2010 r. Jeśli nie dojdzie do ugody z rządem federalnym, w wielu tego typu sprawach będzie musiał orzekać sąd administracyjny w Kassel<sup>17</sup>;
- poważne problemy budzi też sprawa zbudowania odpowiedniego miejsca składowania odpadów atomowych; przez ponad 20 lat za pewne miejsce uznawano

<sup>15</sup> *Chronologie der Atom –Kertwende*, www.stern.de [28.05.2011].

<sup>16</sup> *Atomausstieg bis 2020*, www.faz.de [30.05.2011].

<sup>17</sup> *Energiewende kostet Bund 2 Milliarden Euro im Jahr*, www.faz.de [31.05.2011].

miejscowość Gorleben w Dolnej Saksonii, ale chadecko-liberalny rząd tego kraju działa na rzecz wyznaczenia dodatkowych miejsc składowania odpadów w Niemczech południowych. Również do tej pory nie rozdzielono wyraźnie kompetencji urzędów federalnych i krajów związkowych w zakresie budowy i kontroli sieci przesyłowej OZE, zwłaszcza energii wiatrowej, z północy na południe Niemiec<sup>18</sup>.

Pojawiły się także pierwsze analizy naukowe, które odnoszą się do oceny skutków gospodarczo-politycznych decyzji o rozpoczęciu likwidacji elektrowni, czyli tzw. wejścia do wyjścia (*Einstieg in den Ausstieg*) z energii jądrowej. Przygotowana ekspertyza uniwersytetów w Poczdamie i Lipsku, nawiązując do wcześniejszych analiz i dyskusji naukowych, towarzyszących pierwszej decyzji o stopniowym zamykaniu elektrowni atomowych z 2002 r., zawiera następujące konkluzje:

- rezygnacja z energii jądrowej nie spowoduje gwałtownego wzrostu cen prądu, zarówno dla odbiorców prywatnych, jak i zakładów i producentów,
- dojdzie natomiast do znacznego wzrostu emisji dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>),
- wymagać to będzie zarówno rozbudowy źródeł energii odnawialnej, jak i wydłużenia i modernizacji elektrowni węglowych i gazowych,
- dalszym istotnym posunięciem winno być przygotowanie szerokiego planu oszczędności energetycznych poprzez intensyfikację działań w zakresie lepszego ocieplenia budynków oraz modernizacji linii przesyłowych<sup>19</sup>.

O trudnościach z realizacją zawartych w powyższej ekspertyzie szczegółowych scenariuszy „wyjścia z energii jądrowej” w Niemczech, może świadczyć tocząca się dyskusja w Bundesracie między krajami związkowymi a federacją, odnośnie do kosztów pokrycia programu ocieplenia budynków. Wszystkie kraje związkowe, niezależnie od tego, która partia sprawuje w nich władzę, zabiegają o to, aby rząd federalny pokrył pełen koszt powyższej operacji budowlanej, szacowanej na ok. 5 mld euro. Rząd kanclerz Merkel chce na ten cel wyłożyć jednak z budżetu federalnego 1 mld euro. Kontrowersja powyższa, jak zresztą i wiele innych (kraje związkowe mają ok. 200 postulatów pod adresem rządu federalnego, związanych pośrednio i bezpośrednio z kompetencjami oraz finansowaniem skutków likwidacji energii atomowej i kształtowania nowej polityki energetycznej), musi być rozstrzygnięta przed 8 lipca 2011 r., kiedy ma dojść do ratyfikacji modyfikowanych ustaw o likwidacji elektrowni i rozbudowie OZE<sup>20</sup>.

Niemcy starały się również o uzyskanie szerszego poparcia dla swojej inicjatywy odnośnie do stopniowej rezygnacji z produkcji energii atomowej oraz przyspieszenia realizacji programów rozbudowy OZE w ramach UE, G-8 oraz w relacjach bilateralnych. Wysiłki powyższe nie uzyskały jednak większego zrozu-

<sup>18</sup> *Ländern nehmen 20 Aenderungswuenschem*, Frankfurter Rundschau-Online, [17.06.2011].

<sup>19</sup> *Der Einstieg in den Ausstieg: Energiepolitische Szenarien für einen Atomaufstieg in Deutschland. Eine Studie des Potsdam-Instituts fuer Klimaforschung und des Instituts für Infrastruktur und Ressourcenmanagement der Universität Leipzig im Auftrage der Friedrich Ebert-Stiftung, Leipzig–Potsdam 2011.*

<sup>20</sup> *Laender nennen 200 Änderungswünsche*, Frankfurter Rundschau-Online, [17.06.2011].

mienia. Rozwiązaniem niemieckimi zainteresowane były tradycyjnie tylko Austria i Szwajcaria, a ponadto Luksemburg i Dania, które deklarują całkowitą rezygnację z budowy elektrowni jądrowych. W niektórych krajach planuje się budowę nowych elektrowni atomowych, a Chiny już zabiegają o pozyskanie do tego celu wybitnych specjalistów niemieckich. Z dużym więc zaskoczeniem, ale zarazem z pewnym zadowoleniem, media niemieckie poinformowały o przegranej lobby jądrowego i premiera Silvio Berlusconi w referendum 12 czerwca 2011 r., w którym blisko 80% Włochów odrzuciło postulat budowania elektrowni jądrowych w tym kraju<sup>21</sup>.

## Podsumowanie

Z przedstawionej wyżej analizy informacji dotyczących eksploatacji elektrowni jądrowych w Niemczech, wynikają następujące wnioski:

- 1) Awaria w Fukushima stała się istotnym czynnikiem sprzyjającym podjęciu decyzji przez rząd CDU/CSU/FDP o wyeliminowaniu w ciągu najbliższej dekady reaktorów jądrowych. Została ona podjęta w pośpiechu, ze względu na protesty i kontrowersje społeczne oraz potencjalne straty poparcia wyborczego dla chadecji i liberałów w wyborach krajowych. W ciągu kilku tygodni, na przełomie zimy i wiosny 2011 r., najważniejsi politycy odeszli od zdecydowanego poparcia dla eksploatacji reaktorów atomowych, w stronę gorącego ich wygaszania.
- 2) Pospiesznie i chaotycznie przeprowadzona modyfikacja strategii wyjścia z energii atomowej nie przyniosła, wbrew kalkulacjom, poprawy wiarygodności kanclerz A. Merkel i obozu chadeccko-liberalnego. Mimo zmian politycznych, szczególnej marginalizacji doświadczyli liberałowie, którzy od kilku miesięcy w sondażach ankietowych i niektórych wyborach krajowych osiągają wyniki poniżej pięcioprocentowego progu wyborczego.
- 3) Wszystko wskazuje na to, że rezygnacja z energii jądrowej oraz zastąpienie jej energią odnawialną i częściowo eksploatacją surowców kopalnianych, spowoduje wiele dodatkowych kosztów, których wysokości nie można jeszcze jednoznacznie oszacować, sporą bowiem ilość analiz i szacunków zweryfikuje dopiero codzienna praktyka.
- 4) Bardzo ważną sprawą jest przewidywany wzrost emisji dwutlenku węgla w wyniku konieczności rozbudowy elektrowni węglowych. Z drugiej strony, tendencja powyższa będzie wymuszała działania na rzecz rozwoju nowoczesnej technologii eksploatacji tychże elektrowni, uwzględniającej również standardy ochrony środowiska naturalnego i klimatu.
- 5) Według badań, społeczeństwo niemieckie w blisko 80% popiera likwidację energii jądrowej. Równocześnie jednak wiele społeczności lokalnych nie jest skłonnych uwzględnić wymogów związanych z rozbudową energii odnawialnej. Jako przykład można podać fakt, że przeciwko planowanej budowie sieci przesy-

<sup>21</sup> *Nach dem Referendum vor den Wahlen*, [www.faz.de](http://www.faz.de) [17.06.2011].

łowych z północy na południe, powstało w Niemczech 80 inicjatyw obywatelskich. Niemcy nie zgadzają się na powyższe rozwiązania zarówno z powodu ochrony środowiska naturalnego, jak i obawy o szkodliwość dla zdrowia i życia. Może to w przyszłości wywołać różne implikacje gospodarcze, społeczne i polityczne w całych Niemczech.

6) Powstająca od wiosny 2011 r. strategia w zakresie przebudowy energetycznej Niemiec, nie wzbudziła nadmiernego zainteresowania ani bliższych, ani dalszych sąsiadów, ani też partnerów tego kraju. W wielu państwach postawę Niemiec ocenia się sceptycznie albo jako zbyt emocjonalną. Stanowisko Niemiec w tej sprawie będzie jednak miało określone następstwa dla polityki bezpieczeństwa energetycznego UE, zwłaszcza w kontekście finansowania budowy nowych elektrowni atomowych. Równocześnie Niemcy będą zainteresowane rozwojem energii odnawialnej nie tylko w kraju, lecz także poza swoimi granicami. Będzie ona uwzględniona w strategii rozwoju nowoczesnej technologii oraz jej eksporcie na rynki zagraniczne. Negatywny dla rządu włoskiego wynik referendum w sprawie budowy elektrowni atomowych świadczy o tym, że nawet w Europie wielkie kraje uprzemysłowione nie są w stanie przekonać własnych społeczeństw do dobrodziejstw płynących z energii jądrowej. Dla jej przyszłości nie bez znaczenia są niewątpliwie trudności związane z opanowaniem awarii w Fukushima. Jak widać, skutki technologiczne, społeczne i gospodarcze następstwa katastrofy w Japonii, mogą spowodować różne reakcje na wszystkich kontynentach.