

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta
Katedra ekonomiky

Studijní program: N6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Obchodní podnikání

**REGULACE A OBCHODOVÁNÍ NA TRHU S ELEKTRICKOU
ENERGIÍ V ČR A VE VYBRANÉM STÁTU EU**

Vedoucí diplomové práce
Ing. Tomáš Volek, Ph.D.

Autor
Bc. Martina Klánová

2012

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Fakulta ekonomická
Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. Martina KLÁNOVÁ
Osobní číslo: E10459
Studijní program: N6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Obchodní podnikání
Název tématu: Regulace a obchodování na trhu s elektrickou energií v ČR
a ve vybraném státu EU.
Zadávací katedra: Katedra ekonomiky

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Porovnat regulaci a obchodování na trhu s elektrickou energií v ČR a ve vybraném státu EU

Osnova práce:

1. Nedokonalá konkurence
2. Regulace nedokonalé konkurence
3. Trh s elektrickou energií v ČR a jeho regulace
4. Srovnání trhu s elektrickou energií v ČR a ve vybraném státu EU
5. Vymezení hlavních odlišností v oblasti regulace mezi jednotlivými trhy

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Augusta, P. a spol.: Velká kniha o energii, Praha, L. A. Consulting Agency, spol. s r. o., 2001.

Mankiw, G.: Zásady ekonomie. Grada, Praha, 1999.

Mertlová, J.; Hejtmánková, P.; Tajtl, T.: Teorie přenosu a rozvodu elektrické energie. Plzeň, Západočeská univerzita v Plzni, 2004.

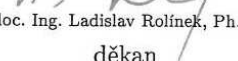
Marvan, M.; Němeček, B.; Šolc, P.; Gaszczyk, J.; Kanta, J.; Beran, H.: Obchodování s elektřinou: Průvodce liberalizovaným trhem v České republice. Praha, Plejáda, 2001.

Ptáček, J. a kol.: Očekávaná dlouhodobá rovnováha mezi nabídkou a poptávkou elektřiny - výhled do roku 2030, Brno, EGÚ Brno, a. s., 2009.


Vedoucí diplomové práce: Ing. Tomáš Volek, Ph.D.
Katedra ekonomiky

Datum zadání diplomové práce: 18. února 2011

Termín odevzdání diplomové práce: 29. dubna 2012


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (25)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 10. března 2011

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma *Regulace a obchodování na trhu s elektrickou energií v ČR a ve vybraném státu EU* vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Dále prohlašuji, že v souladu s § 47b Zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 19. dubna 2012

Bc. Martina Klánová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu Ing. Tomášovi Volkovi, PhD. za jeho metodické vedení, cenné připomínky a aktivní podporu při psaní diplomové práce. Dále děkuji panu Ing. Jiřímu Jičínskému, vedoucímu odboru Energetika firmy Synthesia, a. s. v Pardubicích, za odborné konzultace a podnětné rady a informace, které mi významně pomohly při zpracování této práce.

OBSAH

ÚVOD	8
1 LITERÁRNÍ PŘEHLED.....	9
1.1 TRŽNÍ STRUKTURY.....	9
1.1.1 <i>Nedokonalá konkurence.....</i>	<i>11</i>
1.1.2 <i>Regulace nedokonalé konkurence.....</i>	<i>14</i>
1.2 SÍŤOVÁ ODVĚTVÍ.....	16
1.2.1 <i>Regulace síťových odvětví.....</i>	<i>16</i>
1.3 OBCHODOVÁNÍ S ELEKTRICKOU ENERGIÍ.....	18
1.3.1 <i>Trh s elektrickou energií.....</i>	<i>18</i>
1.3.2 <i>Energetická politika Evropské unie.....</i>	<i>20</i>
1.3.3 <i>Liberalizace trhu s elektřinou.....</i>	<i>20</i>
1.3.4 <i>Účastníci trhu s elektřinou.....</i>	<i>23</i>
1.3.5 <i>Legislativa upravující trh s elektrickou energií.....</i>	<i>24</i>
2 CÍL A METODIKA PRÁCE.....	27
2.1 CÍL PRÁCE.....	27
2.1.1 <i>Stanovené hypotézy.....</i>	<i>28</i>
2.2 METODIKA PRÁCE.....	28
2.2.1 <i>Postup práce.....</i>	<i>28</i>
2.2.2 <i>Použité techniky a metody.....</i>	<i>29</i>
2.2.3 <i>Sběr a analýza dat.....</i>	<i>30</i>
VLASTNÍ PRÁCE	
3 REGULACE TRHU S ELEKTRICKOU ENERGIÍ.....	31
3.1 INSTITUCE DOHLÍŽEJÍCÍ NA ENERGETICKÝ TRH.....	31
3.1.1 <i>Instituce dohlížejí na trh v České republice.....</i>	<i>31</i>
3.1.2 <i>Instituce dohlížejí na trh v Německu.....</i>	<i>32</i>
3.2 METODY REGULACE.....	33
4 SLOŽENÍ CENY ELEKTRICKÉ ENERGIE.....	35
4.1 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ CENU ELEKTRINY.....	35
4.2 TVORBA CEN ELEKTRICKÉ ENERGIE V ČESKÉ REPUBLICE.....	35
4.3 TVORBA CEN ELEKTRICKÉ ENERGIE V NĚMECKU.....	37
4.4 VÝVOJ CEN ELEKTRINY V ČESKÉ REPUBLICE A NĚMECKU.....	38

5	ENERGETICKÉ BURZY	40
5.1	ZPŮSOB OBCHODOVÁNÍ NA KOMODITNÍCH BURZÁCH.....	40
5.2	ENERGETICKÉ BURZY V ČESKÉ REPUBLICE A NĚMECKU.....	41
6	ZMĚNA DODAVATELE ELEKTRICKÉ ENERGIE	43
6.1	DISTRIBUTOŘI A OBCHODNÍCI PŮSOBÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ZEMÍCH.....	43
6.1.1	<i>Distributoři elektrické energie na českém trhu</i>	43
6.1.2	<i>Distributoři elektrické energie na německém trhu</i>	44
6.1.3	<i>Obchodníci s elektřinou na českém trhu</i>	46
6.1.4	<i>Obchodníci s elektřinou na německém trhu</i>	46
6.2	POSTUP PŘI ZMĚNĚ DODAVATELE.....	47
6.2.1	<i>Změna dodavatele v České republice a Německu</i>	47
6.3	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....	49
6.3.1	<i>Vyhodnocení dotazníkového šetření</i>	49
7	VÝSLEDKY A ZHODNOCENÍ	62
7.1	ENERGETICKÝ TRH V ČR A NĚMECKU.....	63
7.2	ZHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	66
7.3	HODNOCENÍ STANOVENÝCH CÍLŮ A HYPOTÉZ.....	69
7.4	ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ.....	70
	ZÁVĚR	72
	SUMMARY	73
	PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY	74
	REJSTŘÍKY A SEZNAMY	77
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	78
	SEZNAM PŘÍLOH	79
	PŘÍLOHA 1: DOTAZNÍK URČENÝ PRO ČESKÉ DOMÁCNOSTI.....	80
	PŘÍLOHA 2: DOTAZNÍK URČENÝ PRO NĚMECKÉ DOMÁCNOSTI.....	83
	PŘÍLOHA 3: VÝSTUPY Z DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	86

ÚVOD

Elektrická energie sehrála rozhodující úlohu při enormním rozmachu civilizace ve 20. století a její potřeba v 21. století neustále stoupá. Současný svět se neobejde bez elektrické energie, dokonce ani bez její nepřerušované dodávky. Dramatický nárůst spotřeby elektrické energie a pomaleji rostoucí nabídka z ní postupem času vytvořila velmi ceněnou komoditu.

Elektrická energie se díky svým fyzikálním vlastnostem, tedy poměrně snadnému přenosu na velké vzdálenosti, vysoké ovladatelnosti a možnosti přeměny na jiné formy energie stala nejdůležitější a nejušlechtilejší formou energie. Určitou nevýhodou elektrické energie je, že ji zatím nelze ve větším měřítku skladovat.

Jak již bylo uvedeno, celosvětově se zvyšuje spotřeba elektrické energie, což ekonomicky vede k zvyšování její ceny a k tlaku na další výstavbu nových zařízení na její výrobu. Spotřeba elektrické energie však kapacitu výrobních zařízení významně předbíhá a podle nejpesimističtějších pramenů v blízké budoucnosti budeme svědky častých totálních výpadků, tzv. black-outů elektrické energie na národní i mezinárodní úrovni.

Energetika proto patří mezi hlavní témata na evropské i celosvětové úrovni. Je předmětem vášnivých debat na půdě OSN, WTO, zasedání států G20, Komise EU, ale i na národní úrovni jednotlivých států světa. Je tomu tak z důvodu, že energie (především elektrická) patří mezi strategické zdroje výroby a je nedílnou součástí chodu světa. Dalším důvodem je nákladnost její výroby a distribuce, ekologické důsledky výroby elektrické energie a bezpečnost především v atomových elektrárnách.

Trh s elektrickou energií lze rozdělit na segment domácností a firem. Segment firem je rozsáhlejší a působí na něj řada dalších aspektů. Tato práce je proto zpracována pouze z pohledu konečného zákazníka, domácností.

1 LITERÁRNÍ PŘEHLED

Energetika je průmyslové odvětví, které se zabývá získáváním různých zdrojů energie, jejich následnou přeměnou a distribucí. Zdroje výroby energie se dělí na *obnovitelné*, ke kterým se řadí například voda, vítr, slunce a zdroje *neobnovitelné*, které se dále dělí na fosilní paliva (uhlí, ropa, zemní plyn) a energii získávanou z jádra atomu (AUGUSTA, 2001).

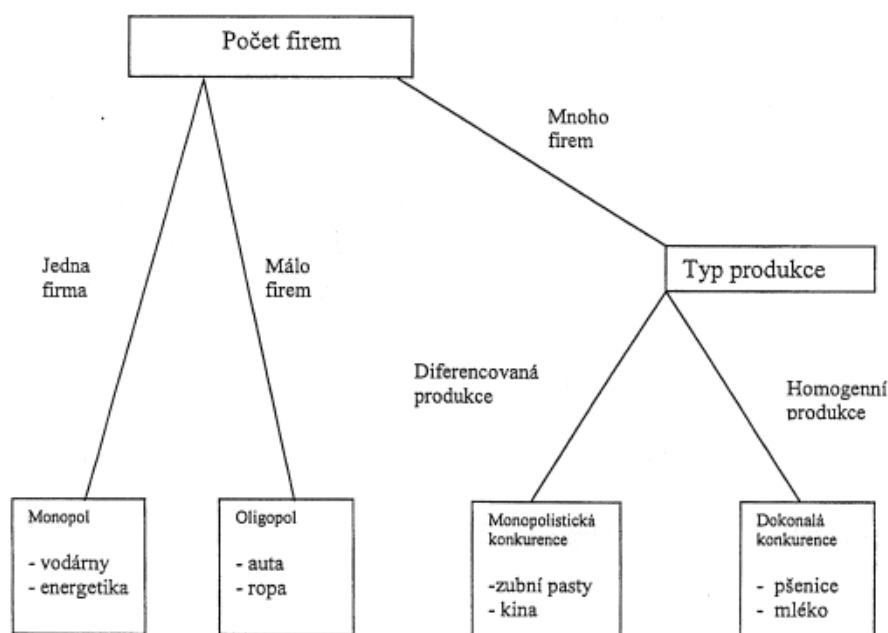
1.1 Tržní struktury

Trh je skupina kupujících a prodávajících určitého zboží nebo služby. Skupina kupujících udává poptávku po statku a skupina prodávajících udává nabídku daného statku (MANKIW, 2000). Na trhu dochází k prolínání různých forem konkurence. Tržní konkurence je proces, ve kterém se střetávají různé zájmy různých subjektů trhu. Každý, kdo vstupuje na trh, přichází s konkrétním cílem. Chce realizovat své ekonomické zájmy (MACÁKOVÁ et al, 2003).

Konkurenci lze rozdělit na konkurenci cenovou (kdy se firma snaží prodat své produkty za co nejnižší ceny) a necenovou (kdy se firma snaží konkurovat jiným způsobem než cenou, například kvalitou či doprovodnými službami).

Dále je možné rozdělit konkurenci na dokonalou a nedokonalou (monopol, oligopol, monopolistická konkurence). Kritériem k určení správné struktury, která trh nejlépe popisuje, může být například počet firem v odvětví, jak znázorňuje následující schéma.

Schéma 1 – Tržní struktury



Zdroj: HLADKÝ, LEITMANOVÁ, 2000

Dokonale konkurenční trh lze označit v případě, jsou-li splněny čtyři následující podmínky (HOLMAN, 2002):

- dokonalá informovanost kupujících a prodávajících – tato podmínka bývá splněna na územně centralizovaných trzích, jako jsou například burzy;
- nulové náklady na změnu dodavatele – změna dodavatele není spojena s žádnými náklady;
- homogenní produkt – v případě, že se jedná o produkt stejný, rozhodují se kupující mezi dodavateli dle ceny a neberou v úvahu jiná hlediska;
- velký počet prodávajících – na každého prodávajícího připadá velmi malá část trhu.

Model dokonalé konkurence je především modelem teoretickým, ze kterého vychází další typy tržních struktur. V praxi firmy vyrábějí v podmínkách, kdy dochází k porušení alespoň jednoho z výše uvedených předpokladů. V tomto případě se pak jedná o nedokonalou konkurenci.

Oblast energetiky rovněž nespĺňuje stanovené podmínky a spadá tak k trhům nedokonale konkurenčním. Následující kapitola proto bude věnována nedokonalé konkurenci a její regulaci.

1.1.1 Nedokonalá konkurence

Nedokonalá konkurence je pojem používaný pro trhy, na nichž se nachází alespoň jeden dostatečně veliký výrobce (či spotřebitel), který dokáže ovlivnit cenu, tudíž čelí klesající poptávkové (či nabídkové) křivce. Nedokonalá konkurence popisuje veškeré druhy nedokonalosti konkurence (SAMUELSON, NORDHAUS, 2007).

1.1.1.1 Příčiny vzniku nedokonalé konkurence

Za hlavní příčiny vzniku nedokonalé konkurence lze považovat (MACÁKOVÁ et al, 2003):

- *nákladové podmínky*, které vedou ke vzniku nedokonalé konkurence v podobě tzv. úspor z rozsahu výroby. Velké firmy vyrábějí levněji (při výrobě velkého objemu produkce se náklady rozpočítají na větší počet výrobků, průměrné náklady tedy s růstem produkce klesají) a mohou snižovat ceny svých produktů. To vede k vytlačení slabších konkurentů;
- *bariéry konkurence*, které vedou k omezení počtu firem v odvětví. Nejčastěji se jedná o bariéry ve formě právní restrikce (ochranné známky, patenty, copyright) a diferenciací produktu (produkce výrobce se liší od produkce konkurenta).

K dalším faktorům zapříčiňujícím nedokonalosti trhu patří například nedostatek informací, zásahy státu do tržního mechanismu či politické okolnosti.

1.1.1.2 Typy nedokonalé konkurence

Nedokonalé konkurenční trhy lze rozdělit na tři různé typy tržní struktury: monopol, oligopol a monopolistickou konkurenci.

Monopol

Monopol představuje protipól dokonalé konkurence. Tento trh je charakterizován přítomností jediného nabízejícího, který může rozhodovat o výši ceny nebo o velikosti vyráběného výstupu. Nabízené produkty nemají blízké substituty (HOŘEJŠÍ et al, 2008).

Hlavní příčinou vzniku monopolu jsou překážky vstupu na trh. Monopol zůstává jediným prodávajícím daného statku na daném trhu, protože ostatní firmy nemohou na trh vstoupit a soutěžit s ním. Překážky vstupu vznikají ze tří důvodů (MANKIW, 2000):

- klíčový zdroj vlastní jediná firma;
- vláda udělí jediné firmě výhradní právo na výrobu určitého statku;
- díky výrobním nákladům je jediný výrobce efektivnější než velký počet výrobců.

Modelů monopolu existuje celá řada. Jedná se například o monopol administrativní, přirozený či síťový. Z jiného hlediska dělení lze monopoly dále členit na kartely, syndikáty, trusty a koncerny. V literatuře je největší pozornost věnována státem vytvořeným monopolům a monopolům přirozeným.

O *státem vytvořených monopolech* lze hovořit v případě, že vstup na trh je vázán na povolení státu, přičemž stát toto povolení vydá pouze jediné firmě. Nedostatek konkurence nemotivuje monopol ani ke zlepšování služeb, ani k hospodárnosti a podnikavosti.

Přirozený monopol vzniká z důvodu přirozených bariér vstupu na trh, to je situace, kdy jsou dodávky zboží či služby vázány na určitou přenosovou síť, jako je potrubí, kabelové vedení nebo koleje. Tento typ monopolu však v ekonomice vzniká pouze zřídka (HOLMAN, 2002).

Jako příklady jednotlivých modelů monopolu lze uvést například monopol České pošty či Českého Telecomu (státem vlastněné monopoly) a trh rozvodů vody či přenosová soustava elektrické energie (přirozený monopol).

Monopoly na rozdíl od dokonale konkurenčních trhů nealokují zdroje efektivně. Monopoly vyrábějí méně, než je společensky žádoucí rozsah výroby, a v důsledku toho mohou prodávat za ceny vyšší, než jsou mezní náklady. Politici ve vládě mohou reagovat na problém monopolu jedním ze čtyř způsobů (MANKIW, 2000):

- snahou zavést více konkurence do monopolizovaných odvětví;
- regulací chování monopolů;

- přeměnou některých soukromých monopolů na veřejné podniky;
- možným nicneděláním.

Výlučné monopoly jsou dnes vzácné. Většina monopolů přetrvává z důvodu určité formy vládní regulace nebo ochrany (SAMUELSON, NORDHAUS, 2007).

Oligopol

Oligopol je střední formou nedokonalé konkurence, kdy v odvětví dominuje pouze několik málo firem, které nabízejí podobnou či identickou produkci. Důležitým rysem je, že každá jednotlivá firma může ovlivnit tržní cenu. Každý čin jakéhokoli prodávajícího může mít dopad na zisky všech ostatních prodávajících, proto jsou oligopoly vzájemně závislejší než firmy v dokonalé konkurenci (SAMUELSON, NORDHAUS, 2007).

Jak uvádí MACÁKOVÁ et al (2003) modelů oligopolu existuje celá řada, například oligopol homogenní (kdy firmy nabízejí nediferencovaný výrobek) a diferencovaný (kdy firmy nabízejí odlišné produkty), oligopol smluvní, neboli koluzivní (kdy firmy uzavřou tajnou dohodu – kartel a jednájí ve shodě), oligopol s dominantní firmou (kdy na trhu působí jedna silná firma a řada menších konkurentů) či duopol (nejjednodušší typ oligopolu se dvěma subjekty).

Příkladem oligopolu může být trh aut, ropy, zemního plynu a další.

Monopolistická konkurence

Jedná se o takovou strukturu trhu, která má určité rysy dokonalé konkurence, ale zároveň obsahuje rysy monopolu. Tento trh se vyznačuje existencí velkého počtu prodávajících, kteří vyrábějí diferencovaný (podobný, ale ne identický) produkt. Firmy na trh mohou vstoupit nebo z něj odejít bez omezení, neexistují tedy bariéry vstupu na trh (HLADKÝ, LEITMANOVÁ, 2000).

Jako příklad monopolistické konkurence lze uvést trh s knihami, počítači, benzinem, nábytkem a tak dále. Konkrétní produkty uvedených trhů jsou diferencované a jsou prodávány za odlišné ceny.

1.1.2 Regulace nedokonalé konkurence

Když trh nedosahuje efektivní alokace zdrojů, představuje to pro společnost náklad, proto se snaží vlády zareagovat a snížit ho. Vznik samotného monopolu není protizákonný, zneužití dominantního postavení firmy na trhu už ano. Nástrojů usměrňování činnosti monopolů je celá řada, za nejdůležitější jsou však považovány (MACÁKOVÁ et al, 2003):

- daňová politika – zvýšení daní snižuje zisky monopolů;
- cenové regulace – centralizované stanovení ceny konkrétních výrobků. Při regulované ceně zaniká monopolní zisk a monopol realizuje jen normální zisk;
- státní vlastnictví – nástroj, jehož použití determinují širší okolnosti (politický systém, kultura, historie a jiné);
- antitrustové zákony – zakazují určité chování firem na trhu, omezují různými způsoby sílu monopolu;
- ekonomické regulace – pravidla nebo zákony, kterými stát kontroluje nebo ovlivňuje činnost firem.

FIALOVÁ (2000) definuje regulaci trhu jako řízení nebo usměrňování trhu, vyloučení nebo omezení působnosti volných tržních sil. Regulace je prováděna dle zásad hospodářské politiky vlády různými nástroji a opatřeními a je zaměřena zejména na stanovení cenového stropu nebo cenové podlahy.

Dle autorů SAMUELSONA a NORDHAUSE (2007) se obvykle rozlišují dvě formy regulace. *Regulace ekonomická*, která spočívá v kontrole cen, podmínek vstupu a výstupu a standardů poskytování služeb. Ta je používána především v odvětvích s přirozeným monopolem (regulace veřejných služeb – telefon, elektřina, plyn, voda; ale i jiných odvětví – doprava, rádio, televize). Novější formou regulace je *regulace sociální*, která slouží k ochraně životního prostředí, zdraví a bezpečnosti pracujících a spotřebitelů.

Cíle regulace

Autoři MACHEK a HNILICA (2010) uvádějí jako základní ekonomický cíl regulace dosahování takových efektů, které by poskytoval konkurenční trh, i když regulované trhy samy o sobě konkurenční nejsou. Regulace má však další cíle, které jsou neekonomické, a dosažení požadovaných ekonomických efektů je tak mimořádně složité. Jedná se například o požadavky na zabezpečení dostupnosti služeb všem zákazníkům (tzv. princip univerzální služby) a na stabilní rozvoj infrastruktury, environmentální a sociální politiku vlády (minimální procento energie pocházející z obnovitelných zdrojů, podpora nízkopříjmových skupin obyvatel a další).

Zájem na regulaci

Regulace pro regulované výrobce přináší určité výhody. Chrání výrobce před konkurencí, protože stát kontroluje vstup nových firem na regulovaný trh a vyžaduje od nich splnění přísných technických i finančních podmínek. Firmy se proto nemusí tolik obávat příchodu nových konkurentů na svůj trh. K dalším výhodám patří státem poskytované dotace k regulovaným cenám (HOLMAN, 2002). Z toho vyplývá, že zájem na regulaci nemají spotřebitelé, ale výrobci. Regulace nechrání spotřebitele, chrání výrobce před novou konkurencí.

Antimonopolní politika

Antimonopolní politika je používána ke kontrole růstu monopolů a k ochraně konkurentů před nežádoucími praktikami monopolních firem. Součástí antimonopolní politiky je například speciální soustava programů podpory rozvoje drobného a středního podnikání, opatření na ochranu hospodářské soutěže a na ochranu spotřebitelů (HOŘEJŠÍ et al, 2008). Protimonopolní politika si klade za cíl zabránit nesoutěžním aktivitám a rozbít monopolní struktury. Kromě toho protimonopolní zákon zabraňuje také fúzím, které by konkurenci oslabily (SAMUELSON, NORDHAUS, 2007).

Metody antimonopolních vynucování se rozvíjely s růstem Evropské unie. V rámci jednotlivých členských států jsou za antimonopolní politiky

odpovědní antimonopolní úřady, jejichž účinky se projevují převážně nebo zcela v rámci jednotlivých zemí (PINDYCK, RUBINFELD, 2009).

1.2 Síťová odvětví

Společně s dodávkami plynu či vody, dopravou a telekomunikacemi patří energetika k síťovým odvětvím. Firmy působící v síťových odvětvích patří mezi podniky, pro které je charakteristický vznik přirozeného monopolu a které se dotýkají veřejného zájmu. Ochrana a stabilita těchto odvětví má strategický význam pro stát a jeho environmentální, sociální a hospodářskou politiku. Proto většina států světa přistupuje k jejich regulaci (MACHEK, HNILICA, 2010).

1.2.1 Regulace síťových odvětví

Jak již bylo uvedeno výše, síťová odvětví lze charakterizovat jako přirozený monopol. O tom lze hovořit v případě, že v určitém regionu některá firma vyrábí a prodává své produkty či služby levněji (tedy s nižšími náklady) než jiné konkurenční firmy nebo skupiny firem. Tento druh monopolu však nevzniká z mocenských nebo institucionálních důvodů, ale v důsledku zvláštních okolností, kterými jsou dostupné zdroje, blízkost odbytiště či přírodní podmínky (TOMEK, VÁVROVÁ, 1999).

Dříve byl jako monopol vnímán celý řetězec výroby, přenosu a distribuce elektřiny ke spotřebitelům. Avšak v případě, že lze tento řetězec (výroba – přenos – distribuce – spotřeba) považovat za jeden technický systém, nepředstavuje to přirozený monopol. Proto lze o přirozeném monopolu hovořit pouze v případě přenosu a distribuce elektrické energie (KUBÍN, 2009).

Státní regulace energetických firem se dotýká nejen cen výrobků (např. elektřiny, zemního plynu a tepla), ale i pravidel pro vstup a výstup z odvětví, rozsahu a kvality poskytovaných služeb. Ekonomickým cílem regulace je dosáhnout na trhu, který není konkurenční, stejných ekonomických efektů, které by poskytoval dokonale konkurenční trh (MACHEK, HNILICA, 2010).

Zároveň však existuje i řada odpůrců regulace. Ti kritizují výrobce, kteří díky omezení vstupu na trh zvyšují své důchody. Zároveň jsou toho názoru,

že regulace neslouží k ochraně spotřebitele. Dle HOLMANA (2002) drží monopolizace a regulace ceny vysoko.

Autoři LESSER a GIACCHINO (2007) uvádí, že veškeré metody regulace jsou založeny na principu, kdy regulovanému podniku musí být umožněno pokrýt své náklady a dosáhnout přiměřené návratnosti oprávněných kapitálových investic. Tento koncept se opírá o výpočet tzv. povolených výnosů (revenue requirement). Ty vycházejí primárně z nákladů podniku, a proto by měly být sledovány a posuzovány z hlediska racionality, využitelnosti a měřitelnosti.

Z principu – revenue requirement pak dále vycházejí tři základní metody regulace (LESSER, GIACCHINO, 2007):

- regulace založená na nákladech spojených se službami;
- pobídková regulace;
- regulace na základě porovnávání s konkurenčními podniky.

Princip a metody regulace elektrické energie budou více popsány v další kapitole této práce.

1.3 Obchodování s elektrickou energií

Obchodem lze nazvat většinu ekonomických vztahů v rozvinuté tržní společnosti. Je to činnost, která zahrnuje nákup a prodej zboží. Kromě zboží lze obchodovat i se službami, s informacemi či s energií (PRAŽSKÁ et al, 1997).

1.3.1 Trh s elektrickou energií

Trh je oblast ekonomiky, ve které dochází k výměně činností mezi jednotlivými ekonomickými subjekty prostřednictvím směny zboží. Na trhu se střetávají kupci a prodáváči, aby prostřednictvím peněz směnili své výrobky a služby. Takovéto výrobky a služby označujeme jako zboží. Charakteristickým znakem zboží je, že bylo vyrobeno pro směnu. Vztah mezi výrobcem zboží a jeho spotřebitelem zprostředkovává trh (MACÁKOVÁ et al, 2003).

1.3.1.1 Elektřina jako komodita

Elektřina je komodita, která je dopravována po sítích. Spotřebitel elektřinu odebírá ze sítě, a tím tak neustále v reálném čase rozhoduje o své objednávce. Zásadní vlastností elektřiny je rychlost šíření, nulové dopravní zpoždění a skutečnost, že elektřinu nelze ve větším měřítku skladovat. Poptávka po elektřině se v průběhu dne mění téměř z hodiny na hodinu a je rovněž závislá na ročním období. Proto je nutné přizpůsobit její produkci momentální poptávce. Elektřina musí být vyrobena právě v okamžiku, kdy se spotřebovává (BACHER, 2003).

1.3.1.2 Způsoby obchodování s elektrickou energií

V současné době lze rozdělit obchodování s elektřinou na tři základní způsoby: bilaterální obchodování, obchodování prostřednictvím brokerských platforem a obchodování na burzách.

Bilaterální obchodování

Klasický a základní způsob obchodování, při kterém se dvě strany dohodnou na uzavření transakce, podepíší smlouvu, kde definují předmět dodávky, cenu a případné sankce za nedodržení kontraktu. Poté následuje realizace transakce (KUBÍN, 2009).

Obchodování prostřednictvím brokerských platforem

Broker je zprostředkovatel obchodu, který nevlastní zboží a nese tak velmi malé riziko. Sám nevstupuje do transakce, je prostředníkem mezi dvěma subjekty, kterým pomáhá transakci uzavřít. Za toto zprostředkování si účtuje poplatek (TOMEK, VÁVROVÁ, 1999).

Od bilaterálního obchodu se brokerské obchody liší pouze tím, že uzavření transakce probíhá prostřednictvím brokera. Ti pracují na telefonní bázi či prostřednictvím internetu.

Obchodování na burze

Burzovní obchodování je, na rozdíl od předchozích dvou možností, absolutně anonymní, protistranou každého obchodu je burza. Účastníci burz musí splnit pravidla, která si stanovuje příslušná burzovní platforma. Burza dále stanovuje produkty, se kterými se na platformě bude obchodovat.

Burzovní trhy s elektřinou lze v zásadě rozdělit na (KUBÍN, 2009):

- *spotový trh* – trh, kde se s fyzicky dodávanou elektřinou obchoduje v předchozím pracovním dnu. Je základním trhem s elektrickou energií a měl by představovat základní cenotvorné místo pro všechny účastníky trhu. Základními produkty jsou hodinové produkty, denní pásmo a denní dodávka ve špičce;
- *termínový trh* – neslouží na rozdíl od spotových obchodů k prodeji a nákupu elektřiny, ale především k jistění cenového rizika. Autoři KOTEN a ORTMANN (2011) ve své studii dospěli k názoru, že zavedení termínového trhu má pozitivní dopad na agregovanou nabídku a zvyšuje efektivitu.

V Evropě existují tři nejvýznamnější burzy – Nordpool, EEX a APX-Endex. V České republice existuje trh organizovaný OTE, a. s. a PXE, a. s., v Německu funguje výše jmenovaná burza EEX. Těmto burzám bude věnována samostatná kapitola.

1.3.2 Energetická politika Evropské unie

Energetická politika Evropské unie zahrnuje opatření a plány k řízení energetické produkce, zásobování energií a k regulaci spotřeby energie. Svým způsobem zaujímá klíčové postavení, protože problematika energetiky stála za vznikem evropských společenství jako ESUO a EURATOM (TOMŠÍK, 2006).

V rámci vytváření a fungování vnitřního trhu a s přihlédnutím k potřebě chránit a zlepšovat životní prostředí byly v rámci Lisabonské smlouvy stanoveny následující cíle v oblasti energetiky: zajistit fungování trhu s energií, zajistit bezpečnost dodávek energie v rámci EU, podporovat energetickou účinnost a úspory energie i rozvoj nových a obnovitelných zdrojů energie a podporovat propojení energetických sítí.

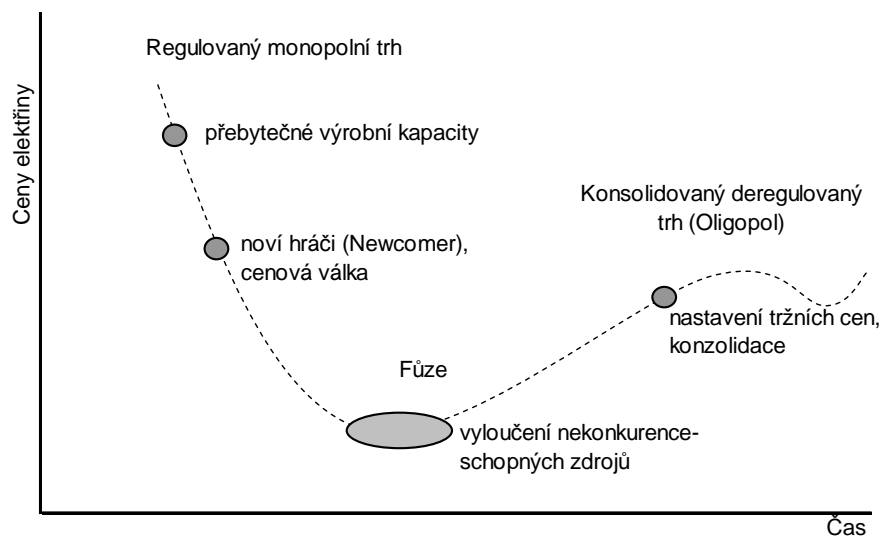
Úsilí o bezpečnou, udržitelnou a efektivní energetiku je ze strany Unie dlouhodobé. Účelem vnitřního trhu s elektřinou je poskytnout všem spotřebitelům v EU (občanům i podnikům) skutečnou možnost výběru, dále vytvořit nové obchodní příležitosti a intenzivnější přeshraniční obchod, aby bylo dosaženo větší efektivity, konkurenceschopných cen a vyšších standardů služeb, a aby se přispělo k větší bezpečnosti dodávek a k udržitelnosti (PTÁČEK et al, 2009).

1.3.3 Liberalizace trhu s elektřinou

Globalizace je dnes středem veškerých strategií. Je přirozené, že globalizace zasáhla i do oblasti energetiky. Ta se rozvíjí společně s globalizací ostatních odvětví a sfér. Globalizace otevírá světový trh a mezistátní hranice a usnadňuje vznik světové energetické techniky a ekonomiky, v níž jsou utlumeny domácí chráněné trhy. Úzce spjatá s globalizací je liberalizace trhu.

Rychlost změn v mezinárodním měřítku nebyla nikdy tak velká jako v současné době při liberalizaci trhu s elektřinou. Energetické společnosti jsou tak v důsledku liberalizace trhu se všemi formami energie vystaveny konkurenci v hospodářské soutěži a to nejen v oblasti konečné spotřeby, ale i výroby elektřiny (KUBÍN, 2004). To by mělo vést ke snížení cen a zkvalitnění služeb pro zákazníky.

Obrázek 1 – Vývoj liberalizovaného trhu



Zdroj: KUBÍN, 2004

Pokud chce podnik na liberalizovaném trhu přežít a nějakým způsobem uspět, měl by se držet několika zásad. Zákazník by se měl stát středem pozornosti a veškerá orientace by měla směřovat právě k němu (produkty a služby by měly být diferencovány, zákazník by měl mít možnost výběru). Podnik by měl tedy respektovat chování i preference zákazníka a cenová strategie by měla být závislá právě na hodnotě služeb zákazníkovi, ne se odvíjet od nákladů na výrobu.

1.3.3.1 Liberalizace českého energetického trhu

Proces liberalizace trhu s elektřinou v České republice byl odstartován v roce 2000 vydáním energetického zákona č. 458/2000 Sb. Znamená to, že z původně chráněného zákazníka, jehož cena dodávky byla plně stanovována Energetickým regulačním úřadem, se konečný zákazník stává oprávněným zákazníkem s právem volby svého dodavatele silové elektřiny (Liberalizace trhu s elektřinou v ČR, 2009).

Liberalizace českého energetického trhu probíhala v těchto etapách (ERÚ, 2009):

- od 1. ledna 2002 se oprávněnými zákazníky stali koneční zákazníci s roční spotřebou na jedno odběrné místo větší než 40 GWh;

- od 1. ledna 2003 se tato hranice snížila na 9 GWh oproti předešlému období;
- od 1. ledna 2004 se oprávněnými zákazníky stali všichni zákazníci s průběhovým měřením spotřeby elektřiny mimo domácností;
- od 1. ledna 2005 byl dále trh otevřen všem zákazníkům – podnikatelům v oblasti malooběru. Možnost ke změně dodavatele tak měli všichni koneční zákazníci mimo domácností;
- od 1. ledna 2006 se stal energetický trh v České republice plně otevřený pro všechny konečné zákazníky včetně domácností, které tím získaly právo na bezplatnou změnu dodavatele.

Ceny v oblasti elektroenergetiky jsou nadále státem regulovány v oblasti distribuce a přenosu elektrické energie (dochází tak ke vzniku přirozeného monopolu provozovatelů těchto sítí).

1.3.3.2 Liberalizace německého energetického trhu

Novelou energetické zákona Energiewirtschaftsgesetz z roku 1998 začala liberalizace německého energetického trhu. Od té doby má každý spotřebitel možnost svobodné volby dodavatele elektrické energie. Německo tak následovalo Norsko, Švédsko a Velkou Británii. Další důležitou součástí procesu liberalizace bylo to, že dodavatelé elektrické energie mohli začít poskytovat své služby kdekoli, bez ohledu na jejich lokalitu (KRISP, 2007).

V prvních dvou letech po liberalizaci trhu s elektřinou byl zaznamenán pokles cen energií. Tento, pro spotřebitele pozitivní vývoj, však netrval příliš dlouho. Důvodem k opětovnému růstu cen byla konsolidace a fúze energetických společností, které postupně začaly ovládat území celého státu. Fenomémem se stali energetičtí giganti likvidující svými nízkými náklady konkurenceschopnost lokálních společností (HAYASHI, BECKER, 2009).

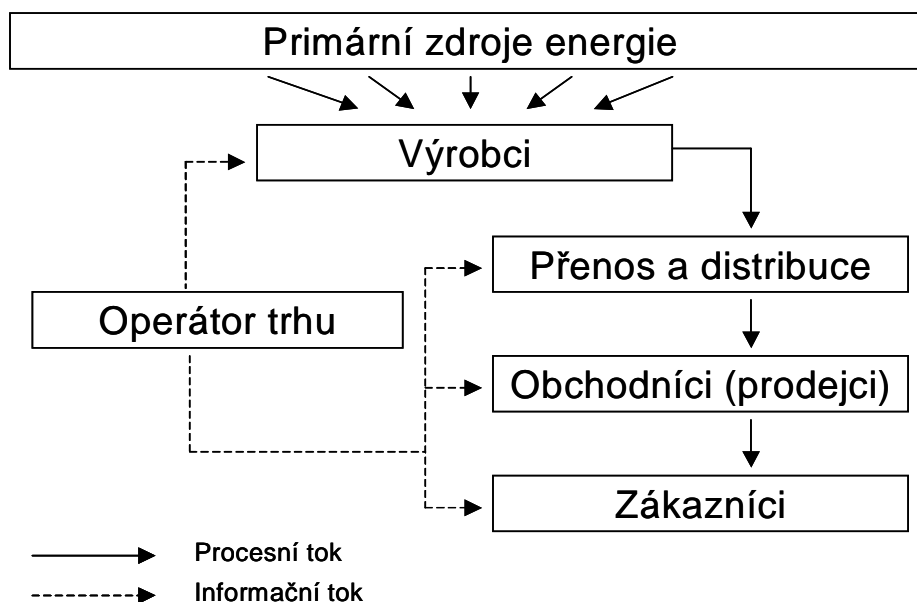
Teprve v roce 2005 došlo k liberalizaci v pravém smyslu. V tomto roce byla vytvořena Bundesnetzagentur jako regulační orgán, který měl zajistit, aby všichni dodavatelé elektrické energie měli umožněný stejný přístup k distribučním sítím (KRISP, 2007).

1.3.4 Účastníci trhu s elektřinou

Český energetický zákon (Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů), stejně jako ten německý (Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung), definuje základní účastníky trhu s elektřinou, jimiž jsou výrobci, obchodníci a koneční zákazníci. Ke zvláštním účastníkům jsou pak řazeni provozovatelé přenosových a distribučních soustav a operátor trhu. Práva a povinnosti všech těchto účastníků jsou přesně vymezeny v zákoně.

Následující schéma zjednodušeně znázorňuje vztahy mezi účastníky na energetickém trhu.

Schéma 2 – Vztahy mezi účastníky na trhu s energií



Zdroj: KLÁNOVÁ, 2010

- **Výrobci elektřiny** – jsou držitelem licence na výrobu, kterou uděluje regulační úřad. Mají právo na připojení do sítě a přepravu elektřiny, dodávat svoji elektřinu a při splnění technických podmínek dodávat provozovateli přenosové soustavy podpůrné služby.
- **Obchodníci s elektřinou** (nebo také dodavatelé) – jsou fyzické či právnické osoby, kterým byla udělena licence na obchod s elektřinou, nakupují elektřinu u výrobců a velkoobchodních dodavatelů za účelem jejího dalšího prodeje. Obchodníci určují cenu za neregulované položky elektřiny (KUBÍN, 2004).

- **Koneční zákazníci** (odběratelé) – jsou fyzické nebo právnické osoby, které elektrickou energii spotřebovávají a mají možnost svobodného výběru dodavatele elektřiny.
- *Provozovatelé přenosové (nadřazené elektrizační) soustavy* – zajišťují spolehlivé provozování, obnovu a rozvoj přenosové soustavy. Přenosová soustava je systém zařízení, jejímž účelem je předat vyrobenou elektrickou energii od výrobců ke spotřebitelům (MERTLOVÁ et al, 2002). Českou přenosovou soustavu provozuje ze zákona společnost ČEPS, a.s., v Německu jsou to čtyři společnosti – TenneT TSO GmbH, 50Hertz Transmission GmbH, Amprion GmbH a TransnetBW GmbH. Mezinárodně jsou pak sítě propojeny v rámci UCTE (Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity – evropské sdružení provozovatelů přenosových soustav).
- *Provozovatelé distribučních soustav* – jsou společnosti, které v daném regionu vlastní distribuční soustavu, soubor zařízení pro rozvod elektřiny z přenosové soustavy. Distribuční soustavy se dělí na regionální a lokální (MERTLOVÁ et al, 2002).
- *Operátor trhu* - obecně odpovídá za zajištění fungování trhu na příslušném národním území (k hlavním úkolům patří například registrace účastníků trhu). V řadě zemí tuto funkci vykonává provozovatel přenosové soustavy.

1.3.5 Legislativa upravující trh s elektrickou energií

Právní úprava energetického trhu je na evropské úrovni upravena v podobě směrnic, nařízení a rozhodnutí. Na dodržování stanovených pravidel a podmínek dohlíží nezávislé úřady. Cílem je zajistit nejen konkurenční prostředí, ale i ochranu spotřebitele. Zákony a vyhlášky jednotlivých členských států Evropské unie jsou ovlivněny evropskou legislativou v rámci harmonizace evropského práva, tedy nesmějí být v rozporu se směrnicemi, nařízeními a rozhodnutími Evropské unie.

1.3.5.1 České zákony a vyhlášky

Obchodování s elektřinou na území České republiky je upraveno souborem zákonů a prováděcích předpisů – vyhlášek, směrnic a nařízení, které vydává Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky nebo Energetický regulační úřad. (ERÚ)

Nejdůležitějším dokumentem je však *energetický zákon č. 458/2000 Sb.*, Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů. Tento zákon vešel v platnost 28. listopadu 2000 a skládá se ze šesti částí, jež popisují obchod s elektřinou, zemním plynem a teplem. Zákon dále upravuje podmínky podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích (v souladu s právem EU) a popisuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob, tedy účastníků na trhu s elektřinou (MARVAN et al, 2001).

K tomuto zákonu bylo vydáno 17 vyhlášek. Z hlediska obchodování na trhu s elektrickou energií je „nejdůležitější“ *vyhláška č. 541/2005 Sb.* v platném znění – Pravidla organizování trhu s elektřinou.

Podle zákona č. 458/2000 Sb. a vyhlášky č. 541/2005 Sb. je hlavním cílem trhu s elektřinou zajistit spolehlivé a hospodárné dodávky elektřiny (při zajištění ochrany životního prostředí).

K legislativě upravující problematiku elektroenergetiky v České republice patří například následující zákony a vyhlášky:

- *Zákon č. 211/2011 Sb.*, kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- *Zákon č. 180/2005 Sb.*, o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, v platném znění;
- *Zákon č. 406/2006 Sb.*, o hospodaření energií, v platném znění;
- *Vyhláška č. 541/2005 Sb.*, o pravidlech trhu s elektřinou, zásadách tvorby cen za činnosti operátora trhu s elektřinou a provedení některých dalších ustanovení energetického zákona;

- Vyhláška č. 540/2005 Sb., o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice;
- Vyhláška č. 51/2006 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě;
- a další.

1.3.5.2 Německé zákony a vyhlášky

Nejdůležitějším dokumentem, který upravuje problematiku elektroenergetiky na území Německa, je energetický zákon *Gesetz über die Elektrizitäts- und Gas- Versorgung* (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG). Tento zákon vešel v platnost 7. července 2005 a jeho hlavním cílem je (stejně jako v České republice) zajistit bezpečnou a cenově efektivní dodávku elektřiny a plynu s ohledem na životní prostředí. Zákon také stanovuje práva a povinnosti účastníků trhu s elektrickou energií a dále například zajištění efektivního a spolehlivého provozu rozvodných sítí (Energiewirtschaftsgesetz, 2005).

Mnohé oblasti německého energetického zákona jsou, stejně jako v České republice, ovlivněny evropskou legislativou. V Německu neexistuje jeden ucelený zákon upravující oblast elektroenergetiky, avšak je obsažen v různých zákonech, vyhláškách a dalších předpisech (German Energy Law, 2011).

K legislativě upravující problematiku elektroenergetiky v Německu patří dále například (Overview German Energy Law, 2011):

- *Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energie* (zákon o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů);
- *Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen* (zákon o obchodu s emisními povolenkami);
- *Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren* (zákon o atomové energii);
- *Energiesteuergesetz a Stromsteuergesetz* (zákony o dani z elektřiny);
- *Stromnetzzugangsverordnung* (nařízení o přístupu k distribučním sítím);
- a další.

2 CÍL A METODIKA PRÁCE

Tématem diplomové práce je Regulace a obchodování na trhu s elektrickou energií v ČR a ve vybraném státu EU. Předmětem práce je situace na energetickém trhu, jak v domácím, tak v zahraničním prostředí. Pro účely porovnání a analýzy byl vybrán sousední stát – Německo.

Diplomová práce vychází z charakteristiky podmínek obchodování na trhu s danou komoditou. Dále pak následuje definování způsobu regulace. Zároveň jsou porovnány způsoby obchodování na energetických burzách (v České republice a Německu).

Součástí práce je také online dotazník rozeslaný konečným spotřebitelům (domácnostem), jak v ČR, tak v Německu. Výsledky získané na základě dotazníkového šetření je možné využít k porovnání způsobu a možnosti změny dodavatele v obou zemích a k posouzení, zda s sebou liberalizace a integrace evropského energetického trhu přinesla nějaké přínosy.

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je vytvořit komplexní a přehledné porovnání regulace a obchodování na trhu s elektrickou energií v ČR a ve vybraném státu EU.

S ohledem na přehlednost a srozumitelnost je přizpůsobeno i členění jednotlivých kapitol, jejich struktura a hierarchické uspořádání jednotlivých podproblémů. Je kladen důraz i na logické návaznosti a vztahy.

V rámci hlavního cíle práce byly stanoveny následující dílčí cíle:

1. analýza vývoje na energetickém trhu (před a po liberalizaci);
2. analýza způsobu obchodování na českém a německém energetickém trhu (účastníci, komoditní burzy a jiné);
3. srovnání tvorby cen elektrické energie pro konečného zákazníka v České republice a Německu;

4. srovnání podmínek a způsobu změny dodavatele elektrické energie v České republice a Německu.

2.1.1 Stanovené hypotézy

V rámci řešení tématu diplomové práce byly stanoveny následující hypotézy:

1. Spotřebitelé považují trh s elektrickou energií za dobře regulovaný.
2. Pro spotřebitele je nejdůležitějším aspektem při přechodu k jinému dodavateli změna ceny.
3. Spotřebitelé v České republice nekladou příliš důraz na zdroje, ze kterých se elektrická energie vyrábí.

2.2 Metodika práce

Práce je rozdělena na teoretickou část a vlastní výzkum. Tyto základní části byly zpracovány podle následujícího postupu.

2.2.1 Postup práce

1. Potřebné údaje k vypracování teoretické části diplomové práce byly získány především z:
 - dostupné literatury a aktuálních odborných článků v denním tisku a periodikách;
 - vyhlášek a zákonů (národních, mezinárodních);
 - internetových zdrojů.Z výše uvedených zdrojů byla zpracována literární rešerše.
2. Dále byly charakterizovány základní metody regulace a legislativa upravující zadanou oblast (v rámci České republiky a Německa).
3. Praktická část je postavena na získaných a utříděných primárních a sekundárních datech. Hlavním zdrojem primárních dat jsou řízené rozhovory, dotazování a e-mailová korespondence s odborníky na zkoumanou oblast a provedené dotazníkové šetření v České republice a Německu.
4. V rámci výzkumu je analyzován způsob a možnosti regulace a obchodování na domácím i zahraničním trhu se zvolenou komoditou.

5. Na základě získaných údajů je vytvořeno srovnání postupu změny dodavatele v České republice a Německu. Z výsledků dotazníkového šetření jsou odvozeny přínosy liberalizace energetického trhu.

2.2.2 Použité techniky a metody

V diplomové práci bylo z hlediska vědeckého zkoumání využito řady metod a technik. K hlavním z nich patří: komparativní metoda, statistické metody, analýza, dotazníkové šetření a rozhovory s odborníky.

Podrobná charakteristika použitých metod a technik

- Komparativní metoda – srovnávání je základní metoda hodnocení a používá se při srovnávání různých jevů, systémů řízení a skutečností mezi podniky, odvětvími, zeměmi. Dále je možné srovnávat názory, hypotézy, výsledky a jiné.
- Indukce a dedukce – indukce postupuje od části k celku, od podrobnosti k všeobecným věcem. Induktivní metoda umožňuje zobecnění, pochopení podstaty jevů, stanovení jejich závislosti. Má-li zobecnění vyvolávat důvěru, musí se opírat o co největší počet pozorování, údajů. Naopak dedukce postupuje od všeobecných věcí k podrobnostem.
- Statistické a matematické metody – umožňují přesné vyjádření jevů a vztahů mezi nimi. Statistika shromažďuje a utřídí sledovaná data, kvantifikuje jevy, pracuje s pravděpodobností. Exaktně postihuje závislosti mezi jednotlivými veličinami a umožňuje srovnání. V rámci výzkumu byly využity především metody popisné statistiky.
- Analýza – myšlenkové rozložení zkoumaného jevu na jednotlivé části. Tyto části se stávají předmětem dalšího hlubšího zkoumání, které zpětně umožní lépe poznat analyzovaný jev jako celek. Analýza předpokládá, že každý celek je systémem, ve kterém platí určité zákonitosti. Cílem analýzy je poznat strukturu tohoto systému, definovat a dále zkoumat jeho subsystémy a prvky na určité rozlišovací úrovni, jejich vzájemné vazby, chování apod. Analýza systému umožní poznání systému v jeho úplnosti odhalením zákonitostí.
- Dotazníkové šetření – dotazníky slouží k zjišťování informací v populaci nebo i v nějaké menší skupině osob. Na jejich základě dochází

k vyhodnocování určitých skutečností (názorů, postojů, preferencí) a orientaci dalších kroků. V rámci výzkumu byl využit online dotazník.

- Rozhovory s odborníky – rozhovor umožňuje získat od odborníků značné množství informací k dané problematice. Při nestandardizovaném rozhovoru je možné vycházet pouze z rámcového cíle rozhovoru. Jde o náročnou techniku z hlediska odborné přípravy. Provedené rozhovory pro potřeby diplomové práce neměly standardizovanou formu. Jednalo se o řízené rozhovory za účelem získání konkrétních údajů a informací.

2.2.3 Sběr a analýza dat

Práce je členěna tak, aby podávala přehledně základní informace o problematice regulace a obchodování s elektrickou energií obecně, a bylo ji tak možné použít jako základní informační materiál pro konečné spotřebitele. Proto je kladen důraz na přehlednost, srozumitelnost a komplexní pohled na zkoumanou problematiku.

Teoretická část diplomové práce je převážně syntézou informací, získaných studiem odborné literatury zaměřené na danou problematiku. Zároveň jsou využity informace z dostupných důvěryhodných internetových zdrojů. Uvedeny jsou poznatky z oblasti energetiky, ekonomie, obchodování, legislativy zkoumané problematiky a další.

Praktická část vychází jak ze sekundárních dat uvedených v teoretické části, tak zpracovává i primární data získaná následujícími způsoby:

- řízenými rozhovory s odborníky v dané oblasti;
- dotazníkovým šetřením;
- analýzou statistických dat z internetových zdrojů;
- písemnou (e-mailovou) korespondencí s odborníky v dané oblasti;
- osobní návštěvou společnosti.

3 REGULACE TRHU S ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Podle energetického zákona se pod pojmem regulace rozumí usměrňování podnikání v energetických odvětvích za účelem nahrazení některých účinků hospodářské soutěže a vytváření předpokladů pro její vznik a fungování, ochrany zájmů spotřebitelů i držitelů licencí a zajištění spolehlivých dodávek elektřiny, plynu a tepelné energie.

3.1 Instituce dohlížející na energetický trh

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, v oblasti elektroenergetiky lze hovořit o přirozeném monopolu v případě přenosu a distribuce elektřiny. Vznik monopolu nelze považovat za protiprávní ani nezákonný, avšak zneužití dominantního postavení firmy na trhu ano. Tohoto nekontrolovatelného určování cen se chtějí jednotlivé státy vyvarovat, proto aplikují protimonopolní politiku v podobě zákonů, vyhlášek a nařízení a zřizují instituce, které dohlížejí na situaci ve zvoleném odvětví a na dodržování podmínek a pravidel na trhu.

3.1.1 Instituce dohlížející na trh v České republice

Mezi nejdůležitější instituce, které dohlížejí na trh s elektrickou energií v České republice, patří Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo životního prostředí a energetické společnosti. V případě regulace tuto funkci zastává Úřad pro ochranu hospodářské soutěže, Státní energetická inspekce a především pak Energetický regulační úřad.

Energetický regulační úřad

Tento úřad vznikl v roce 2001 zákonem č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). ERÚ provádí v České republice veškeré činnosti pro oblast elektroenergetiky, plynárenství a teplárenství.

Úkolem tohoto regulátora je usměrňování činností přirozeného monopolu, tedy činností týkající se přenosu a distribuce elektrické energie.

U těchto činností reguluje energetický úřad výši cen tím, že každoročně vydává cenová rozhodnutí se stanovenými cenami na následující rok. Zároveň na každé regulační období vydává metodiku regulace. V současné době platí metodika regulace na III. regulační období, tedy pro roky 2010 až 2014.

K dalším cílům ERÚ patří dohled nad dodržováním pravidel a podmínek na trhu, ochrana hospodářské soutěže a spotřebitelů, řešení sporů mezi účastníky trhu, zajištění kvalitních a spolehlivých dodávek elektřiny a podpora výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů.

Úřad úzce spolupracuje s Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže a zároveň se podílí na přípravě zákonů a vyhlášek České republiky.

3.1.2 Instituce dohlížející na trh v Německu

Regulaci trhu vyžaduje i německý energetický sektor, kde by mohlo z důvodu neefektivní hospodářské soutěže docházet k selhání trhu. Mezi nejdůležitější orgány, které zastávají funkci regulátora, patří Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Ministerstvo hospodářství a technologií) a především pak Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, dále také BNetzA (regulační úřad pro sítě elektřiny, plynu, telekomunikací, pošt a železnic).

Bundesnetzagentur

Tento regulační orgán vznikl v roce 2005, kdy vešel v platnost německý energetický zákon. Úřad je zodpovědný za hospodářskou soutěž v oblasti elektroenergetiky, plynárenství, telekomunikací, poštovních služeb a železnic.

Hlavní funkcí tohoto orgánu v oblasti elektroenergetiky je kontrola a schvalování cen a poplatků za používání sítí a zajištění přístupu k distribučním sítím. Dále zajištění bezpečných, cenově dostupných a k životnímu prostředí šetrných dodávek elektřiny a podpora výroby z obnovitelných zdrojů.

Úkoly a cíle Bundesnetzagentur se tak příliš neliší od úkolů, které má v kompetenci Energetický regulační úřad v České republice.

3.2 Metody regulace

Oba regulační orgány, jak v České republice, tak v Německu, stanovují ve svých strategiích metodiku regulace cen. Existuje řada metod regulace cen, které jsou shodné v tom, že mají omezit moc přirozených monopolů a zabránit tak nepřiměřenému zvyšování cen, a tím dosahování neoprávněných zisků.

Obecně se metodika regulace v jednotlivých evropských státech liší, jak je vidět v následující tabulce. Stimulační způsob regulace, který zahrnuje metodu price cap a revenue cap, postupně nahrazuje dřívější nestimulační způsob zahrnující metodu cost plus a rate of return.

Tabulka 1 – Metody regulace používané v Evropě

Použití benchmarkingu	Nestimulační způsob regulace			Stimulační způsob regulace		
	Cost plus (nákladová přírážka)	Rate of return (míra výnosu)	Jiná	Price cap (cenový strop)	Revenue cap (příjmový strop)	Jiná
Ano					Španělsko	Švýcarsko
Ano			Finsko			Polsko
Ano			Belgie	Anglie		Rakousko
Ano				Dánsko	Německo	
Ano				Litva	Norsko	
Ano				Itálie	Irsko	
Ne	Francie		Řecko	Estonsko	Česká republika	
Ne	Portugalsko		Malta	Lotyšsko		
Ne	Lucembursko		Rumunsko	Slovensko		
Ne	Kypr			Maďarsko		
Ne				Slovinsko		
Ne						
Ne						

Zdroj: ERÚ, zpracováno v HORNÍK, 2010

Z tabulky je dále patrné, že regulátoři v ČR a Německu používají shodně stimulační způsob regulace, metodu revenue cap – metodu výnosových limitů. Česká republika tuto metodu stanovila pro období let 2010 až 2014, v Německu je tato metoda používána od roku 2009.

V České republice je počet firem, které působí na regulovaných trzích, poměrně nízký, proto byla použita metoda bez použití benchmarkingu. Avšak německý trh je podstatně větší a společnosti je možné vzájemně porovnávat, proto BNetzA zvolila metodu revenue cap s použitím benchmarkingu.

Motivační regulace (na rozdíl od dříve používané nestimulační metody) vede společnosti ke zlepšení investiční a provozní efektivity a má zajistit, aby z této efektivity profitovali také spotřebitelé. Dříve byla regulace prováděna bez ohledu na kvalitu poskytovaných služeb. To však vedlo ke zhoršení kvality sítí a poskytovaných služeb. Proto regulátoři začali aplikovat motivační způsob regulace. Na počátku období by měly být stanoveny maximálně tři vhodné ukazatele v oblasti spolehlivosti distribuce nebo přenosu elektřiny. Hodnoty se stanovují pomocí statistického zpracování údajů za předchozí období nebo využitím tzv. matematického inženýrského modelu sítě. Hodnoty musí být nastaveny tak, aby byly dosažitelné.

V Německu jsou stanoveny čtyři dimenze kontroly kvality. Pokud jsou porušeny standardy kvality, hrozí distribuční společnosti nejen penalizace, ale zároveň také musí distributor uhradit zákazníkovi předem stanovenou pokutu.

Metoda revenue cap je rozdílná v přístupu k jednotlivým parametrům regulačního vzorce v průběhu regulačního období. Regulátor stanovuje na začátku regulačního období jednotlivé parametry, které každoročně reviduje. Z těchto parametrů dále vypočítává maximální povolené výnosy pro energetické společnosti. Z těchto povolených výnosů se následně stanovuje cenový strop na základě spotřeby. Využít tuto metodu regulace je vhodné, pokud nejsou jednotlivé parametry regulačního vzorce stabilizované a očekává se, že se budou upravovat v průběhu regulačního období (ERÚ, 2009).

4 SLOŽENÍ CENY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Ceny elektřiny a paliv vznikají na trhu na základě nabídky a poptávky. Poptávka a nabídka elektrické energie se významně liší od poptávky a nabídky ostatních produktů, které jsou vyráběny společnostmi a později prodávány zákazníkům (FARDO, PATRICK, 1979).

4.1 Faktory ovlivňující cenu elektřiny

Na cenu elektrické energie působí mnoho různých faktorů, například cenový vývoj na mezinárodních komoditních trzích, vývoj směnného kurzu, inflace, typ tržní struktury, účinnost hospodářské soutěže, náklady na vývoj výrobních faktorů a v neposlední řadě také podmínky na trhu.

Z pohledu nabídky a poptávky na cenu působí následující faktory:

- *faktory ovlivňující nabídku* – výrobní kapacity, provozní náklady (palivo, emisní povolenky) a u obnovitelných zdrojů počasí (vítr, slunce);
- *faktory ovlivňující poptávku* - makroekonomické faktory (hospodářská politika, regulace, liberalizace, infrastruktura) a počasí.

Cena již není určována monopolem a zákazník ji tak může, alespoň z části, ovlivnit.

4.2 Tvorba cen elektrické energie v České republice

Cena elektrické energie se skládá z více položek a může ji ovlivnit více účastníků působících na trhu.

Přibližně polovinu konečné ceny reguluje stát prostřednictvím Energetického regulačního úřadu, v tomto případě se jedná o regulovanou složku ceny. Zbývá část ceny, neregulovaná složka ceny, vzniká na trhu působením nabídky a poptávky (zákazník ji tak může ovlivnit).

Vzorec 1 – Cena elektrické energie v ČR

$$\text{Cena elektrické energie} = \text{regulovaná část} + \text{neregulovaná část} + \text{daně}$$

Zdroj: vlastní

Jak znázorňuje předchozí vzorec, konečná cena elektrické energie se vypočte součtem regulovaných a neregulovaných složek, ke kterým jsou přičteny ještě daně.

Regulovaná složka ceny

Tato část ceny elektrické energie nemůže být zákazníkem ovlivněna. Stanovuje ji ERÚ na základě cenových rozhodnutí, která pro každý rok vydává. V rámci regulované ceny zákazník hradí:

- *poplatek za distribuční služby* – který se dále skládá z platu za příkon a distribuované množství, je hrazen příslušnému distributorovi, pod kterého zákazník spadá dle území (ČEZ, E.ON, PRE – viz následující kapitola), výše tohoto poplatku je odvislá dle tarifu a pohybuje se v rozmezí od 1 500 Kč do 2 500 Kč;
- *poplatek za systémové služby* – je hrazen provozovateli české přenosové soustavy – společnosti ČEPS, a. s. a jeho výše je 144 Kč za MWh;
- *příspěvek na obnovitelné zdroje* – jedná o příspěvek na zelenou elektřinu, který byl stanoven pro letošní rok na 419,22 Kč za MWh;
- *poplatek na činnost operátora trhu s elektřinou (OTE)* – je hrazen všemi zákazníky bez rozdílu, a to ve výši 6,75 Kč za MWh.

Neregulovaná složka ceny

Neregulovanou část ceny stanovuje obchodník a zákazník ji může ovlivnit. V této části ceny je zahrnuta cena silové elektřiny. Ta vzniká vzájemným působením nabídky a poptávky na propojeném evropském trhu (to znamená existenci konkurence na evropské úrovni).

Cena silové elektřiny je tvořena:

- *variabilními náklady* – cena paliv a vody, provozních chemikálií, pohonných hmot a další;
- *fixními náklady* – odpisy budov a výrobních zařízení, údržba, osobní náklady a další.

Daně

Konečná cena, kterou musí zákazník uhradit a kterou vidí na faktuře, je navýšena ještě o následující daně:

- *daň z přidané hodnoty* – v současné době ve výši 20 %;
- *ekologická daň* – ve výši 28,30 Kč za každou MWh. Tato daň není účtována v případě, že veškerá dodaná elektřina pochází z obnovitelných zdrojů.

4.3 Tvorba cen elektrické energie v Německu

Cena elektrické energie v Německu se skládá ze tří hlavních částí – poplatků za přenos a distribuci elektrické energie, ceny silové elektřiny a daní a ostatních poplatků. V podstatě lze ke stanovení ceny elektřiny pro domácnosti použít stejný vzorec jako v České republice.

Regulovaná složka ceny

Tato část ceny, která je státem regulovaná, zahrnuje poplatky za přenos a distribuci elektrické energie. Tyto poplatky tvoří přibližně 25 % konečné ceny elektřiny. Výše poplatku je odvislá od zvoleného tarifu.

Neregulovaná složka ceny

Neregulovaná složka ceny zahrnuje cenu silové elektřiny a stejně jako v České republice mohou právě tuto část ceny zákazníci ovlivnit. Cena silové elektřiny vzniká na energetických burzách, kterým je věnována samostatná kapitola.

Tato složka ceny obsahuje navíc ještě poplatky za odečet stavu elektroměru, technicky nezbytná měření a regulaci zařízení.

Daně a poplatky

K regulované a neregulované části ceny jsou spotřebiteli přičteny ještě následující daně a poplatky:

- *poplatek za získání koncese třetí strany k síti* – výše tohoto poplatku je odvislá od zvoleného tarifu;
- *příspěvek na kombinovanou výrobu tepla a elektřiny* – tento poplatek je ve výši přibližně 0,06 ct za kWh;
- *příspěvek na obnovitelné zdroje* – jedná se o příspěvek na „eko-elektřinu“, který pro letošní rok činí 3,592 ct za kWh;
- *daň z přidané hodnoty* – v současné době ve výši 19 %;
- *ekologická daň* – ve výši 20,50 EUR za každou MWh.

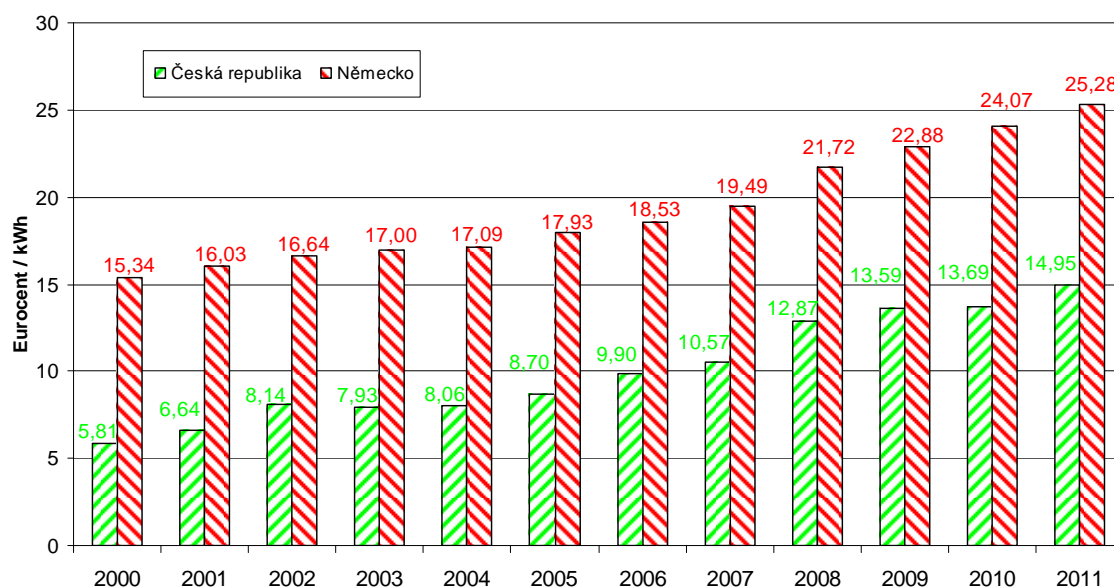
Tyto daně a poplatky tvoří přibližně 45 % z konečné ceny elektrické energie pro konečné spotřebitele.

4.4 Vývoj cen elektřiny v České republice a Německu

Následující graf znázorňuje vývoj cen elektrické energie v České republice a Německu od roku 2000 do roku 2011. Data jsou zpracována dle nové metodiky evropského statistického úřadu, podle které je za průměrnou domácnost považována domácnost s průměrnou roční spotřebou v rozmezí 2 500 až 5 000 kWh.

Z důvodu porovnatelnosti cen elektrické energie v obou státech jsou ceny uvedeny v eurech (respektive v centech za kWh). Ceny jsou uvedeny včetně všech daní a souvisejících poplatků.

Graf 1 – Vývoj cen elektřiny v České republice a Německu



Zdroj: EUROSTAT, vlastní zpracování

Údaje pro jednotlivé roky jsou znázorněny dvěma sloupečky, první znázorňuje hodnotu v České republice a druhý v Německu.

Z grafu vyplývá, že v průběhu uplynulých 11 let dochází k postupnému vyrovnávání cen v obou zemích. V roce 2000 byla cena jedné kWh v České republice na úrovni 37,9 % ceny v Německu, oproti tomu v roce 2011 již tento poměr dosáhl výše 59,1 %.

Z údajů v grafu je dále možné zjistit, že v celém sledovaném období vzrostla cena elektrické energie v ČR o 157,3 %, v Německu o 64,8 %. Tempo růstu cen elektřiny v České republice je tedy více než dvojnásobné oproti Německu. S ohledem na výši kupní síly konečných spotřebitelů v obou zemích jsou náklady domácností na elektrickou energii v ČR v porovnání s Německem stále rostoucí.

5 ENERGETICKÉ BURZY

Jak vyplývá z literární rešerše, s elektrickou energií lze obchodovat bilaterálně, prostřednictvím brokerských platform a na burzách. Nejčastěji je však s touto komoditou obchodováno na energetických burzách.

Burzovní obchody se od ostatních způsobů obchodování liší tím, že jsou zcela anonymní. Komoditní burzy zabezpečují fungování trhu především tím, že se zde střetává nabídka a poptávka po obchodované komoditě, čímž dochází ke stanovení rovnovážné ceny.

5.1 Způsob obchodování na komoditních burzách

Způsob obchodování na komoditních burzách se významně neliší od způsobů obchodování na burzách s finančními instrumenty.

Účastníci, kteří chtějí obchodovat na burzách, musí splňovat podmínky a dodržovat pravidla obchodování na burze, například pravidla týkající se vypořádání obchodu. Tato pravidla jsou stanovena vždy pro konkrétní burzu.

Za přímý přístup na burzu, který umožňuje obchodovat v reálném čase, musí obchodníci zaplatit poplatek za připojení, avšak tato částka je poměrně vysoká. Pro ty, kteří tento poplatek hradit nechtějí, existuje možnost sledovat vývoj cen na internetových portálech energetických burz. Tento způsob však s sebou nese určitá negativa, protože na těchto portálech je situace na energetických burzách přenášena s 15 minutovým zpožděním.

Nabídku na burze představují výrobci elektrické energie, kteří chtějí prodat za co nejvyšší cenu. Poptávka je tvořena obchodníky, kteří chtějí své nákupy uskutečnit co nejvýhodněji. Konečná cena je pak stanovena ve výši, kde se tato nabídka protne s poptávkou, při smluveném množství.

Z časového hlediska lze (z pohledu nabídky i poptávky) sjednat ceny roční, čtvrtletní a měsíční (vznikají na tzv. termínových trzích) a tzv. ceny spotové, neboli okamžité (vznikají na tzv. spotových trzích). Způsob vypořádání

burzovních obchodů je závislý na tom, zda se jedná o obchod uzavřený na spotovém či termínovém trhu.

Na spotovém trhu dochází k vypořádání obchodů na denní bázi. Jde o dojednaný odběr elektrické energie, který bude dodán následující den po uzavření obchodu. Oproti tomu vypořádání na termínových trzích je poněkud složitější. Probíhá zpravidla prostřednictvím zúčtovacích center (velkých bank), se kterými musí každý účastník obchodování na burze podepsat smlouvu. Tím tato zúčtovací centra přebírají za účastníka garanci. Při vypořádání dochází k přečeňování zbylých závazků na aktuální úroveň.

Pokud při obchodování dojde k výraznému poklesu ceny elektřiny, dochází k uzavření burzy z důvodu zachování ekonomické stability a likvidity burzy.

5.2 Energetické burzy v České republice a Německu

Mezi nejvýznamnější energetické burzy v Evropě patří Nordpool (oblast severovýchodních zemí – Norska, Švédska, Finska a Dánska), EEX (německá komoditní burza) a APX-Endex (oblast Beneluxu).

V České republice lze s elektrickou energií obchodovat na burze Power Exchange Central Europe, a. s. a OTE, a. s., obě se sídlem v Praze. Problematiku obchodování na českých komoditních burzách upravuje zákon č. 229/ 1992 Sb. o komoditních burzách.

V Německu se s elektřinou a energetickými komoditami obchoduje nejvíce na burze European Energy Exchange AG (se sídlem v Lipsku). I toto obchodování je upraveno burzovním zákonem – Börsengesetz.

Power Exchange Central Europe, a. s.

Pražská burza je místem, kde je obchodováno s elektrickou energií s místem dodání v České republice, na Slovensku a v Maďarsku. Vznikla v roce 2007 jako dceřiná společnost Burzy cenných papírů Praha. Protože se na této burze obchoduje pouze s jedinou komoditou – elektřinou, není tato burza příliš likvidní.

OTE, a. s.

Na této burze je obchodováno s vnitrodenní elektřinou v aktuálním čase. Cena se stanovuje buď v čase D-1, tzn. na následujících 24 hodin, nebo v čase T-45 minut, tzn. 45 minut předem.

European Energy Exchange AG

European Energy Exchange AG je německá komoditní burza, která vznikla v roce 2002 spojením burz v Lipsku a Frankfurtu. Na této burze je obchodováno s elektrickou energií, plynem a uhlím s různými místy dodání. Dále je na této burze obchodováno s emisními povolenkami. Emisní povolenky mají omezit emise skleníkových plynů a zabránit tím globálním změnám klimatu. Evropská komise stanovuje limity, které jednotlivé členské státy nesmějí překročit. Povolenky se stávají majetkem podniku a ten s nimi pak může volně obchodovat na energetických burzách.

Vzhledem k množství obchodovaných komodit se tato burza řadí mezi nejvíce likvidní v Evropě.

6 ZMĚNA DODAVATELE ELEKTRICKÉ ENERGIE

Po liberalizaci trhu s elektřinou v České republice mohou všichni koneční zákazníci (včetně domácností) od začátku roku 2006 volně měnit dodavatele elektrické energie a ovlivnit tím část nákladů za dodávky elektřiny. Němečtí spotřebitelé mají tuto možnost již od roku 1998.

6.1 Distributoři a obchodníci působící v jednotlivých zemích

Distributora elektrické energie mají spotřebitelé přiděleného dle oblasti, ve které bydlí nebo podnikají, a kde elektřinu odebírají. Distributora elektrické energie zákazník tedy změnit nemůže, změnit může pouze svého dodavatele.

6.1.1 Distributoři elektrické energie na českém trhu

Jak znázorňuje následující obrázek, na území České republiky dominují tři regionální distribuční společnosti. Jedná se o ČEZ Distribuce a. s., E.ON Distribuce a. s. a PRE Distribuce a. s., které mají své pole působnosti rozdělené dle krajů.

Obrázek 2 – Distributoři elektrické energie na českém trhu



Zdroj: HELIA ENERGY, Základní pojmy

Všechny tyto společnosti musí splňovat podmínky stanovené energetickým zákonem a pravidla Energetického regulačního úřadu.

ČEZ Distribuce, a. s.

Akciová společnost ČEZ Distribuce, a. s. vznikla v roce 2010 a zajišťuje činnosti v oblasti distribuce elektrické energie fyzickým a právnickým osobám na většině území České republiky. Cílem společnosti je vybudovat prestižní společnost v oblasti distribuce elektřiny na evropské úrovni. Jediným akcionářem společnosti je společnost ČEZ, a. s., která na českém trhu působí od roku 1992.

E.ON Distribuce, a. s.

Společnost E.ON Distribuce, a. s. distribuuje v rámci energetické skupiny E.ON elektřinu zákazníkům v oblasti jižních Čech a jižní Moravy a spolupracuje s Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR. Energetické společnosti působící pod značkou E.ON dodávají elektřinu, zemní plyn a související služby více než 25 milionům zákazníků v Evropě a USA. Vznik této společnosti je datován k roku 2005.

PRE Distribuce, a. s.

PRE Distribuce, a. s. vznikla také v roce 2005, avšak licenci na distribuci elektrické energie získala až v roce 2006. Jedná se o dceřinou společnost Pražské energetiky, a. s., která působí převážně na území hlavního města Prahy. Historie Pražské energetiky sahá až do roku 1897, v současnosti má tato společnost přes 700 000 zákazníků.

6.1.2 Distributoři elektrické energie na německém trhu

Na německém trhu provádějí činnosti v oblasti distribuce elektrické energie čtyři distribuční společnosti.

Obrázek 3 – Distributoři elektrické energie na německém trhu



Zdroj: HAYASHI, BECKER, 2009

Jak znázorňuje předchozí obrázek, jedná se o společnost E.ON, RWE, EnBW a Vattenfall.

E.ON Netz GmbH

Společnost E.ON Netz GmbH vznikla v roce 2001 a v současné době působí na více než třetině německého území (zahrnuje oblast Bavorsko, Šlesvicko-Holštýnsko, Dolní Sasko a část Severního Porýní-Vestfálsko a Hesensko). Tento distributor je odnoží společnosti E.ON Energie AG, která na území Německa dodává elektřinu a zemní plyn a poskytuje služby s tím spojené.

RWE Deutschland AG

RWE Deutschland AG sdružuje aktivity koncernu RWE AG v oblasti energetiky a plynu. Sama má několik dceřiných společností pro prodej a distribuci, přes které zásobuje své zákazníky téměř ve 4 000 městech v oblastech spolkových zemí Severní Porýní-Vestfálsko, Porýní-Falc, Sársko a část Dolního Saska. Tato společnost působí na německém trhu teprve krátce, od 1. ledna 2011.

TransnetBW GmbH

Společnost TransnetBW GmbH (působící do 1. 3. 2012 pod názvem EnBW Transportnetze AG) zodpovídá za území Bádensko-Württemberska a svou činnost vykonává pro koncern EnBW Energie Baden-Württemberg AG, který se řadí k nejvýznamnějším výrobcům elektrické energie v Německu. Tento koncern vznikl v roce 1997.

Vattenfall Europe AG

Tento distributor zajišťuje elektřinu pro domácnosti a podniky v oblasti hlavního města Berlína a města Hamburku. Vattenfall Europe AG je významná část švédského koncernu Vattenfall AB a je pátou největší energetickou společností v Evropě. Vznikla fúzí společností HEW a VEAG v roce 2002.

6.1.3 Obchodníci s elektřinou na českém trhu

Jak již bylo uvedeno v úvodu této kapitoly, pokud se zákazník rozhodne pro změnu, může změnit pouze svého dodavatele, nikoliv distributora. Energetický regulační úřad uděluje těmto subjektům (obchodníkům – dodavatelům elektrické energie) licenci na obchodování s elektrickou energií, v současné době ji má 350 subjektů.

Zákazník na území České republiky může vybírat například z těchto obchodníků: BICORN s. r. o., BOHEMIA ENERGY entity s. r. o., CENTROPOL ENERGY, a. s., ČEZ Prodej, s. r. o., E.ON Energie, a. s., ELIMON a. s., Global Energy, a. s., Pražská energetika, a. s., United Energy Trading, a. s. a mnoho dalších.

6.1.4 Obchodníci s elektřinou na německém trhu

Seznam obchodníků, kterým byla udělena licence, je uveden na internetových stránkách BNetzA. Tuto licenci vlastní přes 1 000 dodavatelů.

V Německu mohou zákazníci volit například z těchto dodavatelů: 1*2*3energie, E.ON Hanse Vertrieb GmbH, Eisenacher Versorgungs-Betriebe GmbH, EnBW Vertrieb GmbH, eneREGIO GmbH, NaturEnergie AG, RWE

Vertrieb AG, StadtEnergie GmbH, WESTFALICA GmbH, SWK ENERGIE GmbH, Stadtwerke Konstanz GmbH.

6.2 Postup při změně dodavatele

Pokud se zákazník rozhodne pro změnu, může tak vhodným výběrem dodavatele elektrické energie ovlivnit část ceny za odběr elektřiny, ale i další související podmínky, jako například podíl energie z obnovitelných zdrojů, zákaznický servis a podobně. Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, cena elektřiny se dělí na část regulovanou a neregulovanou. Neregulovaná část ceny elektřiny je právě ta část, kterou svým rozhodnutím domácnosti mohou ovlivnit.

Možností, jak vybrat nového dodavatele, je celá řada. Existují různé kalkulátory umístěné například na internetových stránkách samotných dodavatelů, regulačního úřadu či nejrůznějších poradenských firem. Protože je toto téma velice aktuální a změn dodavatelů elektřiny neustále přibývá, stačí jednoduše do internetového vyhledávače zadat klíčová slova „změna dodavatele elektřiny“ a zákazník si může zvolit jakýkoli z velkého množství nabízených odkazů.

6.2.1 Změna dodavatele v České republice a Německu

Změnu dodavatele lze popsat v několika krocích. Postup v České republice se příliš neliší od způsobu změny dodavatele elektřiny v Německu.

1. Je-li zákazník z nějakého důvodu nespokojený, například s cenou za dodávky elektřiny, měl by oslovit nového dodavatele. Dalším důvodem ke změně (především v Německu) může být například rozhodnutí, že zákazník požaduje „eko-elektřinu“, tedy elektřinu z obnovitelných zdrojů.
2. Pro zjištění výhodnosti změn zadá zákazník do kalkulátoru požadované údaje. Ty se liší dle jednotlivých serverů, avšak základem je vždy údaj o tom, zda se jedná o domácnost či podnik. Dále je požadována výše roční spotřeby (kterou lze zjistit na faktuře či vyúčtování), PSC či region, ve kterém zákazník bydlí nebo název původního dodavatele. Na mnoha německých serverech je také vyžadována odpověď o druhu elektřiny,

kteřá zákazníkovi bude dodávána (zda se bude jednat o elektřinu z jaderných elektráren, fosilních paliv či slunce a větru).

3. Nevýhodou těchto kalkulátorů je však jejich omezení pouze na cenu, proto by se zákazník neměl nechat zlákat levnou nabídkou, která může být způsobena například tím, že dodavatel požaduje platbu předem nebo upsání se na více let. Dále tyto kalkulátory neuvádějí slevy či bonusy poskytované dodavatelem, nezjišťují kvalitu dodávek či obchodní a platební podmínky uvedené ve smlouvách.
4. Pokud si zákazník vybere vhodného dodavatele, měl by ho kontaktovat. Změnu pak může provést telefonicky, osobně na pobočce či online.
5. Poté následuje podpis všech potřebných smluv, kde by si zákazník měl raději opětovně zkontrolovat veškeré údaje a smluvní podmínky. Zároveň obchodníkovi udělí plnou moc a on tak převezme zodpovědnost za veškeré následující formality (jako je například výpověď staré smlouvy či nahlášení u správce sítě).
6. Po vypršení výpovědní lhůty začne od prvního dne následujícího měsíce dodávat elektrickou energii zákazníkovi nový dodavatel. Změna probíhá pouze administrativně, technicky se nic nepředělává a nemění.

Kromě internetových portálů mohou spotřebitelé jako zdroj informací využít například různých promo akcí, inzerce v médiích, či potenciálního dodavatele přímo oslovit.

Na změnu si čeští zákazníci musí počkat obvykle 3 a více měsíců (především kvůli výpovědní době), v Německu je tato lhůta kratší, změna trvá pouze 6 až 12 týdnů.

Přejít k jinému dodavateli může zákazník kdykoli, avšak ne častěji než jednou za půl roku. Nárok na změnu dodavatele má každý a dle zákona by měla být změna prováděna zdarma, avšak některé společnosti si účtují aktivační poplatek.

6.3 Dotazníkové šetření

Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, zda a kolikrát zákazníci změnili svého dodavatele elektrické energie či zda o tom uvažují, jaké k tomu měli důvody, případně co by je ke změně motivovalo a jaké problémy vidí při přechodu k jinému dodavateli.

Dalším cílem bylo zjistit, jaké jsou rozdíly mezi spotřebiteli v ČR a Německu, například z pohledu flexibility zákazníků na změnu ceny, či preference zdrojů, ze kterých je elektřina vyráběna. Dále byli respondenti dotazováni, jaký mají názor na regulaci trhu s elektrickou energií, a zda se cítí být dostatečně informováni. Dotazník měl celkem 11 otázek.

Oslovení proběhlo online dotazníkem (www.docs.google.com), který byl rozeslán na české i německé spotřebitele (oba dotazníky viz Příloha 1 a 2). Protože byl použit online dotazník, byly z dotazníkového šetření vyloučeny domácnosti, které nemají přístup k internetu.

Dotazník byl rozeslán 1. února 2012 na 50 českých a 20 německých domácností, respondenti byli požádáni o přeposlání na další potenciální respondenty. Dotazník byl přístupný po dobu přesně jednoho měsíce. Jelikož v rámci tohoto dotazování nebyl brán zřetel na věk, pohlaví, dosažené vzdělání či výši mzdy; data jsou brána za domácnost, může to vést ke zkreslení výsledků.

Z návratnosti dotazníků (celkem 84 českých a 61 německých) lze usuzovat, že v Německu mají pro obdobná dotazníková šetření větší pochopení a ochotu takový výzkum podpořit (více dotazníků vyplnili i předali dále).

6.3.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Respondentům (domácnostem) bylo položeno celkem 11 otázek. Pro respondenty, kteří zatím neměnili svého dodavatele elektrické energie, byly otázky č. 3, 4 a 5 nerelevantní.

Vyhodnocení dotazníkového šetření je provedeno tak, že ke každé otázce z dotazníku je uvedena tabulka nebo graf zachycující odpovědi

respondentů, které jsou dále slovně okomentovány a zhodnoceny. Tabulky obsahují přehled odpovědí a výsledky jsou vždy v pořadí Česká republika, Německo. U každé otázky je popsáno, jakým způsobem na ni mohli respondenti odpovídat a důvod, proč byla otázka položena.

Otázka č. 1 – K jakým účelům především využíváte elektrickou energii?

Na tuto otázku bylo možno odpovědět výběrem více možností. Cílem bylo zjistit, v jaké kombinaci domácnost elektrickou energii využívá. Na základě této kombinace lze pak odhadnout celkovou spotřebu domácnosti, tedy významnost z pohledu celkových ročních nákladů domácnosti na elektrickou energii.

Tabulka 2 – Odpovědi k otázce č. 1

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Běžné domácí elektrické spotřebiče	16	19%	10	16%
Běžné domácí elektrické spotřebiče, Ohřev vody	5	6%	2	3%
Běžné domácí elektrické spotřebiče, Vaření	49	58%	28	46%
Běžné domácí elektrické spotřebiče, Vaření, Ohřev vody	7	8%	3	5%
Běžné domácí elektrické spotřebiče, Vaření, Vytápění	0	0%	3	5%
Běžné domácí elektrické spotřebiče, Vytápění	0	0%	2	3%
Běžné domácí elektrické spotřebiče, Vytápění, Ohřev vody	1	1%	2	3%
Běžné domácí elektrické spotřebiče, Vaření, Vytápění, Ohřev vody	6	7%	11	18%
Celkový počet odpovědí	84	100%	61	100%

Zdroj: vlastní

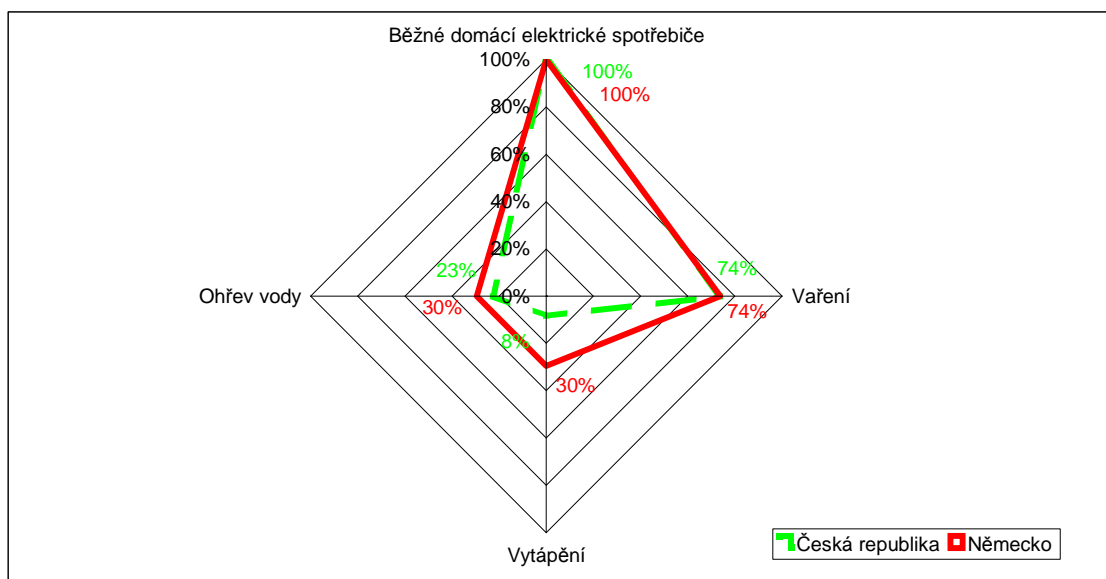
V předchozí tabulce jsou uvedeny kombinace, které vznikly v rámci dotazníkového šetření a jejich četnost výskytu (v České republice a Německu). Z tabulky vyplývá, že jak v ČR (58 %), tak v Německu (46 %) domácnosti využívají elektrickou energii nejvíce v kombinaci běžné domácí elektrické spotřebiče a vaření. Pouze 7 % domácností (respektive 18 % v Německu) používá elektřinu pro všechny nabízené účely. Lze předpokládat, že u těchto spotřebitelů je cena, z hlediska celkových nákladů domácnosti, důležitým aspektem.

Tabulka 3 – Odpovědi k otázce č. 1 - četnost

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Běžné domácí elektrické spotřebiče	84	100%	61	100%
Vaření	62	74%	45	74%
Vytápění	7	8%	18	30%
Ohřev vody	19	23%	18	30%
Celkový počet vyplněných dotazníků	84	X	61	X

Zdroj: vlastní

Graf 2 – Odpovědi k otázce č. 1



Zdroj: vlastní

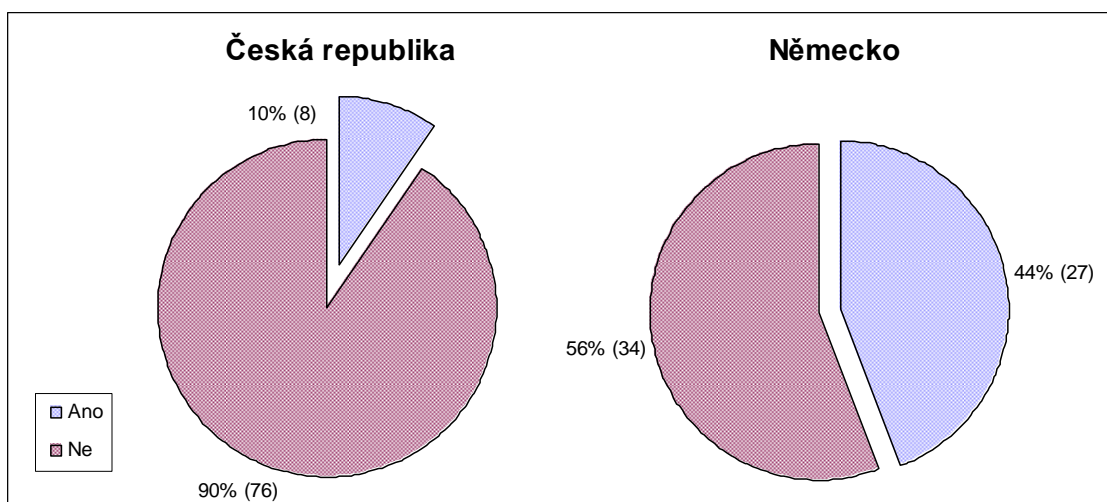
Uvedená tabulka a graf odpovídají četností výskytu nabízených odpovědí, z nichž jednoznačně vyplývá, že všechny domácnosti v ČR a Německu využívají elektřinu pro běžné domácí spotřebiče a 74 % ji shodně využívá na vaření. Německé domácnosti elektrickou energii využívají více na vytápění i ohřev vody, v obou případech shodně ve výši 30 %.

Použitý radiální (pavučinový) graf znázorňuje celkové využívání elektrické energie domácnostmi. Jednotlivé osy odpovídají nabízeným odpovědím a hodnoty pak dosaženým výsledkům z výše uvedené tabulky. Z grafu je možné vidět, že celková plocha červeně ohraničeného čtyřúhelníku (Německo) je větší než čtyřúhelníku pro Českou republiku (zelené ohraničení), z čehož vyplývá, že domácnosti v Německu využívají elektrickou energii více než domácnosti v ČR.

Otázka č. 2 – Měnili jste někdy dodavatele elektrické energie?

Smyslem této otázky bylo zjistit, jaký podíl domácností již změnilo dodavatele elektrické energie a především srovnání, jak je tato možnost změny využívána v obou porovnávaných zemích.

Graf 3 – Odpovědi k otázce č. 2



Zdroj: vlastní

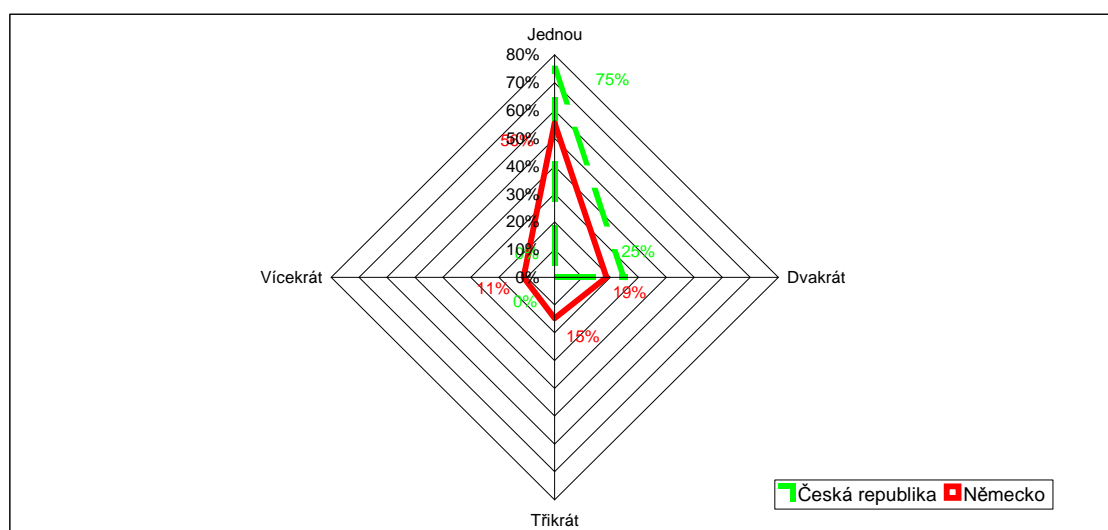
Z grafu je patrné, že v České republice již někdy svého dodavatele změnilo přibližně 10 % domácností oproti 44 % domácností v Německu. Příčinou je zřejmě dřívější liberalizace trhu v Německu, která proběhla v roce 1998, oproti roku 2006 v České republice. Dalším důvodem je zřejmě i celkově vyšší důvěra v subjekty, které na trhu s elektrickou energií působí, respektive důvěra v celkový dohled nad fungováním tohoto trhu.

V případě, že respondent odpověděl, že dodavatele nezměnil, vynechal následující otázky č. 3 až č. 5 a pokračoval až otázkou č. 6.

Otázka č. 3 – Kolikrát jste již změnili dodavatele elektrické energie?

V návaznosti na předchozí otázku (v případě, že domácnost změnila dodavatele) bylo zajímavé zjistit, kolikrát již této možnosti využila. Na výběr byly možnosti: jednou, dvakrát, třikrát a vícekrát.

Graf 4 – Odpovědi k otázce č. 3



Zdroj: vlastní

Z grafu vyplývá, že z 10 % českých domácností, které změnilly dodavatele elektřiny, změnu provedlo 75 % dotazovaných jednou a 25 % dvakrát. Zajímavé je, že v rámci 44 % německých domácností jich změnilo dodavatele dokonce 15 % třikrát a 11 % vícekrát. Z tohoto zjištění jasně vyplývá, že němečtí spotřebitelé se chovají více tržně a flexibilněji reagují na aktuální změny na trhu.

Otázka č. 4 – Co Vás vedlo ke změně dodavatele elektrické energie (hlavní důvod)?

U respondentů, kteří provedli změnu dodavatele, byl dále zjišťován hlavní důvod jejich rozhodnutí, tedy co je nejvíce motivovalo změnu provést.

Tabulka 4 – Odpovědi k otázce č. 4

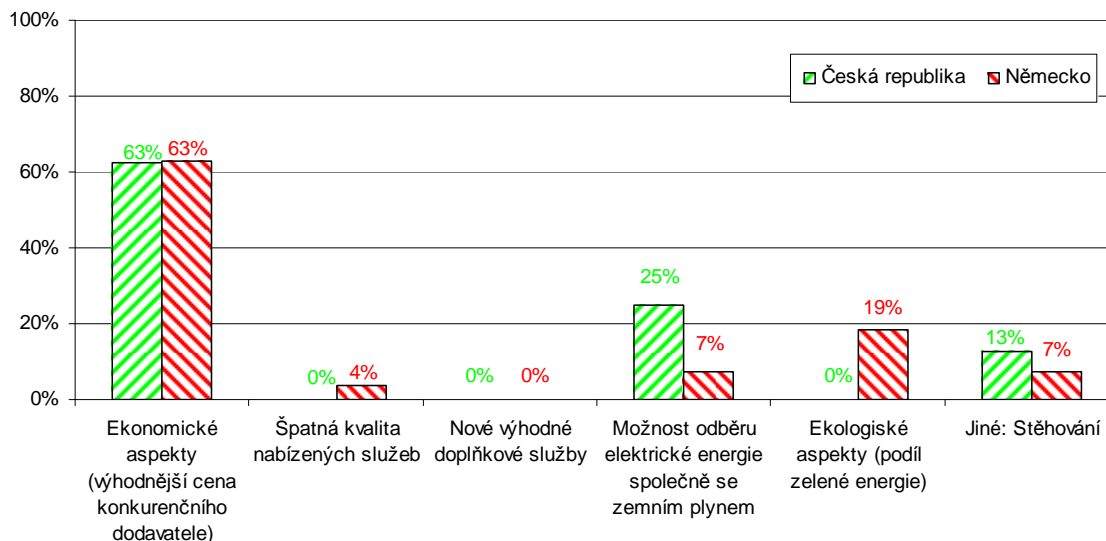
Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Ekonomické aspekty (výhodnější cena konkurenčního dodavatele)	5	63%	17	63%
Špatná kvalita nabízených služeb	0	0%	1	4%
Nové výhodné doplňkové služby	0	0%	0	0%
Možnost odběru elektrické energie společně se zemním plynem	2	25%	2	7%
Ekologické aspekty (podíl zelené energie)	0	0%	5	19%
Jiné: Stěhování	1	13%	2	7%
Celkový počet odpovědi	8	100%	27	100%

Zdroj: vlastní

V dotazníku bylo možné zaškrtnout pouze jednu z nabízených možností: ekonomické aspekty, kvalita nabízených služeb, doplňkové služby, společný

odběr elektřiny a zemního plynu, podíl dodávané elektřiny z ekologických zdrojů (zelená energie) a jiný důvod, který vedl ke změně dodavatele.

Graf 5 – Odpovědi k otázce č. 4



Zdroj: vlastní

Z výsledků vyplývá, že hlavním důvodem ke změně v obou zemích byla výhodnější cena konkurenčního dodavatele (přibližně 63 %). Naopak kvalita nabízených služeb a doplňkové služby nebyly pro spotřebitele při rozhodování důležité, což vyplývá zřejmě z podstaty zkoumané komodity. Zajímavým zjištěním je velký zájem o energii z obnovitelných zdrojů v Německu, ve výši 19 %, který však nebyl v České republice jako hlavní důvod uveden ani jednou. Jako jiný důvod respondenti uvedli shodně změnu dodavatele v důsledku stěhování.

Otázka č. 5 – Vznikly problémy při přechodu k jinému dodavateli?

Smyslem této otázky bylo zjistit náročnost tohoto přechodu, respektive problémy, které nastaly při přechodu k jinému dodavateli. Zajímavostí je, že i přesto, že bylo možné u této otázky zvolit kombinaci více možností, tak nikdo jak v České republice, tak v Německu tuto možnost nevyužil a zaškrtnul pouze jednu odpověď.

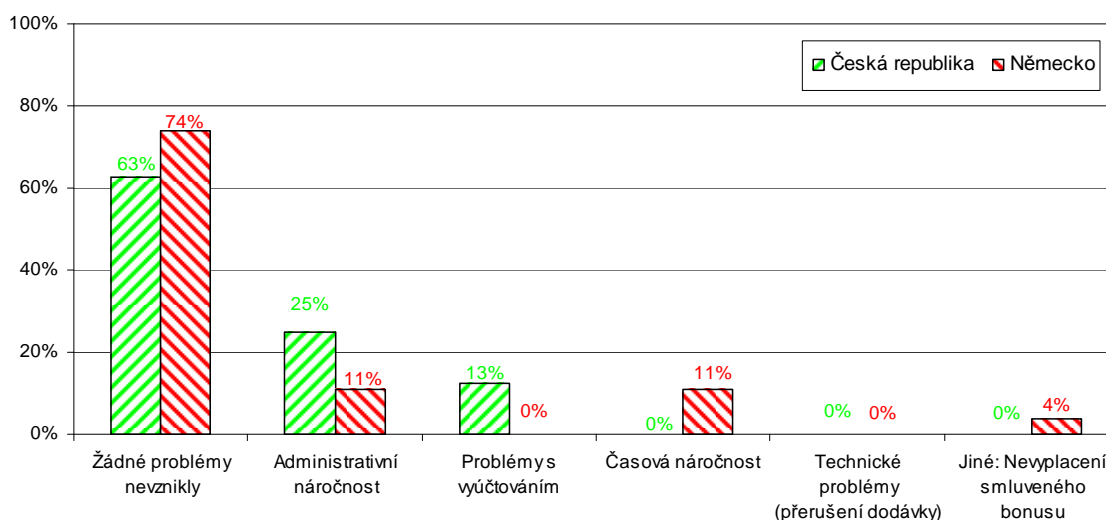
Tabulka 5 – Odpovědi k otázce č. 5

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Žádné problémy nevznikly	5	63%	20	74%
Administrativní náročnost	2	25%	3	11%
Problémy s vyúčtováním	1	13%	0	0%
Časová náročnost	0	0%	3	11%
Technické problémy (přerušení dodávky)	0	0%	0	0%
Jiné: Nevyplacení smlouveného bonusu	0	0%	1	4%
Celkový počet odpovědí	8	100%	27	100%

Zdroj: vlastní

V rámci této otázky bylo možné vybrat druh komplikace (problému) jako administrativní a časová náročnost, chybná vyúčtování, dočasné přerušení dodávky a jiné.

Graf 6 – Odpovědi k otázce č. 5



Zdroj: vlastní

Podstatným zjištěním je, že přechod k novému dodavateli se ve většině případů (63 % v ČR, 74 % v Německu) obešel bez jakýchkoli problémů. Jednodušší průběh změny dodavatele v Německu je zřejmě opět spojen s dřívější liberalizací na trhu, tedy delšími zkušenostmi a stabilitou tohoto procesu.

Jako problém byla uvedena především administrativní a časová náročnost, avšak důležité je zjištění, že změna dodavatele nebyla nikdy spojena s žádnými technickými problémy, respektive s přerušením dodávky elektrické energie. Jako jiný důvod vzniklého problému bylo uvedeno nevyplacení smlouveného bonusu za přechod k novému dodavateli (Německo).

Otázka č. 6 – Co z uvedeného by vás nejvíce motivovalo k přechodu k jinému dodavateli?

Od této otázky byl dotazník určen opět všem respondentům. Cílem bylo zjistit, co by bylo hlavním motivem pro případnou změnu dodavatele.

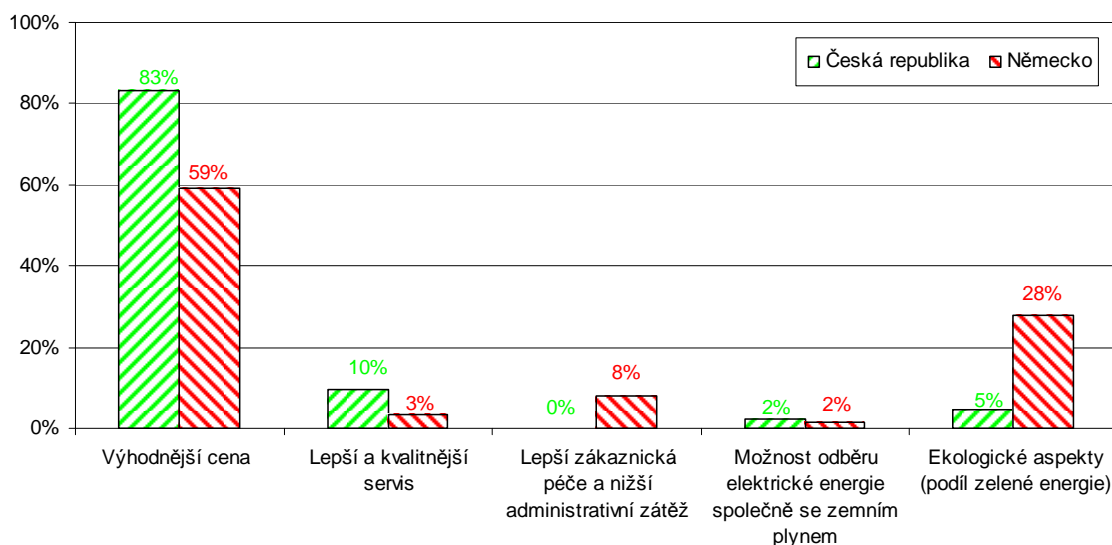
Tabulka 6 – Odpovědi k otázce č. 6

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Výhodnější cena	70	83%	36	59%
Lepší a kvalitnější servis	8	10%	2	3%
Lepší zákaznická péče a nižší administrativní zátěž	0	0%	5	8%
Možnost odběru elektrické energie společně se zemním plynem	2	2%	1	2%
Ekologické aspekty (podíl zelené energie)	4	5%	17	28%
Celkový počet odpovědí	84	100%	61	100%

Zdroj: vlastní

Důvodem pro možnou změnu mohla být označena pouze jedna možnost, například výhodnější cena, kvalitnější zákaznický servis, možnost odběru elektřiny společně se zemním plynem a ekologické aspekty.

Graf 7 – Odpovědi k otázce č. 6



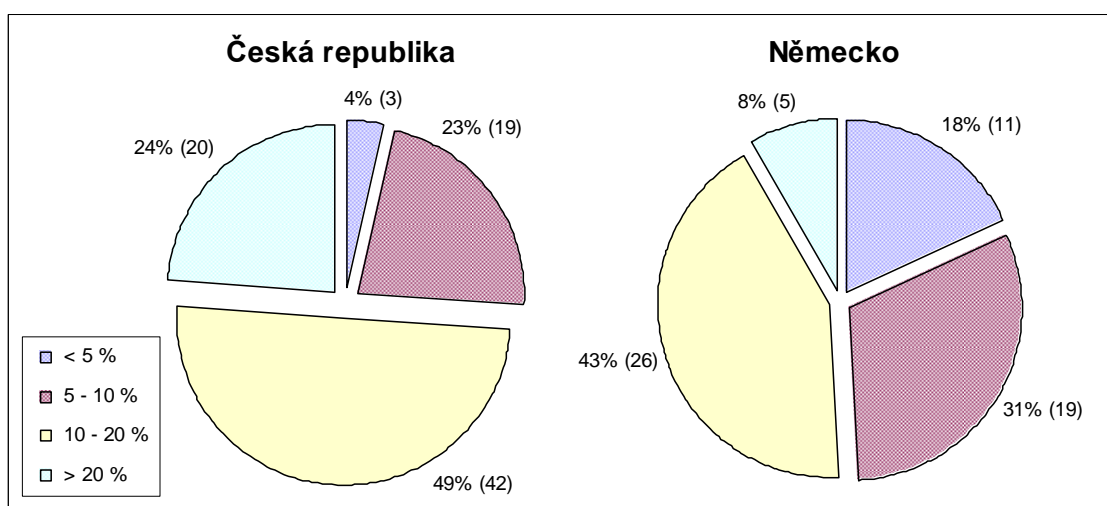
Zdroj: vlastní

Obdobně jako u spotřebitelů, kteří již změnu dodavatele provedli (viz otázka č. 4), by bylo největším motivem změna ceny (v České republice 83 % a v Německu 59 %) a ekologické aspekty, opět především v Německu ve výši 28 % (v České republice pouze ve výši 5 %).

Otázka č. 7 – Co by Vás motivovalo ke změně dodavatele z finančního hlediska?

V této otázce byla zkoumána sensitivita respondentů na výši změny ceny elektrické energie. Byly stanoveny čtyři hlavní intervaly (viz legenda v grafu).

Graf 8 – Odpovědi k otázce č. 7



Zdroj: vlastní

Z výsledků vyplývá, že spotřebitelé v Německu jsou na změnu ceny citlivější, protože 18 % respondentů by bylo ochotných změnit dodavatele již při změně ceny do 5 %, takovou změnu zřejmě český spotřebitel (pouze 4 %) nevnímá jako významnou. I v druhém intervalu (změna ceny o 5 – 10 %) je citlivost v Německu o 8 % vyšší než v ČR. V České republice by o změně dodavatele z důvodu výhodnější ceny uvažovalo 50 % dotazovaných až při možné změně ceny o 10 – 20 %. Poslední interval (změna o více než 20 %) by byl atraktivní pro 24 % dotazovaných v České republice, avšak pouze pro 8 % v Německu. Tento výsledek je možné chápat tak, že spotřebitelé v Německu nejsou obecně na takto výrazné změny cen zvyklí, neboť změny cen vyšší než 20 % nejsou obvyklé.

Otázka č. 8 – Jaký největší problém vidíte pro přechod k jinému dodavateli?

Obdobně jako u otázky č. 5 bylo cílem zjistit, jaké potenciální problémy při změně dodavatele by spotřebitelé očekávali. U této otázky byla opět

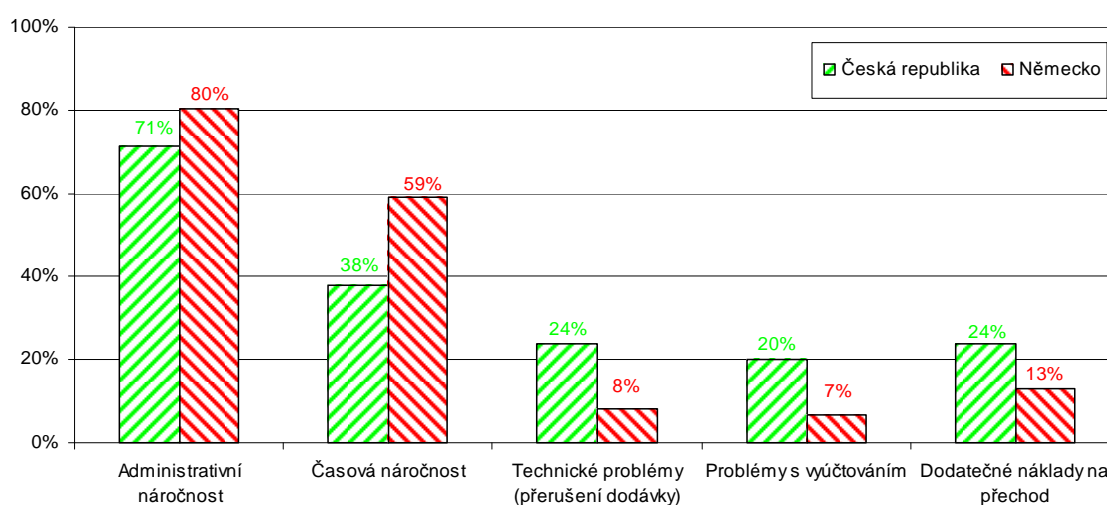
možnost výběru více odpovědí a stejně jako u otázky č. 1 představují hodnoty četnost zvolených odpovědí.

Tabulka 7 – Odpovědi k otázce č. 8

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Administrativní náročnost	60	71%	49	80%
Časová náročnost	32	38%	36	59%
Technické problémy (přerušení dodávky)	20	24%	5	8%
Problémy s vyúčtováním	17	20%	4	7%
Dodatečné náklady na přechod	20	24%	8	13%
Celkový počet vyplněných dotazníků	84	X	61	X

Zdroj: vlastní

Graf 9 – Odpovědi k otázce č. 8



Zdroj: vlastní

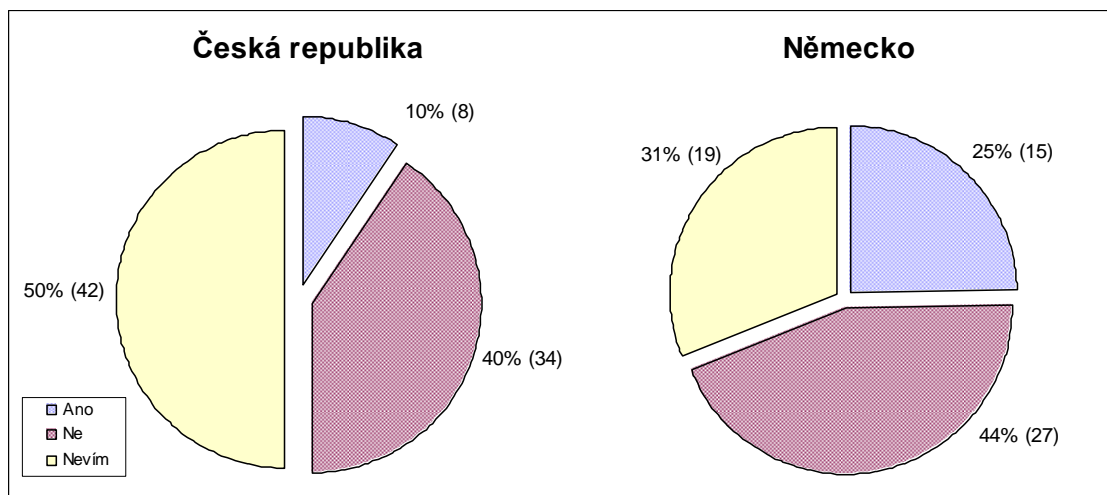
Jako největší obavu při přechodu k jinému dodavateli spotřebitelé uvedli administrativní (71 % ČR, 80 % Německo) a časovou náročnost (38 % ČR, 59 % Německo). Především v České republice vidí respondenti jako překážku technické problémy (24 %) a problémy s vyúčtováním (20 %). Jak v České republice, tak v Německu je relativně vyšší obava z dodatečných souvisejících nákladů (ve výši 24 %, respektive 13 %).

Zajímavé je srovnání těchto výsledků se skutečnými zkušenostmi spotřebitelů, kteří již změnu dodavatele provedli (viz otázka č. 5). Z nich jednoznačně vyplývá, že obavy z problémů s vyúčtováním, časové náročnosti a technickými problémy při změně dodavatele se v takové míře nepotvrdily. Jako oprávněný problém je tedy možné vidět jistou administrativní náročnost.

Otázka č. 9 – Domníváte se, že je trh s elektrickou energií (služby spojené s přenosem a distribucí) dostatečně regulován?

Cílem bylo zjistit, jak vysokou důvěru mají spotřebitelé ve správné fungování trhu s elektrickou energií, dohledem nad tímto trhem a jeho právní úpravou.

Graf 10 – Odpovědi k otázce č. 9



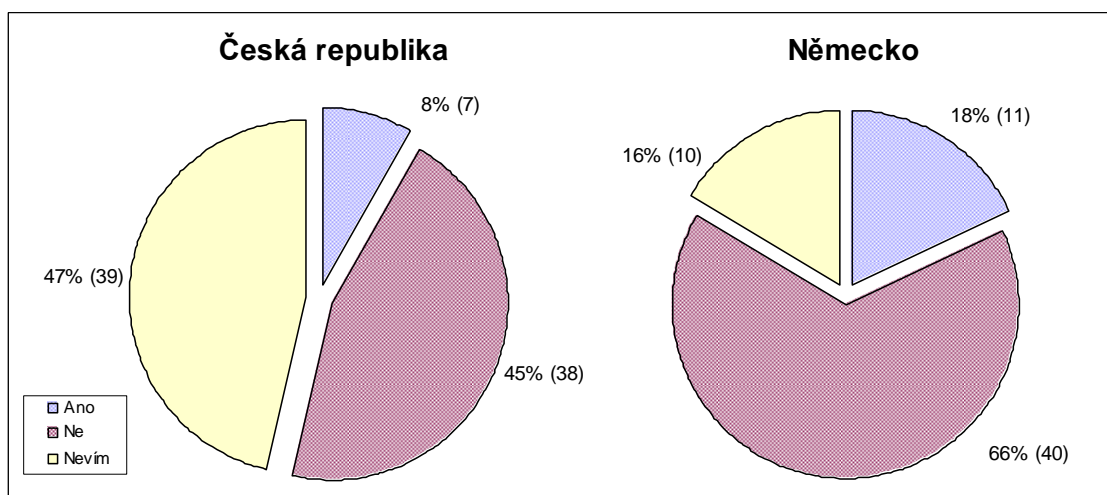
Zdroj: vlastní

V obou zemích se spotřebitelé domnívají, že trh není dostatečně regulován (ČR 40 %, Německo 44 %). Odpověď, že trh je dostatečně regulován, uvedlo 25 % respondentů v Německu, avšak pouze 10 % v České republice. Zbývající respondenti uvedli, že na problematiku nemají žádný názor, z čehož je možné usuzovat, že nejsou dostatečně informováni.

Otázka č. 10 – Cítíte se být dostatečně informováni o fungování a regulaci trhu s elektrickou energií?

Smyslem této otázky bylo zhodnotit, zda spotřebitelé mají dostatek informací v oblasti fungování a regulace trhu. Tedy zda se cítí být dostatečně a vhodně informováni a této problematice rozumí.

Graf 11 – Odpovědi k otázce č. 10



Zdroj: vlastní

Dostatečně informovaných se cítí být pouze 8 % respondentů v České republice a 18 % v Německu, nedostatečně informovaných je 45 % v ČR a 66 % v Německu. Zbylí respondenti nedokázali na tuto otázku odpovědět.

Otázka č. 11 – Myslíte si, že regulace trhu s elektrickou energií je...

Tato otázka měla zjistit názor respondentů na regulaci trhu s elektřinou a jejich představu o dopadech regulace. U této otázky bylo možno zvolit více odpovědí.

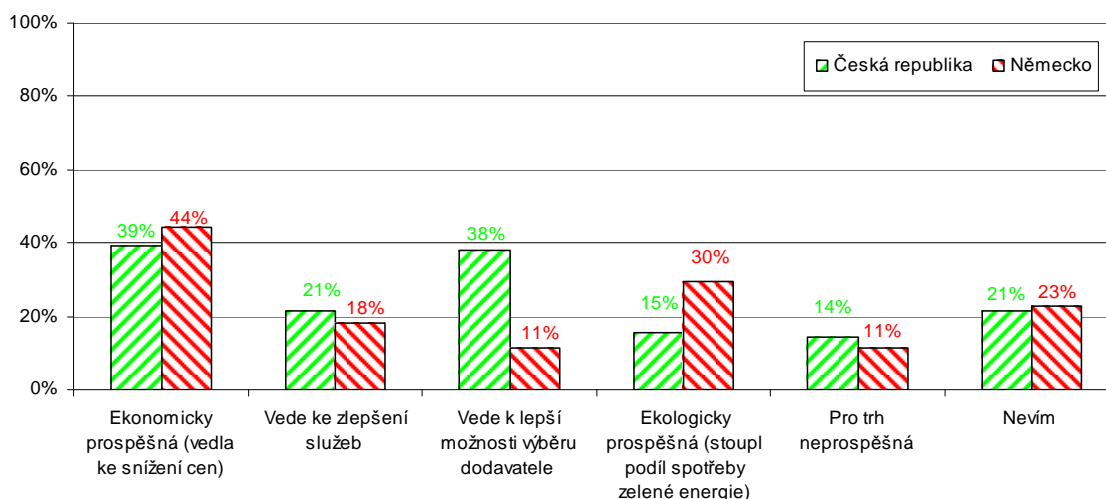
Tabulka 8 – Odpovědi k otázce č. 11

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Ekonomicky prospěšná (vedla ke snížení cen)	33	39%	27	44%
Vede ke zlepšení služeb	18	21%	11	18%
Vede k lepší možnosti výběru dodavatele	32	38%	7	11%
Ekologicky prospěšná (stoupl podíl spotřeby zelené energie)	13	15%	18	30%
Pro trh neprospěšná	12	14%	7	11%
Nevím	18	21%	14	23%
Celkový počet vyplněných dotazníků	84	X	61	X

Zdroj: vlastní

Respondenti mohli vybírat z následujících tezí, že regulace trhu je: ekonomicky prospěšná, tedy vede ke snížení cen pro konečného spotřebitele; vede ke zlepšení služeb na trhu a lepší možnosti výběru dodavatele; je ekologicky prospěšná (díky regulaci stoupl podíl výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů) a nebo že je pro trh neprospěšná. Tabulka znázorňuje četnost jednotlivých odpovědí.

Graf 12 – Odpovědi k otázce č. 11



Zdroj: vlastní

Jako ekonomicky prospěšnou regulaci hodnotí 39 % spotřebitelů v ČR a 44 % v Německu, naopak jako neprospěšnou ji vidí 14 % v ČR a 11 % v Německu. Přibližně 20 % respondentů v obou zemích uvedlo, že regulace vede ke zlepšení služeb. Důležitými poznatky dále jsou, že 38 % respondentů v ČR se domnívá, že regulace trhu vede k lepší možnosti výběru dodavatele a 30 % v Německu je toho názoru, že regulace je ekologicky prospěšná. Více než 20 % spotřebitelů v obou zemích nedokázalo na otázku odpovědět.

7 VÝSLEDKY A ZHODNOCENÍ

Oblast elektroenergetiky je řazena k síťovým odvětvím, která jsou charakterizována jako přirozený monopol. Poté co evropský energetický trh prošel postupnou liberalizací, lze však o monopolu hovořit pouze v případě distribuce a přenosu elektrické energie. Přenosové soustavy jsou vlastněné státem, respektive státem vlastněnými podniky. Je tomu tak ze strategických, ale i technických důvodů, protože přenosová soustava je důležitou součástí infrastruktury státu. S otevřením evropského trhu přišli o své monopolní postavení distributoři a obchodníci a z pohledu tržních struktur mají postavení spíše oligopolní.

Obě srovnávané země jsou součástí Evropské unie a jejího jednotného elektroenergetického trhu. Aby se výrobci elektrické energie nedostali do rozporu se zákony na ochranu trhu a volné soutěže, musí nabízet všem zákazníkům elektřinu za stejných, tzv. rovných podmínek.

Elektřina je komodita, která se nedá skladovat, proto musí být její produkce přizpůsobena momentální poptávce, aby byla zachována stabilita přenosové soustavy. Ceny elektrické energie v rámci propojeného evropského trhu se řídí nabídkou a poptávkou na energetických burzách. Z tohoto důvodu ceny v ČR nemohou být příliš odlišné od cen v sousedních zemích, respektive v EU. Dochází k postupnému vyrovnávání cen.

Česká republika je z pohledu výroby elektrické energie soběstačný stát, má vlastní zásoby fosilních paliv a dvě jaderné elektrárny. Zároveň ještě uvažuje o rozšíření těchto elektráren. Své přebytky prodává do zahraničí, především do Německa a Rakouska. Míra energetické závislosti ČR na dovozu elektřiny je poměrně nízká.

Situace v sousedním Německu je jiná. Německý energetický trh je jeden z největších v Evropě a současně je i významným trhem v celosvětovém měřítku z hlediska spotřeby elektrické energie. Oproti ČR je však pouze jedna třetina spotřebovávané elektřiny vyrobena na území Německa. Zbylé dvě třetiny

jsou do země importovány z okolních zemí. Míra energetické závislosti Německa na dovozu je tak poměrně vysoká.

7.1 Energetický trh v ČR a Německu

Pro zhodnocení regulace a obchodování na trhu s elektrickou energií v ČR a ve vybraném státu EU (Německu) byly vybrány ukazatele, které jsou uvedeny v následující srovnávací tabulce. Cílem tohoto srovnání je vytvořit ucelený pohled na zkoumanou problematiku.

Tabulka 9 – Vybrané ukazatele porovnáující situaci v ČR a Německu

Sledovaný ukazatel	Česká republika	Německo
Zákonná úprava	458/2000 Sb.	EnWG
Liberalizace trhu <i>rok zavedení</i>	2006	1998
Distributoři elektrické energie	ČEZ E.ON PRE	E.ON RWE EnBW Vattenfall
Hlavní regulační úřad	ERÚ	BNetzA
Metoda regulace	Revenue cap	Revenue cap
Cena elektrické energie <i>rok 2011, Eurocent / kWh</i>	14,95	25,28
Změna ceny <i>mezi roky 2000 a 2011</i>	157%	65%

Zdroj: vlastní

Tabulka obsahuje údaje za Českou republiku a Německo. Vedle sloupce s popisem ukazatele jsou uvedeny bližší informace ke zvolenému ukazateli (např. rok, cena). Komentář ke zjištěným údajům je uveden v následujících bodech.

Zákonná úprava

- klíčovým zákonem upravující oblast elektroenergetiky v ČR je zákon č. 458/2000 Sb. (Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů) a v Německu zákon EnWG (Gesetz über die Elektrizitäts- und Gas- Versorgung);
- oba zákony obsahují základní podmínky a pravidla fungování trhu s elektrickou energií. Na tyto hlavní zákony je navázána řada souvisejících zákonů, vyhlášek a nařízení.

Liberalizace trhu

- liberalizace trhu byla v Německu provedena dříve, v roce 1998, v České republice v roce 2006 a představovala postupné otevření evropského energetického trhu;
- pro konečného spotřebitele (domácnosti) s sebou přinesla možnost volby dodavatele elektrické energie.

Distributoři elektrické energie

- distributoři elektrické energie jsou provozovatelé přenosové soustavy v určitém regionu. Distributora nemůže domácnost měnit, protože je spotřebiteli přiřazen dle místní příslušnosti;
- na území ČR v současné době operují tři distributoři – ČEZ, E.ON a PRE. V Německu se jedná aktuálně o společnosti E.ON, RWE, EnBW a Vattenfall.

Regulační úřady

- funkci regulátora vykonávají v obou zemích regulační úřady – v České republice se jedná o ERÚ (Energetický regulační úřad) a na území Německa o BNetzA (Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen);
- oba tyto úřady především regulují cenu za distribuci a přenos elektřiny (regulace přirozeného monopolu), dále dohlíží na fungování energetického trhu a ochranu spotřebitele. Tyto úkoly plní ve spolupráci s řadou dalších úřadů a institucí (např. ministerstva, inspekční orgány, místní úřady a další).

Metody regulace

- v obou porovnávaných zemích je shodně používána metoda regulace revenue cap (metoda výnosových limitů), při které se stanovují maximální povolené výnosy pro distributorské společnosti a následně cenový strop na základě celkové očekávané spotřeby elektrické energie v daném roce;
- v Německu je tato metoda rozšířená o tzv. benchmarking, který porovnává důležité parametry (především ekonomické) regulovaných společností. V ČR není benchmarking používán. Rozšíření metody revenue cap

o benchmarking by bylo vhodné zavést i v České republice z důvodu lepšího srovnání a oprávněnosti nákladů regulovaných společností.

Cena elektrické energie & vývoj ceny

- v roce 2011 byla cena elektrické energie v ČR 14,95 Eurocent/kWh a v Německu 25,28 Eurocent/kWh;
- mezi roky 2000 a 2011 stoupla cena elektrické energie v ČR o 157 %, v Německu o 65 %. Rychlý růst cen elektřiny v České republice, kterému neodpovídal adekvátní růst kupní síly, vedl k značnému zvýšení nákladů domácností na elektrickou energii.

Výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů

Výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů má negativní vliv na cenu elektřiny pro konečné spotřebitele. Jak bylo uvedeno v kapitole 4, výroba zelené elektřiny je regulována a náklady na výrobní zařízení a související náklady přímo ovlivňují regulovanou složku konečné ceny elektrické energie. Tato výroba však s sebou nese technologická rizika a dopady na přenosovou síť kvůli nerovnoměrnému výkonu těchto zařízení.

Česká republika nemá příliš vhodné geografické podmínky k výrobě tzv. zelené elektřiny. Německo má výhodné podmínky pro výstavbu větrných elektráren na severu svého území. Z tohoto důvodu má největší instalovaný výkon větrné kapacity ze všech zemí na světě. Své přebytky (s ohledem na aktuální výrobní podmínky) prodává jižním státům. Jelikož je Česká republika v tomto ohledu transitní zemí (propojuje přenosové soustavy), hrozí jí ve výrobních špičkách výpadky elektrické energie, tzv. black-outy, kvůli přetížení přenosové soustavy elektrickou energií.

S ohledem na tuto skutečnost je aktuálním tématem výstavba transformátorů na hranicích ČR a Německa, aby bylo možné tyto výkyvy korigovat. To bude vyžadovat investici zhruba ve výši 2 mld. Kč. Tyto náklady se promítnou do ceny elektrické energie pro koncové zákazníky v ČR. S ohledem na vzájemné propojení přenosových soustav by měl být problém výstavby těchto transformátorů důkladně zanalyzován a náklady na výstavbu by

měly být rozpočítány do cen elektrické energie všech evropských států, nikoli pouze České republiky.

Německo usiluje o odpojení svých jaderných elektráren, k čemuž se politicky zavázalo. To zřejmě povede k další nestabilitě přenosové sítě v důsledku chybějících zařízení, jejichž výkon je možné regulovat. Naopak Česká republika plánuje rozšíření svých stávajících výrobních kapacit v obou jaderných elektrárnách.

Odborníci se shodují na tom, že z technologického hlediska (a stability přenosové sítě) je v současné době jaderná energetika nezbytná. Z hlediska bezpečnosti provozu jaderných elektráren a uložení vyhořelého paliva by bylo vhodné zvýšit dohled již ve fázi výstavby těchto zařízení.

7.2 Zhodnocení dotazníkového šetření

Cílem dotazníkového průzkumu bylo zjistit, zda a do jaké míry využívají spotřebitelé možnosti liberalizovaného trhu (tedy zda provádějí změnu dodavatele elektrické energie), dále jaký mají názor na regulaci elektroenergetického trhu, jaká je elasticita poptávky domácností po elektřině, především z hlediska její ceny, ale také zdrojů, ze kterých je vyráběna a další.

Uvedený průzkum ilustruje situaci na trhu s elektrickou energií v České republice a Německu. Vzhledem k počtu respondentů však nelze zjištěné výsledky jednoznačně zobecňovat, jelikož se nejedná o reprezentativní vzorek respondentů. Při výběru domácností nebyl brán zřetel na úroveň jejich vzdělání a finanční možnosti. Jelikož byl pro dotazníkový průzkum použit online dotazník, byly z dotazníkového šetření vyloučeny domácnosti, které nemají přístup k internetu.

I přes tyto skutečnosti jsou z dotazníku vyvozeny závěry, které jsou detailně uvedeny v kapitole 6.3.1. Pro celkové zhodnocení dotazníkového šetření byly stanoveny vybrané ukazatele, které představují nejpodstatnější výsledky získané průzkumem. Ukazatelé jsou přehledně uvedeny v následující tabulce, vždy za Českou republiku a Německo.

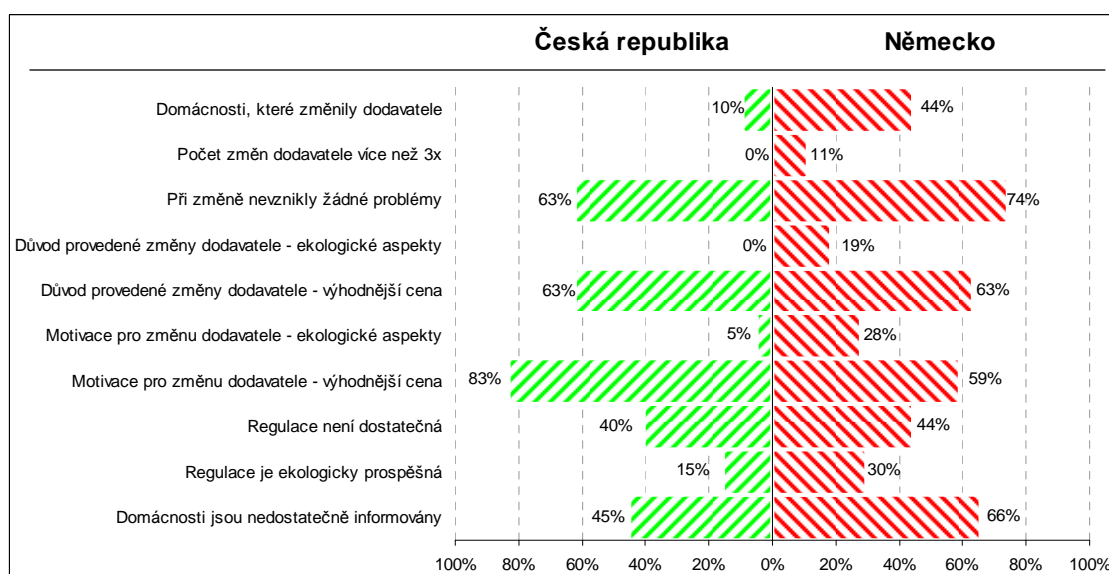
Tabulka 10 – Zhodnocení dotazníkového šetření

Sledovaný ukazatel	Česká republika	Německo
Domácnosti, které změnily dodavatele	10%	44%
Počet změn dodavatele více než 3x	0%	11%
Při změně nevznikly žádné problémy	63%	74%
Důvod provedené změny dodavatele		
- výhodnější cena	63%	63%
- ekologické aspekty	0%	19%
Motivace pro případné provedení změny dodavatele		
- výhodnější cena	83%	59%
- ekologické aspekty	5%	28%
Regulace není dostatečná	40%	44%
Regulace je ekologicky prospěšná	15%	30%
Domácnosti jsou nedostatečně informovány	45%	66%

Zdroj: vlastní

Na základě údajů v tabulce je vytvořen následující pyramidový graf, který názorně zachycuje výše uvedené ukazatele. Dále následuje komentář k jednotlivým sledovaným údajům.

Graf 13 – Zhodnocení dotazníkového šetření



Zdroj: vlastní

Změna dodavatele & počet změn

- v České republice jsou změny dodavatele prozatím v menším měřítku než v Německu, to je zřejmě způsobeno dřívější liberalizací na německém trhu, získanými zkušenostmi, ale také obecně vyšší stabilitou trhu a z ní vyplývající důvěrou ve fungování trhu;
- některé domácnosti neprovedly změnu pouze jednou, ale i více než třikrát, jak tomu bylo v případě 11 % německých spotřebitelů. Je tomu tak zřejmě

z důvodu většího zájmu o podmínky, za kterých elektrickou energii nakupují (např. cena či ekologické aspekty).

Problémy při změně dodavatele

- ze zkušeností spotřebitelů, kteří již někdy změnili svého dodavatele elektřiny, vyplývá, že změna dodavatele s sebou ve většině případů nenese žádné problémy;
- zajímavé je porovnání s očekávanými problémy, kterých se respondenti při změně dodavatele obávají. Jedná se především o administrativní a časovou náročnost. Do jisté míry k těmto problémům v praxi skutečně dochází;
- důležitým poznatkem ze zkušeností domácností je fakt, že při změně dodavatele nedochází k žádným technickým problémům či přerušení dodávky elektrické energie.

Důvod provedené změny & motivace ke změně dodavatele

- z výzkumu vyplývá, že hlavním důvodem k provedené změně dodavatele, stejně jako motivací k budoucí změně, je v obou zemích výše ceny elektrické energie;
- dalším skutečným, ale i potenciálním důvodem pro změnu dodavatele (především v Německu) jsou ekologické aspekty. Je však nutné si uvědomit, že obnovitelné zdroje cenu elektrické energie prodražují a tato energie je do přenosové soustavy dodávána pouze v době, kdy jsou k tomu vhodné podmínky (vítr, slunce a podobně). V tuto dobu může dojít k přetížení přenosové soustavy a následným black-outům (výpadkům přenosové sítě). Při nevhodných podmínkách musí být přenosová soustava doplňována elektřinou z jiných zdrojů (uhlí, atom a podobně), které umožňují regulovat množství aktuálně produkované elektřiny.

Regulace & informovanost

- respondenti v ČR i Německu se shodně domnívají, že trh s elektrickou energií není dostatečně regulován. Spotřebitelé obecně nemají důvěru v prováděný dohled a fungování trhu;
- regulace je v současnosti nastavena na zvyšování podílu výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů, z tohoto pohledu lze regulaci považovat za

ekologicky prospěšnou. Tomuto přínosu regulace důvěřuje více respondentů v Německu;

- z dotazníku vyplývá, že domácnosti nejsou dostatečně informovány. Tento fakt je možné vidět jako významný problém a zároveň jako důvod některých zvolených odpovědí, respektive neschopnosti na příslušnou otázku jednoznačně odpovědět. Tento fakt také snižuje validitu získaných údajů.

7.3 Hodnocení stanovených cílů a hypotéz

Cílem diplomové práce bylo vytvořit komplexní a přehledné porovnání regulace a obchodování na trhu s elektrickou energií v ČR a ve vybraném státu EU. V rámci hlavního cíle byly stanoveny ještě další dílčí cíle (viz kapitola 2.1).

V diplomové práci byla provedena analýza elektroenergetického trhu, metod regulace, způsobů stanovení cen a jejich vývoj a charakteristika principů obchodování na energetických burzách. Součástí práce je dotazník, který je zaměřen převážně na změnu dodavatele elektrické energie a důsledky liberalizace energetického trhu.

Pro účely srovnání bylo zvoleno Německo (vybraný stát EU). Analýzy jsou provedeny na českém trhu a vždy jsou porovnávány se situací na německém trhu. Domnívám se, že hlavní cíl i dílčí cíle diplomové práce byly naplněny.

V rámci řešení tématu diplomové práce byly dále stanoveny následující hypotézy:

1. Spotřebitelé považují trh s elektrickou energií za dobře regulovaný.

Z provedeného dotazníkového šetření (viz otázka č. 9) vyplývá, že spotřebitelé v obou zemích jsou spíše skeptičtí a nedomnívají se, že trh s elektrickou energií je dostatečně regulován. Tyto výsledky však mohou být ovlivněny nedostatečnou informovaností spotřebitelů. Otázkou zůstává, zda se domácnosti o problematiku nezajímají, nebo jestli neexistuje vhodný způsob dostatečné informovanosti veřejnosti.

=> Hypotézu není možné jednoznačně prokázat.

2. *Pro spotřebitele je nejdůležitějším aspektem při přechodu k jinému dodavateli změna ceny.*

Z výsledků dotazníkového průzkumu vyplývá (viz otázka č. 3 a č. 6), že u spotřebitelů, kteří již dodavatele elektrické energie změnili, byla hlavním důvodem ke změně právě výhodnější cena. U spotřebitelů, kteří změnu ještě neprovedli, by byla rozhodující také výhodnější cena.

=> *Hypotéza byla potvrzena.*

3. *Spotřebitelé v České republice nekladou příliš důraz na zdroje, ze kterých se elektrická energie vyrábí.*

Jak je patrné z odpovědí na otázky č. 4 a č. 6, je zřejmé, že u domácností, které provedly změnu dodavatele, nebyly ekologické aspekty vůbec brány v potaz. U potenciálních změn dodavatele elektrické energie jsou tyto aspekty rozhodující pouze u mizivého počtu domácností. Z těchto výsledků lze usuzovat, že čeští spotřebitelé zatím nekladou příliš velký důraz na zdroje, ze kterých se elektrická energie vyrábí.

=> *Hypotéza byla potvrzena.*

7.4 Závěrečná doporučení

Ze získaných údajů z dotazníkového šetření a provedeného zhodnocení diplomové práce je možné stanovit následující doporučení, která by mohla pomoci spotřebitelům (domácnostem) lépe se orientovat na liberalizovaném trhu elektrické energie a tím i přispět k jeho celkové stabilitě.

Informovanost

- Z výzkumu jednoznačně vyplývá, že jsou spotřebitelé málo informovaní. Je možné se domnívat, že vyšší informovanost spotřebitelů bude mít pozitivní vliv na fungování liberalizovaného trhu s elektrickou energií, neboť informace umožní domácnostem lepší orientaci na trhu a usnadní jim rozhodování při případné změně dodavatele elektrické energie.
- Aktivně by k zvyšování informovanosti domácností měli přistupovat jak obchodníci (dodavatelé elektrické energie), tak příslušné úřady. Vhodným

řešením by bylo posílení informačních kanálů, především s důrazem na moderní prostředky komunikace (především internet).

- Jelikož odběratelem elektrické energie je každá domácnost (spotřebitelem je každý z nás), bylo by z tohoto důvodu vhodné se tímto tématem zabývat například již v rámci učebních osnov základních škol. Z informací získaných v Německu vyplývá, že obdobné znalosti a praktické dovednosti jsou předmětem výuky na základních školách.

Změna dodavatele

- Z dotazníkového šetření dále vyplývá, že změna dodavatele nepředstavuje složitý úkon, a je spojena s určitou administrativní a časovou náročností. V Německu spotřebitelé více využívají aktuálních nabídek na trhu a mění častěji své dodavatele elektrické energie.
- Na základě těchto skutečností je možné českým spotřebitelům doporučit, aby více sledovali aktuální situaci a nabídky na trhu, na základě kterých by pak mohli přizpůsobit dodávky elektrické energie svým požadavkům (především z pohledu ceny a zdrojů výroby elektřiny). Změny dodavatele se není nutné příliš obávat.
- Prostředí na českém trhu prozatím nedosahuje takové právní a morální stability a bezpečnosti jako je tomu na trhu v Německu. Proto musí být domácnosti při podepisování smluv obezřetné (důkladně pročíst celou smlouvu včetně dodatků) a domýšlet důsledky svých rozhodnutí.

Rozšíření metody regulace

- Z důvodu většího dohledu nad náklady jednotlivých distributorů, respektive porovnávání nákladovosti jimi prováděných činností, by bylo vhodné rozšířit metodu regulace revenue cap o benchmarking i v České republice.
- V důsledku zavedení benchmarkingu by mělo dojít k tlaku na snižování nákladů distribučních společností, což je z pohledu spotřebitele výhodné, neboť by to mělo vést ke snižování cen elektřiny.

ZÁVĚR

Elektrická energie je celosvětově strategická, a proto velmi ceněná komodita. Její význam a cena v čase neustále roste. Je získávána z různých zdrojů a její zásadní nevýhodou je, že ji zatím není možné ve větší míře skladovat. Výroba, distribuce a prodej elektrické energie jsou z těchto důvodů realizovány na trhu s energiemi, který je řízen nejen samostatnými zákony a vyhláškami, ale i direktivami Evropské unie.

Aby byla hospodářská soutěž na trhu s elektrickou energií ochráněna a zároveň nedocházelo ke zneužívání dominantního postavení firem, musí být trh regulován. Tento dohled je svěřen národním regulačním úřadům, které každoročně stanovují metodiku regulace a výši regulovaných cen.

Neregulovaná část celkové ceny elektrické energie, tedy cena silové elektřiny, se řídí nabídkou a poptávkou na propojeném evropském trhu. Silová elektřina je předmětem obchodování a výsledná cena vzniká na komoditních burzách. Tato část konečné ceny elektřiny je u jednotlivých dodavatelů rozdílná. Z pohledu spotřebitele je tedy jedinou možností, jak ovlivnit své celkové náklady na energii, sledovat nabídky jednotlivých dodavatelů a ty v případě výhodnější ceny či jiných podmínek měnit.

Cenu elektrické energie v poslední době navyšuje výroba z obnovitelných zdrojů. Ekologické aspekty výroby elektrické energie jsou předmětem politických debat na národní i evropské úrovni. Zavádění výroby z obnovitelných zdrojů s sebou nese technologická rizika a dopady na přenosovou síť kvůli nerovnoměrnému výkonu těchto zařízení.

Proto je nutné dále podporovat výzkum a vývoj při hledání nových zdrojů výroby elektrické energie, zvyšovat efektivnost přeměny primárních zdrojů energie na ušlechtilé formy energií, hledat úspory ve spotřebě energií, a zvyšovat výrobní kapacity v celoevropském měřítku.

Klíčová slova: Elektrická energie, Regulace, Obchodování, Změna dodavatele.

SUMMARY

Electricity is a strategic and therefore highly valued commodity worldwide. Its importance and price is constantly increasing over time. It is gained from various sources and its major drawback currently is its limited storability. For the above reasons, the production, distribution and sale of electric energy take place on the energy market governed by separate laws and regulations, as well as directives of the European Union.

In order to protect the competition and prevent companies from abusing of dominant position the electricity market must be regulated. The supervision is entrusted to national regulatory authorities, which set out the methodology of regulation and regulated prices every year.

The unregulated part of the total electricity price – the price of electrical power – is governed by supply and demand on the single European market. The electrical power is traded and its final price created on the commodity exchanges. This part of the final electricity price is different for different suppliers. From a consumer perspective, the only way to affect their overall energy costs is to watch supplier offers for the best prices and conditions.

In recent years, renewable sources of energy have pushed the electricity price up. Environmental aspects of power generation are subject of political debates at national and European level. The introduction of renewables entails technological risks and affects the transmission network due to the uneven performance of these devices.

Hence, further promotion of research and development on the search for new sources of power generation, efficiency increase of conversion of primary energy sources to the “noble” forms of energy and searching for savings in energy consumption as well as increase of production capacity Europe-wide is essential.

Key words: Electricity, Regulation, Trading, Change of supplier.

PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

LITERÁRNÍ ZDROJE

AUGUSTA, Pavel. *Velká kniha o energii*. Editor Soňa Křitková. Praha, L.A. Consulting Agency, spol. s r. o., 2001, 583 s. ISBN 80-238-6578-1.

BACHER, Pierre. *Energie pro 21. století*. Praha: Agentura KRIGL, 2003. 182 s. ISBN 80-902403-7-2.

Česká republika. *Zákon č. 458/2000 Sb., o Podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů*. In: Sběrka zákonů Česká republika. 2009.

Evropská unie. *Lisabonská smlouva: pozměňující smlouvu o Evropské unii a smlouvu o založení Evropského společenství*. In: Úřední věstník Evropské unie. 2007.

FARDO, Stephen W. a Dale R. PATRICK. *Electrical Power Systems Technology*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1979, 256 s. ISBN 0-13-247404-2.

FIALOVÁ, Helena. *Malý ekonomický výkladový slovník*, 6. upr. Vyd. Praha: A plus, 2000, 198 s. ISBN 80-902514-3-9.

HLADKÝ, Jan a Ivana LEITMANOVÁ. *Mikroekonomie II*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2000, 169 s. ISBN 80-704-0466-3.

HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 3. aktualiz. vyd. Praha: C. H. Beck, 2002, 714 s. ISBN 80-717-9681-6.

HOŘEJŠÍ, Bronislava, et al. *Mikroekonomie*. 4. vyd. Praha: Management Press, s.r.o., 2008, 574 s. ISBN 978-80-7261-150-8.

KLÁNOVÁ, Martina. *Organizační a regulační aspekty trhu s energiemi*. České Budějovice, 2010, 64 s. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta.

KOTEN, Silvester van a Andreas ORTMANN. *Structural versus behavioral remedies in the deregulation of electricity markets: an experimental investigation guided by theory and policy concerns*. Prague: CERGE-EI, 2011. 51 s. Working paper series (CERGE-EI). ISBN 978-80-7344-229-3 (Národohospodářský ústav AV ČR).

KRISP, Annika. *Der Deutsche Strommarkt in Europa – zwischen Wettbewerb und Klimaschutz*. Gießen, 2007, 247 s. Dissertation. Justus-Liebig-Universität Gießen.

KUBÍN, Miroslav. *Přenosy elektrické energie ČR v kontextu evropského vývoje*. Praha: ČEPS, a. s., 2004, 567 s.

KUBÍN, Miroslav. *Proměny české energetiky*. Praha: OMIKRON Praha, spol. s r. o., 2009, 615 s. ISBN 978-80-254-4524-2.

LESSER, Jonathan A. a Leonardo R. GIACCHINO. *Fundamentals of energy regulation*. Vienna.: Public Utilities Reports, 2007, 333 s. ISBN 09-103-2519-7.

MACÁKOVÁ, Libuše et al. *Mikroekonomie: základní kurs*. 8. aktualiz. vyd. Slaný: Melandrium, 2003, 275 s. ISBN 80-861-7538-3.

MANKIW, N. Gregory. *Zásady ekonomie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 2000, 768 s. ISBN 80-7169-891-1.

MARVAN, Miroslav, et al. *Obchodování s elektřinou: průvodce liberalizovaným trhem v České republice*. Praha: Plejáda, a. s., 2001, 141 s. ISBN 80-86431-21-5.

MERTLOVÁ, Jiřina, et al. *Přenos a rozvod elektrické energie*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 2002, 130 s. ISBN 80-708-2222-8.

PINDYCK, Robert S. a Daniel L. RUBINFELD. *Microeconomics*. 7. ed. London [u.a.]: Pearson Prentice Hall, 2009, 736 s. ISBN 13: 978-0-13-713335-2.

PRAŽSKÁ, Lenka et al. *Obchodní podnikání: Retail management*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1997, 880 s. ISBN 80-859-4348-4.

PTÁČEK, Jiří, et al. *Očekávaná dlouhodobá rovnováha mezi nabídkou a poptávkou elektřiny - výhled do roku 2030*. Brno: EGÚ Brno, a. s., 2009. 160 s.

SAMUELSON, Paul A. a William D. NORDHAUS. *Ekonomie: 18. vydání*. Vyd. 1. Praha: NS Svoboda, 2007, 775 s. ISBN 978-80-205-0590-3.

TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Malý výkladový slovník marketingu*. 2. rozšířené vyd. Praha: A plus, 1999, 168 s. ISBN 80-902-5141-2.

TOMŠÍK, Karel. *Evropská integrace a environmentální ekonomika*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2006, 99 s. ISBN 80-213-1551-2.

INTERNETOVÉ ZDROJE

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen [online]. 2012 [cit. 2012-01-28]. Dostupné z WWW: <<http://www.bundesnetzagentur.de>>.

Deutschland. *Energiewirtschaftsgesetz* [online]. 2005 [cit. 2011-12-29]. Dostupné z WWW: <http://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005>.

Energetický regulační úřad [online]. 2009 [cit. 2012-01-08]. Dostupné z WWW: <<http://www.eru.cz>>.

European Energy Exchange AG [online]. 2012 [cit. 2012-01-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.eex.com/de>>.

Eurostat [online]. 2012 [cit. 2012-02-24]. Dostupné z WWW: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics>>.

German Energy Law [online]. 2011 [cit. 2011-12-16]. Dostupné z WWW: <<http://www.energylaw.de>>.

HAYASHI, Shuya a Sebastian BECKER. Liberalization of German Energy Markets: A Note on Germany's Energy Law [online]. 2009 [cit. 2012-02-17]. ISSN 0439-5905. Dostupné z WWW: <http://ir.nul.nagoya-u.ac.jp/jspui/bitstream/2237/12340/1/hayashi_ronsetsu.pdf>.

HELIA ENERGY [online]. 2012 [cit. 2012-01-19]. Dostupné z WWW: <<http://www.heliaenergy.cz>>.

HORNÍK, Tomáš. Regulace cen odvětví elektroenergetiky v ČR. *Ekonomika a management: diskuse, informace, recenze* [online]. 2010, 3. [cit. 2012-03-14]. ISSN 1802-8470. Dostupné z WWW: <<http://www.ekonomikaamanagement.cz/cz/clanek-regulace-cen-odvetvi-elektroenergetiky-v-cr.html>>.

Liberalizace trhu s elektřinou v ČR [online]. 2009 [cit. 2012-01-08]. Dostupné z WWW: <<http://liberalizace.nycor.cz/text/liberalizace-trhu-s-elektrinou-v-cr.html>>.

MACHEK, Ondřej a Jiří HNILICA. Metody regulace síťových odvětví. *Ekonomika a management: diskuse, informace, recenze* [online]. 2010, 3. [cit. 2012-03-14]. ISSN 1802-8470. Dostupné z WWW: <<http://www.ekonomikaamanagement.cz/cz/clanek-metody-regulace-sitovych-odvetvi.html>>.

Operátor trhu s elektřinou [online]. 2010 [cit. 2012-01-26]. Dostupné z WWW: <<http://www.ote-cr.cz>>.

Overview German Energy Law [online]. 2011 [cit. 2011-12-29]. Dostupné z WWW: <http://www.germanenergyblog.de/?page_id=513>.

Power Exchange Central Europe, a. s. [online]. 2007 [cit. 2012-01-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.pxe.cz>>.

REJSTŘÍKY A SEZNAMY

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Vývoj liberalizovaného trhu	21
Obrázek 2 – Distributoři elektrické energie na českém trhu	43
Obrázek 3 – Distributoři elektrické energie na německém trhu	45

Seznam schémat

Schéma 1 – Tržní struktury	10
Schéma 2 – Vztahy mezi účastníky na trhu s energií	23

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Metody regulace používané v Evropě	33
Tabulka 2 – Odpovědi k otázce č. 1	50
Tabulka 3 – Odpovědi k otázce č. 1 - četnost	50
Tabulka 4 – Odpovědi k otázce č. 4	53
Tabulka 5 – Odpovědi k otázce č. 5	55
Tabulka 6 – Odpovědi k otázce č. 6	56
Tabulka 7 – Odpovědi k otázce č. 8	58
Tabulka 8 – Odpovědi k otázce č. 11	60
Tabulka 9 – Vybrané ukazatele porovnávající situaci v ČR a Německu	63
Tabulka 10 – Zhodnocení dotazníkového šetření	67

Seznam grafů

Graf 1 – Vývoj cen elektřiny v České republice a Německu	39
Graf 2 – Odpovědi k otázce č. 1	51
Graf 3 – Odpovědi k otázce č. 2	52
Graf 4 – Odpovědi k otázce č. 3	53
Graf 5 – Odpovědi k otázce č. 4	54
Graf 6 – Odpovědi k otázce č. 5	55
Graf 7 – Odpovědi k otázce č. 6	56
Graf 8 – Odpovědi k otázce č. 7	57
Graf 9 – Odpovědi k otázce č. 8	58
Graf 10 – Odpovědi k otázce č. 9	59
Graf 11 – Odpovědi k otázce č. 10	60
Graf 12 – Odpovědi k otázce č. 11	61
Graf 13 – Zhodnocení dotazníkového šetření	67

Seznam vzorců

Vzorec 1 – Cena elektrické energie v ČR	35
---	----

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

a. s.	akciová společnost
ct	cent
AG	Aktiengesellschaft
BNetzA	Bundesnetzagentur
ČEPS, a. s.	Česká přenosová soustava, a. s.
ČEZ	České energetické závody
ČR	Česká republika
DPH	daň z přidané hodnoty
EEX	European Energy Exchange
EnBW	Energie Baden-Württemberg
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
ERÚ	Energetický regulační úřad
ESUO	Evropské sdružení uhlí a oceli
EU	Evropská unie
EURATOM	Evropské společenství pro atomovou energii
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GWh	gigawatthodina
Kč	koruna česká
kWh	kilowatthodina
OSN	Organizace spojených národů
OTE	operátor trhu s elektřinou
PRE	Pražská energetika, a. s.
PŠČ	poštovní směrovací číslo
PXE	Power Exchange Central Europe
RWE	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk
s. r. o.	společnost s ručením omezeným
TSO	Transmission System Operator
UCTE	Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity
WTO	World Trade Organization – světová obchodní organizace

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1	Dotazník určený pro české domácnosti
Příloha 2	Dotazník určený pro německé domácnosti
Příloha 3	Výstupy z dotazníkového šetření

Příloha 1: Dotazník určený pro české domácnosti

DOTAZNÍK

Vážená respondentko/ respondente,

jsem studentkou 5. ročníku Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a tento dotazník slouží jako podklad pro moji diplomovou práci, jejíž téma je: "Regulace a obchodování na trhu s elektrickou energií v ČR a ve vybraném státu EU".

Získané informace budou zpracovány anonymně a využity výlučně pro studijní účely.

Předem děkuji za poskytnuté údaje a čas strávený vyplněním dotazníku.

Martina Klánová

1. K jakým účelům především využíváte elektrickou energii?

(možnost výběru více odpovědí)

- Běžné domácí elektrické spotřebiče
- Vaření
- Vytápění
- Ohřev vody

2. Měnili jste někdy dodavatele elektrické energie?

(pokud ne přejděte, prosím, až na otázku č.6)

- Ano
- Ne

3. Kolikrát jste již změnili dodavatele elektrické energie?

- Jednou
- Dvakrát
- Třikrát
- Vícekrát

4. Co Vás vedlo ke změně dodavatele elektrické energie (hlavní důvod)?

- Ekonomické aspekty (výhodnější cena konkurenčního dodavatele)
- Špatná kvalita nabízených služeb
- Nové výhodné doplňkové služby
- Možnost odběru elektrické energie společně se zemním plynem od jednoho dodavatele
- Ekologické aspekty (podíl zelené energie)
- Jiné:

5. Vznikly problémy při přechodu k jinému dodavateli?

(možnost výběru více odpovědí)

- Žádné problémy nevznikly
- Administrativní náročnost
- Časová náročnost
- Technické problémy (přerušování dodávky)
- Problémy s vyúčtováním
- Jiné:

6. Co z uvedeného by vás nejvíce motivovalo k přechodu k jinému dodavateli?

- Výhodnější cena
- Lepší a kvalitnější servis
- Lepší zákaznická péče a nižší administrativní zátěž
- Možnost odběru elektrické energie společně se zemním plynem od jednoho dodavatele
- Ekologické aspekty (podíl zelené energie)

7. Co by Vás motivovalo ke změně dodavatele z finančního hlediska?

- Změna ceny do 5 %
- Změna ceny 5 – 10 %
- Změna ceny 10 - 20 %
- Změna ceny o více než 20 %

8. Jaký největší problém vidíte pro přechod k jinému dodavateli?

(možnost výběru více odpovědí)

- Administrativní náročnost
- Časová náročnost
- Technické problémy (přerušování dodávky)
- Problémy s vyúčtováním
- Dodatečné náklady na přechod

9. Domníváte se, že je trh s elektrickou energií (služby spojené s přenosem a distribucí) dostatečně regulován?

- Ano
- Ne
- Nevím

10. Cítíte se být dostatečně informováni o fungování a regulaci trhu s elektrickou energií?

- Ano
- Ne
- O problematiku se nezajímám

11. Myslíte si, že regulace trhu s elektrickou energií je:

(možnost výběru více odpovědí)

- ekonomicky prospěšná (vedla ke snížení cen)
- vede ke zlepšení služeb
- vede k lepší možnosti výběru dodavatele
- ekologicky prospěšná (stoupl podíl spotřeby zelené energie)
- pro trh neprospěšná
- nevím

Příloha 2: Dotazník určený pro německé domácnosti

FRAGEBOGEN

Sehr geehrte Befragte,

ich bin Studentin im 10. Semester an der Ökonomischen Fakultät der Südböhmischen Universität in České Budějovice. Das Thema meiner Diplomarbeit lautet: "Regulierung und Handel auf dem Strommarkt in der Tschechischen Republik und in einem ausgewählten EU-Mitgliedsstaat."

Ich möchte Sie gerne darum bitten, diesen kurzen Fragebogen auszufüllen, der als Grundlage für die Analyse ausgewählter Teile der Arbeit dienen soll.

Die erhaltenen Informationen werden anonym behandelt und ausschließlich für Studienzwecke genutzt.

Vielen Dank im Voraus für Ihre Unterstützung und die Zeit, die Sie dafür aufbringen.

Martina Klánová

1. Für welche Zwecke verwenden Sie vor allem den Strom?

(mehrere Antworten möglich)

- Übliche elektrische Haushaltsgeräte
- Kochen
- Heizung
- Warmwasser

2. Haben Sie irgendwann Ihren Stromanbieter gewechselt?

(Falls Sie die Frage mit NEIN beantworten, springen Sie bitte zu Frage 6.)

- Ja
- Nein

3. Wie oft haben Sie den Stromanbieter schon gewechselt?

- Einmal
- Zweimal
- Dreimal
- Mehrmals

4. Was hat Sie dazu gebracht den Stromanbieter zu wechseln (Hauptgrund)?

- Ökonomische Aspekte (besserer Preis des Konkurrenz-Anbieters)
- Schlechte Qualität der angebotenen Dienstleistungen
- Neue komfortable Zusatzleistungen
- Die Möglichkeit, elektrische Energie zusammen mit Gas von einem Anbieter zu beziehen
- Umweltaspekte (Anteil erneuerbarer Energie)
- Sonstiges:

5. Haben sich irgendwelche Probleme bei einem Wechsel zu einem anderen Anbieter ergeben?

(mehrere Antworten möglich)

- Keine Probleme
- Administrativer Aufwand
- Zeitlicher Aufwand
- Technische Probleme (Unterbrechung)
- Probleme mit der Rechnung
- Sonstiges:

6. Was würde Sie am meisten motivieren zu einem anderen Anbieter zu wechseln?

- Besserer Preis
- Bessere Leistungen
- Verbesserte Kundenbetreuung und geringere Verwaltungskosten
- Die Möglichkeit, elektrische Energie zusammen mit Gas von einem Anbieter zu beziehen
- Umweltaspekte (Anteil erneuerbarer Energie)

7. Was würde Sie motivieren, aus finanzieller Sicht zu wechseln?

- Änderung des Preises bis 5%
- Änderung des Preises von 5 bis 10%
- Änderung des Preises von 10 bis 20%
- Mehr als 20%

8. Was ist, Ihrer Meinung nach das größte Problem bei dem Wechsel zu einem neuen Anbieter?

(mehrere Antworten möglich)

- Administrativer Aufwand
- Zeitlicher Aufwand
- Technische Probleme (Unterbrechung)
- Probleme mit der Rechnung
- Zusätzliche Kosten des Übergangs

9. Glauben Sie, dass die Leistungen, bzw. der Strommarkt an sich (verbunden mit der Übertragung und Verteilung von elektrischer Energie) ausreichend gesetzlich geregelt und kontrolliert sind?

- Ja
- Nein
- Ich weiß es nicht

10. Fühlen Sie sich ausreichend über die Funktionsweise und die Regulierung des Strommarktes informiert?

- Ja
- Nein
- Ich interessiere mich nicht für die Problematik

11. Glauben Sie, dass die Regulierung des Strommarktes:

(mehrere Antworten möglich)

- wirtschaftlich vorteilhaft ist (führte zu einem Rückgang der Preise)
- zu verbesserten Leistungen führt
- zu einer besseren Wahl den Stromanbieter führt
- ökologisch vorteilhaft ist (erhöhter Anteil des Konsums von erneuerbarer Energie)
- unvorteilhaft für den Markt ist
- ich weiß es nicht

Příloha 3: Výstupy z dotazníkového šetření

Příloha obsahuje další výstupy z dotazníkového šetření. Následující tabulky představují podklady pro výše uvedené výstupy (viz kapitola 6.3.1 – Vyhodnocení dotazníkového šetření). Tabulky odpovídají příslušným otázkám z dotazníku.

Otázka č. 2 – Měnili jste někdy dodavatele elektrické energie?

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Ano	8	10%	27	44%
Ne	76	90%	34	56%
Celkový počet odpovědí	84	100%	61	100%

Otázka č. 3 – Kolikrát jste již změnili dodavatele elektrické energie?

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Jednou	6	75%	15	56%
Dvakrát	2	25%	5	19%
Třikrát	0	0%	4	15%
Vícekrát	0	0%	3	11%
Celkový počet odpovědí	8	100%	27	100%

Otázka č. 7 – Co by Vás motivovalo ke změně dodavatele z finančního hlediska?

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Změna ceny do 5 %	3	4%	11	18%
Změna ceny o 5 – 10 %	19	23%	19	31%
Změna ceny o 10 - 20 %	42	50%	26	43%
Změna ceny o více než 20 %	20	24%	5	8%
Celkový počet odpovědí	84	100%	61	100%

Otázka č. 8 – Jaký největší problém vidíte pro přechod k jinému dodavateli?

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Administrativní náročnost	23	27%	16	26%
Administrativní náročnost, Časová náročnost	15	18%	24	39%
Administrativní náročnost, Časová náročnost, Dodatečné náklady na přechod	2	2%	0	0%
Administrativní náročnost, Časová náročnost, Problémy s vyúčtováním	6	7%	0	0%
Administrativní náročnost, Časová náročnost, Problémy s vyúčtováním, Dodatečné náklady na přechod	0	0%	2	3%
Administrativní náročnost, Časová náročnost, Technické problémy	1	1%	0	0%
Administrativní náročnost, Časová náročnost, Technické problémy, Dodatečné náklady na přechod	1	1%	0	0%
Administrativní náročnost, Dodatečné náklady na přechod	1	1%	4	7%
Administrativní náročnost, Problémy s vyúčtováním	2	2%	1	2%
Administrativní náročnost, Problémy s vyúčtováním, Dodatečné náklady na přechod	1	1%	0	0%
Administrativní náročnost, Technické problémy	4	5%	1	2%
Administrativní náročnost, Technické problémy, Dodatečné náklady na přechod	3	4%	0	0%
Administrativní náročnost, Technické problémy, Problémy s vyúčtováním, Dodatečné náklady na přechod	1	1%	1	2%
Časová náročnost	3	4%	9	15%
Časová náročnost, Dodatečné náklady na přechod	1	1%	0	0%
Časová náročnost, Technické problémy	2	2%	0	0%
Časová náročnost, Technické problémy, Dodatečné náklady na přechod	1	1%	1	2%
Technické problémy	3	4%	2	3%
Technické problémy, Dodatečné náklady na přechod	2	2%	0	0%
Technické problémy, Problémy s vyúčtováním	1	1%	0	0%
Technické problémy, Problémy s vyúčtováním, Dodatečné náklady na přechod	1	1%	0	0%
Problémy s vyúčtováním	4	5%	0	0%
Problémy s vyúčtováním, Dodatečné náklady na přechod	1	1%	0	0%
Dodatečné náklady na přechod	5	6%	0	0%
Celkový počet odpovědí	84	100%	61	100%

Otázka č. 9 – Domníváte se, že je trh s elektrickou energií (služby spojené s přenosem a distribucí) dostatečně regulován?

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Ano	8	10%	15	25%
Ne	34	40%	27	44%
Nevím	42	50%	19	31%
Celkový počet odpovědí	84	100%	61	100%

Otázka č. 10 – Cítíte se být dostatečně informováni o fungování a regulaci trhu s elektrickou energií?

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Ano	7	8%	11	18%
Ne	38	45%	40	66%
Nevím	39	46%	10	16%
Celkový počet odpovědí	84	100%	61	100%

Otázka č. 11 – Myslíte si, že regulace trhu s elektrickou energií je...

Možné odpovědi	Česká republika		Německo	
	Počet	Počet v %	Počet	Počet v %
Ekonomicky prospěšná	9	11%	9	15%
Ekonomicky prospěšná, Ekologicky prospěšná	5	6%	5	8%
Ekonomicky prospěšná, Vede k lepší možnosti výběru dodavatele	6	7%	4	7%
Ekonomicky prospěšná, Vede k lepší možnosti výběru dodavatele, Ekologicky prospěšná	2	2%	1	2%
Ekonomicky prospěšná, Vede ke zlepšení služeb	2	2%	7	11%
Ekonomicky prospěšná, Vede ke zlepšení služeb, Ekologicky prospěšná	1	1%	1	2%
Ekonomicky prospěšná, Vede ke zlepšení služeb, Vede k lepší možnosti výběru dodavatele	8	10%	0	0%
Vede ke zlepšení služeb	3	4%	1	2%
Vede ke zlepšení služeb, Ekologicky prospěšná	2	2%	2	3%
Vede ke zlepšení služeb, Vede k lepší možnosti výběru dodavatele	1	1%	0	0%
Vede ke zlepšení služeb, Vede k lepší možnosti výběru dodavatele, Ekologicky prospěšná	1	1%	0	0%
Vede k lepší možnosti výběru dodavatele	13	15%	1	2%
Vede k lepší možnosti výběru dodavatele, Pro trh neprospěšná	1	1%	0	0%
Vede k lepší možnosti výběru dodavatele, Ekologicky prospěšná	0	0%	1	2%
Ekologicky prospěšná	1	1%	8	13%
Ekologicky prospěšná, Pro trh neprospěšná	1	1%	0	0%
Pro trh neprospěšná	10	12%	7	11%
Nevím	18	21%	14	23%
Celkový počet odpovědí	84	100%	61	100%

Pro všechny tabulky v Příloze 3 – zdroj: vlastní