



Tomáš Nigrin, Martin Landa,  
Tereza Svobodová a kol.

---

## **Německo bez jádra?** SRN na cestě k odklonu od jaderné energie

## **Německo bez jádra?**

SRN na cestě k odklonu od jaderné energie

**Tomáš Nigrin, Martin Landa, Tereza Svobodová a kol.**

---

Tento výstup vznikl v rámci projektu  
Specifického vysokoškolského výzkumu 2015-260234

Recenzovali:

Mgr. Jan Fischer

Michaela Třeštková, M.A.

Vydala Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum

Obálka a grafická úprava Jan Šerých

Redakce Petra Bílková

Sazba DTP Nakladatelství Karolinum

Vydání první

© Univerzita Karlova v Praze, 2015

© Tomáš Nigrin, Martin Landa, Tereza Svobodová a kol, 2015

ISBN 978-80-246-3186-8

ISBN 978-80-246-3222-3 (pdf)



Univerzita Karlova v Praze  
Nakladatelství Karolinum 2016

[www.karolinum.cz](http://www.karolinum.cz)  
[ebooks@karolinum.cz](mailto:ebooks@karolinum.cz)



# Obsah

Seznam zkratk	6
<b>Úvod</b>	
<b>Jaderná energie: (dnes nechtěná) technologie budoucnosti?</b>	<b>8</b>
<b>1. Jaderná energie jako klíčové německé politikum</b>	<b>14</b>
1.1 Jaderná politika CDU/CSU od 70. let do Fukušimy	20
1.2 Strana Zelených a jaderná energie od vzniku strany po vstup do vlády	52
1.3 První odklon od jaderné energie: realizace	65
1.4 Revize prvního odklonu od jaderné energie a odklon druhý	74
<b>2. Širší souvislosti německého odstoupení a jeho dopady</b>	<b>91</b>
2.1 Současný stav a výhledy německé energetiky	92
2.2 Právní spory energetických koncernů po změnách v jaderné energetice SRN	103
2.3 Dědictví jaderné energie: odpad a elektrárny	108
2.4 Mezinárodní spolupráce v oblasti jaderné energie	111
2.5 Dopady na Českou republiku	118
<b>Závěrečné zhodnocení</b>	<b>128</b>
Bibliografie	133
Seznam grafů a tabulek	149
Summary	151
Jmenný rejstřík	152
Autorský kolektiv	153

# Seznam zkratek

AtG	Zákon o jaderné energii <i>Atomgesetz</i>
BBU	Spolkový svaz občanských iniciativ ochrany přírody <i>Bundesverband Bürgerinitative Umweltschutz</i>
BMU	Spolkové ministerstvo životního prostředí, ochrany přírody a jaderné bezpečnosti <i>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit</i>
BMWí	Spolkové ministerstvo hospodářství a technologií <i>Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie</i>
BRKO	Biologicky rozložitelné komunální odpady
BUND	<i>Bund für Umwelt und Naturschutz</i>
CDU	Křesťanskodemokratická unie Německa <i>Christlich Demokratische Union Deutschlands</i>
CERN	Evropská organizace pro jaderný výzkum <i>Organisation européenne pour la recherche nucléaire</i>
CSU	Křesťansko-sociální unie Bavorska <i>Christlich-Soziale Union in Bayern</i>
ČEPS	Česká energetická přenosová soustava
EEG	Zákon o obnovitelných energiích <i>Erneubare-Energien-Gesetz</i>
EHS	Evropské hospodářské společenství
EIA	Vyhodnocení vlivů na životní prostředí <i>Environmental Impact Assessment</i>
EnBW	<i>Energie Baden-Württemberg AG</i>
ENEA	Evropská agentura pro atomovou energii <i>European Nuclear Energy Agency</i>
ESUO	Evropské společenství uhlí a oceli

Euratom	Evropské společenství pro atomovou energii <i>European Atomic Energy Community</i>
FDP	Svobodná demokratická strana <i>Freie Demokratische Partei</i>
GG	Základní zákon <i>Grundgesetz</i>
IAEA	Mezinárodní agentura pro atomovou energii <i>International Atomic Energy Agency</i>
ICRP	Mezinárodní komise pro radiologickou ochranu <i>International Commission on Radiological Protection</i>
ICRU	Mezinárodní výbor pro radiologické jednotky <i>International Committee for Radiological Units</i>
ICSID	Mezinárodní centrum pro urovnávání investičních sporů <i>International Centre for Settlement of Investment Disputes</i>
INES	Mezinárodní stupnice jaderných událostí <i>International Nuclear Event Scale</i>
NEA	Agentura pro atomovou energii <i>Nuclear Energy Agency</i>
NPT	Smlouva o nešíření jaderných zbraní <i>Non-Proliferation Treaty</i>
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PDS	Strana demokratického socialismu <i>Partei des Demokratischen Sozialismus</i>
PPP	Princip „znečišťovatel platí“ <i>Polluter Pays Principle</i>
PXE	Pražská energetická burza <i>Power Exchange Central Europe</i>
RWE	<i>Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG</i>
SFEU	Smlouva o fungování Evropské Unie
SPD	Sociálnědemokratická strana Německa <i>Sozialdemokratische Partei Deutschlands</i>
SPV	Zvláštní politické sdružení <i>Sonstige Politische Vereinigung</i>
WWF	Světový fond na ochranu přírody <i>World Wide Fund for Nature</i>

# Úvod

## Jaderná energie: (dnes nechtěná) technologie budoucnosti?

V západní Evropě a především pak ve Spolkové republice Německo (SRN) se stala jaderná energetika a všechny s ní související otázky v druhé polovině 20. století významným politickým tématem. Jeho politizace, provázená širokou společenskou diskusí, dokázala v uplynulých několika desetiletích naprosto ovlivnit politickou mapu Německa, energetickou koncepci a do jisté míry také jeho hospodářský systém. Jaderná energetika v západní Evropě a ve Spojených státech nepředstavuje v zobecněném pohledu jen významný zdroj energie vznikající štěpením patřičně upraveného jaderného materiálu v technologicky vyspělých elektrárnách, ale také významné téma politických a celospolečenských diskusí, protože za sebou mimo jiné zanechává po desítky tisíc let zářící a životu nebezpečný materiál.

Do všeobecného povědomí se dostala jaderná technologie poprvé v posledních dnech druhé světové války. Nikdy předtím se lidstvu nepodařilo použít takto soustředěnou destrukční sílu jako tu, která zničila japonská města Hirošima a Nagasaki a vyžádala si desetitisíce životů během několika okamžiků. Zvládnutí jaderné štěpné reakce pro vojenské účely se stalo výchozím bodem také pro mírové nasazení této technologie. Myšlenkou mírového využití jádra se začaly zabývat také jednotlivé evropské vlády. Výzkum a vývoj však již od počátečních fází vykazoval nesmírnou finanční náročnost, ani největší evropské státy si proto nemohly dovolit udržovat samostatné jaderné programy. Pouhých devět let po konci druhé světové války – v roce 1954 –, proto založilo dvanáct převážně západoevropských států Evropskou organizaci pro jaderný výzkum (CERN).

Touha po zajištění stabilní a levné dodávky energie v 50. letech 20. století přiměla zakládající státy Evropského společenství uhlí a oceli (ESUO) navázat ještě užší spolupráci v oblasti využívání jaderné ener-



getiky. Právě jaderné energii příslušel status technologie budoucnosti. Proto vznikla v rámci šesti států (Belgie, Francie, Itálie, Lucembursko, Nizozemsko a Spolková republika Německo) smlouva Euratom s cílem pracovat společně na rozvoji tohoto nového odvětví a zajistit členským státům dodávky elektrické energie s ohledem na zachování bezpečnosti obyvatelstva na hustě osídleném světadílu. Pro samotnou Spolkovou republiku Německo toto znamenalo významný krok, protože měla zapovězenou cestu k individuálnímu jadernému výzkumu poválečnými dohodami.

Na počátku 70. let 20. století, v období plném optimismu, plánovaly státy Evropského hospodářského společenství výrazně navyšovat podíl jádra na výrobě elektrické energie. Návrh z roku 1972 počítal s tím, že v roce 1985 bude v rámci Společenství pocházet až 33 % vyrobené elektřiny právě z jádra, což by znamenalo vybudovat 6–8 nových elektráren ročně.<sup>1</sup> V této době však v Evropě začaly vznikat silně zaměřené skupiny proti využívání a dalšímu rozšiřování jaderného průmyslu, například francouzští Přátelé Země (*Les Amis de la Terre*) či Spolkový svaz občanských iniciativ ochrany přírody (*Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz*, BBU) v SRN. I vzhledem k odlišným postojům členských zemí otázka mírového využití jaderné energie přestávala plnit roli jednoho z motorů integrace. Společenství Euratom dodnes existuje paralelně vedle struktur Evropské unie, podpora výzkumu a vývoje zůstává cílem organizace i nadále; na rozdíl od úvodních fází integračního procesu však stojí spíše na okraji.

Podobně jako ochladl přístup k jaderné energetice oproti původním očekáváním v Euratomu, tak se postupně měnila i nálada uvnitř samotné Spolkové republiky Německo. Na počátku změny stanula generace, kterou zformovala na protesty bohatá druhá polovina 60. let 20. století a především pak rok 1968. Jednalo se o skupiny mladých lidí, kteří nezažili druhou světovou válku a kteří představovali i první generaci vyrůstající v čistě konzumní společnosti. Dbali více na hodnoty a principy, jejichž naplňování také vyžadovali od státu. Mezi jejich základní životní přístupy patřila také zodpovědnost za životní prostředí a budoucí generace. Tento zjednodušený pohled se snaží charakterizovat milieu, v jakém probíhaly první diskuse o jaderné energii ve Spolkové republice.

Produkci elektrické energie v jaderných elektrárnách provázelo několik nehod velkého rozsahu, které si ať přímo či nepřímou vyžádaly životy

1 Dorthy Nelkin a Michael Pollak, „Political Parties and the Nuclear Energy Debate in France and Germany“, *Comparative Politics* 12, č. 2 (leden 1980), 127.

řady lidí, nebo je jinak ovlivnily, stejně jako nezvratně poškodily životní prostředí. Stačí připomenout tři nejznámější příklady havarovaných elektráren – Three Mile Island (1979), Černobyl (1986) či Fukušima (2011). Ačkoliv ani jedna z nich významněji přímo nezasáhla teritorium Spolkové republiky Německo, vedly nehody k zásadním zvrátům v celospolečenské debatě a velmi výrazně přispěly ke změně politického postoje německých elit.

Přístup Německa ukazuje, jak se může naprosto radikálně proměnit dlouhodobá energetická koncepce vyspělé ekonomiky na základě silného společenského přesvědčení a politického názoru. Paradoxem přitom zůstává, že Německo nebylo výrazněji postiženo ani jednou z výše uvedených nehod jaderných zařízení ani jejich následky. I tak se ale společnost přiklání k získávání energie primárně z obnovitelných či méně rizikových zdrojů. Narůstá přitom význam „odpovědnosti“ za produkci „čisté“ a nezatěžující energie, i když to podle některých scénářů může přinést ekonomické následky v podobě vyšší ceny energií. Přitom nízká cena, stabilita produkce a nahrazení uhelných elektráren, které jednak znečišťovaly životní prostředí a jednak se pro ně již přestalo dostávat levného uhlí, byly hlavními argumenty proponentů na počátcích rozvoje jaderné energetiky.

Základním konceptem předkládané publikace je pohled na jadernou energetiku jako na politické téma, které získalo klíčové postavení a dodnes toto klíčové místo zaujímá v německém politickém diskursu a také v současnosti přitahuje pozornost většiny obyvatelstva. Pohled je o to zajímavější, že Německo patřilo k významným průkopníkům jaderné energetiky, ale během uplynulého čtvrt století dokázalo svůj dosavadní přístup zcela zrevidovat. Německo přitom ve svém regionu patří zpravidla k těm, kdo stanovují obecné trendy, jež ostatní následují.

Z letmého pohledu za hranice SRN je zřejmé, jak je situace v jednotlivých evropských státech odlišná. Francie, nejlidnatější sousední stát, patří dodnes mezi největší producenty jaderné energie na světě. Další, menší sousední státy Belgie a Nizozemí, provozují pouze několik reaktorů, Švýcarsko výhledově plánuje ukončit provoz stávajících reaktorů a Lucembursko, Dánsko ani Rakousko jadernými elektrárnami nedisponují. Rakousko sice prakticky dokončilo elektrárnu Zwentendorf, obyvatelé alpské republiky ale v roce 1978 v referendu odhlasovali, že elektrárna u Dunaje nebude nikdy uvedena do provozu a Rakousko se následně vzdalo využití jádra (na čemž si často zakládá). Oproti tomu ale dva východní sousedé Německa, Česká republika a Polsko, mají k jaderné energetice zcela odlišný vztah.

Česká republika patří k zemím, kde je jádro chápáno jako svého druhu šetrný druh výroby elektřiny. Nelze totiž opomenout dědictví silné ekologické zátěže na území Moravskoslezského kraje a především na severozápadě Čech, kde byla elektřina produkována v neodsířených hnědouhelných elektrárnách uprostřed zcela zdevastované krajiny. Oproti tomu jaderné elektrárny „nedevastující“ krajinu a vypouštějící „pouze“ vodní páry představují pro většinu obyvatel České republiky přijatelnou variantu produkce elektřiny. Polsko dosud nedisponuje žádnou jadernou elektrárnou, ale hodlá ji vybudovat právě kvůli snížení své energetické závislosti jak na dováženém plynu a ropě, tak na výrobě elektřiny v uhelných elektrárnách.

Přenos nálad a smýšlení obyvatelstva ve směru z Německa do České republiky je možné vysledovat v mnoha oblastech, v pohledu na jadernou energetiku se však zatím plně neprojevil. Jedním z důvodů může být politický propad Strany zelených, která ve svém programu jako jediná dlouhodobě akcentovala odklon České republiky od jádra. Současná politická reprezentace si je možného budoucího výkyvu nálad vědomá, a urychluje proto přípravu dostavby jaderné elektrárny Temelín a další výstavbu v Dukovanech. A to i v době, kdy není zřejmé, zda se stavba ekonomicky vyplatí, protože následkem ekonomické krize na konci nulových let 21. století se ceny elektrické energie v posledních letech snížily, zatímco náklady na vybudování provozuschopných a řádně zabezpečených reaktorů neustále stoupají.

Publikace pracuje s tématem jaderné energetiky jako předmětem politiky. Autorský kolektiv se zaměřil na nejvýznamnější obsahy a kontexty tohoto tématu v souvislosti se Spolkovou republikou. První kapitola knihy představuje jadernou energetiku jako jedno z dlouhodobých klíčových politických témat v Německu. Nejprve kniha představuje přístup k jaderné energetice z pohledu nejvýznamnějších stran – křesťanské unie CDU/CSU a strany Zelených. První z nich (kapitola 1.1) představovala hlavního proponenta jaderné energetiky a byla vládní stranou v době jejího největšího rozkvětu. V průběhu svého působení v opozici na spolkové úrovni v letech 1998–2005 se opakovaně stavěla proti odstoupení Německa od jaderné energie. Následně tento plán po svém vstupu do vlády začala realizovat, ve straně však zároveň sílila nejednotnost. V řádu hodin po katastrofě v jaderné elektrárně Fukušima prodělala CDU/CSU názorový obrat a stala se iniciátorkou druhé fáze německého odklonu od jaderné energie. Část kapitoly věnované politice křesťanské unie se z důvodu mapování vnitrostranického vývoje v některých pasážích

časově i problémově překrývá s kapitolou věnovanou prvnímu odklonu od jaderné energie.

Druhá podkapitola (1.2) se zaměřuje na stranu Zelených, která představuje politického aktéra, pro něhož se stala jaderná energetika zcela klíčovým tématem, na němž se profilovala proti všem ostatním politickým konkurentům. Toto téma navíc dokázala prosadit v rámci svého vůbec prvního působení ve spolkové vládě, kde zasedala po boku sociálně-demokratické SPD. Nejpozději od 90. let 20. století je možné pozorovat významný akcent ekologických témat i u všech ostatních stran.

V dalších podkapitolách (1.3 a 1.4) jsou analyzovány fáze německého odklonu od jaderné energie, včetně krátkého intermezza, kdy byla vize bezjaderného Německa zpochybňována. Právě havárie v jaderné elektrárně ve Fukušimě a obavy Němců z možných nehod, kterým se nedokázali vyhnout ani v jejich očích technologicky vyspělí Japonci, vedly na jaře roku 2011 k rychlému názorovému posunu Angely Merkelové a celé vlády. O to zajímavější je proto také dnešní pohled na jadernou energetiku v SRN.

Odklon od jaderné energetiky představuje zásadní a velmi komplexní problematiku. Energii vyráběnou v jaderných elektrárnách je třeba nahradit jinými zdroji, které by byly podobně stabilní a také vhodně geograficky rozmístěné. To s sebou nese významné ekonomické implikace ve výstavbě záložních zdrojů, výstavbě a posílení přenosových sítí či zvýšeném dovozu energie ze zahraničí a logicky také zvyšování cen energií pro domácnosti i firmy. Především výrobní společnosti v exportně orientovaném Německu musí energii uspořit, pokud nechtějí významně zvyšovat své produkční náklady. Druhá kapitola publikace proto nejprve zkoumá odstoupení Německa od jaderné energie z ekonomického hlediska (2.1) a dále analyzuje právní spory mezi energetickými koncerny, provozujícími jaderné elektrárny, a státem, který jejich činnost omezil (2.2). Další kapitola se věnuje problematice související s nedílným dědictvím jaderné energie – především nakládání s použitým jaderným materiálem a další budoucnosti nepoužívaných elektráren (2.3). Jaderná energie ovšem není pouze otázkou jednotlivých národních států; již od počátku jejího výzkumu a využití byla velmi úzce propojena s mezinárodní spoluprací, na kterou se zaměřuje další z podkapitol (2.4). Německé odstoupení od jaderné energie proto přináší i mnohé důsledky pro Českou republiku jako sousední stát, který je přímo vystaven silným přetokům elektrické energie v přenosové soustavě a který je ovlivněn zvyšující se produkční nestabilitou německých energetických zdrojů. Poslední podkapitola proto analyzuje dopady na Českou republiku, a to jak v rovině ekonomické,

politické a společenské, tak také vzhledem k možné budoucnosti jaderného programu v České republice (2.5).

Ve výsledku publikace nabízí pohled na oblast jaderné energetiky, a to nejen z politického pohledu, ale také z hlediska analytického s kontextualizací souvisejících oblastí. Německé rozhodnutí o odklonu od jaderné energie totiž velmi intenzivně ovlivňuje sousední země. Dopady na Českou republiku můžeme pozorovat nejen na úrovni politického či společenského diskursu, ale také v oblasti stability energetického zásobování, přenosových sítí a v neposlední řadě v ceně energie. Cena je totiž určována na mezinárodních burzách a její případný nárůst v Německu okamžitě pocítí také odběratelé elektřiny v České republice.

# 1. Jaderná energie jako klíčové německé politikum

Hlavním cílem energeticko-hospodářské politiky v prvních letech existence Spolkové republiky Německo se stalo zajištění levných a spolehlivých dodávek energií. Většinu spotřeby tou dobou pokrývala energie získaná z uhlí. Výraznější snahy na poli jaderného výzkumu byly patrné až od roku 1955, kdy došlo k přenesení otázky na vládní úroveň zřízením Spolkového ministerstva pro využití jaderné energie<sup>2</sup> s cílem urychleně dohnat technologickou zaostalost.<sup>3</sup> Od vzniku ministerstva až do počátku 70. let 20. století měla atomová energie v SRN podporu odborné veřejnosti, odborů i hlavních politických stran. Někdy se hovoří dokonce o „jaderné euforii“ (*Atomeuphorie*), jelikož zrušení zákazu jaderného výzkumu pro mírové účely částečně symbolizovalo určitý poválečný „návrat k normalnosti“<sup>4</sup>. Dle vládního prohlášení z druhé poloviny 50. let mělo jádro v následujícím období nabýt významu srovnatelného s ostatními zdroji energie.<sup>5</sup>

Kabinet Konrada Adenauera (CDU) argumentoval především potenciálem, který rozvoj jaderné energie skýtal pro hospodářský vzestup Spolkové republiky. Zajistil, že veřejnost v počátečních letech tuto problematiku vnímala pozitivně.<sup>6</sup> V oblasti jaderné energetiky byla brzy vybudována silná infrastruktura zahrnující státem bohatě financovaná

---

2 *Bundesministerium für Atomfragen*. V následujících letech docházelo k převádění kompetencí spadajících do gesce tohoto ministerstva. Od roku 2013 se ve změně podobě jedná o Spolkové ministerstvo vzdělávání a výzkumu (*Bundesministerium für Bildung und Forschung*).

3 Klaus Barthelt, „Kernenergie: Erwartungen Und Ziele“. In *Handbuch Energie* (Pfullingen: Neske, Res publica), 107.

4 Aurelien Evrard a Sabine Saurugger, „Les groupes d’interet économiques face a un changement de paradigme“, *Political Science Review* 13, č. 2 (2007), 74.

5 Falk Illing, *Energiepolitik in Deutschland. Die energiepolitischen Maßnahmen der Bundesregierung 1949–2013*. (Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 2012), 64.

6 Barthelt, „Kernenergie: Erwartungen Und Ziele“, 107.

výzkumná centra,<sup>7</sup> stavební průmysl zaměřený na atomová zařízení atd.<sup>8</sup> V roce 1960 se vládě podařilo ve Spolkovém sněmu prosadit prvotní verzi zákona umožňujícího civilní využití jaderné energie (*Atomgesetz*, AtG).<sup>9</sup> Spolková vláda Adenauerova nástupce, Ludwiga Erharda (CDU), se zavázala k udržování nastaveného kurzu. Ačkoli původní plány „předpokládaly iniciativu privátního sektoru, ta byla vykonávána výhradně státem“.<sup>10</sup> Vyústěním vládních snah se stalo spuštění zkušební elektrárny v bavorském Grundremmingenu v roce 1966.<sup>11</sup> Koncem 60. let, v období velké koalice, došlo ke změně pojetí energetické politiky. Základní cíle jaderné politiky zůstaly zachovány, „účast SPD ve vládě nezměnila nic na klíčových bodech výzkumného programu“<sup>12</sup>. Stávající prouhelná orientace energetického hospodářství se však stávala dlouhodobě neudržitelnou<sup>13</sup> a vláda přikročila k přesměrování části subvenčních prostředků do výzkumu jaderné energie.<sup>14</sup>

Až do poloviny 70. let 20. století, tedy do doby rozvoje silného protijaderného hnutí, byla konfrontace názorů týkající se využívání jaderné energie postavena v podstatě mimo politickou scénu. To lze vysvětlit složitou technickou povahou dané problematiky (*issue specific*),<sup>15</sup> vztahem mezi vládou a průmyslem, státními investicemi a dalšími faktory. Vláda využívala externí znalecké posudky specialistů na atom, kteří podporovali využití jádra. K depolitizaci otázky jádra přispěla také povaha německého volebního systému. Poměrný volební systém zvyšuje disciplinovanost členů politických stran – každá ze stran zastoupených ve Spolkovém sněmu byla potenciálně vládní a bylo by příliš riskantní přicházet s návrhy, které by pak nebyly realizovatelné.<sup>16</sup>

7 Hlavní výzkumná centra SRN s celoevropským významem byla vybudována v polovině 50. let 20. století v Karlsruhe a Jülichu; viz Alexander Glaser, „From Brokdorf to Fukushima: The long journey to nuclear phase-out“, *Bulletin of the Atomic Scientists* 67, č. 6 (2012), 11.

8 Evrard a Saurugger, „Les groupes d'intérêt économiques face à un changement de paradigme“, 74; a Wolfgang Rüdiger, „Phasing out nuclear energy in Germany“, *German Politics* 9, č. 3 (červen 2011), 49.

9 *Gesetz über die freundliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren*.

10 Illing, *Energiepolitik in Deutschland*, 86–88.

11 Thomas Saretzki, „Energiepolitik in der Bundesrepublik Deutschland 1949–1999: Ein Politikfeld Zwischen Wirtschafts-, Technologie- Und Umweltpolitik“, *Demokratie und Politik in der Bundesrepublik 1949–1999* (Opladen: Leske + Budrich), 205.

12 Illing, *Energiepolitik in Deutschland*, 118.

13 Saretzki, „Energiepolitik in der Bundesrepublik Deutschland 1949–1999“, 204.

14 „Energiepolitik“, *Bundeszentrale für politische Bildung*, [www.bpb.de](http://www.bpb.de).

15 Nelkin a Pollak, „Political Parties and the Nuclear Energy Debate in France and Germany“, 139.

16 Tamtéž, 139, a Wolfgang Rüdiger, „Phasing out nuclear energy in Germany“, 49.