

**Univerzita Karlova v Praze**



**Fakulta humanitních studií**

obor Sociální a kulturní ekologie

**Bc. Veronika Špátová**

## **JADERNÁ ENERGETIKA POHLEDEM ČESKÉ TELEVIZE**

**Srovnání mediální reprezentace jaderné energetiky před a po havárii jaderné  
elektrárny Fukušima Daiči v Japonsku.**

*Diplomová práce*

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Arnošt Novák

Konzultant: Mgr. et Mgr. Daniel Čermák, Ph.D.

Praha 2014

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a k jejímu sepsání jsem použila pouze uvedené prameny a literaturu. Rovněž tímto prohlašuji, že předložená práce nebyla využita k získání jiného titulu. Současně souhlasím s tím, aby tato práce byla zpřístupněna v knihovně UK a prostřednictvím elektronické databáze vysokoškolských kvalifikačních prací v depozitáři Univerzity Karlovy a aby byla využívána ke studijním účelům v souladu s autorským právem.

V Praze dne 15. 5. 2014

Veronika Špátová

## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych chtěla poděkovat svému vedoucímu diplomové práce Mgr. et Mgr. Arnoštu Novákovi za cenné rady a připomínky. Rovněž bych chtěla poděkovat za velmi užitečné rady konzultantovi Mgr. et Mgr. Danielu Čermákovi, Ph.D. a v neposlední řadě patří velké díky mé rodině a nejbližším přátelům, kteří mne v průběhu psaní diplomové práce podporovali.

## **BIBLIOGRAFICKÝ ZÁZNAM**

Špátová, Veronika. 2014. **Jaderná energetika pohledem České televize. Srovnání mediální reprezentace jaderné energetiky před a po havárii elektrárny Fukušima Daiči v Japonsku.** Fakulta humanitních studií. Katedra sociální a kulturní ekologie. Vedoucí diplomové práce Mgr. et Mgr. Arnošt Novák. Praha: Karlova univerzita.

## **ABSTRAKT**

Magisterská diplomová práce se zabývá proměnami mediální reprezentace jaderné energetiky ve zpravodajství České televize, která je jedinou českou veřejnoprávní televizí. Studie využívá kvantitativní výzkumnou metodu – obsahovou analýzu k zachycení proměny výsledného obrazu jaderné energetiky i k porovnání změn mechanismů konstrukce zpráv využívaných ve zkoumaném období, jež bylo stanoveno na jeden rok před a jeden rok po havárii japonské jaderné elektrárny Fukušima Daiči. Havárie odstartovala 11.3.2011. Hned ve svém začátku diplomová práce stručně popisuje situaci v Japonsku a charakterizuje následky březnové katastrofy.

Teoretická část diplomové práce dále shrnuje přehled základních poznatků o zpravodajství – základní teorie mediálních studií a mechanismy konstrukce zpráv (práce se zdroji informací, zpravodajské hodnoty, nastolování agendy, rámování), které také vykládá v souvislosti s životním prostředím. Práce rovněž pojednává o jaderné energetice ze společensko-politického hlediska a podrobněji je zmíněn i vývoj a současný stav jaderné energetiky v České republice.

Analytická část zkoumá jednak změny mediální pozornosti, jež byla jaderné energetice ve vymezeném období věnována, stejně jako využití mechanismů konstrukce zpráv a změn celkového obrazu jaderné energetiky v hlavní zpravodajské relaci České televize – Události.

## **Klíčová slova**

jaderná energetika; havárie; jaderná elektrárna; Fukušima Daiči; mediální obsahová analýza; mediální reprezentace; nastolování agendy

## **ABSTRACT**

This diploma thesis focuses on the changes in the media image of nuclear power in Ceska Televize, which is the only public television in Czech Republic. The study uses a quantitative research method, content analysis, to find out the changes of nuclear power representation in media and to compare changes of news construction mechanisms in the period of two years – one year before and one year after the Japanese nuclear power plant Fukushima Daiichi disaster. The accident started on 11th March 2011 and there is a short description of the situation in Japan at the beginning of the thesis.

The theoretical part of thesis serves as an overview of basic information on principles of the media studies theory and mechanisms of news construction (work with information sources, the news value concept, agenda setting, the framing concept), which is also shown from the environmental point of view. The study also focuses on the nuclear power image in the socio-political field and there are some more information about the nuclear power development and status in Czech Republic.

The analytical part of thesis examines the media attention to nuclear power, which was developed in the analysed period. The usage of mechanisms of news construction and the changes in nuclear power image in the news of Ceska Televize (Udalosti relation) are investigated.

## **Key words**

nuclear energy; disaster; nuclear power plant; Fukushima Daiichi; media content analysis; media representation; agenda setting

## SEZNAM UŽITÝCH ZKRATEK

- CO<sub>2</sub> = oxid uhličitý
- ČEPS = společnost zajišťující českou přenosovou soustavu
- ČR = Česká republika
- DP = diplomová práce
- EIA = Environmental Impact Assessment = Vyhodnocení vlivů na životní prostředí
- EU = Evropská unie
- IAEA = International Atomic Energy Agency = Mezinárodní agentura pro atomovou energii
- IIASA = International Institute for Applied Systems Analysis = Mezinárodní institut pro užitou systémovou analýzu
- JE = jaderná elektrárna, jaderná energetika
- NGO = Non-Governmental Organization = nevládní organizace
- NISA = Nuclear and Industrial Safety Agency = Agentura pro jadernou bezpečnost
- OZE = obnovitelné zdroje energie
- TEPCO = Tokyo Electric Power Company = Tokijská elektrárenská společnost
- TV = televize
- WHO = World Health Organisation = Světová zdravotnická organizace

# OBSAH

PROHLÁŠENÍ .....	2
PODĚKOVÁNÍ .....	3
BIBLIOGRAFICKÝ ZÁZNAM .....	4
ABSTRAKT .....	5
Klíčová slova .....	5
ABSTRACT .....	6
Key words .....	6
SEZNAM UŽITÝCH ZKRATEK .....	7
OBSAH .....	8
1. ÚVOD .....	10
2. HAVÁRIE JADERNÉ ELEKTRÁRNY FUKUŠIMA DAIČI .....	12
2.1 NÁSLEDKY HAVÁRIE .....	15
3. TEORETICKÁ ČÁST .....	18
3.1. MEDIÁLNÍ ZPRAVODAJSTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	18
3.1.1. HISTORIE ZPRAVODAJSTVÍ A ČESKÉ TELEVIZE .....	18
3.1.2. MÉDIA, SPOLEČNOST A KULTURA .....	20
3.1.3. TELEVIZE A SPOLEČNOST .....	21
3.1.4. TELEVIZNÍ ZPRÁVA A TELEVIZNÍ ZPRAVODAJSTVÍ – ZÁKLADNÍ POJMY .....	23
3.1.5. CO JE OBSAHEM ZPRAVODAJSTVÍ? .....	24
3.1.6. OBJEKTIVITA MÉDIÍ .....	27
3.1.7. MÉDIA A NASTOLOVÁNÍ AGENDY .....	29
3.1.8. TEORIE RÁMOVÁNÍ (FRAMING) .....	30
3.1.9. MÉDIA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	30
3.1.10. ZPRAVODAJSTVÍ A PŘÍRODNÍ KATASTROFY .....	33
3.1.11. MÉDIA A JADERNÁ ENERGETIKA .....	35
3.2. JADERNÁ ENERGETIKA ZE SPOLEČENSKO-POLITICKÉHO HLEDISKA .....	36
3.2.1. NAŠE RIZIKOVÁ SPOLEČNOST .....	36
3.2.2. JADERNÁ ENERGETIKA JAKO ZDROJ TOTALITY VE SPOLEČNOTI .....	38
3.2.3. JE JADERNÁ ENERGETIKA NEZBYTNOSTÍ? .....	41
3.3. JADERNÁ ENERGETIKA V ČESKÉ REPUBLICE .....	43
3.3.1. ENERGETIKA ČR V SOUČASNOSTI .....	43
3.3.2. POLITICKO-SPOLEČENSKÉ ASPEKTY JADERNÉ ENERGETIKY V ČESKÉ REPUBLICE .....	45
3.3.2.1. Stavba a vývoj jaderné elektrárny Dukovany .....	45
3.3.2.2. Stavba a vývoj jaderné elektrárny Temelín .....	47
3.3.2.2.1. Protitemelínský odpor v samém počátku .....	47
3.3.2.2.2. První polovina 90. let .....	48
3.3.2.2.3. Druhá polovina 90. let .....	50
3.3.2.2.4. Začátek 21. století .....	51
3.3.2.2.5. Uvedení JE Temelín do provozu .....	52
3.3.2.3. Nakládání s jaderným odpadem .....	53
3.3.2.4. Jak by mohla vypadat jaderná energetika ČR v budoucnu, bude-li plně rozvíjena? .....	53
4. EMPIRICKÁ ČÁST .....	56
4.1. METODOLOGICKÁ VÝCHODISKA: .....	56
4.1.1. Cíl výzkumu .....	56
4.1.2. Výzkumné otázky .....	56
4.1.3. Hypotézy .....	57
4.2. OBSAHOVÁ ANALÝZA .....	58
4.2.1. Klíčová slova .....	58
4.2.2. Metoda .....	58



4.3. ANALÝZA A VÝSLEDKY .....	61
4.3.1. Popis kódovacího manuálu .....	61
4.3.2. Charakteristika zkoumaného vzorku .....	61
4.3.3. Obraz japonské havárie ve zpravodajství ČT .....	64
4.3.4. Mediální obraz jaderné energetiky ve zpravodajství ČT.....	65
4.3.4.1. Hypotéza 1 .....	65
4.3.4.2. Hypotéza 2 .....	68
4.3.4.3. Hypotéza 3 .....	70
4.3.4.4. Hypotéza 4 .....	75
4.3.4.5. Hypotéza 5 .....	75
4.3.5. Zpravodajské hodnoty využívané v ČT v souvislosti s JE.....	77
4.3.6. Zpravodajství ČT, princip předběžné opatrnosti a potřeba restrukturalizace spotřeby elektřiny v ČR v souvislosti s havárií JE Fukušima Daiči .....	81
5. DISKUSE .....	83
6. ZÁVĚR .....	84
7. BIBLIOGRAFIE.....	88
8. WEB .....	92
9. POZNÁMKY POD ČAROU .....	94
10. PŘÍLOHY .....	95
10.1. KÓDOVACÍ MANUÁL .....	95
10.2. SEZNAM TABULEK A GRAFŮ V EMPIRICKÉ ČÁSTI DP .....	106
10.3. PROJEKT DIPLOMOVÉ PRÁCE .....	107

# 1. ÚVOD

Současná společnost rozvinutých zemí je zcela závislá na spotřebě elektrické energie a jen málokdo si umí představit trávit svůj běžný den bez využívání elektřiny. Spotřeba energií neustále roste stejně jako lidská populace, ale alternativních způsobů její výroby zatím bohužel nepřibývá potřebnou rychlostí. Ocítáme se v situaci, kdy je značná část energie produkována z neobnovitelných zdrojů, jejichž vyčerpání začíná být na dohlednu.

V České republice se v současnosti většina elektrické energie vyrábí z uhlí (cca 60 %) a asi třetina produkce elektřiny odpovídá jaderné energetice (WEB ČSÚ). Právě proto, že jaderná energetika tvoří značný podíl produkce energie České republiky, je potřeba sledovat nejen to, jakým způsobem se rozvíjí po technologické stránce, ale také to, jakým způsobem je společností vnímána a přijímána, což zásadně ovlivňuje její následnou podporu a vývoj.

Způsobů, kterými se informace k lidem v České republice dostávají, je několik. Jedním z nejčastěji využívaných zpravodajských zdrojů u nás je Česká televize, která se tak stává důležitým médiem ovlivňujícím smýšlení české společnosti. Z toho důvodu se bude také má diplomová práce zabývat mediální reprezentací jaderné energetiky v České televizi, jež je v současnosti navíc jedinou veřejnoprávní televizí v České republice. Protože je Česká televize médiem veřejnoprávním, má ze zákona povinnost podávat informace co možná nejobjektivněji a snažit se zabránit tomu, aby byla jako médium jakkoli zneužita nejrůznějšími politickými stranami či zájmovými tlaky.

Pro své zkoumání jsem zvolila velmi důležitý a často zmiňovaný milník, tedy havárii v japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiči, která se udála 11. března 2011. Byla to situace s dopady ovlivňujícími nejen Japonsko, ale rovněž značnou část celého světa, a to jak po stránce hospodářské a environmentální, tak po stránce politicko-sociální. Rozsah této havárie byl natolik velký, že podezření, které předpokládá promítnutí havárie do situace v České republice, je odůvodněné a na tuto problematiku bych se tedy chtěla ve své diplomové práci zaměřit.

S mým tématem úzce souvisí termín *riziko*, o kterém ve svém díle pojednává například Ulrich Beck v knize *Riziková společnost*. Já se na pojem riziko zaměřím v souvislosti s jadernou energetikou. Riziko je s jadernou energetikou spojeno velice úzce už na základě velmi přísných bezpečnostních opatření, která je potřeba vždy stoprocentně dodržovat. Automaticky vzniká potřeba neustálé kontroly nejen funkčního systému jaderné elektrárny, ale i jejich pracovníků mezi sebou navzájem. Zaměstnanci jaderných elektráren mají během své práce mnoho příležitostí k tomu, aby zapříčinili chybu, jež bude mít dalekosáhlé následky. Jaderné elektrárny jsou navíc budovány vždy tak, že se počítá s jejich dlouhodobým provozem, který trvá celé desetiletí či ještě déle. Doba, po kterou je vyžadována přísná kontrola provozu, ale nekončí se samotným odstavením elektrárny. Po každé

elektrárně zbývá množství stále radioaktivního vyhořelého paliva, jež je nutno rovněž příslušně zabezpečit a nadále monitorovat po několik dalších desítek let (Jungk, 1994).

Riziko havárie jaderné elektrárny dále stoupá také díky tomu, že lidé nejsou schopni fyzicky vnímat únik radiace mající velmi negativní dopady na jejich zdraví. Stávají se tak zcela závislími na dobrém fungování technologií zajišťujících výrobu elektrické energie z jaderného paliva, dále na vědeckých měřeních kontrolujících běh produkce energie a také na následném včasném a úplném předání aktuálních informací, které zprostředkovávají média (Beck, 2004). Sdělovací prostředky tedy mají v souvislosti s jadernou energetikou velmi důležitou roli, kterou bych se chtěla pokusit ve své diplomové práci analyzovat v podmínkách České republiky.

Pro Českou republiku je v současnosti rozvoj jaderné energetiky aktuálním tématem diskusí na mnoha úrovních. Plánovaná dostavba dvou bloků jaderné elektrárny Temelín, stojící v jižních Čechách, by mohla být realizována teoreticky v rámci několika let, i když prozatím nelze říci, jak se situace bude vyvíjet. Společnost ČEZ totiž 10.4.2014 rozhodla o zrušení zadávacího řízení na dostavbu třetího a čtvrtého jaderného bloku elektrárny a vyrozuměla oba uchazeče v soutěži o zakázku – americký koncern Westinghouse i rusko-české konsorcium MIR.1200. Jako důvody uvádí jednak neutěšenou situaci na energetickém trhu a jednak neochotu české vlády dostavbu jaderné elektrárny finančně podpořit (WEB ČT - 4). V Aktualizaci státní energetické koncepce ČR (2010) je rovněž uveden výhled do budoucna (do roku 2030), který počítá s možností dostavby nejen Temelína, ale zabývá se také možností rozšíření naší druhé jaderné elektrárny – Dukovany, která se nachází na jihu Moravy (SEK, 2010). K nalezení odpovědi na otázku, zda se v budoucnu budeme ubírat cestou stále převažujících konvenčních zdrojů energie, nebo zda se raději přikloníme na stranu obnovitelných zdrojů, jako naši západní sousedé, by mohla alespoň částečně napomoci tato diplomová práce, jež si klade za cíl charakterizovat proměnu reprezentace jaderné energetiky ve zpravodajství naší jediné veřejnoprávní České televize.

## 2. HAVÁRIE JADERNÉ ELEKTRÁRNY FUKUŠIMA DAIČI

Považuji za nezbytné uvést hned v začátku své diplomové práce několik faktografických údajů týkajících se havárie jaderné elektrárny Fukušima Daiči, o které práce pojednává. Dne 11. března 2011 došlo na severovýchodě Japonska, v prefektuře Fukušima poblíž města Futaba a asi 250 km severně od Tokia, k havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči, kterou provozuje a vlastní společnost TEPCO (*Tokyo Electric Power Company* = Tokijská elektrárenská společnost) (Tanaka, 2012).

Elektrárna byla složena z šesti bloků označených číslicemi (Blok 1- 6), obsahujících vždy po jednom varném reaktoru (Högberg, 2013). Bloky 1 - 4 byly vystavěny v letech 1971 – 1978 a bloky 5 a 6 byly instalovány do roku 1979. Celkový výkon elektrárny byl 4 696 MW. V době havárie byly v provozu jen bloky 1, 2 a 3, zatímco zbylé tři bloky zrovna podstupovaly pravidelnou údržbu a byly proto odstaveny (Tanaka, 2012).

Jednou z příčin havárie bylo rozsáhlé zemětřesení v oblasti Tohoku (severovýchodní část ostrova Honšú), které dosahovalo 9. stupně Richterovy škály a bylo tak vůbec největším zemětřesením v japonské historii. Přestože bylo zemětřesení velice silné, nenapáchalo samo o sobě tolik škod díky připravenosti místních obyvatel. V oblasti Tohoku je totiž většina budov stavěna způsobem, který napomáhá vydržet a absorbovat poměrně silné otřesy země z důvodu vysoké seismické aktivity tohoto regionu. Zemětřesení začalo ve 14:46 tamního času v epicentru vzdáleném 200 km od elektrárny Fukušima Daiči. Podle odhadů bylo výsledkem tohoto zemětřesení 18 550 lidských úmrtí či pohřešovaných osob a 6 142 zraněných, což je podle názorů specialistů poměrně málo oproti tomu, jak velkou sílu zemětřesení mělo. Zničující a mnohem vážnější důsledky však přinesla v zápětí příchozí vlna tsunami, která zemětřesení následovala zhruba v padesátiminutovém intervalu (Ishigaki a kolektiv, 2013). Vlna tsunami na jadernou elektrárnu udeřila v 15:41 hodin a dosahovala výšky 14 m nad úroveň hladiny moře (Obr. 1). Reaktory byly však konstruovány tak, aby vydržely vlnu tsunami dosahující maximálně 5,7 m nad úroveň hladiny moře. Připravenost byla tedy v tomto ohledu zcela neadekvátní, protože vlna tsunami sahající 10-20 m nad úroveň hladiny moře byla zaznamenána v historii Japonska dokonce několikrát. Zemětřesení současně s vlnou tsunami zapříčinily okamžité selhání chladících systémů elektrárny. Výroba elektřiny byla okamžitě po detekci prvních otřesů u bloků 1-3 operátory zastavena (Högberg, 2013).

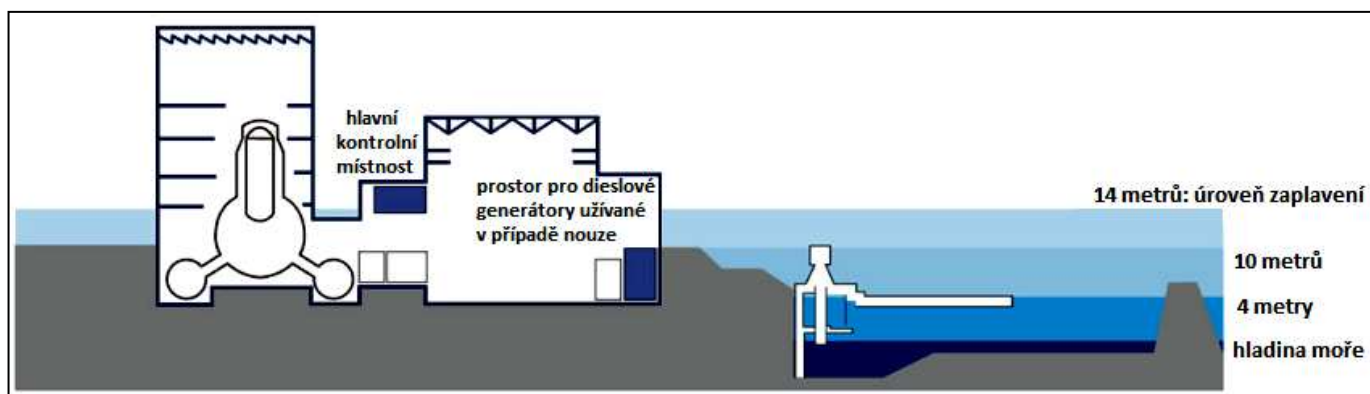
Reaktory a turbíny zaplavila slaná voda a nedostatečné chlazení kvůli poničení přenosového vedení elektřiny i rozveden zapříčinilo náhlý vzestup teploty v palivových systémech elektrárny. Snížit stále stoupající teplotu palivového systému nestačily ani záložní chladící generátory. Problémem byla navíc slaná voda, která se dostala do prostoru, v němž byly záložní generátory umístěny (Obr. 2) a zapříčinila tak jejich selhání (Högberg, 2013). Teplota v reaktorech dosahovala 2 400 – 2 500 °C a byla příčinou uvolnění značného množství štěpných produktů (Tanaka, 2012), protože kvůli

nedostatečnému chlazení došlo k přehřátí reaktorů bloků 1-3, jež se následně roztavily (Högberg, 2013).



Obr. 1. Vlna tsunami, která udeřila na jadernou elektrárnu Fukušima Daiči 11. 3. 2011. Fotografie pořízená společností TEPCO (Převzato z Högberg, 2013).

Díky velkému množství vodíku a vodní páry vznikajícím uvnitř reaktorů došlo přes veškerou snahu operátorů systém udržet o den později k explozi bloku číslo 1 a 14. března vybuchl blok číslo 3. Posléze (15. března) vybuchly také 2. a 4. blok. Do 4. bloku totiž unikl vodík vznikající v bloku číslo 3. Následkem bylo otevření skladů vyhořelého paliva. Vyhořelé palivo, přestože není již v reaktorech využíváno, stále uvolňuje zbytkovou tepelnou energii a je proto potřeba jej chladit ještě minimálně 3 roky po jeho odstavení (Tanaka, 2012). Protože byly bloky 5 a 6 umístěny o něco výše než zbytek elektrárny, byla funkčnost jednoho z nouzových chladících generátorů zachována, což stačilo k chlazení obou zbývajících reaktorů (Högberg, 2013). Do životního prostředí přesto uniklo velké množství radioaktivity obzvláště v podobě plyných materiálů, jež se uvolňovaly minimálně do konce května 2011 (Tanaka, 2012).



Obr. 2. Schéma příčného průřezu elektrárnou Fukušima Daiči a znázornění úrovně zaplavení systému (Převzato a upraveno z Högberg 2013).

Dalším faktorem souvisejícím s nehodou jaderné elektrárny Fukušima Daiči bylo nedostatečné vybavení a trénink pro zvládnutí situace poté, co havárie elektrárny nastala. Stejně jako vlastník a provozovatel elektrárny – společnost TEPCO, tak i regulací a kontrolou pověřená japonská NISA (*Nuclear and Industrial Safety Agency* = Agentura pro jadernou bezpečnost) si uvědomovaly závažnost havárie, přesto nebyla provedena dostatečná opatření k zvrácení situace a několik důležitých rozhodnutí týkající se managementu havárie přišlo příliš pozdě (Högberg 2013). Navíc nebylo v počátku jasné, kdo za havárii nese odpovědnost a jak postupovat v nejbližších dnech, aby bylo možné předejít dalším vznikajícím škodám. Japonský premiér Naoto Kan oficiálně vyhlásil stav jaderné havárie a ustanovil skupinu „*Nuclear Emergency Response Headquarters*“ (Ústředí pro řešení krizové situace jaderné havárie), která fungovala pod technickým dohledem japonské Komise pro jadernou bezpečnost a v jejímž čele stanul sám premiér. Role jednotlivých složek nebyly však vyjasněny. Poté, co Naoto Kan rezignoval v srpnu téhož roku na post premiéra Japonska, sám popsal komunikaci a řízení situace vzniklé těsně po havárii jako neustálé dohadování se a „velké slovíčkaření“. Společnost TEPCO také nebyla dostatečně připravena na nouzový stav nastalé havárie, jelikož její vedení v krizové situaci se ukázalo jako velmi slabé. Právě během tohoto období „nerozhodnosti“ došlo v elektrárně Fukušima Daiči k několika dalším dílčím haváriím (Aoki & Rothwell, 2013), jak již bylo zmíněno výše v textu.

Pochvalu si zaslouží vrchní ředitel elektrárny Masao Yoshidu, který si vedl během prvních dní havárie navzdory špatným pracovním podmínkám, chabému technickému vybavení a při práci v radiaci silně kontaminovaném prostředí velmi dobře, a to i navzdory chaotickým příkazům jak z vedení společnosti TEPCO, tak z Ústředí pro řešení krizové situace jaderné havárie. Ředitel Yoshido dal například sám příkaz, navzdory zákazům „shora“, chladit přehřátý reaktor 1. bloku mořskou vodou, čímž pravděpodobně předešel vzniku ještě závažnějších škod (Aoki & Rothwell, 2013).

Naoto Kan vyhlásil ve stejný den (11.3.2011) evakuaci všech obyvatel nacházejících se do vzdálenosti 3 km od jaderné elektrárny a všem lidem obývajícím oblast od 3 do 10 km bylo nařízeno nevycházet ze svých domovů. Další den (12.3.2011) byla oblast evakuace rozšířena do vzdálenosti 20 km od elektrárny a 15. března byl rozšířen zákaz vycházení na oblast do 30 km od místa havárie. V této době začala v lidech růst značná nedůvěra v japonská média a vládu, které nejprve neustále opakovaly, že zdraví škodlivá je pouze dávka přesahující 100 mSv/rok<sup>1</sup>. Přesto byla ale oblast okolí havárie později rozdělena na 3 zóny - první nouzová zóna s radioaktivitou přesahující hodnoty 20 mSv/rok; druhá zóna, kde dochází k vystavení se dávkám od 1 po 20 mSv/rok a třetí zóna s možností vystavení se radioaktivitě nabývajících hodnoty pod 1 mSv/rok. Toto jednání rozhodujících

---

<sup>1</sup> Jednotka **miliSievert / rok (mSv/rok)** udává hodnotu celkové průměrné dávky ozáření, jemuž je organismus vystaven po dobu jednoho roku. Průměrná celková dávka z lékařského ozáření je odhadována na cca 0,3 mSv/rok, ale zde je třeba počítat se silnou individuální i geografickou variabilitou (WEB Radiační ochrana).

orgánů jen posílilo strach a nejistotu lidí v jim předkládaná bezpečnostní prohlášení a opatření (Tanaka, 2012).

Až 31. prosince 2011 vydala japonská vláda prohlášení, že v elektrárně Fukušima Daiči je teplota již stabilizována (nepřesahuje hodnoty přes 100°C) a že radioaktivita již téměř neuniká (Tanaka, 2012). V současnosti odborníci odhadují, že kompletní proces dekontaminace místa havárie a odklizení veškerých zbytků nehody bude trvat asi 30-50 let (Högberg, 2013).

## 2.1 NÁSLEDKY HAVÁRIE

V souvislosti s havárií jaderné elektrárny Fukušima Daiči v Japonsku se nejčastěji hovoří o úniku radiace, který probíhal ještě dlouhou dobu po výbuchu jejích reaktorů. Svůj podíl na šíření radiace mělo rovněž počasí, které bylo v březnu roku 2011 poměrně větrné a deštivé. Mrak obsahující radioaktivní částice se pohyboval hlavně nad oblastí do vzdálenosti 40 km severozápadně od místa havárie a zhruba 1 800 km<sup>2</sup> půdy tak bylo kontaminováno dávkou radiace přesahující hranici 5 mSv/rok. Narozdíl od havárie jaderné elektrárny v Černobylu však nebyly po havárii elektrárny Fukušima Daiči zaznamenány žádné případy akutního radiačního syndromu<sup>2</sup> (Högberg, 2013).

Hlavními radioaktivními látkami unikajícími do životního prostředí po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči byly izotopy jódu a cesia (<sup>131</sup>I, <sup>133</sup>I, <sup>134</sup>Cs, <sup>137</sup>Cs), ale také vzácné plyny <sup>133</sup>Xe a <sup>85</sup>Kr (Tanaka, 2012). Radioaktivní izotop jódu <sup>131</sup>I má poločas rozpadu (doba, za kterou se sníží množství aktivní látky na polovinu) jen 8 dní, zato je ale značně kancerogenní – do těla se dostává většinou alimentárně a po rychlém převedení do krevního řečiště je následně namísto stabilního jódu využíván štítnou žlázou pro tvorbu hormonů (tyroxin a trijodtyroxin). Ve folikulech štítné žlázy jsou tyto hormony dále uskladněny po dobu asi 80 dnů, během kterých dojde k rozkladu přítomného radioaktivního izotopu <sup>131</sup>I. Radioaktivní izotop jódu proto nemá významný vliv na ostatní orgány a ovlivňuje hlavně štítnou žlázu (Apostoaie & Miller, 2004). <sup>131</sup>I je nebezpečný obzvláště pro malé děti, u kterých riziko vystavení se radioaktivnímu izotopu jódu stoupá díky vyššímu příjmu mléka, ve kterém je <sup>131</sup>I často obsažen. Výzkum a měření unikající radiace po havárii ve Fukušimě Daiči prokázaly aktivní izotop jódu <sup>131</sup>I u 39 ze 45 měření provedených na evakuovaných lidech z přímořské oblasti, což dokládá jeho schopnost invaze do lidského organismu (Tokonami a kolektiv, 2012).

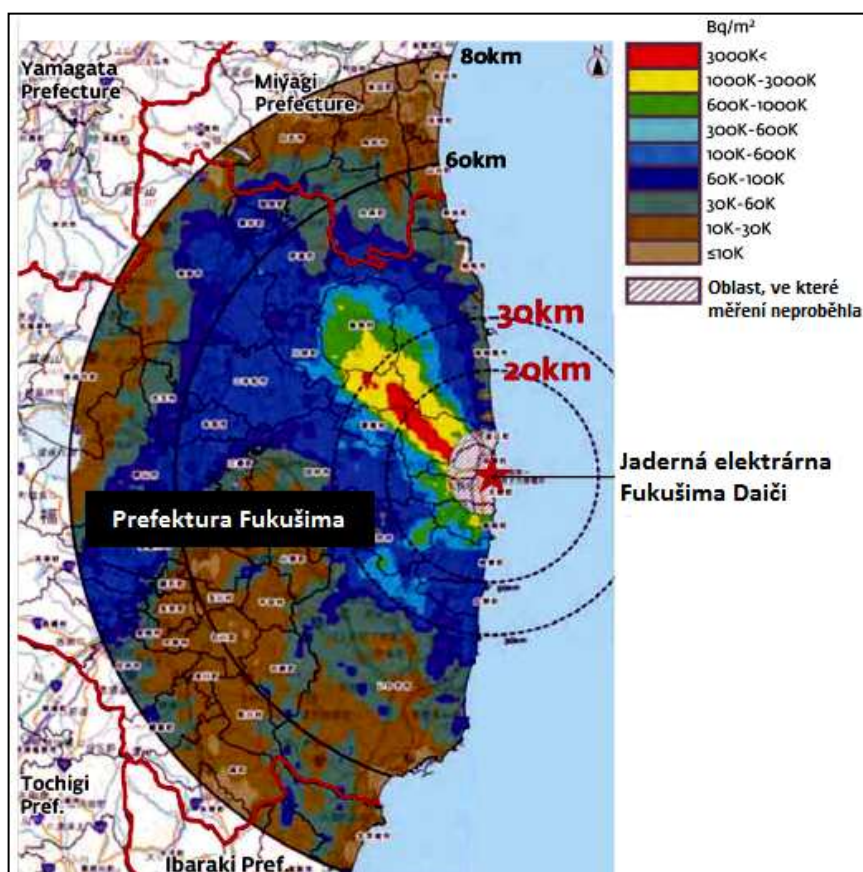
Další unikající radioaktivní látkou jsou izotopy cesia <sup>137</sup>Cs. Jejich nebezpečí tkví v tom, že mají poměrně dlouhý poločas rozpadu – až 30 let (Ishigaki a kolektiv, 2013) a svými chemickými

---

<sup>2</sup> **Akutní radiační syndrom**, často označovaný také jako nemoc z ozáření, je fyzický stav člověka, který nastává po vystavení se určitému množství ionizujícího záření. Jeho charakteristickými příznaky jsou: nevolnost, zvracení, chorobné nechutenství, průjem, ztráta tělesných tekutin, často vede k omdlění a většinou končí celkovým kolapsem organismu (Baum a kolektiv, 1984).

vlastnostmi se podobají draslíku, který je důležitým stavebním prvkem lidského organismu, a proto je s ním také v těle podobně nakládáno. Izotop  $^{137}\text{Cs}$  se po přijetí alimentární cestou šíří rovnoměrně po celém těle a dávka radiace je stejná pro všechny orgány (Apostoei & Miller, 2004). O šíření a množství uvolněného izotopu  $^{137}\text{Cs}$  do životního prostředí vypovídá Obr. 3.

Odhadované množství unikající radioaktivity bylo podle japonské Agentury pro jadernou bezpečnost  $1,5 \cdot 10^{17} \text{ Bq}^3$  pro  $^{131}\text{I}$ ;  $1,2 \cdot 10^{16} \text{ Bq}$  pro  $^{137}\text{Cs}$  a dalších  $6,3 \cdot 10^{17} \text{ Bq}$  v jódovém ekvivalentu<sup>4</sup>. Celkový jódový ekvivalent unikající radioaktivity byl později společností TEPCO odhadnut na  $9,0 \cdot 10^{17} \text{ Bq}$  k 24. květnu 2012, díky čemuž je havárie řazena na 7. stupeň Mezinárodní stupnice jaderných událostí (Tanaka, 2012). Radiace byla detekována i nad celou Evropou – první měření byla hlášena z islandského Reykjavíku již 20. března 2011. Vždy byla však naměřena velmi nízká aktivita, která by neměla lidské zdraví nijak ohrozit (Bossew a kolektiv, 2012).



Obr. 3. Mapa akumulace depozit  $^{137}\text{Cs}$  k 2.7.2011. Vybarvená oblast znázorňuje dávky větší než  $3 \text{ MBq/m}^2$ , což odpovídá hodnotám naměřeným v okolí Černobylu, kde však bylo kontaminováno mnohem rozsáhlejší území (Převzato a upraveno z Hörberg, 2013).

<sup>3</sup> **Bequerel (Bq)** je odvozená jednotka soustavy SI. Vyjadřuje hodnotu aktivity určité látky, konkrétně počet přeměn dané látky uskutečněných za jednu sekundu (Košťál & Peisar, 2010).

<sup>4</sup> **Jódový ekvivalent** neboli ekvivalent dávkový je veličina vyjadřující biologický efekt ionizujícího záření na lidský organismus, jež závisí na absorbované dávce a druhu záření – udává množství gama záření potřebného k vyvolání stejného poškození organismu, jako absorbované záření daného typu a množství (WEB-Oxford Dictionray).



Pro dekontaminaci území bude zásadní hlavně zneškodnění radioaktivního cesia, jež se do životního prostředí uvolnilo ve velkém množství a jež má také dlouhý poločas rozpadu. Aby byla oblast znovu obyvatelná, je potřeba dávku ozáření snížit pod limit 20 mSv/rok, za což je odpovědná vláda. Dekontaminaci oblastí s nižší dávkou ozáření mají na starost příslušné menší samosprávné územní celky. Dekontaminace v tomto případě znamená shromáždění veškerého radioaktivního materiálu, který bude ponechán poblíž dekontaminované oblasti po dobu 3 let. Poté bude umístěn do speciálně upravených skladů splňujících patřičná bezpečnostní opatření a až po uplynutí doby 30 let bude veškerý materiál odvezen z prefektury. Jen pro prefekturu Fukušima je objem radioaktivního materiálu odhadován na  $3 \cdot 10^7 \text{ m}^3$ , v němž je obsažena půda, štěrky, beton, travinné porosty, lesní porosty, kovy a hnojiva. Jedná se o materiál, jehož aktivita přesahuje díky izotopům cesia hodnotu  $10^6 \text{ Bq/kg}$ , což znamená, že se díky 30letému poločasu rozpadu bude rozkládat po dobu několika staletí (Tanaka, 2012). Proces dekontaminace bude trvat dlouhou dobu, jeho provedení bude velmi komplikované a bude rovněž potřeba věnovat pozornost minimalizaci jakéhokoli rizika úniku další radiace do životního prostředí!

Každá japonská elektrárna je pro případ havárie pojištěna na 120 miliard jenů (což odpovídá asi 1,5 miliardy dolarů) a společnosti, které elektrárny vlastní, jsou ze zákona povinné kompenzovat škody přesahující tuto výši pojištění. V případě havárie jaderné elektrárny Fukušima Daiči však byla výše pojištění zcela nedostatečná a vzniklé škody ji mnohonásobně přesahují. Jedná se především o náklady na evakuaci obyvatel z nejméně postižené oblasti, škody plynoucí z omezení lodní i letecké dopravy, dále škody vzniklé na zemědělské produkci, počítá se také se značným dopadem na turismus Japonska a do předběžných odhadů je zahrnuta i nepřímá škoda na obchodu plynoucí z pochybné organizace situace v době havárie. Dále jsou započítávány kompenzace lidem vystaveným radiaci a kompenzace lidem, kteří sami opustili místo havárie kvůli možnosti ozáření, náklady na další akce podniknuté příslušnými správními úřady na pomoc postiženým obyvatelům a v neposlední řadě rovněž kompenzace škod vzniklých lidem nuceným žít v evakuaci po dlouhou dobu. Celkový odhad škod sahá až na několik trilionů jenů a v situaci, kdy za odškodnění všech těchto škod odpovídá podle současné legislativy pouze společnost TEPCO, není pravděpodobné, že by společnost byla sama schopna kompenzaci provést (Tanaka, 2012).

## 3. TEORETICKÁ ČÁST

### 3.1. MEDIÁLNÍ ZPRAVODAJSTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Teoretickou část své diplomové práce bych chtěla mimo jiné věnovat vysvětlení základních pojmů, které souvisejí s mediálními postupy. Zároveň se pokusím propojit teorii o médiích s problematikou životního prostředí, což považuji v souvislosti tématu diplomové práce za velmi důležité. Hned v počátku bych chtěla čtenáře uvést krátkým výčtem historických milníků spojených s rozvojem médií obecně, konkrétněji potom s mediálním zpravodajstvím. Pokusím se rozebrat postavení médií v prostředí jak společenském, tak i kulturním a za pomoci citované literatury v dalším textu definuji základní termíny jako například televizní zpráva či masová komunikace. Dále následuje podkapitola podrobněji rozebírající kritéria, podle kterých dochází nejčastěji k výběru zpráv ze široké nabídky jak domácích, tak zahraničních událostí, a v textu se pozastavuji rovněž nad tím, jakým způsobem se na procesu výběru zpráv může subjektivně podílet člověk – žurnalista – zmiňuji se o teorii „*gate keepera*“, teorii „*agenda setting*“ a také o teorii rámování. V textu se budu dále věnovat tématu mediální objektivity. První část teoretické sekce diplomové práce zakončím podkapitolou věnující se životnímu prostředí, jakožto mediálnímu tématu, zmíním se podrobněji o prezentaci přírodních katastrof v mediálním zpravodajství a dotknu se rovněž tématu reprezentace jaderné energetiky v médiích.

#### 3.1.1. HISTORIE ZPRAVODAJSTVÍ A ČESKÉ TELEVIZE

Historie zpravodajství sice není hlavním předmětem diplomové práce, ale myslím si, že by neměla být zcela opomenuta. V této podkapitole je proto uveden stručný souhrn zásadních milníků, který poslouží k vytvoření obecného přehledu čtenáře.

Potřeba zpravodajství začala sílit s rozvojem průmyslu a obchodu již na konci středověku. Svůj největší rozmach však zpravodajství prodělalo ve dvacátém století, kdy se mimo psaný tisk rozvíjel také rozhlas. Pravidelný rozhlas byl u nás uveden do provozu již roku 1923 a to hned jako druhý v Evropě (po anglickém BBC). Jeho rozvoj však proběhl až po druhé světové válce, kdy byl každodenně vysílán magazín Rozhlasové noviny. Úloha zpravodajství a publicistiky dále stoupá s vývojem politické situace při propagandistickém, organizátorském a agitačním působení na posluchače (Osvaldová a kol., 2001).

Za první evropské televizní vysílání je považována BBC, která byla oficiálně spuštěna 2. 11. 1936 a za zemi provozující první barevné vysílání jsou považovány Spojené státy americké (datováno k roku 1954). Pro zlepšení aktuálnosti a včasnosti zpravodajství měly zásadní význam vynálezy bezdrátového mikrofónu, satelitního přenosu a přenosné kamery. Jedním z posledních kroků dosavadního vývoje zpravodajství je internet, který umožnil on-line vysílání a další zrychlení přenosu informací (Osvaldová a kol., 2001).

V Československu proběhlo vůbec první pokusné televizní vysílání pod záštitou Vojenského technického ústavu 23. 3. 1948 v Tanvaldě. Studio Praha zahájilo své vysílání v Měšťanské Besedě 1. 5. 1953 a 25. 2. 1954 bylo prohlášeno za pravidelné. Ve svých počátcích původní Československá televize vysílala jen několik dní v týdnu, který byl celý pokryt vysíláním až 29. 12. 1958. Postupně začala vznikat další studia: 1955 v Ostravě, 1956 v Bratislavě, 1961 v Brně a 1962 v Košicích. V letech 1965 a 1967 se vláda usnesla a rozhodla o vytvoření druhého televizního programu, který byl spuštěn 10. 5. 1970. Na Kavčích horách, kde Česká televize působí dodnes, se začalo vysílat 17. 10. 1970. Barevné vysílání bylo v Československé televizi spuštěno 9. 5. 1975 (Web ČT – 1).

Samostatná Česká televize byla zřízena ke dni 1. 1. 1992 zákonem o České televizi (zákon č. 483/1991 Sb.) jako služba veřejnosti České republiky. Hned od prvního dne svého fungování vysílala Česká televize vlastní zpravodajství (Web ČT – 3). Dnes provozuje čtyři plnoformátové programy – ČT1, ČT2, ČT24 a ČT sport. Ve své hospodářské činnosti je subjektem na státním rozpočtu nezávislým, kde financování probíhá hlavně z televizních poplatků a dále ze zákonem vymezené doplňkové podnikatelské činnosti, kterou je například reklama či sponzoring (Web ČT – 2).

V zákoně č. 483/1991 Sb., o České televizi stojí: *„Česká televize poskytuje službu veřejnosti České republiky tvorbou a šířením televizních programů na celém území České republiky. Jejím posláním je poskytovat objektivní, ověřené, všestranné a vyvážené informace pro svobodné vytváření názorů, rozvíjet kulturní identitu českého národa a národnostních a etnických menšin v České republice, zprostředkovávat ekologické informace, sloužit vzdělávání, výchově mladé generace a přispívat k zábavě diváků.“* Na základě těchto povinností vyplývajících ze zákona lze mít na Českou televizi, jakožto televizi veřejnoprávní, určité požadavky, jež se budou výrazně lišit od požadavků kladených na televizní stanice soukromé. Tento fakt byl jedním z hlavních důvodů, proč jsem si ve své diplomové práci zvolila k analýze mediálního zpravodajství právě Českou televizi. O tom, jak média působí ve společnosti i v prostředí kulturním, pojednává následující kapitola.

### 3.1.2. MÉDIA, SPOLEČNOST A KULTURA

Každá společnost je velmi těsně propojena se svojí kulturou a nelze je od sebe navzájem jednoduše oddělit. Kultura ovlivňuje společnost, společnost ovlivňuje kulturu. Mezi kulturou a společností stojí masová komunikace, jejíž institucí jsou média představující fenomén jak společenský, tak kulturní. Média jsou svým výrobním procesem vázána na ekonomickou a mocenskou základnu společnosti, ale informace, které jsou prostřednictvím médií šířeny, představují důležitý aspekt kulturní. Média jsou tedy úzce propojena se společností, protože reagují na společenskou poptávku po zábavě a informacích, a zároveň pomáhají dotvářet společensko-kulturní prostředí (McQuail, 2002).

Média jsou také prostředkem šíření „vědění“ v nejširším významu slova. Slouží tedy jako spojka s ostatními společenskými institucemi a zprostředkovávají kontakt se společenskou realitou. Denis McQuail (2002) rozlišil několik způsobů, jak mohou média informace svým divákům, posluchačům či čtenářům předávat. Postřehl, že formy mediace (zprostředkování) mohou být jednak snahou diváka neutrálně informovat, ale zároveň také snahou o manipulaci či ovládnutí. Pro lepší porozumění uvádí McQuail (2002) několik metafor, na jejichž příkladech způsoby mediace vysvětluje. Mezi tyto metafory patří: okno, zrcadlo, filtr, průvodce, platforma, bariéra a všechny budou podrobněji rozvedeny dále v textu diplomové práce.

Chápeme-li média jako **okno**, vnímáme je jako prostředek, kterým na informace pohlížíme vlastníma očima, přičemž je náš rozhled rozšiřován. Představují-li média **zrcadlo**, zprostředkovávají věrný obraz událostí, který je však stranově převrácený, díky čemuž dochází k určitému zkreslení. Další metaforou médií je **filtr**, *gate keeper* neboli strážný, který bude podrobněji popsán ještě dále v textu. Jednou z možných úloh médií je divákův **průvodce**, který jej vede a dává smysl útržkovitým, někdy až matoucím sdělením. Metafora - média jako **platforma** - znamená, že veřejnosti, které jsou informace předkládány, je umožněno zpětné vazby a reakce na ně. Poslední metaforou je **bariéra**, kdy média poskytují falešný obraz světa zkreslující skutečnost, ať už formou propagandy či únikové fantazie (McQuail, 2002).

Média se rovněž mohou snadno stát nástrojem moci a prostředkem uplatňování vlastního vlivu nejrůznějšími způsoby. Média totiž jednak přitahují a usměrňují pozornost veřejnosti, jednak diváky přesvědčují v záležitostech názorů a víry a mohou ovlivnit i jejich chování. Média také propůjčují status i legitimitu a informace se díky nim šíří poměrně rychle. Z toho plyne, že je důležité sledovat také to, kdo média ovládá a jaký záměr tím sleduje (McQuail, 2002).

Média, přestože jsou institucí masové komunikace, působí spíše na jednotlivce individuálně a neosobně, což vede k nižší úrovni společenské kontroly (McQuail, 2002). Média podle Denise McQuaila (2002) také přenášejí z města na venkov, stejně jako z horních vrstev společnosti k vrstvám

nižším, informace o nových a módních myšlenkách, technologiích a hodnotách, čímž oslabují vztah k hodnotám tradičním. Média však nejsou jen prvkem společnost rozvracejícím, nýbrž mají svůj podíl i na sjednocování rozptýlených jedinců jednoho velkého publika a na integraci nově přichozích, například do městského prostředí. Tento proces může probíhat dokonce rychleji, nežli tomu bylo v době před rozvojem médií, kdy se na sjednocování společnosti podílely hlavně náboženství, rodina či skupiny, kterých byla jednotlivá individua součástí. Tyto protichůdné tendence působí většinou současně a navzájem se tak vyrovnává jejich celkový účinek. Nelze tedy říci, že by média společnost pouze rozvracela či naopak ji jen stmelovala (McQuail, 2002).

Soudobá společnost je často spojována s přívlastkem „informační“, a to proto, že jsme zcela závislí na informacích, které nám mimo médií zprostředkovávají informační technologie. Informace se staly nezbytným předpokladem ekonomického růstu, vývoje dalších technologií a určují také produktivitu společnosti, stejně jako její životní standardy (Castells, 2000). Někteří vědci dokonce došli k závěru, že prostředky informací nabývají větší důležitosti než samotný obsah jejich sdělení. Tento fenomén představuje další vývojovou etapu mediálně technologického determinismu, který poskytuje značný prostor integrovaným elektronickým sítím, jež bez problému překonávají jakékoli vzdálenosti a pracují ve stále se zrychlujícím tempu (McQuail, 2002).

### 3.1.3. TELEVIZE A SPOLEČNOST

V současné době se stává sledování televizního vysílání jedním z hlavních způsobů trávení času vyspělých společností. „*Peoplemetry*“ zaznamenávají nárůst lidí, kteří jednotlivé televizní programy sledují. Televize není jen zábavou, kterou praktikujeme doma, ale běžně se s ní setkáváme také v restauracích, hotelích a dokonce i v dopravních prostředcích. Mnoho lidí si pořizuje chytrý mobilní telefon, na kterém je možné televizi také sledovat. Televize tak svou všudypřítomností často nahrazuje běžnou lidskou komunikaci tváří v tvář a snižuje se počet lidí, kteří svůj volný čas tráví s přáteli, čtením knih nebo sportováním. Kultura nové generace je založena na sledování televize (Mitu, 2011). Problematice společenského vlivu televize bych se chtěla v této podkapitole diplomové práce věnovat hlouběji.

Televize dává mnoha lidem pocit svobodné volby, přesto je ale její vysílání často omezené na standardizované vysílání jednoduché zábavy a nekonečných politických skandálů. Divák tak není „vládcem“ televize, přestože tento pocit někdy má, ale stává se televizí naopak „vězněm“. Častým sledováním televize, která lidem předkládá velké množství informací o nejrůznějších tématech, se diváci mohou k některým závažným tématům stát apatickými, nejsou více kritičtí a ztrácí zájem o dohledání pravdivosti informací v jiných zdrojích (Mitu, 2011).

V současné společnosti sledují televizi všechny generace – od dětí po seniory. U dětí TV často zcela nahrazuje zábavu založenou na čtení knih, jelikož jsou televizí každodenně „hypnotizováni“. Vzniká tak nová universální mediální kultura zábavy, která ohrožuje diverzitu ostatních kulturních forem. Na druhou stranu by neměly být televizi odpírány některé vzdělávací zásluhy, při kterých si lidé mohou sledováním televize rozšířit znalosti prostřednictvím historických, zeměpisných, technologických, uměleckých či technických pořadů. Televize tak může být paralelou školy, která sama tento fenomén do své výuky postupně integruje (Mitu, 2011).

Televize může v mnoha případech působit na společnost negativně. V televizi je vzácnou komoditou čas, který je využíván různými způsoby. Pokud jsou v rámci omezené časové rezervy zobrazovány malichernosti, umožňují zakrývání věcí důležitých, což může být ještě více umocněno v případě, stane-li se televize jediným zdrojem informací, tedy faktickým monopolem. Přidružením konstruování zpráv a skrýváním některých informací se televize stává rovněž mocným prostředkem cenzury, který ovlivňuje mnoho lidí při utváření svých názorů. Cílem každého soudobého média je získat co nejširší publikum. Z toho důvodu svou produkci homogenizuje takovým způsobem, aby byla přijatelná pro všechny vrstvy společnosti bez rozdílů. Zároveň společnosti může „vnucovat“ své principy vidění světa, problémy, které se tak stávají důležitými i pro její publikum, a rovněž své názory. Díky využívání obrazu televize navíc vyvolává dojem skutečnosti, což usnadňuje přesvědčení diváka (Bourdieu, 2002).

Josef Sirgy s kolektivem (1998) přišli s hypotézou, že televizní vysílání může rovněž ovlivnit vnímání kvality života člověkem. Jakožto televizní diváci velmi často sledujeme televizi předávané životní standardy, které se nám dostávají do podvědomí. Díky tomu můžeme začít pohlížet kriticky na svůj vlastní život. Mnoho televizních reklam totiž uměle vytváří poptávku a materiální nároky, které by lidé jinak nepociťovali. Návod na šťastný život televize zprostředkovává skrze materiální spotřebu, konzum a vlastnictví, což si však značná část populace ne vždy může dovolit a TV tak v lidech vyvolává pocit nespokojenosti sám se sebou (Sirgy a kol., 1998).

Televize neovlivňuje pouze vnímání kvality našeho života, ale rovněž naše chování, s čímž úzce souvisí i zdravotní stav. Bylo provedeno mnoho výzkumů, které dokazují negativní působení TV na lidské zdraví, obzvláště v dětském věku. Richard Lowry (2002) a kolektiv vyzorovali, že nadměrné trávení času před televizní obrazovkou může být příčinou zvýšené míry obezity, usedlého životního stylu bez pohybu a může mít vliv i na náš jídelníček. Převážně děti totiž nahrazují ovoce i zeleninu vysoko-kalorickými a tučnými pokrmy (Lowry a kol., 2002). To je často pokládáno do souvislosti s televizními reklamami, jež tučná a málo výživná jídla propagují. Reklamy například v USA představují asi 46% komerčních sdělení televizních kanálů (což v průměru odpovídá množství 10,9 reklam propagujících nezdravé pokrmy za hodinu vysílacího času) a jejich cílovou skupinou jsou nejčastěji právě děti (Stitt & Kunkel, 2008). Dalším fenoménem, který úzce souvisí s televizí, je její vliv

na mládež. Studie Anity Chandrové a kolektivu popisuje souvislost mezi časným otěhotněním (dívky mladší 20 let) a častým sledováním televizních programů se sexuálními tématy. Závěrem tohoto výzkumu bylo, že dívky, které programy se sexuální tematikou sledovaly častěji, otěhotněly ve dvakrát více případech ve věku nižším než 20 let, zatímco dívky, které tyto programy sledovaly v menší míře, tak často do jiného stavu ve věku pod 20 let nepřicházely (Chandra a kol., 2008).

Z výše zmíněných odkazů na výsledky několika studií plyne, že se televize v současnosti stává naším blízkým společníkem. Pro společnost však může také představovat značná rizika. Mým cílem není sestavit úplný výčet všech možných nebezpečí, které jsou v souvislosti s televizí zmiňovány. Chtěla jsem zde pouze poukázat na to, že přestože v televizi nalézáme zdroj zábavy a informací, je potřeba vždy rozumně uvážit množství času, které my nebo naše děti s televizí trávíme.

### 3.1.4. TELEVIZNÍ ZPRÁVA A TELEVIZNÍ ZPRAVODAJSTVÍ – ZÁKLADNÍ POJMY

Diplomová práce se zabývá analýzou zpravodajství České televize a proto považuji za nutné uvést zde definice základních pojmů vztahujících se k této problematice. Milan Šmíd (1995) definoval **televizi** jako „*médium masové komunikace schopné přenosu zvukově-obrazových a audiovizuálních sdělení*“. **Masovou komunikaci** dále definoval Janowitz (1967) takto: „*Masová komunikace zahrnuje instituce a postupy, jimiž specializované skupiny využívají technické prostředky (tisk, rozhlas apod.) pro šíření symbolického obsahu směrem k rozsáhlému, nesourodému a široce rozptýlenému publiku*“ (Janowitz, 1967). Jedním ze zprostředkovatelů informací o okolním světě, a zároveň tím nejkompexnějším, je právě televize (Šmíd, 1995). Televize patří mezi **masová média**, tedy instituce zahrnující soubor organizací a aktivit, vlastní formální i neformální pravidla a také právní a politické požadavky, jež jsou kladeny jak ze strany společnosti, tak od ostatních společenských institucí – například od politiků, vlády, práva, náboženství či ekonomiky (McQuail, 2002).

Televize a její zpravodajství zprostředkovávají divákům jednotlivé **zprávy**. „*Zpráva je stručná informace o nové, důležité nebo zajímavé události nebo skutečnosti*“ (Šmíd, 1995). Osvaldová a kolektiv definují zprávu tímto způsobem: „*Zpráva, coby základní kámen zpravodajství, je žurnalisticky zpracovaná informace o něčem, co se stalo nebo nestalo, stane nebo nestane, nebo o změně nějakého stavu. Fakta děje nebo myšlenky přitom pouze zaznamenává, sumarizuje a konstatuje.*“ Jednotlivé zprávy divákovi zprostředkovávají redaktoři televizního zpravodajství, kteří k tomuto záměru využívají audiovizuální jazyk (Osvaldová a kol., 2001).

### 3.1.5. CO JE OBSAHEM ZPRAVODAJSTVÍ?

Televize, jakožto médium masové komunikace, společnosti zprostředkovává mnoho různých programů od vzdělávacích, přes zábavní, až po programy zpravodajské, které mají lidem pomoci orientovat se ve světě (Trampota, 2006). Otázkou této kapitoly diplomové práce je, jakým způsobem jsou jednotlivé zprávy pro zpravodajské relace vybírány? Zmíním se zde podrobněji o kritériích, podle kterých výběr zpráv probíhá, a dotknu se rovněž teorie „*gate keepera*“.

V každém zpravodajském médiu funguje určitý postup či způsob výběru jednotlivých událostí z velmi široké „nabídky“, která se neustále mění. Není možné zahrnout do jednoho poměrně krátkého zpravodajského pořadu či do jednoho vydání novin objektivně vše, co se odehraje doma - v zemi, kde médium funguje, natož zahrnout také zprávy zahraniční. Tato selekce zpráv probíhá na základě několika faktorů, takzvaných zpravodajských hodnot, které musí událost obsahovat, aby se stala zprávou. Vůbec prvním, kdo se zabýval studiem zpravodajských hodnot, byl Walter Lippmann, který zároveň termín zpravodajská hodnota (*news value*) definoval ve své knize *Public Opinion* (1922). Lippmann vymezil pět zpravodajských hodnot, mezi které zařadil **jednoznačnost, překvapení, prostorovou blízkost, osobní zaujetí a konflikt** (Kunczik, 1995). Ve své diplomové práci bych dále chtěla zmínit norskou studii autorů Galtunga a Ruge (1965), která sumarizuje dvanáct hlavních faktorů. Tyto faktory či charakteristiky by měly být platné pro každou událost, která má potenciál stát se mediální zprávou a která dokáže projít procesem mediální selekce.

Jednotlivé faktory jsou navzájem provázané, existuje mezi nimi řada interakcí, a proto je důležité uvažovat je vždy komplexně. Mezi těchto dvanáct vybraných faktorů patří: frekvence, prahová hranice, jednoznačnost, smysluplnost, souznění, mimořádnost, kontinuita, způsob sestavení zprávy, odkaz k elitním národům, odkaz na elitní část populace, odkaz na konkrétní osobu a odkaz k něčemu negativnímu (Galtung & Ruge, 1965). Všechny faktory budou podrobněji rozvedeny v následujícím textu. Tento soubor zpravodajských hodnot nelze však vykládat vždy doslovně a stejným způsobem pro jakoukoli událost. Naopak, každá událost by měla být posuzována individuálně a vždy záleží na konkrétních okolnostech.

První z faktorů – **frekvence** – je důležitá ve smyslu délky trvání a intervalu opakování události. Událost má tím vyšší šanci na to, aby se stala zprávou, čím více její frekvence odpovídá frekvenci média. Pro každodenní večerní televizní zpravodajství jsou tedy snáze přijatelnější jednorázové události, nežli například dlouhodobý demografický vývoj populace, jehož frekvence je mnohonásobně delší (Galtung & Ruge, 1965).

Dalším faktorem je **prahová hranice**. Příkladem usnadňujícím pochopení této charakteristiky může být např. brutalita trestného činu, o kterém zpravodajství pojednává. Čím více je spáchaný trestný čin násilnější a brutálnější, tím větší novinový titul získá zpráva tuto událost komentující.



Událost tak musí intenzitou svých důsledků dosahovat určitých limitů, díky kterým se stane atraktivní pro média (Galtung & Ruge, 1965).

**Jednoznačnost** je dalším faktorem, který naznačuje, že čím je událost jasnější, tím je i posléze vzniklá mediální zpráva srozumitelnější svému příjemci. Neznamená to však, že by nemohly být médiu předávány komplexní a složité zprávy. Události by však měly být vždy interpretovány jednoznačně a srozumitelně. S jednoznačností dále úzce koresponduje **smysluplnost** události. Smysluplnost zde odkazuje ke kulturní variabilitě, kdy stejná událost může nabývat rozdílné důležitosti pro různé kultury i společnosti (Galtung & Ruge, 1965).

Pátým faktorem z výše zmíněného souboru je **souznění**, jež je předpokladem výběru události pro zpravodajství ve smyslu určitého očekávání, a snad i přání příjemce tuto zprávu slyšet, vidět či číst. Pokud se k příjemci takováto zpráva předávaná médiu dostane, má mnohem vyšší pravděpodobnost, že si jí příjemce povšimne a zaregistruje ji. Aby se událost stala zprávou, je zároveň velmi důležité, aby byla šokující, nepředvídatelná, nečekaná a **mimořádná** (Galtung & Ruge, 1965). Zde se může zdát, že si různé faktory odporují. Pomocí příkladu bych se chtěla pokusit rozdílnost a smysl zdánlivě si protiřečících faktorů vysvětlit: Příjemce mediálního zpravodajství na jednu stranu očekává například výsledek jednání vlády týkající se konkrétní události, o které se již nějakou dobu ve společnosti diskutuje. Se svou určitou představou o výsledku tedy od médií očekává, že mu tento výsledek zprostředkují. Na stranu druhou, pokud se jedná o náhlý převrat ve vládě, kterému nepředcházely zprávy na tuto změnu upozorňující, stává se událost lákadlem pozornosti příjemce mediálních zpráv stejně tak, právě díky nečekanému zvratu.

**Kontinuita**, ve výčtu uvedený sedmý faktor, je pro události důležitá v tom smyslu, že byla-li daná událost ve zpravodajství určitým způsobem již dříve zmíněna, příjemce nyní očekává určitou návaznost poskytující vysvětlení či rozřešení původní situace. A to i přesto, že další pokračování zprávy nebude tolik dramatické či překvapující. Stejně důležitým faktorem je **způsob sestavení zprávy**. V případě novin jde například o její zakomponování do titulní stránky, u rádiového či televizního zpravodajství hraje roli vybalancování zpravodajského pořadu. Pro diváka není zábavné sledovat několik podobných a za sebou jdoucích zpráv, má-li možnost srovnat zpravodajský pořad s tím, ve kterém jsou různé typy zpráv namíchány a kde jsou kombinovány zprávy zahraniční i domácí (Galtung & Ruge, 1965).

Další tři faktory – **odkaz k elitním národům, odkaz na elitní část populace a odkaz na konkrétní osobu** vycházejí ze stejného předpokladu: čím je národ, část populace či osoba známější, oblíbenější a populárnější, tím má událost na tuto elitu odkazující větší předpoklad, že bude do mediálního zpravodajství zahrnuta. Zprávy spojené s elitami často pojednávají o běžných událostech, které prožívá většina z nás. Elity zde však slouží jako „figuríny“, na kterých je událost předvedena a díky elitám také ozvláštěna, jelikož na řadovém občanovi by nebyla pro příjemce zpráv tolik

atraktivní. Konkrétní osoba napomáhá událost zosobnit a zasadit do souvislostí, jež jsou příjemci lépe srozumitelné a snáze uchopitelné. Například týká-li se zpráva konkrétní osobnosti, je pro příjemce stravitelnější, nežli pokud by odkazovala pouze obecně na výsledky sociologického průzkumu (Galtung & Ruge, 1965).

Přímo úměrná je rovněž závislost **negativity**, jakožto posledního faktoru, a pravděpodobnosti přijetí události do mediálního zpravodajství. Média často tíhnou k prezentaci katastrofických událostí, protože příjemci zpráv jsou po zprávách negativnějších ve svých důsledcích lačnější a zpravodajské médium si tak díky nim může navýšit svou popularitu (Galtung & Ruge, 1965).

Tuto teorii rovněž potvrzuje studie provedená vědci Baconem a Nashem (2002), kteří upozornili na několik charakteristik využitelných k rozlišení zpravodajství televizního od zpravodajství zprostředkovaného jinými médii. Bacon a Nash (2002) došli v první řadě k závěru, že televizní zpravodajství se v rámci jednoho vysílání vždy zaměřuje pouze na menší počet odvysílaných zpráv, než jak je tomu v ostatních médiích (rádio, tisk). Standardní je, že tyto zprávy naplňují většinu obsahu zpravodajství a televize se na ně úzce zaměřuje. Jedná-li se o zprávu, která přináší svědectví určité katastrofy či pohromy, je obvykle v televizním zpravodajství mnohem více zdůrazňována, než je tomu v ostatních médiích. U tisku či rádia nejsou pozorovány preference dramatickosti událostí v tak velké míře, jak je tomu u televize. Z pokusu porovnávajícího náplň zpravodajství, které informovalo o katastrofách v různých částech světa (zmíněný v téže studii), vyšlo, že USA a Evropa tíhnou k většímu zastoupení katastrof ve svém televizním zpravodajství ve srovnání s regiony ostatními, což bylo autory vysvětleno jako „kulturní adaptace zpravodajství“. Dalším závěrem studie bylo zjištění, že obecně pouze několik velkých pohrom či katastrof si „vyslouží“ větší zpravodajskou pozornost, nežli pouhou zmínku o nich. Bacon a Nash (2002) rovněž došli k teorii, že lidský faktor působící jako jedna z příčin pohromy je ve zpravodajství zmiňován jen velmi zřídka. Pro každé médium je důležité, aby předávané zprávy měly hodnotu pro své konkrétní příjemce. Je tedy potřeba vytvořit „zajímavý příběh“, kterému příjemce rozumí a který rovněž zapadá mezi jeho preferovaná témata. Autoři na obhajobu své teorie dokládají příklad humanitární pomoci, která je v Austrálii (domovské zemi autorů) považována za poměrně málo populární, představuje nízké politické priority a není tedy ani pro média příliš atraktivním tématem. Kdyby se však někdo, kdo byl vyslán do zahraničí v rámci humanitární pomoci, stal rukojmím, média by dle autorů touto událostí hned naplnila svá zpravodajství (Bacon & Nash, 2002).

Otázkou, co všechno se může stát předmětem zpravodajství, se zabýval také David Manning White v **teorii o „gate keeperovi“** čili „vrátném“. Svou teorii založil na domněnce, že náměty zpráv putují skrze určité mediální kanály, které fungují jako brány. Každá brána má svého vlastního vrátného, jenž hlídá a kontroluje procházející obsah. Hlavní úlohou těchto vrátných, jež představují

skuteční lidé s bohatou žurnalistickou praxí, je podle stanovených pravidel dále propustit pouze některé zpravodajské náměty. Slouží tedy jako filtr třídící soubor zpráv, které se do finálního produktu (mediálního zpravodajství) dostanou. Jednotlivé zprávy jsou předávány k dalším branám a vytváří tak komunikační řetězec. Role strážců jsou zde zásadní, protože umožní některým zprávám projít komunikačním řetězcem až k divákovi, zatímco průchodu zpráv ostatních zamezí (White, 1950). Z toho plyne, že mediální zpravodajství je vždy závislé na aktuálním personálním obsazení skupiny lidí události zpracovávající. Žurnalisté a novináři se tak stávají prostředníkem důležité úlohy - předání informací široké veřejnosti, s čímž je vždy spojeno riziko zkreslení informací. V současné době ještě technologický pokrok nedosáhl té míry, kdy by z řady událostí jednotlivé zprávy vybíraly sofistikované informační technologie, a výběr zpráv je tak stále úlohou lidí, kteří ať už úmyslně či neúmyslně selekci zpráv subjektivně ovlivňují.

### **3.1.6. OBJEKTIVITA MÉDIÍ**

Hodnotíme-li objektivitu mediálních sdělení, pohybujeme se vždy na tenkém ledě. Neexistuje žádný návod či konkrétní měřítko, dle kterého by bylo možné míru objektivitu stanovit. Univerzální objektivita není, protože výklad dané skutečnosti se může lišit i přes snahu data a fakta co nejpečlivěji uspořádat bez sebemenšího zkreslení, jak uvádí Barbora Osvaldová a kolektiv (2001). K prvnímu zkreslení a ztrátě objektivnosti dochází již na samém počátku při výběru skutečností, o kterých bude zpravodajství pojednávat. Každá mediální zpráva má vždy nejméně dva aspekty. Je to jednak představa, že zpráva je reálným odrazem skutečnosti, a jednak fakt, že stejná skutečnost může být pochopena a vyložena různými způsoby (Osvaldová a kol., 2001). Objektivita tak může být chápána jako snaha využívat fakta a prezentovat realitu takovým způsobem, aby zpravodajství korespondovalo co nejvíce s reálným stavem věcí. Jiné hledisko může objektivitou rozumět soubor profesních postupů, pomocí kterých se reportéři snaží vyprodukovat zprávy obsahující vysokou míru pravdivosti. Objektivitou může být rovněž určitá komunikační konvence zajišťující kvalitu zpravodajství, čímž se objektivita stává jedním ze základních kritérií zpravodajství vůbec (Trampota, 2006).

Informace obsažené ve zpravodajském sdělení jsou vždy odrazem znalostí, vzdělání i praktických zkušeností autora. Při výkladu objektivitu zpravodajského sdělení je potřeba předem stanovit způsob interpretace a chápání jednotlivých kategorií ve zpravodajství užívaných, abychom pokud možno zkreslení redukovali na minimum. Neméně významnou roli hraje také volba jazykových prostředků. Díky užívání různých výrazů, byť synonym, může dojít ke změně celkového významu sdělení, na což bychom neměli zapomínat při interpretaci jednotlivých zpravodajských sdělení (Osvaldová a kol., 2001).

Na média, která zpravodajství zprostředkovávají, je kladeno několik požadavků, jež by měly být plněny ve snaze dosáhnout určité míry objektivitu. Patří mezi ně **vyváženost, vědomá nezaujatost a zdravý skepticismus**. Dále je to **přesnost, jasnost a úplnost informování, odstup od tématu, pluralita názorů, odstranění skrytých motivů, absolutní zákaz zásahů do referované skutečnosti** a také **dodržování terminologické neutrality** (Osvaldová a kol., 2001). Jiní autoři kladou důraz na **faktičnost**, jež by měla být založena na pravdivosti úplných informací a relevanci sdělení. Novinář či reportér by měl být při práci vždy **nestranný** a měl by poskytnout stejný prostor k vyjádření všem relevantním aktérům. Objektivní zpráva by rovněž neměla vylučovat žádnou část potencionálního publika. Důležitým je také kritérium **neutrální prezentace**, které od zpravodajství vyžaduje nehodnotící přístup. Média by se tak při tvorbě svého zpravodajství měla pokusit o oddělení názorů od faktů, měla by být vynaložena co největší snaha o dosažení vyváženého přístupu k protichůdným názorům a zpravodajská tvrzení referující k dalším autoritám by měla být vždy ověřována (Trampota, 2006).

Přes všechny tyto nároky na mediální sdělení je velmi důležité zajistit **svobodu a nezávislost** médií i celé společnosti! V této souvislosti je třeba rovněž zdůraznit, že každý člověk – žurnalista – je produktem své společnosti, kultury a dosaženého vzdělání, které jsou proto důležitými faktory jak pro vznik jednotlivých zpravodajských sdělení, tak pro jejich hodnocení (Osvaldová a kol., 2001).

Z textu plyne, že i přes snahu dodržet všechny požadavky a základní postupy zpravodajství nemusí být objektivitu vždy dosaženo. To, které informace se stanou součástí zpravodajského sdělení stále závisí pouze na novináři, který informace řadí tak, aby vznikla finální zpráva. Obtížné je rovněž zajistit vyváženost protichůdných názorů už z toho důvodu, že některý názor musí být zařazen na první místo, čímž může být vnímán jako prominentní. Navíc názory jednotlivých autorit nejsou nikdy zcela odděleny od jejich dalších zájmů (Trampota, 2006). Uvedením zdroje informace se odpovědnost často přesouvá z novináře na zmíněný zdroj, jak uvádí Gaye Tuchmanová (1972), která tento fenomén považuje za součást strategických rituálů médií, jež mají vést k dosažení objektivitu mediálních sdělení. Dalšími důvody, proč redaktoři často tvrdí, že jsou objektivní, je uvádění proti sobě stojících názorů, čímž vzniká představa, že byly vyčerpány všechny možnosti. Jinou mediální strategií je vyzdvihnutí podpůrného důkazu, jenž spočívá ve využití a citování dalších dodatečných fakt, která jsou akceptována jako pravda. Reportéři či novináři také často nechávají svůj názor říci někomu jiného, čímž „ruší“ svou účast na příběhu. Informace bývá rovněž strukturována – to nejdůležitější je prezentováno hned na začátku a poté následují informace s klesající důležitostí, což může opět vést k narušení objektivitu. Jednotlivé mediální rituály se stávají profesními normami, kdy mediální organizace splnění norem od svých zaměstnanců vyžadují, přestože právě díky nim může dojít ke zkreslení informací (Tuchman, 1972).

Důležitým faktorem je rovněž kulturní prostředí, které mediální zpravodajství determinuje, což je nejvíce patrné u zahraničního zpravodajství či u informací o jiných kulturách. Objektivita se tak stává pojmem velmi komplexním, relativním a nemůže být vždy dosažena pouze dodržováním stanovených pravidel mediálního zpravodajství (Trampota, 2006).

### 3.1.7. MÉDIA A NASTOLOVÁNÍ AGENDY

Účinek jednotlivých mediálních sdělení na příjemce může být velmi variabilní. Rozdíl je pozorovatelný i v časovém měřítku, kdy příjemce může být ovlivněn jak okamžitě, tak v rámci dlouhodobého horizontu. V obou případech však dochází k mediálnímu nastolování témat ve společnosti, tzv. „*agenda setting*“. Nastolování témat je založeno na výběru jen některých, dále rozebíraných mediálních témat, zatímco témata ostatní jsou opomíjena. Média tak tímto způsobem určují, co samotní příjemci budou považovat za důležité (McCombs & Shaw, 1972). V porovnání s ostatními mediálními žánry se zpravodajství podílí společně s publicistikou na nastolování témat nejintenzivněji (Trampota, 2006). V případě televizního zpravodajství tento účinek ještě graduje díky krátkému časovému prostoru, ve kterém se zpravodajství odehrává. Pokud je zpráva opakována v rámci večerního televizního zpravodajství například několik dní po sobě, účinek na diváky výrazně sílí (McCombs, 2004).

Podobná témata jsou médií často seskupována a prezentována jako jeden celek, čímž události tematizují (Trampota, 2006). S tématickou agendou zpravodajských médií úzce souvisí také agenda veřejná, agenda mediální a agenda politická. Veřejná agenda poskytuje témata zasahující širokou veřejnost a její měření je možné uskutečnit skrze výzkumy veřejného mínění. Mediální agenda je zkoumána v mediálních sděleních pomocí obsahové analýzy, která nám dává představu o tom, kolik prostoru jednotlivá média věnují různým tématům ve svých sděleních. Politická agenda je zaznamenávána prostřednictvím monitorování politických akcí reagujících na skutečnosti, o kterých média ve svém zpravodajství informují (Dearing & Rogers, 1996).

Není však možné jednoznačně prohlásit, že všichni posluchači, čtenáři a diváci přijímají agendu nastolovanou médií stejným způsobem. Existuje souvislost s několika faktory, které se na ovlivnění příjemce podílejí. Mezi tyto faktory patří jednak zájem o obsah médií a také neznalost ve vztahu k obsaženým tématům, které v příjemci vyvolávají potřebu orientace ve sdělované problematice. Potřeba orientace prohlubuje intenzitu vystavování se médiím a tudíž sílí i vliv nastolování agendy médií. Dalším faktorem je úsilí potřebné k dohledání věrohodného a spolehlivého zdroje informací, které, je-li příliš vysoké, odradí příjemce od snahy informace ověřit v jiném zdroji a zesiluje tak účinek mediálního sdělení (McCombs & Shaw, 1972). Důležitou roli zde hrají také demografické ukazatele, kterými jsou věk, vzdělání a pohlaví (Wanta, 1997).

### 3.1.8. TEORIE RÁMOVÁNÍ (FRAMING)

S dalším výzkumem teorie agenda setting došli někteří badatelé k závěru, že média díky svému zpravodajství nejen příjemce ovlivňují pomocí svých sdělení tím způsobem, že „určují“, která témata se stávají pro příjemce důležitými a která ne, ale zároveň také ovlivňují utváření názorů příjemce na danou problematiku. Média témata určitým způsobem zpracovávají – rámuji. Tématické rámování je fenomén navazující na nastolování agendy a představuje další úroveň působení médií na své příjemce. Rámování má potenciál ovlivnit příjemce ve způsobu vnímání sdělení díky opakovanému zdůrazňování některých aspektů tohoto sdělení. Médii je rámování často využíváno například v souvislosti s politickými kampaněmi, jelikož má poměrně silný potenciál ovlivnit příjemcovu volbu a rozhodování. Rámování využívá zjednodušenou a srozumitelnou prezentaci sdělení, které je ve své podstatě velmi komplexní a složité, tak, aby mu příjemce snadno porozuměl. Právě toto zjednodušení může ale vést k informačnímu zkreslení. Rámování se tedy zabývá spíše způsobem, kterým je informace příjemci předávána, zatímco agenda setting „vybírá“ témata, o která se jejich příjemce bude zajímat (Scheufele & Tewksbury, 2007).

### 3.1.9. MÉDIA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí definuje životní prostředí jako vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie (zákon č.17/1992 Sb.). Životní prostředí, čili prostor k životu, je vždy potřeba vztáhnout k určitému organismu. Mluvíme-li o životním prostředí člověka, měli bychom zahrnout také produkty jeho činnosti – ať už jde o emise automobilové dopravy, architektonické výtvořiny či mikroflóru našeho gastrointestinálního traktu. Životní prostředí tedy už ze své podstaty souvisí s mnoha disciplínami lidské činnosti, kterými jsou například ekonomie, architektura, archeologie, design, geologie, zdraví, znečišťování, psychologie, sociologie a řada dalších. Chceme-li hodnotit kvalitu životního prostředí, je potřeba vzít v potaz všechny tyto aspekty (Burton, 1968). Jelikož je životní prostředí pojmem velice rozsáhlým a mým cílem není jej hlouběji analyzovat, pokusím se v této podkapitole sestavit krátký přehled toho, jak a proč se životní prostředí stalo předmětem zájmu médií a to nejen v minulosti, ale i v současnosti, kdy se dostává stále více do popředí.

Zájem médií o životní prostředí byl poprvé projevem v 60. letech 20. století, kdy lidé začali vnímat narůstající degradaci globálního životního prostředí, stejně jako zhoršující se lokální podmínky, na což reagovala i média (Hansen, 1991). Důležitým milníkem bylo mimo jiné vydání knihy „*Tiché jaro*“ od Rachel Carsonové (1962), pojednávající bytí s nadsázkou, ale ne zcela nereálně, o

dopadech využívání pesticidů na naše životní prostředí (Burton, 1968). Následně intenzita mediální pozornosti týkající se životního prostředí kolísala – vrcholný zájem v roce 1970 vystřídal úpadek pozornosti médií v letech 70. a od poloviny 80. let do současnosti mediální zájem stále roste. Těmto oscilacím odpovídala podle několika autorů i důležitost, kterou příjemci mediálních sdělení environmentálním tématům přikládali (Hansen, 1991). Zájem o životní prostředí dále rostl díky globalizaci environmentálních témat. Média umožnila popularizaci environmentálních problémů a zasadila životní prostředí mezi témata společenské agendy. Obzvláště v zemích západu začala být stále více diskutována témata, která jsou abstraktního charakteru a s životním prostředím souvisejí - například vyčerpání účinků ozonové vrstvy, změna klimatu, kyselá dešť, nárůst emisí oxidu uhličitého či destrukce deštných lesů (Gooch, 1996).

Veřejnost se stávala stále častěji příjemcem vykonstruované a přenesené „environmentální“ reality, na jejíž tvorbě se podílí řetězec činitelů od vědců, politických představitelů, lokálních autorit, přes environmentální skupiny, až po média tvořící koncový článek, jak již bylo zmíněno výše v textu diplomové práce. Mediální snaha podat svým čtenářům či divákům environmentální sdělení přesvědčivě a srozumitelně je doložena častým využíváním prostředků vizualizace, které sdělení dokreslují a také dramatizují - například fotografie kouřících komínů či hromad odpadků doprovázející novinové články (Gooch, 1996). V tomto ohledu má výhodu zpravodajství zprostředkované televizí, jež má k dispozici větší škálu prostředků vizualizace, což při předávání sdělení divákovi navyšuje dojem aktuálnosti, přesnosti a objektivnosti podpořené silou autenticity (Cottle, 2000). Předmětem mediálního zájmu se stále častěji stávají především environmentální problémy a rizika (Gooch, 1996).

Výzkum Tonyho Atwatera a kolektivu ukázal, že mediální prezentace environmentálních témat má významný vliv na nastolování osobní agendy příjemců mediálních sdělení. U dotazovaných lidí byla prokázána signifikantní korelace toho, co bylo publikováno vybranými novinovými plátky, a témat, které čtenáři vybraných novin osobně považovali za témata důležitá (Atwater a kolektiv, 1985). Věc však komplikuje fakt, že zde působí mimo mediální sdělení a osobnost příjemce ještě další faktor, kterým je interpersonální komunikace. Diskusí a kontaktem s ostatními členy společnosti totiž jedinec informaci získanou skrze média často rekonstruuje a mění se tak jeho osobní postoj k dané problematice na lokální i globální úrovni, čímž účinek médií slábne (Zhu a kolektiv, 1993).

V souvislostech životního prostředí, obzvláště jedná-li se o krizovou situaci, je jen málokdy umožněno běžným lidem vyjádřit svůj názor a pocity ke komentovaným situacím prostřednictvím mediálního zpravodajství. Když už je jim umožněno v médiích veřejně vystoupit, jejich příspěvek bývá jen krátký a často nemají možnost argumentovat například odpovědnost příslušného orgánu v dané situaci či vyjádřit svůj postoj k dané problematice. Tuto roli většinou přebírají profesionálové,

**odborníci** či **političtí zástupci lidu**, jejichž hlas je považován za silnější a efektivnější. Prostí lidé, jejichž zkušenosti jakkoli souvisí s projednávanou problematikou, však představují takzvanou „sociální realitu“, která je protikladem k „realitě vědecké“. Společenská realita většinou pouze konfrontuje administrativní selhání politických zástupců při zvládnání rizik nebo poukazuje na zodpovědnost vědecké společnosti, která má výhodu „vědění“ v technokratické společnosti. Technokratická společnost je zcela odkázaná na sféru odborníků, kteří jsou jediní schopni předvídat a kvantifikovat rizika plynoucí z využívání složitých moderních technologií, na nichž je celá společnost životně závislá (Cottle, 2000).

Zpravodajové se navíc už z titulu své profese dostávají do kontaktu s mnoha prominenty - například na tiskových konferencích či prostřednictvím oddělení pro styk s veřejností, které jakožto své zdroje informací nesdílí s dalšími kolegy. Zpráva je tak často stavěna na tom, jak se o dané události vyjádřila známá osobnost a již nepojednává přímo o samotné podstatě události. Byla také pozorována tendence pořádat rozhovor s co nejvýše postaveným činitelem, který je v očích veřejnosti považován za důvěryhodnějšího. Úspěšnějším novinářem či reportérem se tak stává snáze ten, kdo má lepší kontakty a přístup k důležitým osobnostem, přičemž rozbor události a práce s informacemi je utlačována do pozadí (McQuail, 2002).

Rozhodujícím faktorem je také **lokality**, ve které se událost dokumentovaná mediálním sdělením odehraje. Jedná-li se o místo blízké metropoli či městu, je o událost mnohem vyšší mediální zájem, nežli pokud událost proběhne v místě společnosti vzdáleném. Fyzická blízkost však může být jakožto vlivný faktor potlačena například rozsahem či negativitou události (Galtung & Ruge, 1965). Určení místa konání medializované události je rovněž konvenčním požadavkem objektivního zpravodajství a slouží jako důkaz pravdivosti sdělení. Není-li možné vztáhnout událost ke konkrétnímu místu konání, stává se tato událost „neudálostí“ ztrácející svou mediální atraktivitu. Místo konání, ze kterého je přímo možné pořádat reportáž o medializované události, umožňuje naplnit divákovy představy o události, čímž vzniká nový zpravodajský fenomén – **typizace**. Například televizní zprávy o zločinech jsou často natáčeny u soudu či policejní stanice či zprávy o znečištění životního prostředí jsou často natáčeny u průmyslových podniků či skládek odpadů, odkud znečištění uniklo. Právě díky typizaci jsou rozlišovány jednotlivé rubriky pokrývající podobné typy událostí. To však vede ke vzniku vykonstruovaných zpráv – dojde-li k události v místě, které je pokryto některou rubrikou, bude tato událost vybrána pro zpravodajské sdělení už jen díky tomu, že ji někdo viděl a pozoroval, čímž se liší od „neudálosti“, kterou nikdo kompetentní pozorovat nemohl (McQuail, 2002).



### 3.1.10. ZPRAVODAJSTVÍ A PŘÍRODNÍ KATASTROFY

Poslední dobou lidstvo stále častěji čelí známkám změny klimatu, jež souvisí s mnoha přírodními katastrofami, které se projevují na všech úrovních – od lokální, přes regionální až po globální. Na tento fakt poukazují mnohá vědecká pozorování – výzkumy a počítačové simulace předpovídající vývoj této změny. Projevy měnícího se klimatu se však dotýkají nejčastěji nejchudší vrstvy lidí, jež nemá prostředky na to, aby se s extrémny, jež jsou stále častější a intenzivnější, vyrovnala (Oxfam, 2007). 98% obětí všech přírodních katastrof jsou totiž lidé z rozvojových zemí (Franks, 2006). Je možné pozorovat, že se zkracují periody povodní, což lze postřehnout nejen v Evropě, ale také v Africe, Mexiku, na jihu Asie. Mnohem častěji jsme vystaveni vlnám veder dosahujících extrémních teplotních hodnot. Stoupá rovněž intenzita i frekvence bouří, které dokáží být velmi ničivé. S klimatickou změnou však nesouvisí pouze změny počasí a přírodních jevů, ale značnou měrou ovlivňuje i situaci společensko-politickou. Narůstá chudoba, bezmoc, zrychluje se populační růst a zintenzivňují se přesuny lidí v marginálních oblastech. Kalkulace počtu přírodních katastrof ukazují, že jejich frekvence výrazně roste – v posledních dvou dekádách se jejich množství zčtyřnásobilo, s čímž vzrostl i počet zasažených lidí, který stoupl ze 174 milionů na průměrně 250 milionů postižených v každém roce (Oxfam, 2007).

Všechny tyto jevy a jejich důsledky jsou nezamýšleným následkem soudobé modernity, ve které je velký důraz kladen na ekonomický růst, s čímž nerozlučně souvisí množící se environmentální rizika (Cottle, 2009). Katastrofy čím dál častěji vznikají jakožto produkt lidské činnosti a jsou rovněž sociálním konstruktem vznikajícím skrze mediální zpravodajství. Média zajišťují institucionální podporu šíření povědomí o těchto událostech, které mohou ve výsledku zasáhnout mnohem větší množství lidí, než pouze oběti událostí přímo dotčené. Média zároveň fungují na základě poměrně malé skupiny reportérů a žurnalistů, kteří sami rozhodují o tom, jaké události budou medializovat. Tento fenomén je umocněn využíváním moderních technologií (např. internet), které umožňují rychlejší a efektivnější šíření informací. Média fungují také jako nástroj podílející se na utváření našeho mínění a naopak veřejné mínění je živnou půdou žurnalistů a reportérů, kteří jej využívají při tvorbě mediálních sdělení. Média tak mohou sloužit jako jeden z prostředků formujících názory veřejnosti na určitou problematiku, čímž ovlivňují řadu dalších procesů – například procesů rozhodovacích (Benthall, 2008).

Životní prostředí či krizové situace s životním prostředím související jsou médiu prezentovány různými způsoby v souvislosti s kulturním prostředím společnosti. Situace může být prezentována velmi působivě, ať už je poukazováno například na krásu přírody či naopak na obrovskou ničivou sílu, kterou v sobě příroda má. Podle způsobu předání sdělení médium se společností obchoduje, snaží se prodat co nejvíce a na oplátku tak získat vysokou sledovanost (Cottle, 2000).

V souvislosti s přírodními katastrofami cítím potřebu zmínit v této kapitole fenomén nazývaný „CNN efekt“. Teorie „CNN efektu“ říká, že největší pozornost veřejnosti si získají právě ty události, které jsou nejvíce medializovány, což se odráží rovněž v decizní sféře, kde jsou mediálními sděleními ovlivňovány authority schopné pozměnit dění i ve vzdálených lokalitách. Témata či události, které se do mediálního zpravodajství nedostanou, byť to bývají události často mnohem dramatičtější, jsou tak opomíjeny i co se týče důležitých politických rozhodnutí, čímž je ovlivněn jejich další vývoj. S mediálním pokrytím navzájem si podobných událostí úzce souvisí také míra humanitární pomoci, která může být do postižených lokalit vyslána, což opět vychází z politických rozhodnutí částečně ovlivněných mediálními sděleními (Hawkins, 2011).

Média jakožto přesvědčivý ukazatel často využívají ve svých zpravodajských sděleních počet obětí, jež katastrofě podlely. Ve výzkumu společnosti CARMA (analýza 2000 článků publikovaných v 64 médiích, jež působily v 9 zemích) bylo sledováno šest různých katastrof: dva hurikány v Mexickém zálivu, které se odehrály v roce 2005 – hurikán Katrina (velké škody v New Orleans) a hurikán Stanley (ničivé důsledky v Guatemale), dále dvě zemětřesení v provincii Bam (Írán; 2003) a v oblasti Kašmíru (Indie, Pákistán, Čína; 2005), pátou sledovanou katastrofou byla krize v Dárfúru (konflikt Súdánské osvobozené armády, Hnutí pro rovnost a spravedlnost a súdánské vlády, který vypukl v roce 2003) a poslední studovanou událostí byla vlna tsunami, jež měla velmi ničivé důsledky na jihu Asie v roce 2004. Všechny tyto události přinesly smrt více než tisíce obětí. Výzkum byl zaměřen na to, jakým způsobem mediální zpravodajství pokrylo jednotlivé události (Franks, 2006).

Pozoruhodné je, že ze srovnání dvou hurikánů – Katrina a Stanley, vyšla jako mnohem více medializována situace v New Orleans, kde ještě v roce 2006 byly publikovány zprávy o tom, jak se město dostává po katastrofě do normálního chodu. Naopak tragédii v Guatemale komentovalo jen několik zpráv během prvního týdne, které však s časem brzy odezněly. Výzkum rovněž zohledňoval způsob medializace události – pozornost byla směřována na projevy negativity a emocí či alarmující titulky, stejně jako umístění článku v novinách. Překvapivým výsledkem bylo zjištění, že zprávy informující o vybraných událostech neodpovídaly vždy závažnosti události (co se týče obětí), ale byl sledován trend „sebestřednosti Západu“. Zpravodajská sdělení týkající se hurikánu Katrina rovněž zdůrazňovala ekonomické dopady tragédie, zatímco zprávy týkající se hurikánu Stanley či situace v Dárfúru se o ekonomických škodách vůbec nezmiňovaly. V případě zemětřesení v oblastech Bamu a Kašmíru byl ve zpravodajských sděleních zřejmý politický zájem – byly zmiňovány zásoby ropy nacházející se v těchto oblastech a jejich možné ohrožení v souvislosti se zemětřeseními, což převažovalo nad humanitárními zájmy postřehnutými v jednotlivých zpravodajských sděleních. Z těchto závěrů je patrný rozdílný přístup médií k rozvojovým a rozvinutým zemím při formování svých zpravodajských sdělení. Zpráva o vraždě jednotlivce ve Francii tak může být médií

prezentována se stejnou vážností a na stejné úrovni jako sdělení o smrti tisíců lidí v Indii (Franks, 2006).

### 3.1.11. MÉDIA A JADERNÁ ENERGETIKA

Zpravodajská sdělení jednotlivých médií mají hned několik funkcí: jsou prostředkem podílejícím se na spoluutváření témat jejich výběráním a rámováním, dále se podílejí na konstrukci společenské reality a dotvářejí rovněž kultury jednotlivých společností. Média jsou také nástrojem, díky kterému lidé poznávají nová témata, která média nejen zprostředkovávají, ale rovněž usnadňují jejich porozumění (Gamson & Modigliani, 1989). Z toho důvodu považuji za důležité zaměřit se na vztah médií a jaderné energetiky. Média mohou totiž zásadním způsobem ovlivnit vnímání jaderné energetiky společností, což následně ovlivní její další vývoj.

Jaderná energetika je médií často prezentována jako technický pokrok, jako poměrně nová technologie, která má potenciál řešit nedostatky technologií ostatních, jež může v mnoha funkcích zastoupit. Jaderná energetika by měla lidstvu podle některých mediálních sdělení napomoci při navyšování efektivity, rozvoji a expanzi pokrýváním energetické poptávky. Na druhou stranu se objevují názory, že lidstvo nemůže ovládat systém planety Země pomocí technologií, protože čím více zasahujeme do jednotlivých procesů a koloběhů přírody, tím více je narušuje. Negativní pohled na jadernou energetiku navíc umocňují některé historické události, například výbuchy atomových bomb v Hirošimě a Nagasaki, havárie jaderných elektráren Three Mile Island, Černobyli či nedávná havárie elektrárny Fukušima Daiči, jež pro lidstvo představovaly náhlé a velice rozsáhlé destruktivní následky. Jaderná energetika a její vyobrazení v médiích je tak mnohdy dvousečné. Buďto je představována jako technologický pokrok nebo naopak zdroj velkého nebezpečí (Gamson & Modigliani, 1989).

Čím více média ve svém zpravodajství pojednávají o novém tématu, tím častěji je pozorována tendence příjemců mediálních sdělení předávané informace negovat či stavět se do opozice. Dobrým příkladem jsou kontroverzní technologie mající značný vliv na životní prostředí, mezi které se řadí i jaderná energetika. Zprávy sdělující jakékoli informace související s výrobou energie z jaderných paliv jsou pro mnoho lidí už ze své podstaty hroživé a s jejich stoupající intenzitou a frekvencí narůstají rovněž lidské obavy. Formulace sdělení předávajícího informace o dané problematice je také rozhodující v tom, zda bude pro příjemce dostatečně srozumitelné, aby byl ochoten o něm dále přemýšlet či se jím zabývat. Pokud je zpráva příliš složitá, snižuje pravděpodobnost svého přijetí čtenářem či divákem (Mazur & Lee, 1993).

Jaderná energetika je pro média přitažlivým tématem a to mimo jiné z toho důvodu, že její vývoj je dlouhodobý. Například výstavba jaderné elektrárny je záležitostí několika let, až desítek let, což pro média představuje dlouhodobý zdroj informací, díky kterým mohou získávat nové diváky či

čtenáře. Stále více znělou se stává jaderná energetika v souvislosti s rozvojovými státy, pro které představuje podle médií velký potenciál mírového využití (Gamson & Modigliani, 1989). Jaderná energetika tak pro média představuje široký zdroj témat, která jsou většinou dlouhodobého charakteru. V analytické části se diplomová práce dále hlouběji zabývá problematikou jaderné energetiky a její prezentací ve zpravodajství České televize.

## 3.2. JADERNÁ ENERGETIKA ZE SPOLEČENSKO-POLITICKÉHO HLEDISKA

V minulosti proběhlo již mnoho výzkumů studujících souvislosti mezi jadernou energetikou a jejími biologickými a ekologickými aspekty, ale o poznání méně je pozornost věnována jejímu politickému a sociálnímu působení (Jungk, 1994). Tomuto tématu se věnuje jedna z kapitol diplomové práce, kde bych dále chtěla mimo jiné nastínit pohled Ulricha Becka na současnou společnost, kterou tituluje přívlastkem riziková. Pokusím se zde rovněž charakterizovat způsob, jakým jaderná energetika České republiky byla a je přijímána společností, což by mělo posloužit jako jedno z východisek pro praktickou část diplomové práce, kde bude provedena mediální analýza zpravodajství České televize, zaměřená právě na jadernou energetiku.

### 3.2.1. NAŠE RIZIKOVÁ SPOLEČNOST

Píše se rok 2013. Soudobá společnost žije v době moderní, pokrokové a rychle se rozvíjející. Každým dnem je objeveno či vyvinuto několik nových léků, technologie jde kupředu podobným tempem a pokrok se tak zdá být nezastavitelným. Většina z nás již dávno ztratila přehled o tom, jaké novinky jsou právě aktuální a dokonce přestáváme rozumět principům, na kterých je založeno mnoho předmětů naší běžné denní potřeby. Podle Ulricha Becka (2004) jsou ale pokrok a růst bohatství v moderní společnosti doprovázeny vždy vznikem nových rizik. Naše společnost se stává **společností rizikovou**, ve které se proces modernizace stává „reflexivním“, tedy sám sobě tématem a současně také problémem (Beck, 2004).

Člověk, jakožto dominantní tvor globálního ekosystému planety Země, čelil různým typům rizik ve všech etapách rozvoje své společnosti. Není tedy možné říci, že by rizika byla spojena pouze s modernizací a se společností soudobou. Co však postřehnout můžeme, je zásadní odlišnost rizik současných. V minulosti byla jednotlivá rizika spojována převážně s nedostatkem, který představoval současně hlavní hnací sílu pokroku. Tato rizika byla snáze čitelná a často rozpoznatelná pouhými lidskými smysly. S postupem rozvoje vědy a nových technologií byl v mnoha případech nedostatek již

lidskou společností překonán, přesto mnohá rizika zůstávají, i když jsou mnohdy transformována do nové podoby (Beck, 2004).

Jedním z aspektů proměny rizik je fakt, že přes svou podobnost rizik současných rizikům původním, se rizika soudobá liší také svým rozsahem – současná společnost je vystavena rizikům globálním, zasahujícím celý svět, která Beck (2004) označuje jako tzv. rizika industriální, nahrazující původní rizika lokálního či regionálního charakteru. Dále se proměnila rizika, která v minulosti pramenila v méně rozvinutých technologiích, v rizika nová, která vznikají z průmyslové nadprodukce, v rizika modernizace, kdy společnost dává svým rozvojem podmínky vzniku potenciálu civilizačního sebeohrožení. Mezi novodobá rizika patří například nebezpečí, jež vychází z rozvinuté výrobní síly jak chemické, tak nukleární povahy, které boří hranice prostoru i času (Beck, 2004).

Novodobá rizika často unikají lidskému vědomí a bez odborných technologií a posudků expertů jsou pro lidstvo zcela nepostřehnutelná. Škody, které jsou působeny, jsou mnohdy ireverzibilní, vyžadují kauzální interpretace a důsledky působí dlouhodobě. Značného významu tak nabývá výklad novodobých rizik, při kterém může dojít poměrně snadno k dramatizování či naopak bagatelizaci skutečnosti. Společnost se stává zcela závislou jak na odbornících, tak na médiích, která informace zprostředkovávají (Beck, 2004).

Rizika vytvářejí také situaci sociálního ohrožení, přesahují nerovnosti ve společnosti a postupně zasahují i ty, kteří je vyvolávají či z nich těží. Tento fenomén Beck (2004) označuje jako „**bumerangový efekt rozbíjející třídní schéma**“. Rizika jsou lidem postupně civilizačně připisována, člověk je nemůže vlastnit, ale je jim automaticky vystaven. Již nejsme v situaci, kdy bytí určuje vědomí třídní společnosti, ale vědomí naopak začíná určovat bytí. Vznikají též nové mezinárodní nerovnosti – jednak mezi třetím světem a industriálními státy, ale také mezi industriálními státy samotnými. Rizika modernizace navíc poskytují nový prostor pro vznik řady nových sebeprodukcí se potřeb a tudíž i živnou půdu pro takzvaný „*big business*“, čili tržní užitek z těchto rizik. Dochází rovněž k politizaci nových oblastí procesu industrializace, která je zásadní pro šíření a rozvoj vědění o rizicích, stejně jako pro sociální uznání rizik nově vznikajících. V současnosti se jedná nejen o ohrožení zdraví člověka a přírody, ale diskuse se začínají také zabývat sociálními, ekonomickými a politickými důsledky, jež novodobá rizika přinášejí. Soudobá riziková společnost navíc neustále čelí hrozbě, že se stav výjimečný promění do stavu normálního (Beck, 2004).

Riziko se zdá být všudypřítomným. Stále se totiž obklopujeme více věcmi a technologiemi, které mohou být poruchové, mohou se nějakým způsobem pokazit a tím nás vystavit určitému riziku. Na druhou stranu si musíme uvědomit, že většina z nás se v současnosti dožívá delšího věku a žijeme v mnohem větším pohodlí a komfortu, než jak tomu bylo v minulosti. Na mnohá rizika je navíc často poukazováno, takže je o nich většina lidské populace informována. Díky tomu se rizika stávají „vypočitatelnými fakty“, které mohou být měřitelné a zaznamenatelné. Michael Bell navíc přišel

s **teorií racionální volby**, ve které se pokouší novodobá rizika hodnotit. Bell člověka charakterizuje jako cílevědomého, vypočítavého aktéra, který má snahu maximalizovat své zájmy. Každé naše jednání je v počátku racionální, sobecké a zaměřené na výsledek. Teorie racionální volby tedy může být využita k porozumění lidského chování, jež je snadno přenášeno do veřejné politiky. V moderním, stále se zrychlujícím, světě tak představuje racionální hodnocení rizika jednoduše pochopitelný vzorec, přestože má samo určité limity (Bell, 2004).

Michael Bell rovněž ve své publikaci *An Invitation to Environmental Sociology* kritizuje Beckovo pojetí rizikové společnosti. Tvrzení Ulricha Becka, že současná rizika, kterým má být vystavena celá lidská populace bez rozdílů, považuje za nepravdivé. V současnosti je společnost rovněž stratifikována, mezi chudými a bohatými vrstvami jsou výrazné rozdíly a není pravda, že by rizika představovala stejné nebezpečí pro všechny. Bohatí mají snazší přístup ke zdrojům a k modernějším technologiím, čímž se jim dostává více prostředků, jak se s riziky vyrovnat. Navíc i v současnosti je jak v bohatých, tak v chudých, zemích mnoho lidí, kteří trpí nedostatkem. Svět se proměnil jak po stránce technologické, tak po stránce společenské, ale to ještě neznamená, že by v současnosti nikdo nouzi nepociťoval. Lidstvo musí čelit rizikům, která přetrvávají z minulosti, stejně jako rizikům nově vznikajícím (Bell, 2004).

Abychom se vyhnuli některým následkům, které mohou soudobá rizika pro společnost představovat, je důležité vést ve společnosti všestrannou debatu. Měly by být vyslyšeny vždy všechny názory a diskuse by měla být co nejpestřejší. Stále častěji totiž čelíme novým hrozbám, jejichž potenciaální důsledky neumíme vždy přesně odhadnout. Z toho důvodu je potřeba klást důraz na **princip předběžné opatrnosti**, jehož cílem je vyhnout se jakékoli činnosti, která by mohla představovat nebezpečí pro zdraví lidí či zvířat, nebo pro životní prostředí, a to i v případě, že nebezpečí nemůže být vědecky potvrzeno, abychom tím minimalizovali negativní následky, které by s sebou potenciaálně nebezpečná činnost přinesla (Bell, 2004).

### **3.2.2. JADERNÁ ENERGETIKA JAKO ZDROJ TOTALITY VE SPOLEČNOTI**

Příčina toho, proč se jaderná energetika může stát zdrojem totality, pramení už ze samotného charakteru práce v jaderných zařízeních, kdy je potřeba neustálé kontroly pracovníků dokonce mezi sebou navzájem. Jaderná energetika se tím stává průmyslovým odvětvím, ve kterém člověk, jakožto jeho strůjce, musí zavádět bezpečnostní opatření před sebou samým. Právě člověk totiž může být původcem takzvaných systémově podmíněných příčin výpadků jaderných elektráren, které vznikají například z chybné kalibrace, špatného nastavení, nedostatečné údržby nebo díky neúplně provedeným testům. Každý člověk jakožto živý tvor může kdykoli chybovat. Mýlit se je lidské, ale při práci v jaderné elektrárně se tato lidská vlastnost dostává do rozporu s vysokým

potenciálem nebezpečí. Jaderný palivový cyklus nabízí široké spektrum možností, ve kterých chybovat lze. Ti, kdo těží radioaktivní rudy, jsou právě lidé, stejně jako ti, kteří je dopravují do zařízení na obohacování uranu, kteří je zpracovávají či transportují radioaktivní koncentráty do továrny produkující palivové tyče. Lidé jsou potřební rovněž při výrobě radioaktivních reaktorových elementů a jejich dopravě nebo při samotné obsluze a kontrole reaktorů jaderné elektrárny. Úloha člověka zde stále nekončí, nýbrž pokračuje při odstraňování použitých palivových elementů a jejich transportu k přepracování. Lidé se musí postarat o radioaktivní odpady, které buďto zakopávají či potápějí, a následně je třeba radioaktivní odpad kontrolovat po dlouhou dobu, což je rovněž úloha člověka (Jungk, 1994). Problematika jaderného odpadu a jeho zabezpečení je stále předmětem mnoha diskuzí nejen odborníků, protože jeho spolehlivé zaopatření je nesnadným úkolem. Přestože jaderná energetika poměrně rychle vzkvétá, její problematické otázky či pochyby samotných expertů jsou velmi zřídka představeny široké veřejnosti. Rozvoj jaderné energetiky tedy probíhá za současného utajování některých faktů stejně tak, jak byl do utajení halen vývoj jaderných bomb (May, 1990).

Manipulace s velmi nebezpečným materiálem a dodržování všech bezpečnostních předpisů vyžadují nepřetržitý dohled, který se postupně přenáší z procesu práce v jaderné elektrárně na ostatní vztahy vznikající ve společnosti, až se ve výsledku promění ve společenskou normu. Jaderná energetika dále umocňuje vznikající rozdíly mezi na jedné straně stojící málo početnou skupinou lidí, kteří mají ve vlastních rukou velkou moc, a na straně druhé stojícím obrovským množstvím lidí, jež jsou rizikům pramenícím z centralizované moci vystaveni (Jungk, 1994).

V souvislosti s rozvojem jaderné energetiky je možné rovněž pozorovat jakýsi paradox, který poukazuje na proměnu vyspělých zemí Západu, jež byly následovány, co se týče cesty rozvoje, socialistickými státy Východu, ale v současnosti samy přejímají donucovací metody dlouho praktikované na Východě. Ve vyspělých státech je zřejmý pokles tolerance, narůst přímé i nepřímé cenzury, či sledování v zaměstnání i v soukromém životě. Mocenské elity tak mohou rozhodovat o tom, kdo se svým nesouhlasem s rozvojem jaderné energetiky stane soudobým „disidentem“ v nastolené éře jaderné energie. Atomový průmysl bude vyžadovat „tvrdou politiku“ nejen v současnosti, kterou vládnoucí vrstvy často označují jako „přechodné období“, ale i nadále v budoucnu, kdy bude potřeba nad bezchybným chodem jaderné energetiky neustále dohlížet. Díky navýšení exportu jaderné energie do rozvojových zemí bude moc autoritativních státních systémů ještě více upevněna a bude také posílena narůstající závislostí zemí Východu na vyspělých státech Západu. Veškerý průmysl jaderné energetiky tak získává neodmyslitelnou ničivou sílu, kterou disponují právě vládnoucí elity (Jungk, 1994). Přestože je na dodržování bezpečnostních opatření v jaderných elektrárnách kladen značný důraz a jaderné technologie se neustále rozvíjí, několik vědeckých studií dokazuje, že následky potenciální havárie jaderné elektrárny by mohly být velmi

rozsáhlé a to až do té míry, že by způsobily mnohonásobně větší škody, nežli například výbuch jaderné bomby v Hirošimě (May, 1990).

Další z nevýhod jaderné energetiky je fakt, že její rizika nelze nikdy zcela vyloučit. Seběmenší chyba vzniklá technickým selháním, lidskou nepřístupností či jiným zásahem působí nejen bezprostřední rozsáhlé škody, ale zároveň její následky přetrvávají po velmi dlouhou dobu. Nedílnou součástí jaderné energetiky je také její nezvratnost, což je jev historicky zcela nový. Pokud je jednou jaderná elektrárna spuštěna, není možné ji po dlouhou dobu z provozu stáhnout zpět. Její chod musí být kontrolován po několik lidských generací, protože s jadernou energetikou nesouvisí pouze samotný provoz elektrárny, ale také množství velmi nebezpečného odpadu, jehož radioaktivní rozpady mohou probíhat ještě staletí až tisíciletí po jeho vyjmutí z provozu. S jaderným odpadem tak musí být patřičně nakládáno a musí být trvale zabezpečen, což není jednoduchý úkol (Jungk, 1994).

Mimo komplikovanost a náročnost řízení systémů jaderných elektráren je možné sledovat další vliv nukleární energetiky na lidskou společnost. Jsou jím psychologické aspekty, které s sebou obecně moderní technologie v současné době nesou. V minulosti proběhlo již několik výzkumů, které se psychologickými vlivy moderních technologií na lidskou populaci zabývaly. Jedním z nich byl výzkum doktora Philipa Pahnera publikovaný v roce 1976, jenž se pod záštitou Mezinárodní agentury pro atomovou energii (IAEA) a Mezinárodního institutu pro užitou systémovou analýzu (IIASA) zabýval převážně působením rizik vycházejících z jaderné energetiky. Doktor Pahner ve své studii řeší mimo jiné vliv rychlé akcelerace vývoje jaderné energetiky na společnost a tvrdí, že jednotlivé společnosti a kultury jsou schopny přijmout pouze určitou míru změn za jednotku času. Rozvoj jaderné energetiky však tuto míru výrazně překračuje, čímž významně ovlivňuje jak společensko-kulturní prostředí soudobé společnosti, tak obavy a strach jednotlivců pramenící z těchto rychlých změn. Dlouho trvající společenské a morální zvyklosti jsou díky rychlému vývoji technologií v čase i prostoru měněny (Pahner, 1976).

Doktor Pahner se zmiňuje hlavně o nárůstu obav z možnosti rozpoutání nukleární války, strachu pramenícím z možnosti havárie jaderné elektrárny, která by znamenala mnoho obětí na lidských životech, či o strachu z úniku „neviditelné“ radiace. Všechny tyto fenomény davané do souvislosti s jadernou energetikou mají značný vliv na náboženská přesvědčení, společenské instituce i psychologii kolektivu. Mezi reakcemi zkoumaných jedinců byla v souvislosti s rozvojem jaderného průmyslu zaznamenána také masivní apatie, rezignace či pronikavé pocity beznaděje. Závěr těchto pozorování je vysvětlován tím, že společně s rozvojem jaderné energetiky postupoval ruku v ruce také vývoj nukleárních zbraní. Člověk v současnosti již nadále nečelí riziku jakožto individuum, ale problémům s jadernou energetikou spojeným se musí postavit lidstvo jako celek. Pociťujeme tak



nebezpečí zcela nové dimenze, kdy se ohroženým stává celé lidstvo jakožto biologický druh (Pahner, 1976).

### 3.2.3. JE JADERNÁ ENERGETIKA NEZBYTNOSTÍ?

Jaderná energetika představuje významný zdroj energie nejen pro Českou republiku, ale také pro mnoho dalších států, mezi které patří například Francie nebo USA. Svůj hlavní „boom“ prodělala v 60. letech minulého století, kdy vznikaly první velké prognózy a cíle rozvoje jaderné energetiky (Jungk, 1994). Důležitým milníkem byla také energetická krize, která proběhla v roce 1973 a umocnila další rozvoj jaderné energetiky (Pahner, 1976). Jedním z prvních autorů, kteří popisovali nebezpečí plynoucí z jaderné energetiky nejen z biologického a ekologického hlediska, ale i z hlediska politicko-spoločenského, byl Amory Lovins, který se tohoto tématu dotkl v eseji *„Energy Strategy: The Road Not Taken?“*, jež byla publikována v roce 1976 v časopisu *Foreign Affairs*. Lovins v této eseji nejen poukazuje na rizika plynoucí z nárůstu jaderné energetiky, ale také navrhuje pozvolný přechod k „měkkým technologiím“, které shledává jako potencionální řešení situace (Lovins, 1976). V souvislostech České republiky je možné navíc snažit se o zpomalení či zastavení rozvoje jaderné energetiky podpořit díky faktu, že je třetina elektrické energie vyrobené na území ČR, což odpovídá podílu jádra na celkové produkci energie, exportována do zahraničí (WEB – ENERGOSTAT).

Měkké technologie, kterými jsou myšleny obnovitelné zdroje energie, Lovins popisuje pomocí několika charakteristik. První vlastností měkkých technologií je, že jsou využívány vždy v místě potřeby tak, aby byl zužitkován aktuální přísun energie poskytovaný například větrem či sluncem. Tímto způsobem mohou obnovitelné zdroje energie podle Lovinse nahradit čerpání energie ze zásob energetického kapitálu tvořeného fosilními palivy. Dalším znakem je sestavení energetické nabídky tak, aby byla založena na mnoha zdrojích, jež jsou konstruovány vždy pro individuální potřeby konkrétních spotřebitelů v dané lokalitě za účelem navýšení efektivity výroby energie. Třetí charakteristikou je využívání flexibilních a relativně málo technologicky náročných, ne však nesofistikovaných, zařízení výroby elektrické energie. Posledním znakem je škála decentralizovaných a geograficky rozmístěných zdrojů energie, které jsou relativně blízko svým spotřebitelům a distribuce energie tak nečiní značné problémy (Lovins, 1976).

Lovins rovněž poukazuje na to, že díky odbourání velkých centrálních je možný nárůst pracovních míst v nově vznikající síti neškodných, decentralizovaných a „alternativních“ zdrojů energie, stejně jako nárůst konkurenceschopnosti menších a středních podniků. Lovins zároveň zdůrazňuje právo občanů na účast při rozhodování, které při současném nastavení energetického průmyslu založeného na jaderné energetice a fosilních zdrojích energie není snadno aplikovatelné (Lovins, 1976). Jaderná energetika se totiž hospodářsky vyplatí pouze tehdy, je-li produkována v centrálních, odkud je dále

distribučována do menších okrsků (Jungk, 1994). Tím však zároveň odporuje Lovinsem vymezeným bodům, které by měly člověku pomoci nalézt cestu k bezpečnější produkci energie.

Dalším argumentem, často využívaným pro podporu rozvoje jaderné energetiky, bývá to, že nám umožní snížit závislost, která vzniká díky dovozu fosilních paliv. Odpůrci jaderné energetiky s tímto tvrzením však nesouhlasí a naopak považují rozvoj jaderné energetiky za prohloubení závislosti ČR na dovozu jaderného paliva, které by mělo být dováženo pravděpodobně převážně z Ruska. Tím však výhrady k jaderné energetice nekončí. Odpůrci JE mnohdy upozorňují na výši současné nadprodukce energie, která je ve velké míře exportována – ČR prodává do zahraničí množství energie zhruba odpovídající množství elektřiny vyráběné současně v JE Temelín. Často je upozorňováno také na nesrovnalosti v posouzení vlivu plánované dostavby JE Temelín na životní prostředí, kdy nebyl porovnán navržený celkový výkon 3 400 MW s potenciálem energetické efektivity či s kombinací různých zdrojů. Vyskytují se rovněž obavy z prodloužení stavebních prací nových bloků JE Temelín, které by znamenalo navýšení nákladů. Další ekonomické otázky týkající se dostavby JE Temelín souvisí s odpovědností za škody, jež by vznikly v případě havárie elektrárny. Podle stávajícího atomového zákona by totiž všichni poškození získali dohromady „pouze“ osm miliard korun, což by s největší pravděpodobností nepokrylo veškeré havárií vzniklé náklady, které jsou expertní *Evropskou agenturou pro životní prostředí* odhadovány na cca 2 200 miliard korun. Od provozovatele elektrárny – společnosti ČEZ, který má své vlastní zařízení využívané v elektrárně pojištěno na 35 miliard korun, tedy odpůrci dostavby JE Temelín požadují plnou finanční odpovědnost za případné škody (WEB Hnutí Duha).

Myslím si, že všechny tyto argumenty jsou dostatečně závažné k tomu, aby byly brány v potaz při dalším rozhodování o budoucnosti jak dostavby JE Temelín, tak i při úvahách o dalším vývoji jaderné energetiky v České republice. Je však možné reorganizovat energetický průmysl tak, aby byla redukována potřeba rozvoje jaderné energetiky či závislost na zdrojích fosilních paliv? Společně s nárůstem ekonomiky a díky průmyslovému rozvoji nejen ČR, ale i ostatních zemí, stoupá zároveň celková potřeba elektrické energie. Stávající zdroje založené převážně na fosilních palivech jsou však ohrožené vyčerpáním svých zásob, a proto lidstvo musí zvažovat další možnosti. Mezi několik studií, které se zabývají energetickými výhledy do budoucna, patří i výzkum Benjamina Sovacoola (2010), jenž ve svém článku navrhuje jakožto nejlepší řešení kombinaci jaderné energetiky a obnovitelných zdrojů. Fosilní zdroje kvůli snižujícím se zásobám i kvůli environmentální zátěži technologií je využívajících z budoucí energetické nabídky vylučuje (Sovacool, 2010).

Odpověď na otázku, jak by se energetika měla vyvíjet, však není vůbec snadné najít. I v případě, kdy by se podařilo docílit 100 % účinnosti jaderných i obnovitelných technologií, což je samo o sobě předpoklad nereálný, by lidé museli vynaložit obrovských nákladů jak finančních, tak materiálních, k dosažení dostatečné energetické produkce. Výroba energie, uspokojující stoupající

poptávku, bude mít velké nároky na prostor, vodu, materiály (hliník, beton a ocel) i lidské zdroje a podle předběžných výpočtů narostou finanční náklady pravděpodobně do desítek trilionů amerických dolarů. Hovoříme o scénáři vyhlížejícím zhruba 20 let do budoucna, což je doba poměrně krátká, zatímco změny, které nás čekají, jsou obrovské. Z těchto důvodů bychom se měli snažit místo hledání modernějších a výkonnějších technologií produkce elektřiny zaměřit se spíše na snižování našich energetických nároků (Sovacool, 2010).

### **3.3. JADERNÁ ENERGETIKA V ČESKÉ REPUBLICE**

V rámci této kapitoly diplomové práce bych chtěla zmínit aktuální stav energetického odvětví průmyslu České republiky, dotknu se zde parametrů jeho nastavení v našich podmínkách a také se pokusím stručně charakterizovat vývoj, který současnému stavu předcházela. V dílčích podkapitolách pojednávajících o našich v současnosti provozovaných jaderných elektrárnách – Temelín a Dukovany – popíši jednak společenskou situaci, která jejich výstavbu a spouštění doprovázela, a také nastíním, jak se jaderná energetika od svých počátků v České republice proměnila.

#### **3.3.1. ENERGETIKA ČR V SOUČASNOSTI**

Vláda České republiky schválila v roce 2004 energetickou politiku se střednědobým výhledem do roku 2030, která je v souladu s trendem energetické politiky Evropské unie (Hanzlíček, 2007). Tato energetická politika se zakládá na třech základních pilířích, mezi něž patří: bezpečnost, konkurenceschopnost evropských ekonomik a podpora udržitelnosti životního prostředí související s bojem proti změně klimatu (SEK, 2010). V současné době probíhá v energetickém odvětví průmyslu České republiky diskuse, v jejímž středu zájmu stojí mimo jiné prolomení těžebních limitů či dostavba dalších dvou bloků jaderné elektrárny Temelín (Vlášek a kolektiv, 2011).

Česká republika je hned po Dánsku a Velké Británii třetí energeticky nezávislou zemí Evropské unie a poměrně úspěšně se jí daří snižovat svou energetickou náročnost HDP, která mezi roky 2000 a 2009 klesla o 23 %, přestože průměr EU odpovídá hodnotě 15 % (Vlášek a kolektiv, 2011). Důvodem poklesu energetické náročnosti HDP byl jednak ekonomický růst, a jednak využívání technologií s nižší energetickou náročností (WEB – ISSAR). Přesto je však Česká republika i nadále jedním ze států EU, jejichž energetická náročnost HDP je stále poměrně vysoká – asi 1,7 x vyšší, nežli energetická náročnost HDP států evropské patnáctky (ENVIWEB 1).

Za energetickou nezávislost vděčí ČR hlavně svým zásobám uhlí. Naopak zcela závislá je ČR na dovozu ropy a zemního plynu, které se tak stávají strategickými surovinami. Zemní plyn se dováží

hlavně z Ruska (75 %) a zbylá část z Norska (Vlášek a kolektiv, 2011). Dovoz ropy do ČR je realizován prostřednictvím dvou navzájem nezávislých ropovodních systémů: ropovod Družba a ropovod IKL, které na území ČR vlastní a spravuje státní společnost MERO ČR. Ropovod Družba vede 67,1 % (údaj z roku 2006) celkové spotřeby ropy hlavně z Ruské federace a minimální část také od tuzemské společnosti Moravské naftové doly. Ropovod IKL přivádí 32,9 % (rovněž údaj z roku 2006) celkové spotřeby ropy ČR hlavně z oblasti Kaspického moře, severní Afriky a Arabského poloostrova (Zaplatílek, 2007).

V roce 2009 se v ČR vyrobilo 82 250 GWh<sup>5</sup> elektrické energie, přičemž podíl **62,8 %** pocházel z **parních elektráren**, **33,1 %** bylo vyrobeno v **elektrárnách jaderných a obnovitelné zdroje energie** pokryly část **4,1 %** (Vlášek a kolektiv, 2011).

V současnosti jsou na území České republiky v provozu dvě jaderné elektrárny – Temelín a Dukovany, které zajišťují třetinu celkové produkce elektřiny (Vlášek a kolektiv, 2011). Celkový instalovaný výkon<sup>6</sup> obou elektráren představuje 3 760 MW (WEB – JE Temelín a Dukovany). Obě elektrárny spravuje Skupina ČEZ, která je největším energetickým uskupením v České republice (WEB – ČEZ1).

Co se týče obnovitelných zdrojů energie využívaných v ČR, hlavní podíl představují vodní elektrárny, které v roce 2009 zastávaly 3,6 % celkové výroby energie. Velká část hydroenergetického potenciálu ČR je v současnosti již využita, proto v našich podmínkách není příliš prostoru pro další rozvoj vodních elektráren. Ve stejném roce představovaly zdroj 0,4 % celkové výroby energie elektrárny větrné a 0,11 % celkové výroby energie elektrárny fotovoltaické. Solární (fotovoltaické) elektrárny se rozvíjely hlavně v letech 2009-2010 díky dotacím výkupních cen. Na konci listopadu roku 2010 dosáhl celkový instalovaný výkon solárních elektráren hodnoty 1 394 MW, čímž převýšil výkon největší české parní elektrárny – Prunéřov 2 (1 050 MW) a přiblížil se kapacitě jaderné elektrárně Dukovany (1 824 MW v roce 2008). Přesto je však využití instalovaného výkonu solárních elektráren velmi nízké a v současnosti nemůže v žádném případě nahradit elektrárny parní a jaderné (Vlášek a kolektiv, 2011).

---

<sup>5</sup> **GWh** = Giga Watt hodina je jednotkou energie, která udává součin výkonu (Watt) a času (hodina). Předpona giga- odpovídá mocnině 10<sup>6</sup> (WEB – Jednotky 1).

<sup>6</sup> **Celkový instalovaný výkon** = je výkon elektrárenského soustrojí, který udává součet jmenovitých výkonů jednotlivých energetických bloků. Je to nejvyšší teoretický činný výkon soustrojí (WEB – ČSÚ).

### 3.3.2. POLITICKO-SPOLEČENSKÉ ASPEKTY JADERNÉ ENERGETIKY V ČESKÉ REPUBLICE

V této části diplomové práce bych se chtěla zaměřit na některé historické aspekty vývoje jaderné energetiky v České republice. Pokusím se naznačit, jaké společenské poměry panovaly, když se u nás jaderná energetika rozvíjet začala, a které změny pro společnost přinesla. Jaderná energetika má v České republice, respektive v původním Československu, poměrně dlouhou historii, která začala již v roce 1919, kdy byl v Jáchymově založen Radiologický ústav. Dále byla Česká akademie věd v roce 1946 rozšířena o Výbor pro atomovou fyziku a v roce 1955 byl založen Ústav jaderného výzkumu v Řeži u Prahy. Československo přijalo jadernou energetiku, jakožto další možnost diverzifikace svých zdrojů výroby elektrické energie, když v roce 1956 podepsalo smlouvu se Sovětským svazem o výstavbě první, tehdy ještě československé, jaderné elektrárny A1 v Jaslovských Bohunicích. Tato elektrárna byla vybavena těžkovodním reaktorem<sup>7</sup> a do provozu byla uvedena v roce 1976. Díky dvěma poruchám, jež proběhly v letech 1976 a 1977, byla však z provozu brzy odstavena (Spilka & Sucharda, 2010).

#### 3.3.2.1. Stavba a vývoj jaderné elektrárny Dukovany

Dne 30. dubna 1970 byla podepsána smlouva mezi Československem a Sovětským svazem o spolupráci při výstavbě dvou atomových elektráren, což odstartovalo intenzivní rozvoj průmyslového využívání jaderné energie na našem území. V první polovině roku 1971 proběhl geologický průzkum, rozbor vod a meteorologický průzkum lokality (Spilka & Sucharda, 2010), která se nachází asi 30 km směrem na jihovýchod od Třebíče, v prostoru vymezeném obcemi Dukovany, Slavětice a Rouchovany (WEB – ČEZ 2). Stavba elektrárny zde byla započata v dubnu 1974. V červenci 1975 ale přijalo Předsednictvo vlády usnesení č. 197, díky kterému byla stavba elektrárny z Dukovan převedena do Jaslovských Bohunic jakožto bloky 3 a 4, a současně bylo rozhodnuto, že přípravy staveniště v Dukovanech budou pokračovat. Od Sovětského svazu byly téhož roku objednány technické projekty na stavbu jaderné elektrárny Dukovany, která se skládala ze 4 bloků VVER 440/213<sup>8</sup>. Výstavba současné elektrárny Dukovany tak byla započata až v roce 1978 (Spilka & Sucharda, 2010).

Většina lidí žijících v obcích v blízkosti staveniště jaderné elektrárny se postupně vystěhovala a mnoho z nich si postavilo domky v Dukovanech, Rouchovanech a v Hrotovicích. Proti stavbě elektrárny však nebyly podniknuty žádné protesty, což je příkládáno soudobému režimu. Část

---

<sup>7</sup> **Těžkovodní reaktor** je typ jaderného reaktoru, který pracuje na tepelných neutronech, jež jsou z rychlých neutronů na tepelné zpomaleny moderátorem, kterým je těžká voda. Těžká voda zároveň slouží jako chladivo primárního okruhu (WEB – SÚJB 1).

<sup>8</sup> **Reaktor VVER 440/213** = typ tlakovodního reaktoru, který je chlazený i moderovaný vodou. V Dukovanech jsou provozovány 4 tyto reaktory s celkovým elektrickým výkonem 1 760 MW (WEB – SÚJB 2).

místních lidí našla zároveň při stavbě elektrárny či při současně probíhající stavbě nádrže u Mohelna nové zaměstnání (Spilka & Sucharda, 2010).

První blok jaderné elektrárny Dukovany byl uveden do provozu 12.2.1985, druhý blok následoval o rok později – 23.1.1986. O tři měsíce později - 26.4.1986 došlo k havárii jaderné elektrárny Černobyl na Ukrajině, jež měla katastrofální důsledky. Přesto však byl v Dukovanech na podzim téhož roku uveden do provozu 3. blok elektrárny. Čtvrtý blok elektrárny Dukovany byl spuštěn 1.6.1987, čímž se elektrárna stala na mnoho let největším zdrojem elektřiny, který do sítě dodával 1 760 MWe<sup>9</sup>. Použité palivo z jaderné elektrárny v Dukovanech ochotně odebíral Sovětský svaz, kterému přišlo vhod jakožto významná surovina pro výrobu jaderných zbraní, potřebná v době intenzivního zbrojení. První převoz vyhořelého paliva z Dukovan se uskutečnil v roce 1989 za mimořádných bezpečnostních opatření a v utajení (Spilka & Sucharda, 2010).

V nových politických a společenských poměrech, které přišly společně s revolucí v roce 1989 se změnil i přístup společnosti k jaderné energetice. Svůj podíl zde měla jednak černobylská havárie, kterou měli všichni ještě v živé paměti, a jednak také způsob provozu jaderné energetiky před revolucí, kdy byla téměř státním tajemstvím. Vše utajované a neznámé v lidech budí nedůvěru a vytváří pocit nebezpečí (Spilka & Sucharda, 2010).

Právě v tomto období se v centru pozornosti začali objevovat i protijaderní aktivisté z Německa a Rakouska a ve společenské diskuzi bylo již možné slyšet také nesouhlas místních obyvatel s existencí jaderné elektrárny Dukovany (Spilka & Sucharda, 2010). Další vývoj postoje společnosti k rozvoji jaderné energetiky v České republice je popsán v kapitole o stavbě jaderné elektrárny Temelín.

V současnosti se jaderná elektrárna Dukovany skládá ze čtyř tlakovodních reaktorů typu VVER 440/213, které byly konstruovány s elektrickým výkonem 510 MW. Roční výroba elektrické energie v Dukovanech je asi 13,5 TWh, což odpovídá zhruba 20 % celkové spotřeby elektřiny v ČR. V roce 2012 dosáhla elektrárna celkového instalovaného výkonu 2 040 MW a tepelný výkon každého ze čtyř reaktorů je 1 375 MW. Za dobu svého provozu vyprodukovala elektrárna Dukovany již zhruba 350 000 GWh, což představuje takové množství elektřiny, pro jehož výrobu by byla potřeba spálit asi 253 milionů tun hnědého uhlí, čímž by bylo do ovzduší vypuštěno cca 316 milionů tun CO<sub>2</sub> (WEB – ČEZ 2).

---

<sup>9</sup> **MWe** = Mega Watt je jednotkou udávající elektrický výkon. Předpona mega- odpovídá mocnině 10<sup>6</sup> základní jednotky. Watt je výkon, při němž je vykonána práce 1 joulu (J) za 1 sekundu. Index **e** je využíván v tepelných závodech (elektrárny a teplárny), kde je rozlišován výkon celkový - index **e**, a tepelný - index **t** (WEB – Laboratorní průvodce).

### 3.3.2.2. Stavba a vývoj jaderné elektrárny Temelín

Jaderná elektrárna Temelín se nachází v jižních Čechách, asi 30 km od Českých Budějovic a přibližně 60 km od rakouských hranic. Rozhodnutí o výstavbě bylo schváleno na základě dohody mezi tehdejšími Československem a Sovětským svazem již v roce 1978. Projekt byl zahájen v roce 1981 a dokončen byl po třech letech. Stavební fáze započaly v roce 1986. Po politickém převratu v roce 1989 byla zastavena výstavba 3. a 4. bloku (Císař, 2004) a dokončeny byly pouze dva bloky, jež byly do provozu uvedeny v prosinci 2001. Oba bloky elektrárny Temelín obsahují tlakové reaktory VVER 1 000 typu V 320<sup>10</sup>. Elektrárna pracuje na výkon 2 x 1 055 MW (WEB – ČEZ2).

#### 3.3.2.2.1 Protitemelínský odpor v samém počátku

Vzhledem k silnému odporu, který provázel Temelín po změně politických poměrů v roce 1989 a hlavně v 90. letech, se Temelín stal nejvíce kontrolovanou jadernou elektrárnou na světě a od svého spuštění prošel již 20 prověrkami Mezinárodní agentury pro atomovou energii. Peripetie jeho výstavby byly složité a jeho realizace měla nakonec důsledky sahající mnohem dále, než si v té době kdokoli uvědomoval (Hanzlíček, 2007).

Odpůrci Temelína však nebyli většinou občané České republiky, nýbrž převážně Rakušané, kteří představovali jak protijaderné aktivisty, tak politickou reprezentaci, projevující svůj nesouhlas. Rakouská vláda sama vydala 1.12.1978 zákon zakazující využívání jaderného štěpení pro výrobu energie, čímž definitivně uzavřela kapitolu své rozestavěné jaderné elektrárny Zwentendorf, která nebyla nikdy uvedena do chodu (Böck & Drábová, 2006).

Rakouská kampaň proti Temelínu začala na jaře roku 1989, což připoutalo značnou pozornost médií. Po pádu komunistického režimu byly otevřeny československé hranice rakouským NGO. Ve stejný rok přijeli do Československa představitelé rakouské skupiny Greenpeace, kteří uspořádali v Praze tiskovou konferenci, jež měla upozornit na výstavbu elektrárny Temelín, na její negativní dopady, zbytečnost a také na nárůst nákladů v budoucnosti. Ze strany Rakouska byly zaznamenány snahy přesvědčit Československo, aby se Temelína zbavilo jakožto reliktu komunismu. Česká strana se současně snažila o zdůvodnění výstavby 1. a 2. bloku jaderné elektrárny Temelín tím, že úhelné elektrárny v severních Čechách díky velkému množství emisí představují zdroj negativních vlivů na životní prostředí. ČR zároveň deklarovala ochotu vyjednávat, poskytovat rakouské straně informace či svou vstřícnost pro mezinárodní zhodnocení elektrárny (Císař, 2004).

---

<sup>10</sup> **Reaktor VVER 1 000/320** = je typ tlakovodního reaktoru, který je vodou chlazený i vodou moderovaný. Dva reaktory tohoto typu jsou v provozu v jaderné elektrárně Temelín o celkovém elektrickém výkonu přibližně 2 000 MW (WEB – SÚJB 2).

Dne 25.10.1989 byla mezi Československem a Rakouskem podepsána nová dohoda, která nahradila smlouvu o výměně informací o jaderných elektrárnách mezi Československem a Rakouskem podepsanou 18.11.1982. Nová dohoda se zabývala hlavně jadernou bezpečností a radiační ochranou (Böck & Drábová, 2006).

Temelín se tak stal centrem pozornosti protestu proti jaderné energetice a do tohoto konfliktu se zapojilo mnoho mezinárodně fungujících organizací. Aktivními odpůrci byli rakouské transnacionálně působící ekologické organizace - *Greenpeace*, *Global 2000* a později i rakouská skupina *Friends of Earth International*. Například k příležitosti výročí havárie jaderné elektrárny v Černobylu byl v roce 1990 představiteli Greenpeace uspořádán na staveništi JE Temelín protest, při kterém byl na jednu z chladících věží připevněn obrovský transparent s nápisem „*Stop ČSFRnoby!* *Greenpeace*“ (Císař, 2004).

Odpůrci výstavby JE Temelín však byly stejně tak některé rakouské spolkové země – převážně Horní a Dolní Rakousko (Císař, 2004). Evropská unie dokonce dostala od Rakouska návrh, aby byl Temelín přestavěn na elektrárnu plynovou, kdy Rakousko nabízelo zapůjčení finančních prostředků, a dále byl v Rakousku zřízen fond pro financování činností podporujících zastavení výstavby Temelína (Böck & Drábová, 2006).

Česká veřejnost a česká média gradaci problematiky jaderné elektrárny Temelín rovněž pozorně sledovaly. I na naší straně se jaderná elektrárna Temelín setkala s vlnou odporu, která se začala projevat hlavně po politickém převratu. Aktivními byly transnacionálně působící ekologické organizace – *Greenpeace*, *Hnutí DUHA* (které je od roku 1993 členem *Friends of the Earth International*) a domácí organizace *Jihočeské matky*, jež úzce spolupracovaly s rakouskou stranou. Zapojeno bylo rovněž sdružení *Calla*, které navrhovalo vybudovat na místě Temelína průmyslovou zónu (Císař, 2004).

### **3.3.2.2.2 První polovina 90. let**

V první polovině 90. let probíhala diskuse o Temelínu na úrovni technických a ekonomických parametrů. V Rakousku byly využívány hlavně argumenty, že aplikace bezpečnostních předpisů EU navýší náklady JE Temelín tak, že se ekonomicky nevyplatí, že projektová bezpečnost by měla být prověřena také podle německých bezpečnostních standardů či že je možné narůstající spotřebu energie v ČR kompenzovat úspornými opatření. Bylo rovněž zdůrazňováno, že projekt Temelín neprošel standardním procesem EIA, který by umožnil volný přístup veřejnosti k rozhodování o výstavbě elektrárny (Böck & Drábová, 2006).

V první polovině 90. let organizace Greenpeace zorganizovala sérii několika přednášek o jaderné energetice pro žáky středních škol v jižních Čechách a k odporu nevládních organizací se



rovněž připojily některé obce z okolí JE Temelín. Začalo být vyvraceno tvrzení, že Temelín nahradí uhelné elektrárny zatěžující životní prostředí na severu Čech, a to argumentem, že náklady na výstavbu JE Temelín pouze vyčerpají prostředky nutné pro odsíření a revitalizaci tepelných energetických zdrojů. Zástupci organizací Jihočeské matky a Děti Země poslali otevřené dopisy premiéru Václavu Klausovi a také na ministerstvo průmyslu, obchodu a cestovního ruchu, ve kterých vyjádřili svůj odpor k dostavbě JE Temelín. Protijaderné snahy tak chtěly využít příležitost vzniklou blížícím se vládním rozhodnutím o budoucnosti elektrárny v roce 1993, přestože mu předcházelo vydávání politických rozhodnutí, která naznačovala, že JE Temelín dostavěna bude. Například byl vybrán dodavatel technologických částí elektrárny – americká firma Westinghouse Electric Corporation, která zároveň získala zakázku na dodávku jaderného paliva. Na to reagovala organizace Děti Země, která se odvolávala na informace získané od americké nevládní organizace *Nuclear Information and Resources Service*, jež upozorňovaly na 11 soudních sporů v souvislosti s vadnými parogenerátory dodávanými právě firmou Westinghouse. Premiér Václav Klaus při návštěvě Rakouska navíc otevřeně potvrdil, že Temelín dostavěn bude. Později (10.3.1993) rozhodla česká vláda o dostavbě dvou bloků JE Temelín poměrem 18 ministrů pro, nikdo proti, jen ministr životního prostředí František Benda se hlasování zdržel (Císař, 2004).

Rakouský odpor vůči československé, později české, jaderné energetice byl proječován dokonce i v zahraničí, konkrétně v americkém Kongresu, kde rakouští úředníci lobovali proti poskytnutí miliardového úvěru bankou Exim společností Westinghouse, která se měla podílet na modernizaci Temelína (Böck & Drábová, 2006). Při příležitosti návštěvy USA Václavem Havlem proběhla ve Washingtonu protitemelínská demonstrace organizována aktivisty z Greenpeace USA a současně byl u samotného Temelína organizován protest Nadací proti atomovému nebezpečí a Jihočeskými matkami, kterého se účastnilo asi 2 000 lidí převážně z Rakouska. Při příležitosti výročí havárie JE Černobyl pak byla 26.4.1993 blokována hlavní brána JE Temelín, což bylo organizováno iniciativou *Stop Nuclear Energy in the Eastern European Zone* a akce se účastnily rovněž organizace Greenpeace a Hnutí Duha. Aktivisté vnikli do JE Temelín a na jeřáb zde vyvěsili transparent s nápisem „*Stop Temelín*“. Uvolnit vozovku se nepovedlo ani přivolané policii, která s aktivisty vyjednávala, díky čemuž byla přivolána zásahová jednotka, jež aktivisty násilím naložila a odvezla. Tato blokáda se tak stala první z mnoha protestních akcí, které byly zaměřeny proti dostavbě JE Temelín. Hnutí Duha začalo od roku 1993 každoročně pořádat u Temelína tábory, jejichž cílem bylo přesvědčit místní obyvatele, získat podporu v okolí elektrárny a zahájit spolupráci s místními zájmovými organizacemi, jež by vedla k zastavení stavby JE Temelín (Císař, 2004).

### 3.3.2.2.3 Druhá polovina 90. let

V druhé polovině 90. let pokračoval odpor proti stavbě JE Temelín – byly vydávány tiskové zprávy, pořádány tiskové konference a byly organizovány protesty proti JE Temelín. Z politických subjektů se akcí účastnili hlavně rakouští Zelení a na české straně organizace Jihočeské matky, jež protestovaly hlavně proti vyloučení veřejnosti z projednávání změn temelínského projektu. V roce 1995 se konala česká část *Pochodu Evropou za bezjaderný svět* pod názvem „*Temelín dusí severní Čechy*“ a každoročně byly dále Hnutím Duha organizovány u JE Temelín tábory, při kterých bylo opakovaně blokováno staveniště. Protestů se účastnilo stále více a více lidí. Poslední blokáda, jež byla zároveň největší akcí projevující odpor proti JE Temelín, se odehrála 6. července 1997 a účastnilo se jí více jak 500 lidí nejen z Čech, ale i z Rakouska a Bavorska. Blokáda však byla následující den ukončena (Císař, 2004).

Ze strany Rakouska se v tomto období objevovaly náznaky, že jeho nesouhlas s výstavbou Temelína bude zohledněn při vstupu České republiky do EU. Vstup ČR do EU měla rakouská vláda v plánu dokonce vetovat, čímž vznikl problém mezinárodního rozměru. Rakouská média v tomto období využívala kvalifikované technické informace, pravidelně zveřejňované na internetu informačním střediskem Temelína, které však záměrně zkreslovala či úmyslně vytvářela zprávy o závažných událostech komplikujících dostavbu JE Temelín (Böck & Drábová, 2006).

Přes snahu České republiky vést s Rakouskem dialog o spuštění Temelína nebylo v dohlednu dosažení společného konsenzu. ČR tak požádala EU o podporu a organizaci jednání mezi Melkem (okresní město Dolního Rakouska) a Bruseltem. V Bruselu na tento spor začalo poukazovat i samotné Rakousko, které nárokovalo navýšení pravomocí jednotlivých členských států při ochraně svých občanů před ekologickou katastrofou, jež by měla původ v jiném státě. Na podzim roku 2000 proběhly na hranicích mezi ČR a Rakouskem protitemelínské blokády, které měly za cíl upoutat ještě větší pozornost veřejnosti. Rakousko záhy změnilo svůj postoj a z požadavku uzavřít Temelín přešlo k blokaci uzavření kapitoly *Energetika* v přístupových jednáních ČR do EU, čímž mohlo reálně dojít k vetování našeho vstupu do Evropské unie (Böck & Drábová, 2006).

Politická diskuse mezi českou a rakouskou stranou se postupně dostala k bodu mrazu, kdy nebyla u žádné ze stran patrná snaha se dohodnout. Neprobíhaly debaty technické ani politické. Mediální pozornost dosahovala vrcholu – na obou stranách byly publikovány hlavně senzace či podpora různých politických zájmů. Temelín se tak stal první jadernou elektrárnou, která měla být spuštěna „v přímém přenosu“. Rakouská strana stále trvala na zastavení všech prací na JE Temelín a ČR zase trvala na tom, že Temelín všechna bezpečnostní opatření splňuje. Konflikt vygradoval do té úrovně, že musela zasáhnout IAEA, která potvrdila, že Temelín splňuje všechny bezpečnostní požadavky a tak může být uveden do provozu. Zasahoval rovněž evropský komisař pro rozšíření EU

Günter Verhaugen, který se pokoušel redukovat toto diplomatické napětí a který měl rovněž snahu znovu obnovit diskusi mezi ČR a Rakouskem. EU tak přijala novou roli, kdy se snažila vyjednávat mezi členskými státy a státem o vstup teprve usilujícím (Böck & Drábová, 2006). V České republice proběhla v roce 2000 poslední masivní protitemelínská kampaň, jež byla organizována koalicí 74 nevládních organizací – *Referendum 2000*, což byla petiční akce o uvedení JE Temelín do provozu (bylo získáno 114 667 podpisů). Samotné referendum však nakonec reálně vypsané nebylo (Císař, 2004).

Výsledkem jednání, do kterého byla zapojena celá EU, bylo zamítnutí rakouského veta přístupu ČR Evropskou unií a podepsání dohody mezi ČR a Rakouskem, které proběhlo 12.12.2000 v Melku (**Melkský protokol**). Melkský protokol obsahoval souhlas ČR s provedením dalšího EIA hodnocení podle západních standardů (retroaktivně!), dále souhlas o vzniku přímého informačního systému o všech událostech JE Temelín a také souhlas se zřízením rakouské monitorovací stanice v blízkosti JE Temelín. Obě protistrany se dohodly na spolupráci při energetickém výzkumu a zdokonalování systémů pro obnovitelnou energii, stejně jako na dodržování pravidel volného pohybu zboží a osob. Posledním bodem Melkského protokolu byl souhlas obou zemí s podporou rozšíření EU (Böck & Drábová, 2006).

#### **3.3.2.2.4 Začátek 21. století**

Ani po uzavření Melkského protokolu však neprobíhala jednání hladce – politické diskuse nabývaly stále spíše nepřátelského charakteru a na česko-rakouských hranicích proběhlo ještě mnoho blokád. Veřejné slyšení konané ve městě Linz 1.12.2000 muselo být zrušeno z důvodu hysterických výkřiků a urážek. Na dalším setkání v Hofburgu 26.6.2001 kvůli výtržnostem zasahovala policie. Někteří čeští občané byli rakouskou stranou najímáni k protitemelínským protestům (Böck & Drábová). Výdaje na činnosti rakouských protijaderných aktivistů jsou odhadovány až na 100 milionů korun (Hanzlíček, 2007). Hnutí Duha, jakožto nejvýraznější představitel českých odpůrců Temelína, však od blokády v roce 2000 odstoupilo, přestože v 90. letech úzce spolupracovalo s rakouskými aktivisty – *Honorakouskou platformou proti atomovému nebezpečí*. Své jednání zdůvodnilo tím, že probíhající blokády hranic zapříčinily vznik resistance proti JE Temelín uvnitř České republiky a celý spor tak přešel do konfliktu „nás“ Čechů s „nimi“ Rakušany, což dalo vzniku diskurzivního prostředí, ve kterém nebylo možné věcně diskutovat (Císař, 2004).

Další komplikace při uvádění JE Temelín do provozu představovala porucha turbíny, stejně jako důraz rakouských NGO na neúplné provedení hodnocení EIA, které nebralo v potaz možný náraz letadla do JE Temelín nebo způsob likvidace radioaktivního odpadu. Situace se pro Rakousko dále zkomplikovala díky zjištění, že tiše využívá elektřinu jaderného původu, která představovala

v některých oblastech až 37 % spotřeby. Požadavek Rakouska na sjednocení českých bezpečnostních standardů JE byl rovněž zamítnut, protože žádné celoevropské standardy neexistovaly – Německo, Francie i Velká Británie provozovaly jadernou energetiku každý podle svých bezpečnostních standardů. Navíc byl zcela zamlčován fakt, že několik rakouských společností mělo s JE Temelín uzavřeno smlouvy o dodávání bezpečnostních zařízení (Böck & Drábová, 2006).

Nakonec byla 29.11.2001 v Bruselu podepsána dohoda (**Bruselský protokol**) mezi ČR, Rakouskem a EU, zastupovanou kancléřem Verheugenem, která stanovila svrchované právo na vlastní energetickou politiku každého státu za podmínky fungování společného monitorování a spolupráce na zvýšení energetické efektivity. V témže roce byla rovněž uzavřena kapitola české energetiky nezbytná pro vstup ČR do EU (Böck & Drábová, 2006). Dodnes se však můžeme setkat mimo jiné s proti Temelínu mířenými plakáty, které jsou vylepovány v blízkosti česko-rakouských hranic, takže je patrné, že Rakousko stále pokračuje ve svém odporu proti české jaderné energetice (Hanzlíček, 2007). Odpůrci JE Temelín sice nedosáhli svého cíle, kterým bylo zabránění spuštění elektrárny, avšak díky jejich činnosti a tlaku na Českou republiku byl proces spouštění velmi transparentní, stavba byla vystavena několikerému posouzení a byl rovněž rozšířen monitoring dalších možných důsledků jejího provozu. Činnost českého Hnutí Duha se zasadila o to, že se JE Temelín stala častým tématem jak domácí, tak veřejné, diskuse jakožto významný problém. Téma bylo rovněž přeneseno do transnacionálních debat – například při lobování v Kongresu USA proti udělení záruky na půjčku financování technologických částí elektrárny (Císař, 2004).

Poté, co rakouská antitemelínská strana v 90. letech zjistila, že jednání s českou stranou nepovedou k úspěchu, obrátila se na Evropskou unii. Ta však i přes některé snahy Evropského parlamentu povznést téma výstavby JE Temelín do celoevropské diskuse neměla dostatečné kompetence k tomu, aby český jaderný program zastavila, což vysvětluje neúspěch této protitemelínské kampaně (Císař, 2004).

### **3.3.2.2.5 Uvedení JE Temelín do provozu**

Do provozu byl první blok jaderné elektrárny Temelín uveden 11. října 2000 a druhý blok byl spuštěn 29.15.2002 (Sviták, 2010). Na konci roku 2010 dostal první blok povolení k dalšímu desetiletému provozu (WEB – SÚJB 1). Druhý blok JE Temelín získal v květnu 2012 rovněž povolení k prodloužení provozu na dalších 10 let (WEB – Atominfo).

Co se týče znečišťování životního prostředí, Temelín vypouští ročně pouze množství odpovídající asi 1 % stanovených limitů radioaktivních látek. Limity byly nastaveny tak, aby odpovídaly dávce radiace, kterou je každý občan ozářen zdroji z kosmu či z radonu obsaženého v horninovém podloží. Nejčastěji vyzdvihovanou výhodou Temelína je fakt, že ročně ušetří kolem

12 milionů tun hnědého uhlí, čímž jsou redukovány emise podporující skleníkový efekt. Byl proveden výpočet, který ukazuje, že Temelín společně s elektrárnou Dukovany přispívají ke snížení skleníkových plynů vznikajících při energetických procesech o 17 % (Hanzlíček, 2007).

Na druhé straně představuje jak Temelín, tak elektrárna Dukovany, potencionální nebezpečí a neustálou hrozbu. Z výše uvedeného textu o společensko-politických aspektech jaderné energetiky plyne, že i naše jaderné elektrárny je neustále potřeba kontrolovat a dbát na dodržování všech bezpečnostních opatření k zajištění jejich bezproblémového provozu.

### 3.3.2.3. Nakládání s jaderným odpadem

K uskladnění vyhořelého paliva jsou v areálu jaderné elektrárny Dukovany provozována dvě zařízení. Prvním z nich je mezisklad vyhořelého jaderného paliva, který je využíván pro dlouhodobé skladování vyhořelého paliva, a to až do doby, dokud nebude vystavěno hlubinné úložiště. Vyhořelé palivo bude před převozem do hlubinného úložiště přebaleno ze současných obalových souborů typu CASTOR 440/84 do úložných obalů souborů a v hlubinném úložišti bude umístěno trvale (WEB – SÚJB 2). Druhým zařízením je sklad vyhořelého paliva Dukovany, který byl vybudován po naplnění kapacity meziskladu, a slouží rovněž pro dlouhodobé, avšak dočasné, uskladnění vyhořelého paliva (WEB – SÚJB 3).

Jaderná elektrárna Temelín má od prosince roku 2011 v provozu svůj sklad jaderného paliva, který byl vybudován v jejím areálu. Vyhořelé palivo je zde skladováno v suchých obalových souborech typu CASTOR 1000/19 a v plánu je rovněž jeho přeložení do hlubinného úložiště poté, co bude vystavěno (WEB – SÚJB 4).

### 3.3.2.4. Jak by mohla vypadat jaderná energetika ČR v budoucnu, bude-li plně rozvíjena?

Díky zeměpisným podmínkám ČR pravděpodobně nebudeme moci zvyšovat razantně produkci elektrické energie z obnovitelných zdrojů (OZE). Odhady možností využití OZE v ČR předpovídají, že jejich podíl vystoupá maximálně na 10-12% celkové produkce energie, kdy hlavní potenciál bude mít **energie solární**. Energetická produkce by měla být vždy plánována v dlouhodobém horizontu nejlépe na období 50 let, což je zhruba doba odpovídající životnosti elektráren. Energetické koncepce by měly rozvrhnout zdroje paliva pro energetický průmysl takovým způsobem, aby byla naše závislost na ostatních státech co možná nejvíce redukována. Právě z důvodů energetické soběstačnosti ČR byla výstavba nových tepelných elektráren plánována na období po roce 2010, kdy budou pravděpodobně dožít v současnosti běžící odsířené tepelné elektrárny, které

budou muset být nahrazeny i přes nezbytné úspory energie (Hanzlíček, 2007). Úspory v energetice jsou zároveň jednou z nejefektivnějších investic a ČR v nich má značný potenciál – některé odhady udávají, že můžeme ušetřit až 40 % spotřeby (ENVIWEB 1). Nové elektrárny by měly být orientovány na vlastní primární suroviny – především hnědé uhlí a jejich výkon je odhadován na cca 6 000 MW. Stávající export elektřiny by měl být s největší pravděpodobností v budoucnu zastaven (Hanzlíček, 2007).

Produkce energie v dožívajících tepelných elektrárnách reálně představuje kapacitu zhruba tří Temelínů. Jaderná energetika má v ČR potenciál a její rozvoj je v současnosti plánovaný právě v rámci jaderné elektrárny Temelín, který by měl být rozšířen o dva bloky (Hanzlíček, 2007). Mimo rozšiřování kapacity Temelína je do budoucna plánováno i prodloužení životnosti stávajících bloků (SEK, 2010). Státní energetická koncepce počítá s jednou tak velkým podílem jaderné energie na výrobě elektřiny do roku 2030 (ENVIWEB 1). Protože neexistují žádné mezinárodně uznané „protijaderné normy“, organizace, které stojí proti rozvoji jaderné energetiky, se zaměřují hlavně na zajištění a dodržování bezpečnostních standardů jaderných elektráren (Císař, 2004).

Díky tomu, že je v mnoha oblastech sledován trend nárůstu spotřeby elektrické energie v souvislosti s rychle rostoucí ekonomikou, bude pro zachování současného tempa rozvoje potřeba zajistit další zdroje energie. Podle některých výhledů do budoucna by tyto zdroje mohly představovat právě jaderné elektrárny (Pazdera, 2007). Nevýhodou jaderné energetiky jsou mimo bezpečnostní rizika rovněž značné pořizovací náklady, jež mnohonásobně převyšují náklady výstavby ostatních zařízení k produkci elektřiny. Z důvodu obtížné předvídatelnosti dlouhodobého vývoje cen energií je tak těžké odhadnout, zda se původní vysoká investice vyplatí. Na druhou stranu provoz samotný je jeden z nejméně nákladných a přepočítají-li se náklady na celou dobu životnosti jaderné elektrárny, dostáváme se k jednomu z ekonomicky nejefektivnějších zdrojů energie (ENVIWEB 2).

Podle některých autorů má Česká republika teoretický potenciál nahradit z větší části ostatní technologie produkce elektrické energie technologiemi jaderné energetiky (Pazdera, 2007). Nepředpokládám však, že by ať už v ČR, či kdekoli jinde, proběhla taková restrukturalizace energetiky, která by zakládala produkci elektřiny jednoho státu pouze na jaderném palivu. K zajištění stabilní produkce elektrické energie je vždy potřeba využívat technologický mix a výrobu energie diverzifikovat. Objevují se však odhady popisující hypotetickou situaci ČR, která by veškerou produkci elektrické energie směřovala právě k jaderným technologiím. Pazdera (2007) ve své studii sestavil teoretický scénář, ve kterém by ČR měla do roku 2100 začít vyrábět elektrickou energii pouze z jaderného paliva. Scénář je založen na několika předpokladech: ČR by měla elektřinu vyrábět pouze v množivých reaktorech, jejichž roční spotřeba uranu je odhadována na 7 tun (doposud bylo na území ČR vytěženo asi 110 100 tun uranu). Základem by tedy bylo zajistit dostatečnou zásobu jaderného paliva. Rovněž by bylo nezbytné zajistit maximální míru technologické nezávislosti pro

jaderné zdroje ČR. Teoreticky by úplnou náhradou výroby elektřiny výrobou v jaderných elektrárnách měla klesnout potřeba primárních zdrojů energie ze současných 1 800 PJ<sup>11</sup>/rok na 900 PJ/rok (Pazdera, 2007).

Množivé reaktory umožňují redukovat potřebu dovozu jaderných materiálů hlavně díky schopnosti využívat materiál z již vyhořelého paliva. V současnosti se na jejich instalaci reálně připravuje Francie, která by chtěla uvést do provozu demonstrační jednotku již v roce 2020 a spuštění provozu reaktorů odhaduje na rok 2040. V ČR je o uvedení množivých reaktorů do provozu možné uvažovat nejdříve v období mezi roky 2030 a 2040, což by se dále odvíjelo od vývoje situace ve světě. Jelikož současná roční spotřeba primárních zdrojů energie v ČR činí přibližně 1 800 PJ a ve skladech elektráren Temelín a Dukovany je reálně uloženo cca 1 000 tun vyhořelého paliva, při využívání množivých reaktorů by bylo tuto stávající „zásobu“ vyhořelého paliva možno teoreticky zcela zužitkovat tak, že by pokryla zhruba čtyřicetiletou spotřebu ČR (Pazdera, 2007).

Pomocí výše zmíněného scénáře jsem chtěla pouze poukázat na potenciál jaderné energetiky, který se zdá být značně rozsáhlý. Budoucnost jaderné energetiky má sice značné možnosti, ale jak plyne z textu, bude doprovázena mnoha komplikacemi a má před sebou ještě dlouhou cestu. Důležitým faktorem jsou bezpečnostní opatření, která je nutno zajistit vždy na 100 %, protože jak dokládá několik příkladů z historie, lidstvo si na jedné straně buduje v jaderné energetice cenný zdroj energie, ale na straně druhé může být právě jaderná energetika příčinou katastrofy postihující celou lidskou populaci.

---

<sup>11</sup> PJ = Peta Joule je jednotkou práce či energie, která je odvozenou jednotkou soustavy SI. Jednotka joule udává velikost takové práce, která je vykonána silou 1 N (Newtonu) působící po dráze 1 metru. Předpona peta- udává mocninu  $10^{15}$  základní jednotky (WEB – Jednotky 2).

## 4. EMPIRICKÁ ČÁST

V rámci empirické části diplomové práce byla provedena obsahová analýza hlavní zpravodajské relace České televize – Události, a to v rozsahu vymezeného období jednoho roku před a jednoho roku po havárii japonské jaderné elektrárny Fukušima Daiči.

### 4.1. METODOLOGICKÁ VÝCHODISKA:

#### 4.1.1. Cíl výzkumu

Hlavním cílem diplomové práce je analýza proměn mediální reprezentace jaderné energetiky ve zpravodajství České televize v souvislosti s havárií v jaderné elektrárně Fukušima Daiči v Japonsku. Na základě předpokladu, že Česká televize svými zpravodajskými relacemi přispívá k utváření veřejného mínění v naší společnosti, lze očekávat, že může mít vliv také na vývoj situace a dění s jadernou energetikou související. Samostatným předmětem zkoumání jsou zpravodajské relace České televize, od které lze jakožto jediné české veřejnoprávní televize očekávat, že bude objektivně reflektovat nejen události v zahraničí – havárii v elektrárně Fukušima Daiči, ale také společenské prostředí České republiky v rámci vymezeného analyzovaného období.

#### 4.1.2. Výzkumné otázky

- Jak se proměnil mediální obraz jaderné energetiky ve zpravodajství České televize v souvislosti s havárií jaderné elektrárny Fukušima Daiči během analyzovaného období?
- Které zpravodajské hodnoty byly v souvislosti s jadernou energetikou využívány při konstrukci zpráv České televize nejčastěji?
- Jaký postoj zaujímala Česká televize ve svém zpravodajství během analyzovaného období k myšlence, že princip předběžné opatrnosti roste ve své důležitosti v souvislosti s havárií jaderné elektrárny Fukušima Daiči?
- Jakým způsobem odrážela Česká televize ve svém zpravodajství v analyzovaném období potřebu restrukturalizace a případné snížení spotřeby elektrické energie v České republice v souvislosti s havárií jaderné elektrárny Fukušima Daiči?



### 4.1.3. Hypotézy

- **Hypotéza 1:** Jaderná energetika byla ve zpravodajství České televize během jednoho roku po havárii v elektrárně Fukušima Daiči častěji prezentována jako riziková a nebezpečná v porovnání k období jednoho roku před touto havárií.

- **Hypotéza 2:** Česká televize začala po havárii elektrárny Fukušima Daiči upřednostňovat ve svém zpravodajství zprávy pojednávající o jaderné energetice.

- **Hypotéza 3:** Česká televize vysílala během prvního roku po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči více zpráv pojednávajících o potřebě omezit produkci elektrické energie v jaderných elektrárnách a možnostech jejího nahrazení obnovitelnými zdroji energie, než vysílala v období jednoho roku před touto havárií.

- **Hypotéza 4:** Ve zpravodajství České televize se v rámci analyzovaného období jednoho roku po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči objevovala bagatelizace situace s odůvodněním, že Česká republika díky svým podmínkám a nastavení jaderného průmyslu nemůže být místem vzniku podobné situace.

- **Hypotéza 5:** Během analyzovaného období po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči dostávali ve zpravodajství České televize prostor k vyjádření se převážně experti z oblasti jaderné energetiky a političtí představitelé.

## 4.2. OBSAHOVÁ ANALÝZA

### 4.2.1. Klíčová slova

Fukušima Daiči, TEPCO, Japonsko, Energetika, Jaderná energetika, Temelín, Dukovany, Katastrofa, Elektrárna, Obnovitelné zdroje energie, Solární elektrárna, Fotovoltaika, Větrná elektrárna, Zemětřesení, Vlna tsunami.

### 4.2.2. Metoda

V empirické části diplomové práce byla aplikována metoda **kvantitativní obsahové analýzy**, která umožňuje zpracovat velké množství příspěvků zpravodajských relací, díky čemuž lze charakterizovat proměnu mediálních obsahů ve vymezeném období dvou let. S využitím obsahové analýzy je možné zjistit, kterými tématy se Česká televize ve svém zpravodajství zabývá a jak velký prostor jim věnuje. Vzhledem k výše v textu uvedenému odkazu na teorii nastolování agendy, je možné rovněž do určité míry předjímat, která témata se na základě zpravodajských relací mohou stát důležitými i pro veřejnost. Výhodou této metody je, že jejími výstupy jsou statistické údaje, které mohou být jasně a jednoznačně prezentovány pomocí grafů a tabulek (Trampota & Vojtěchovská, 2010).

Postup, který vyžaduje provedení kvantitativní obsahové analýzy, se skládá z několika dílčích kroků, jež však od sebe nelze v reálu přesně oddělit, jelikož se navzájem prolínají (Trampota & Vojtěchovská, 2010):

1. Formulace výzkumné otázky či hypotézy.
2. Definice výběrového souboru/populace.
3. Výběr patřičného vzorku ze souboru.
4. Výběr a definice jednotky měření.
5. Konstrukce kategorií obsahu, které budou analyzovány.
6. Vystavení systému kvantifikace.
7. Trénink kódovačů a provedení pilotního výzkumu.
8. Kódování obsahů.
9. Analýza shromážděných dat.
10. Definice závěrů (Trampota & Vojtěchovská, 2010).

Hned na začátku výzkumu je třeba stanovit jasný cíl a formulovat výzkumné otázky, případně také hypotézy. Dalším krokem je volba výběrového souboru, který je v mém případě vymezen časově

– jeden rok před a jeden rok po zásadním milníku, kterým byla havárie jaderné elektrárny Fukušima Daiči. Výběrový soubor však určuje rovněž volba média. V případě této diplomové práce byla zvolena relace Události - hlavní zpravodajská relace programu ČT1. Česká televize je jedinou veřejnoprávní televizí v České republice, což znamená, že je televizí vysílající ze zákona, a lze od ní tedy očekávat, že bude při tvorbě zpravodajských relací vynakládat co největší úsilí k dosažení vysokého stupně objektivity svých zpravodajských sdělení.

Dalším důležitým rozhodnutím v rámci kvantitativní obsahové analýzy je volba jednotky měření. „*Jednotka měření je úsek mediálních obsahů, na kterém zkoumáme zvolené proměnné a jejich kategorie. Proměnná je ten aspekt, který je zkoumán na každé kódované jednotce a který může nabývat různých kategorií*“ (Trampota & Vojtěchovská, 2010). V mém případě je analyzovanou jednotkou zpráva, která je součástí zpravodajské relace České televize Události a její začátek i konec lze snadno dobře rozlišit.

Jádrem metody kvantitativní obsahové analýzy je konstrukce kategorií obsahu, které jsou dále analyzovány. Za tímto účelem byl sestaven kódovací manuál, který je v plném znění společně s vysvětlením jednotlivých kategorií uveden v příloze diplomové práce. Kódovací manuál byl sestaven tak, že nejprve před započítáním sledování zpravodajských relací ČT byly shromážděny předpokládané proměnné a jejich kategorie. Relevance těchto kategorií byla následně ověřena pilotním průzkumem, kdy byly jednak sumarizovány zprávy související s tématem DP v rámci relace Události během analyzovaného období, a jednak byly doplněny chybějící kategorie či hodnoty.

Samotná analýza byla založena na sledování předem shromážděných zpráv zpravodajské relace ČT Události a jednotlivé zprávy byly kódovány pomocí připraveného kódovacího manuálu. Data byla zaznamenávána do souboru v programu Excel. Po dokončení sběru dat proběhlo jejich statistické zpracování.

Metoda kvantitativní obsahové analýzy má ovšem několik **nevýhod a limitů**, které bych na tomto místě chtěla zmínit. Kritici nejčastěji poukazují na to, že míra objektivity výsledku analýzy závisí jednak na kategorizačním systému stanoveným výzkumníkem, který je sám o sobě určitým uchopením a přizpůsobením reality, a jednak na následné interpretaci těchto výsledků, kdy může v obou případech dojít ke značnému zkreslení. Čím méně je použito kategorií u jednotlivých proměnných, tím více je analýza nahrazována konstrukcí. Slabinou obsahové analýzy je rovněž fakt, že přestože metoda poskytuje numericky snadno vyhodnotitelný výsledek, nepodává vysvětlení, proč tomu tak je a co to znamená. Další nevýhodou je opomíjení unikátních vlastností vybrané jednotky, která je vždy zařazena pouze do jedné z kategorií, čímž se metoda stává značně reduktivní (Trampota & Vojtěchovská, 2010).

Vzhledem k rozsahu analyzovaného vzorku zpráv relace Události vysílané ČT neuplatňuje diplomová práce kvalitativní metody jako takové (např. diskurzivní analýzu), ale při posuzování

zarámování vybraných zpráv **kvalitativní přístup** využit byl. Kvalitativní posouzení proběhlo při analýze zpravodajských hodnot, při posuzování důrazu na princip předběžné opatrnosti ve zprávách ČT a také při hodnocení spotřeby elektřiny ČR související s havárií JE ve zpravodajství ČT.

Největší slabinou kvalitativního výzkumu je jeho možný subjektivní výklad, s čímž úzce souvisí výzkum zpravodajských hodnot, který, i přes předpoklad objektivity platný ve veřejnoprávním médiu, je založený na subjektivním hodnocení výzkumníkem. Harcup a O'Neill (2001) přezkoumali ve své studii využívání zpravodajských hodnot dle Galtunga a Rugeové, o kterých je pojednáváno v teoretické části DP, a došli k závěru, že „*neexistuje objektivní či neutrální způsob při rozhodování, které kategorie by použity být měly.*“ (Harcup & O'Neill, 2001: 266).

## 4.3. ANALÝZA A VÝSLEDKY

### 4.3.1. Popis kódovacího manuálu

Kódovací manuál byl sestaven na základě pilotního průzkumu, který mimo vytřídění zkoumaných proměnných napomohl rovněž sumarizovat zprávy vysílané ve zkoumaném období vztahující se k tématu DP. Zprávy byly vyhledávány v internetovém archivu ČT na základě vymezených klíčových slov. Celkem bylo při analýze využito 201 proměnných, které byly utříděny do tématických skupin. Všechny proměnné jsou v kódovacím manuálu značeny čísly a v rámci jednotlivých skupin mají ještě své kódy. Za účelem minimalizace redukčního charakteru metody kvantitativní obsahové analýzy byly proměnným přiřazeny nejčastěji jen dvě hodnoty – 1 (v případě, že proměnná byla ve zprávě obsažena) a 0 (v případě, že proměnná ve zprávě obsažena nebyla). Některé proměnné mají hodnot více – jsou rozvedeny pomocí širší číselné škály v kódovacím manuálu. Prvním 4 proměnným nebyly přiřazeny žádné hodnoty, protože byly zjišťovány pouze časové charakteristiky analyzovaných zpráv – v těchto případech se jednalo o identifikační proměnné. U skupiny proměnných ROZLIŠENÍ ZDROJE rovněž nebyly proměnným hodnoty přiřazovány, ale pomocí čísel bylo zaznamenáváno, kolikrát se v analyzované zprávě daná hodnota objevila. Není-li uvedeno jinak, při analýze byla ve zkoumaných zprávách hledána slovní spojení uvedená jako název proměnné. V kódovacím manuálu jsou některé proměnné či jejich hodnoty doprovázeny šedými poli, obsahujícími vysvětlení či bližší charakteristiku těchto hodnot a proměnných. Kompletní kódovací manuál je uveden v příloze diplomové práce. Data získaná samotným kódováním byla následně vyhodnocena v programu Excel.

### 4.3.2. Charakteristika zkoumaného vzorku

Před samotnou analýzou a interpretací získaných dat bych chtěla charakterizovat výzkumný vzorek. **Základní výzkumný vzorek** představovaly jednotlivé zprávy z relace Události, vysílané Českou televizí, a to v období jednoho roku před havárií jaderné elektrárny Fukušima Daiči v Japonsku, a jednoho roku po ní, tedy v období od 11.3.2010 do 11.3.2012. Celkem bylo analyzováno 725 relací Události (v 5 dnech analyzovaného období nebyla hlavní zpravodajská relace vysílána – 24.12.2010; 26.12.2010; 31.12.2010; 24.12.2011 a 31.12.2011). Ve vymezeném období bylo celkem odvysíláno 11 389 zpráv, které byly vždy uvedeny moderátorem ve studiu. Do celkového množství nebyly započítávány ty zprávy, které byly součástí tzv. „*headlines*“, či krátké zprávy uprostřed relace, jež pouze shrnovaly přehled zpráv dané relace. V období od 11.3.2010 do 10.3.2011 včetně bylo vysíláno

4 927 zpráv, z čehož bylo analýze podrobena 44 zpráv. V období od 11.3.2011 do 11.3.2012 včetně bylo vysíláno 6 462 zpráv, ze kterých bylo vybráno pro analýzu 103 zpráv (Tabulka 1.).

Tabulka 1. rovněž ukazuje množství tuzemských a zahraničních zpráv odvyšovaných během zkoumaného období. Výběr zpráv pro analýzu probíhal podle klíčových slov, jež byla hledána v titulcích a popiscích jednotlivých zpráv v internetovém archívu ČT, který sloužil jako hlavní zdroj dat pro empirickou část diplomové práce.

**Tabulka 1.** Sumarizace zpráv.

	Období	Období	Celkem
	11.3.2010 – 10.3.2011	11.3.2011 – 11.3.2012	
Počet odvyšovaných zpráv	4 927	6 462	11 389
Počet analyzovaných zpráv	44	103	147
Procentuální vyjádření analyzovaného podílu zpráv	0,89%	1,59%	1,29%
Počet zpráv z ČR	27	40	67
Počet zpráv ze zahraničí	19	74	93
Zprávy informující současně o ČR i zahraničí	2	11	13

Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

Tabulka 2. ukazuje počet zpráv vysílaných v jednotlivých měsících analyzovaného období, stejně jako počet analyzovaných zpráv v témže období. Dále je v ní znázorněna délka vysílání zpravodajské relace Události a délka analyzovaných zpráv v jednotlivých měsících zkoumaného období. Z tabulky 2. rovněž plyne, že nejvíce analyzovaných zpráv pochází z období od března do dubna roku 2011, tedy z období těsně po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči.

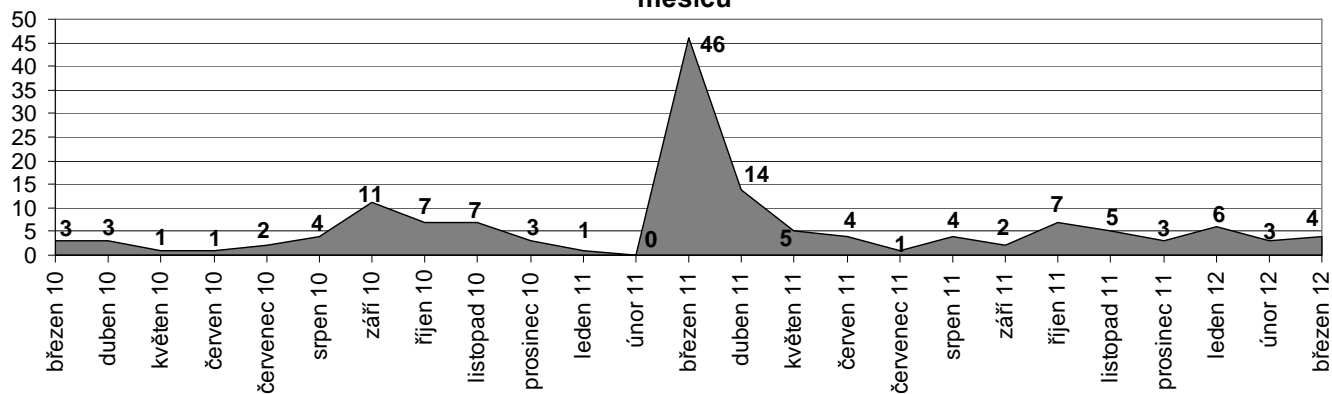
Množství všech analyzovaných zpráv v jednotlivých měsících během zkoumaného období dále znázorňuje graf 1., ze kterého je jasně patrné, že nejvíce zpráv bylo zkoumáno v období těsně po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči v Japonsku, tedy v období od března do dubna 2011.

**Tabulka 2.** Počet zpráv v jednotlivých měsících analyzovaného období a jejich trvání.

	Počet zpráv celkem	Počet analyzovaných zpráv	Čas celkem	Časový prostor v relaci za měsíc	Procentuální podíl analyzovaného času
březen 10	416	3	10:37:50	0:03:28	0,54%
duben 10	463	3	15:14:54	0:05:44	0,63%
květen 10	386	1	15:43:14	0:01:41	0,18%
červen 10	399	1	15:08:52	0:01:42	0,19%
červenec 10	420	2	15:41:00	0:03:26	0,36%
srpen 10	409	4	15:34:53	0:07:38	0,82%
září 10	406	11	15:13:48	0:19:35	2,14%
říjen 10	385	7	15:40:31	0:11:30	1,22%
listopad 10	381	7	15:09:07	0:10:37	1,17%
prosinec 10	360	3	14:09:09	0:05:12	0,61%
leden 11	403	1	15:43:17	0:02:03	0,22%
únor 11	362	0	14:05:34	0:00:00	0,00%
březen 11	414	46	15:45:04	1:19:56	8,46%
duben 11	412	14	15:13:46	0:27:46	3,04%
květen 11	418	5	15:46:17	0:09:56	1,05%
červen 11	427	4	15:09:38	0:08:40	0,95%
červenec 11	542	1	15:43:11	0:01:39	0,17%
srpen 11	571	4	15:38:02	0:07:11	0,77%
září 11	573	2	15:17:54	0:00:36	0,07%
říjen 11	595	7	16:03:03	0:13:06	1,36%
listopad 11	554	5	16:29:59	0:04:11	0,42%
prosinec 11	545	3	17:49:04	0:06:46	0,63%
leden 12	672	6	20:23:53	0:07:59	0,65%
únor 12	645	3	19:57:04	0:03:35	0,30%
březen 12	231	4	7:42:13	0:09:42	2,10%
<b>celkem</b>	<b>11 389</b>	<b>147</b>	<b>385:01:17</b>	<b>4:13:39</b>	<b>1,10%</b>

Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

**Graf 1.** Množství všech analyzovaných zpráv vysílaných během jednotlivých měsíců

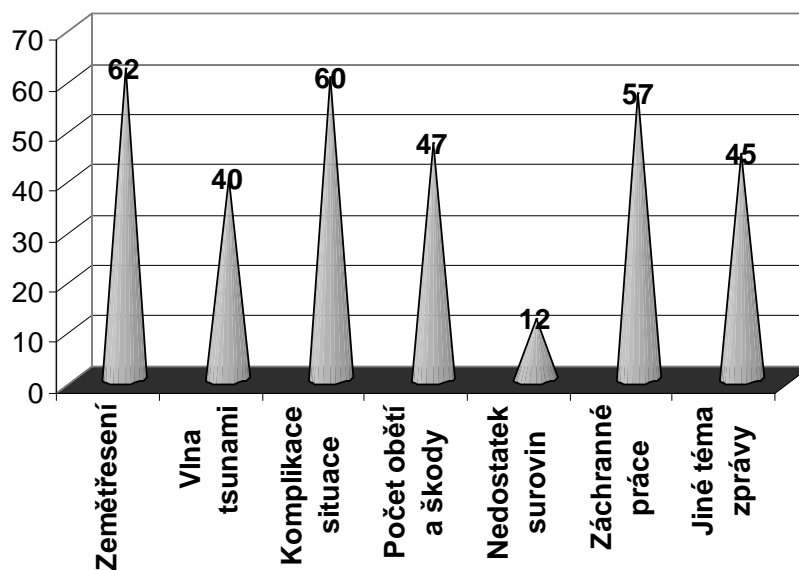


Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

### 4.3.3. Obraz japonské havárie ve zpravodajství ČT

Zásadním milníkem byla pro DP havárie jaderné elektrárny Fukušima Daiči v Japonsku, ke které se vztahuje i následující graf. Graf 2. shrnuje, jakými tématy se zabývaly zprávy pojednávající o březnové japonské katastrofě vysílané v ČT během jednoho roku po havárii. V tomto období bylo analyzováno 103 zpráv, ze kterých 45 zpráv s katastrofou v Japonsku přímo nesouviselo. Graf byl sestaven na základě četnosti jednotlivých kategorií, které byly ve zprávách zaznamenány pomocí kódovacího manuálu.

Graf 2. Obraz japonské katastrofy ve zpravodajství ČT



Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2011-2012.

Z grafu 2. je patrné, že nejvíce zaznamenaných faktorů patřilo do kategorií Zemětřesení, Komplikace situace a Záchraně práce. Poměrně početnými byly však i kategorie Počet obětí a škody, Vlna tsunami a skupina zpráv s jinou tematikou.

Do kategorie **Zemětřesení** byly zařazeny tyto faktory obsažené ve zprávách ČT: *Japonsko zasáhlo ničivé zemětřesení; zemětřesení v Japonsku je běžné; ČR zaznamenala zemětřesení, které mělo ničivou sílu v Japonsku; nejsilnější zemětřesení v historii Japonska; další zemětřesení v Japonsku; hrozba zemětřesení; zabezpečení proti zemětřesení; varovný systém proti zemětřesení a příprava obyvatel na zvládnání situace při zemětřesení.*

Kategorie **Vlna tsunami** obsahuje faktory: *ničivá vlna tsunami; v Japonsku byly v minulosti zaznamenány podobně vysoké vlny tsunami; nečekaně vysoká vlna tsunami; zabezpečení proti nárazu vlny tsunami.*



Kategorie **Komplikace situace** zahrnuje faktory: *požár; vzplanutí jaderného paliva; situaci komplikuje počasí; kolaps dopravy a silnice jsou uzavřeny pro záchranné konvoje.*

**Počet obětí a škody** je skupina faktorů, které udávají počet lidských životů a pohřešovaných, které si katastrofa vyžádala, stejně jako množství nedozírných škod, které s sebou katastrofa v budoucnu ještě přinese.

**Nedostatek surovin** reprezentují faktory: *nedostatek vody; nedostatek benzínu, nedostatek potravin, nedostatek elektřiny.*

Skupinu **Záchranné práce** představují faktory: *úklid a odstraňování trosk; pátrání po lidech a zvířatech; rekonstrukce poničených obcí; výstavba či zajištění provizorního bydlení; finanční pomoc; záchranné jednotky vyslané do Japonska ze zahraničí.*

Poslední zjišťovaná kategorie je souhrnem analyzovaných zpráv, které byly vysílány v ČT po 11.3.2011, ale téma japonské katastrofy v nich zaznamenáno nebylo.

#### **4.3.4. Mediální obraz jaderné energetiky ve zpravodajství ČT**

**4.3.4.1. Hypotéza 1:** Jaderná energetika byla ve zpravodajství České televize během jednoho roku po havárii v elektrárně Fukušima Daiči častěji prezentována jako riziková a nebezpečná v porovnání k období jednoho roku před touto havárií.

Pro potvrzení či vyvrácení první hypotézy byla část dat získaná při kódování sumarizována do dvou základních kategorií. První představovala přítomnost rizikových faktorů uváděných ve zpravodajství v souvislosti s jadernou energetikou, druhá kategorie potom zastupovala bezpečnostní faktory související s JE.

Ve zprávách pojednávajících o JE jako **rizikové** či **nebezpečné** byly zmíněny tyto termíny: *riziko, útok na jaderného vědce, riziko jaderné havárie, jaderné riziko, jaderná katastrofa či krize, porucha nebo exploze jaderné elektrárny, kolaps chladicího systému, jaderné lobby, odstávka jaderné elektrárny, ukončení provozu jaderné elektrárny, odpor proti jaderné energetice, odklon od jaderné energetiky v budoucnu, elektrárna není stabilní, obavy, strach, panika, popírané riziko či nebezpečí, příliš pomalá reakce po havárii JE, pochybnosti obyvatel o pravdivosti sdělení úřadů, nedostatek informací, utajení informací týkajících se provozu JE nebo nakládání s jaderným palivem, únik či naměřená radiace, radiace naměřená u zvířat, radioaktivní potraviny a voda, překročení limitů, riziko zhoubných nádorů, odstraňování radioaktivních materiálů, zákaz vstupu do evakuované zóny.*

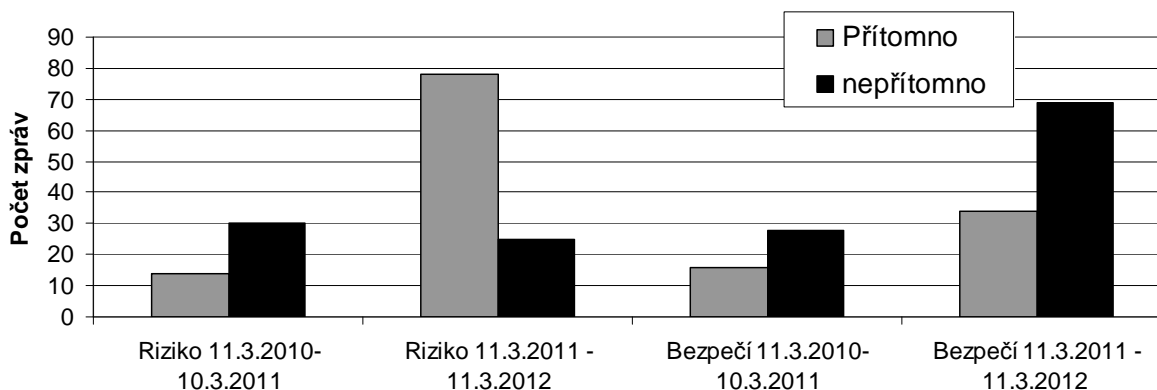
Kategorie prezentující jadernou energetiku jako **bezpečnou** byla sestavena shrnutím zaznamenaných termínů: *rozvoj jaderného programu, mírové využití JE, rozvoj či podpora jaderné energetiky, prodloužení provozu JE, dostavba JE, spuštění nového bloku či celé JE, jaderná energetika a zelená budoucnost, pokrok, modernizace, nové technologie jsou bezpečné, situace je stabilní.*

Z celkového množství analyzovaných zpráv (147) byla zaznamenána přítomnost rizikového faktoru u 92 zpráv (62,6%), zatímco absence rizika byla zaznamenána u 55 zpráv (37,4%). Kategorie JE jako bezpečná byla detekována u 50 zpráv, zatímco u 97 analyzovaných zpráv chyběla. Výsledky dokresluje graf 3.

Data jsou rovněž znázorněna v grafu 4., kde jednotlivé body představují četnosti charakteristik rozdělených do dvou kategorií – JE jako bezpečná a JE jako riziková, detekované vždy v jedné analyzované zprávě. Osa x umožňuje časové zařazení příslušných kategorií, osa y informuje o množství zaznamenaných charakteristik v jedné zprávě.

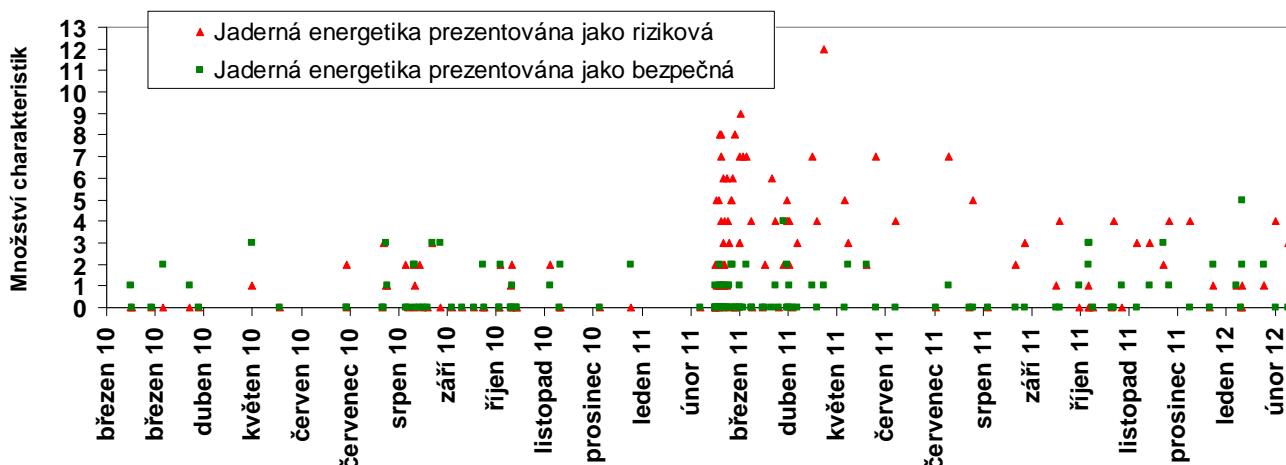
Patrný je značný nárůst frekvence výskytu charakteristik spadajících do kategorie **jaderná energetika jako riziková** po havárii elektrárny Fukušima Daiči, která proběhla 11.3.2011, což umožňuje potvrdit první hypotézu. S odstupem času však frekvence rizikových faktorů klesala. I po havárii JE Fukušima Daiči je ale patrný výskyt charakteristik, které prezentují **jadernou energetiku jako bezpečnou**. Z toho důvodu není možné tvrdit, že by zpravodajství ČT po havárii elektrárny Fukušima Daiči začalo pohlížet na JE pouze z jedné strany a ve své zpravodajské relaci JE zobrazovalo jen jako rizikovou a nebezpečnou.

**Graf 3. Jaderná energetika zobrazena ve zprávách ČT jako riziková nebo bezpečná**



Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

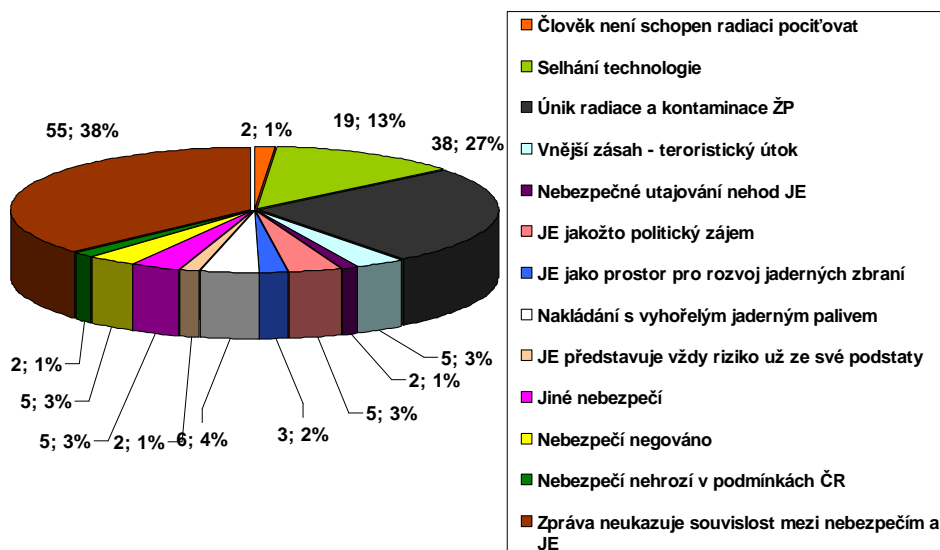
**Graf 4. Prezentace JE v analyzovaných zprávách relace Události jako bezpečné či jako rizikové**



Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

Graf 5. dále ukazuje důvody nebezpečí plynoucího z jaderné energetiky, které byly nejčastěji zmiňovány ve zpravodajské relaci Události, pokud byla JE prezentována jako riziková. Graf byl sestaven na základě shrnutí všech rizikových faktorů, kterých bylo v některých zprávách obsaženo i více, proto procentuální vyjádření neinformuje o podílu zpráv s daným rizikovým faktorem, nýbrž o podílu daného faktoru z celku všech rizikových faktorů. Z grafu můžeme odečíst, že v 55 zprávách žádný rizikový faktor související s JE zaznamenán nebyl. Mezi nejčastější důvody nebezpečí souvisejícího s JE byly uváděny únik radiace s následnou kontaminací životního prostředí (27 %) a také selhání technologie (13 %), což odpovídá výsledkům, ke kterým ve své studii dospěl v roce 1976 doktor Pahner. Popření nebezpečí se objevilo u 3 % případů a pouze 1 % podíl představovaly faktory, které nebezpečí negovaly pro podmínky České republiky. Velkou část zpráv nezmiňujících se o nebezpečí JE představovaly zprávy pojednávající o OZE.

**Graf 5. Důvody nebezpečí plynoucího z JE**

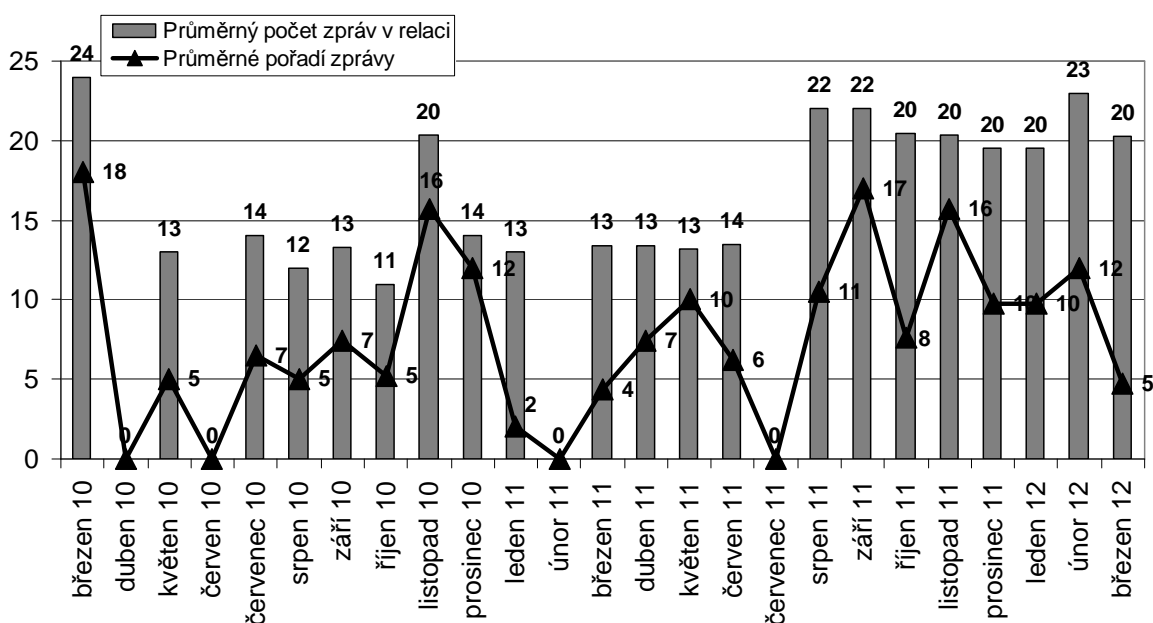


Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

**4.3.4.2. Hypotéza 2:** Česká televize začala po havárii elektrárny Fukušima Daiči upřednostňovat ve svém zpravodajství zprávy pojednávající o jaderné energetice.

Pro potvrzení či vyvrácení této hypotézy byla využita data, která dokumentovala množství odvysílaných zpráv v relaci České televize Události během jednotlivých dnů, a zároveň pořadí analyzované zprávy v dané části relace. Toto srovnání bylo provedeno za předpokladu, že ČT ve své zpravodajské relaci řadí zprávy od začátku do konce s klesající důležitostí (Tuchman, 1972). Pořadí zprávy i počet zpráv v jednotlivých relacích byly vždy v rámci jednoho měsíce zprůměrovány. Graf 6. ilustruje výsledky.

**Graf 6. Důraz ČT na zprávy pojednávající o JE**



Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

Z grafu 6. můžeme odečíst, že v prvním roce analyzovaného období byly zprávy pojednávající o JE vysílány buďto v 1. polovině nebo přímo uprostřed relace Události. V druhém roce analyzovaného období, tedy po havárii JE Fukušima, byly zprávy o JE vysílány přímo uprostřed zpravodajské relace nebo až v 2. polovině, což by vyvracelo hypotézu 2. Na tomto místě bych ale chtěla upozornit, že 4 měsíce analyzovaného období neobsahovaly žádnou zprávu pojednávající o JE (duben 10, červen 10, únor 11 a červenec 11). Důležité je rovněž dodat, že graf vznikl na základě srovnání 116 zpráv, jejichž tématem byla jaderná energetika (zbývajících 31 analyzovaných zpráv informovalo převážně o OZE). Pouze 25 zpráv bylo vysíláno před havárií elektrárny Fukušima Daiči a zbylých 91 následovalo až po této události – takovéto nerovnoměrné rozložení dat může rovněž výsledek zkreslit. Číselné srovnání hodnot ukazuje tabulka 3.

**Tabulka 3.** Četnosti zpráv vysílaných v různých částech relace Události.

Období		Zprávy vysílané během 1. ½ relace	Zprávy vysílané uprostřed relace	Zprávy vysílané během 2. ½ relace	Celkem
Od 11.3.2010 do 10.3.2011	Absolutní četnost	10	3	12	<b>25</b>
	Relativní četnost	40%	12%	48%	100%
Od 11.3.2011 do 11.3.2012	Absolutní četnost	57	0	34	<b>91</b>
	Relativní četnost	62,6%	0%	37,4%	100%

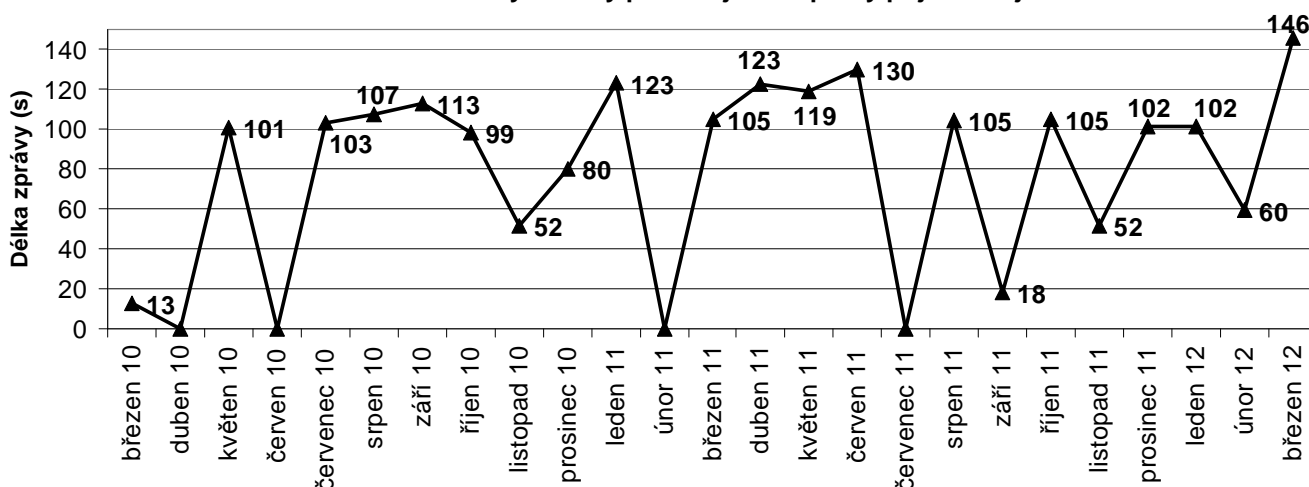
Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

Z tabulky 3. plyne, že v druhé polovině zkoumaného období byl podíl zpráv vysílaných v první polovině zpravodajské relace větší, než tomu bylo v prvním roce, což zároveň potvrzuje hypotézu č. 2.

Dále byl sledován časový prostor, v průběhu kterého Česká televize předávala informace související s jadernou energetikou v rámci zpravodajské relace Události. Průměrnou délku jednotlivých zpráv znázorňuje graf 7.

Z grafu 7. plyne, že se délka zpráv ČT pojednávajících o jaderné energetice v rámci zpravodajské relace Události v průběhu zkoumaného období výrazně nezměnila. Kolísání délky jednotlivých zpráv je patrné pouze v období od září 2011 do února 2012, kdy došlo během 3 měsíců (září 2011, listopad 2011 a únor 2012) ke zkrácení průměrné délky zhruba na polovinu.

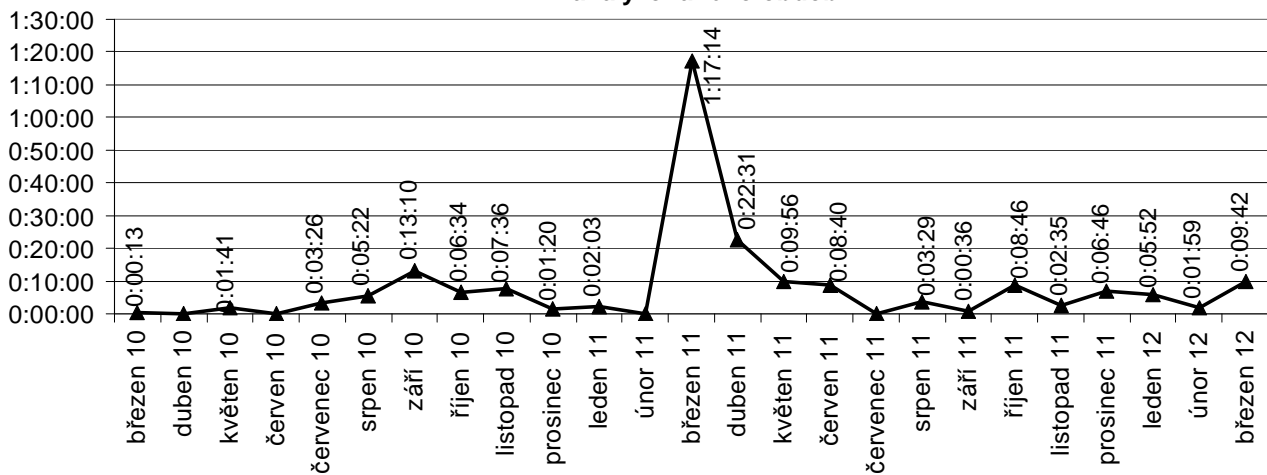
**Graf 7.** Průměrný časový prostor jedné zprávy pojednávající o JE



Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

Graf 8. dále znázorňuje celkovou časovou délku zpráv věnovanou během jednotlivých měsíců jaderné energetice. Je patrné, že výrazně větší pozornosti byla JE věnována v období od března 2011 do dubna 2011, což je období následující těsně po havárii elektrárny Fukušima Daiči. Později v analyzovaném období však prostor pro JE ve zpravodajství ČT nijak výrazně nevzrostl a navrátil se k hodnotám, které byly zaznamenány před havárií.

**Graf 8. Celkový časový prostor zpráv pojednávajících o JE v rámci jednotlivých měsíců analyzovaného období**



Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

**4.3.4.3. Hypotéza 3:** Česká televize vysílala během prvního roku po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči více zpráv pojednávajících o potřebě omezit produkci elektrické energie v jaderných elektrárnách a možnostech jejího nahrazení obnovitelnými zdroji energie, než vysílala v období jednoho roku před touto havárií.

Množství zpráv o jaderné energetice i OZE ve zpravodajství ČT během 2 let analyzovaného období znázorňuje tabulka 4. Nejvíce zpráv z celkového souboru informovalo o JE a to v období po havárii JE Fukušima Daiči, zatímco nejmenší podíl představovaly zprávy pojednávající o OZE, které byly vysílány před touto havárií.

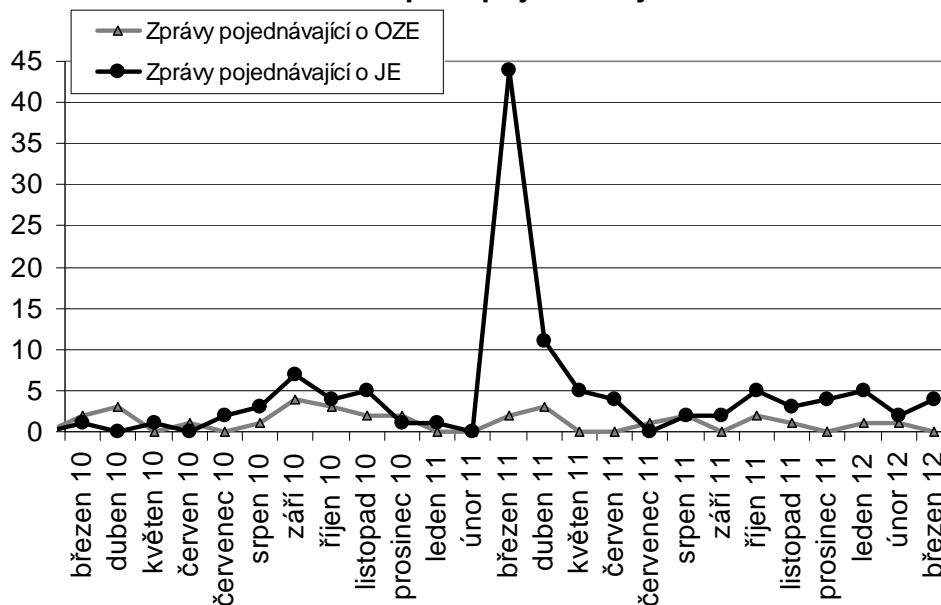
Graf 9. dále znázorňuje množství zpráv pojednávajících o OZE, jež byly vysílány během jednotlivých měsíců v průběhu analyzovaného období, stejně jako počet zpráv, jejichž hlavním tématem byla jaderná energetika v témže období.

**Tabulka 4.** Množství zpráv informujících o OZE a JE.

Zaměření zpráv	Druh četnosti	Před havárií elektrárny Fukušima Daiči	Po havárii elektrárny Fukušima Daiči	Celkem
Zprávy pojednávající o OZE	Absolutní četnost	19	12	<b>31</b>
	Relativní četnost	12,9%	8,2%	<b>21,1%</b>
Zprávy pojednávající o JE	Absolutní četnost	25	91	<b>116</b>
	Relativní četnost	17,0%	61,9%	<b>78,9%</b>
CELKEM	Absolutní četnost	44	103	<b>147</b>
	Relativní četnost	29,9%	70,1%	<b>100%</b>

Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

**Graf 9.** Množství zpráv pojednávajících o JE a OZE

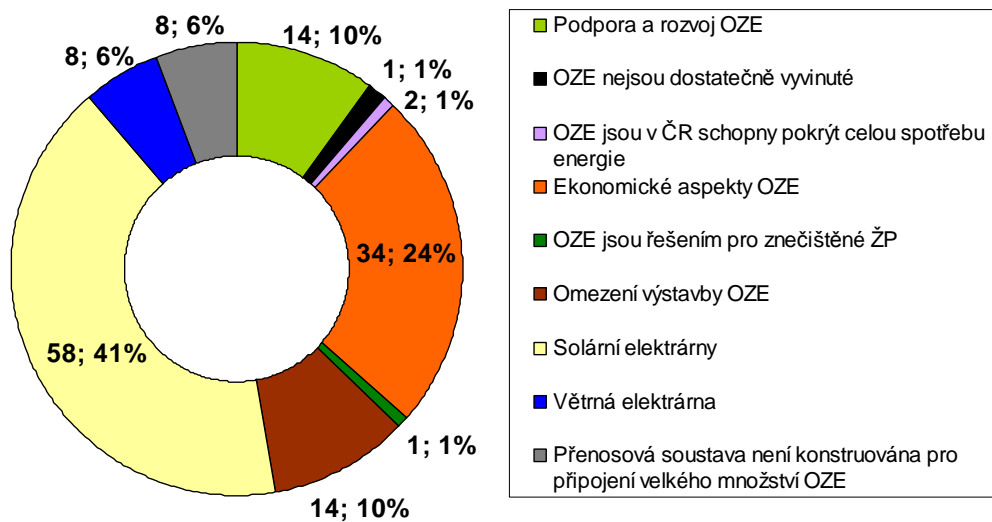


Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

Z grafu 9. je možné vyčíst, že počet zpráv pojednávajících o OZE a počet zpráv informujících o JE se v průběhu většiny analyzovaného období výrazně nelišily. Výrazný rozdíl je možné zaznamenat pouze v krátkém období po havárii elektrárny Fukušima Daiči, kdy několikanásobně vzrostl počet zpráv s tematikou JE.

To, které informace byly divákům prostřednictvím zpravodajské relace Události ve vymezeném období předávány v souvislosti s OZE, dokresluje graf 10. Graf 10. byl konstruován na základě četnosti vybraných charakteristik (slovních spojení) souvisejících s OZE, jež byly zaznamenány ve zprávách ČT – některé zprávy obsahovaly více sledovaných charakteristik, proto jednotlivé podíly neodpovídají počtu zpráv, nýbrž znázorňují podíl zobrazovaného faktoru z celku všech charakteristik souvisejících s OZE.

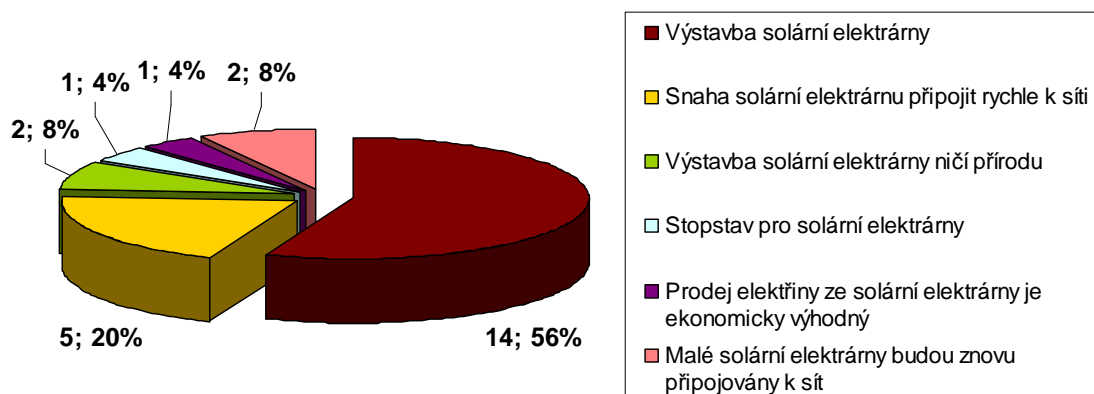
**Graf 10. OZE ve zprávách ČT**



Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

Z grafu 10. je patrné, že nejvíce charakteristik, které byly obsaženy ve zprávách informujících o OZE, souviselo se solárními elektrárnami (41 %) – dále problematiku solárních elektráren ve zprávách ČT podrobněji popisuje graf 11. Větrné elektrárny nebyly ve zprávách ČT zmiňovány příliš často – tvoří 6 % podíl grafu 10. Podíl 24 % patří ekonomickým aspektům OZE, mezi které je zahrnuta *výkupní cena elektřiny*, informace o tom, že *elektřina z jádra není levnější než z OZE*, *dotace pro OZE*, *pětileté daňové prázdniny po výstavbě solární elektrárny*, ale také informace o *arbitráži ČR kvůli uvalení daně na solární energii*. Stejně a poměrně významné podíly (10 %) náleží v grafu 10. jak podpoře OZE, tak omezení výstavby OZE. Další charakteristiky měly minimální zastoupení.

**Graf 11. Solární elektrárny ve zprávách ČT**



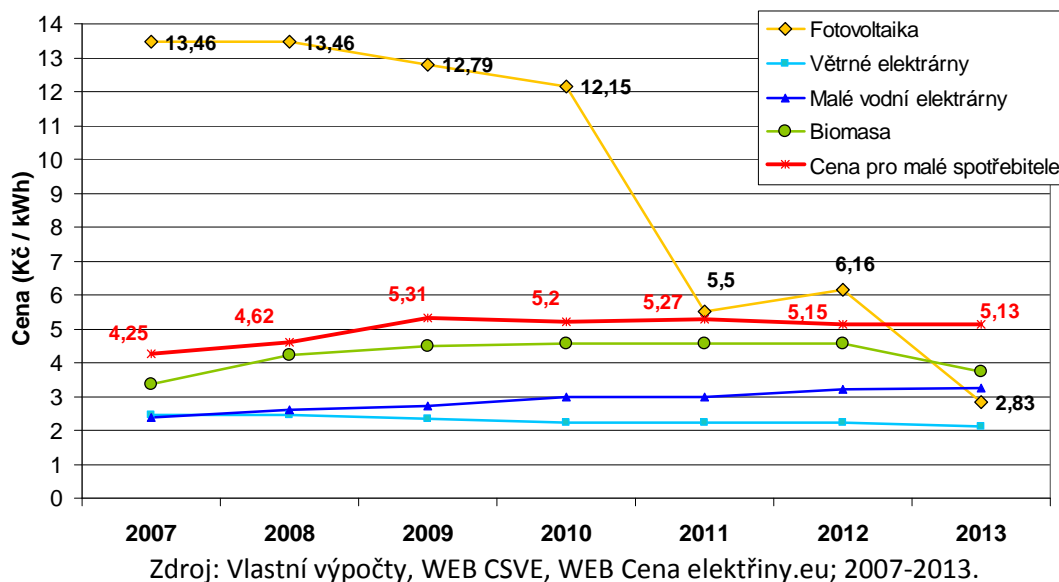
Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

Obnovitelné zdroje energie byly ve zpravodajství ČT zmiňovány v průběhu celého analyzovaného období a to nejčastěji v kontextu výkupní ceny elektřiny. Cena elektřiny byla nevíce udávána v souvislosti solárních elektráren, které se díky příznivým dotačním podmínkám a relativně nízkým nákladům staly v minulosti ekonomicky výhodnými pro jejich provozovatele. Srovnání



výkupních cen elektřiny z různých obnovitelných zdrojů a cenu elektřiny pro domácnosti v letech 2007 – 2013 dokresluje graf 12. Na pokles výkupní ceny elektřiny v roce 2010 reagovalo i zpravodajství ČT, které průběžně informovalo o nespokojenosti provozovatelů solárních elektráren, jež byly navíc prohloubeny uvalením 26% daně na solární energii, kterou vláda schválila 9.11.2010.

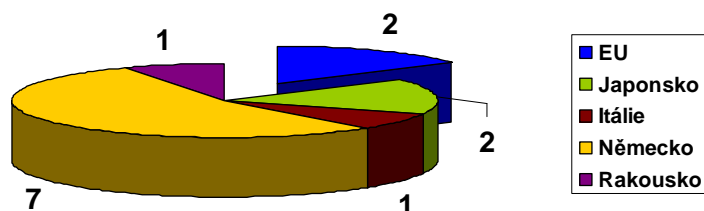
**Graf 12. Ceny elektřiny v letech 2007-2013**



Propojení témat OZE a JE v jedné zprávě se však vyskytlo pouze v 9 případech ze 147 analyzovaných zpráv. 4 zprávy byly navíc vysílány v době před havárií v elektrárně Fukušima Daiči a pouze 5 zpráv bylo vysíláno po ní. Jednotlivé zprávy propojující problematiku OZE a JE shrnuje tabulka 5. Na základě těchto údajů není možné potvrdit hypotézu č.3.

Avšak patrný byl nárůst počtu zpráv, ve kterých ČT po havárii elektrárny Fukušima Daiči informovala o **odklonu od jaderné energetiky plánovaném do budoucna**. Odklon od JE byl zmíněn konkrétně ve 13 zprávách, jež byly všechny vysílány v období po havárii, zatímco před ní nebyl odklon od JE zmíněn ve zprávách ČT ani jednou. Všechny 13 zpráv informovalo o odklonu od jaderné energetiky v jiném státě než v ČR. Přehled států, v souvislosti se kterými byl odklon od JE v budoucnu uváděn, vykresluje graf 13.

**Graf 13. Země, které se podle zpravodajství ČT po havárii JE Fukušima Daiči odkloní od JE**



Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

**Tabulka 5. Přehled zpráv ČT, které propojují problematiku OZE a JE.**

	Datum	Zpráva
1	5. duben 2010	<i>Podobně jako v ČR, i v Německu chtějí snížit dotace na výrobu solární energie. Provozovatelé solárních elektráren naopak kritizují vládu za úmysl výrazně prodloužit životnost JE. Atom však není čím nahradit → kolize OZE a konvenčních zdrojů.</i>
2	21. duben 2010	<i>Studie 5 ekologických organizací: Česko nepotřebuje modernizaci elektrárny Pruněvov ani bourání na severu Čech kvůli těžbě uhlí. Obnovitelné zdroje mohou pokrýt energetické potřeby země. X Mluvčí ČEZ: V budoucnu musíme počítat s energetickým mixem zahrnujícím jak jádro, tak uhlí pro výrobu elektřiny.</i>
3	6. září 2010	<i>Německo dál počítá s energií z jádra - prodloužení provozu atomových elektráren do roku 2040. Podle kancléřky Merkelové nejsou ještě technologie obnovitelných zdrojů dostatečně rozvinuté. X Opozice a ekologičtí aktivisté se bouří.</i>
4	18. září 2010	<i>Lidé proti atomu - asi 40 tisíc lidí v Berlíně protestovalo proti vládnímu plánu prodloužit životnost německých atomových elektráren. V zemi jich je 17 a mají sloužit v průměru o 12 let déle. Co bude s extra odpadem vzniklým díky prodloužení? Vláda na to: „Bez jádra to zatím ale nejde – OZE na tom nejsou zatím tak dobře, aby vše utáhly.“</i>
--	<b>11. března 2011</b>	<b>Havárie v jaderné elektrárně Fukušima Daiči.</b>
5	24. březen 2011	<i>Malí fotovoltaici mají stále smůlu - správce české přenosové soustavy odmítl jejich připojení k síti. Distributoři spočítali, že dosud připojené solární a větrné elektrárny mají výkon jako 2 bloky Temelína a potřebují vědět, co to udělá během letních slunečních dní s přenosovou soustavou. Analýza bude zveřejněna až v průběhu září.</i>
6	10. květen 2011	<i>Japonci z okolí poškozené JE Fukušima poprvé po dvou měsících navštívili své domovy, ale v zakázané zóně strávili jen 2 hodiny. Japonská vláda oznámila, že kvůli fukušimské katastrofě přepíše energetickou strategii země. Jaderných reaktorů se ale úplně vzdát nechce – dodávají Japonsku 1/3 energie. Premiér Naoto Kan: „Chceme zvýšit podíl obnovitelných zdrojů.“</i>
7	17. květen 2011	<i>Fukušima: úniky paliva, vysoká radiace, vláda udělá vše proto, aby zmírnila dopady jaderné krize. Hlavní prioritou je pomoc těm, které nehoda ve Fukušimě bezprostředně zasáhla. Nově chystaná energetická koncepce země má mnohem více spoléhat na OZE a zmenšit závislost na jádru.</i>
8	30. květen 2011	<i>Rok 2022: konec jádra v Německu-termín odstavení všech jaderných reaktorů definitivně potvrdila kancléřka Merkelová. Obrat v energetické politice přinesla nedávná katastrofa ve Fukušima. Vládní ortel: od roku 2022 bez atomu. Plán na zvýšení podílu OZE na dvojnásobek do 10 let + bude rovněž zvýšena úspornost spotřebičů a zateplování.</i>
9	27. únor 2012	<i>Odklon Německa od jaderné energie může vyjít Česko draho, tamní větrné elektrárny totiž ohrožují stabilitu tuzemské přenosové soustavy. Dispečerů se snaží předejít blackoutu.</i>

Zdroj dat: Internetový archiv ČT, 2010-2012.

**4.3.4.4. Hypotéza 4:** Ve zpravodajství České televize se v rámci analyzovaného období jednoho roku po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči objevovala bagatelizace situace s odůvodněním, že Česká republika díky svým podmínkám a nastavení jaderného průmyslu nemůže být místem vzniku podobné situace.

Čtvrtá hypotéza výzkumem potvrzena nebyla. Bagatelizace havárie jaderné elektrárny sice v rámci analyzovaného období zaznamenána byla, ale bylo tomu tak pouze u 2 případů mezi 147 analyzovanými zprávami, ze kterých bylo po havárii elektrárny Fukušima Daiči vysíláno 103. Tabulka 6. blíže charakterizuje tyto dvě zprávy.

**Tabulka 6.** Přehled zpráv ČT, ve kterých byla zaznamenána bagatelizace hrozby vzniku stejné katastrofy, jež postihla Japonsko.

	Datum vysílání zprávy	Obsah zprávy
1	14. březen 2011	<i>„Rakousko chce testovat jaderné elektrárny v celé střední Evropě, ale mimořádný zájem má o Temelín a Dukovany X Tuzemské elektrárny jsou v seismicky stálých oblastech a navíc jsou bezpečnostní systémy v českých elektrárnách trojnásobně jištěny.“</i>
2	12. prosinec 2011	<i>„Elektrárna v Dukovanech prošla zátěžovými stress testy - u předběžných výsledků je zřejmé, že podobná havárie jako v Japonsku by se v České republice neměla přihodit. V Japonsku navíc udělali chybu projektanti, když nedbali na historická upozornění z 18. století (v prefektuře Fukušima jsou kameny se starými nápisy, aby nikdo nestavěl blízko vodě).“</i>

Zdroj dat: Internetový archiv ČT, 2010-2012.

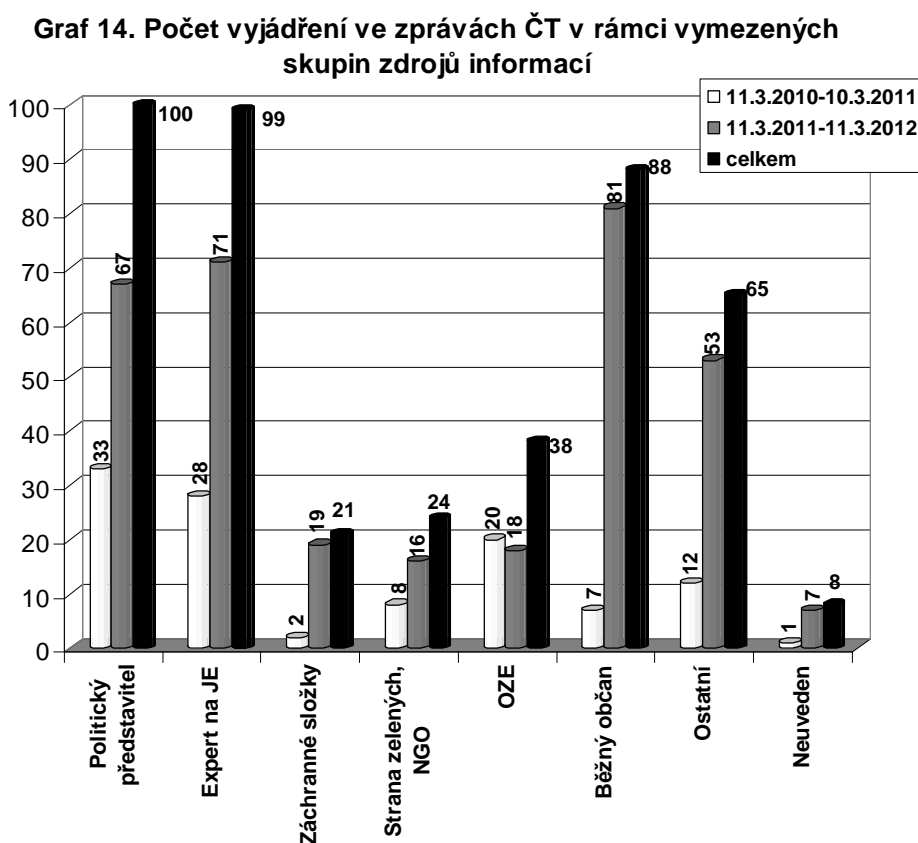
**4.3.4.5. Hypotéza 5:** Během analyzované ho období po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči dostávali ve zpravodajství České televize prostor k vyjádření se převážně experti z oblasti jaderné energetiky a političtí představitelé.

Při analýze byl u jednotlivých zpráv zaznamenáván počet přispěvatelů rozdělených do kategorií:

- **Politické složky** – tato kategorie zahrnuje proměnné: *politik, představitel vlády (ČR i zahraničí); zástupci Českého centra v Japonsku; představitelé správních úřadů či soudů a politologové.*
- **Expert na JE** – do této skupiny patří proměnné: *expert na JE (ČR); expert na JE (zahraničí); společnost TEPCO; zástupce Energetického regulačního úřadu; pracovník JE; zástupce firmy ČEZ či E.ON a představitel ČEPS.*
- **Záchranné složky** – mezi záchranné složky jsou řazeni zástupci policie, hasičů a vojska.

- **Strana zelených, NGO** – kategorie zahrnuje dvě proměnné: *zástupce Strany zelených a představitele NGO či aktivistické organizace.*
- **OZE** – tato kategorie zahrnuje proměnné: *investor či majitel solární elektrárny, představitel firmy na výrobu nebo instalaci solárních panelů a experti na OZE.*
- **Běžný občan** – tato kategorie zahrnuje všechny běžné občany pocházející z ČR, Japonska i jiných států.
- **Ostatní** – do této skupiny patří proměnné: *zahraniční médium; myslivci a lovci; technici; analytici a ekonomové; faráři i duchovní; lékaři, lékárníci a představitelé WHO; právníci, advokáti; redaktori ČT a blíže nespecifikovaní přispěvatelé jiných kategorií.*
- **Neuveden** – kategorie zahrnuje příspěvky, ve kterých nebyl specifikován žádný zdroj informací.

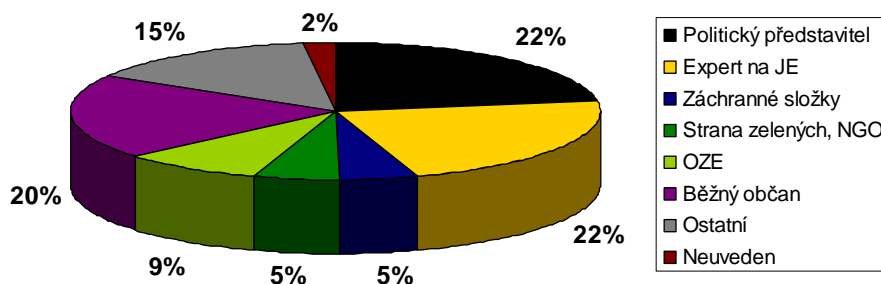
Hypotéza 5 byla výzkumem potvrzena. Analýza četností jednotlivých kategorií zdrojů informací přispívajících do zpravodajství ČT ukázala, že nejčastější skupinou, která byla ve zprávách v rámci analyzovaného období citována, byli **experti na JE** (22% příspěvků) a stejnou četnost vykazovala rovněž skupina **politických představitelů**. Skupina **běžní občané** obsadila třetí místo (20%), což bylo překvapivým zjištěním, jelikož na základě citované literatury (Cottle, 2000) jsem předpokládala, že běžní občané příliš prostoru k vyjádření se ve zpravodajství ČT nedostanou. Četnosti všech skupin v jednom roce před havárií JE Fukušima Daiči, v jednom roce po této havárii i součet obou let znázorňuje graf 14.



Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

Procentuální zastoupení jednotlivých skupin v rámci celého analyzovaného období, od 11.3.2010 do 11.3.2012, dále vyjadřuje graf 15.

**Graf 15. Procentuální zastoupení jednotlivých skupin lidí, kteří byli uvedeni jako zdroj informací ve zpravodajství ČT**



Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

#### 4.3.5. Zpravodajské hodnoty využívané v ČT v souvislosti s JE

Zpravodajské hodnoty jsou takové vlastnosti, které musí událost splňovat, abys se stala zprávou a získala tak „zpravodajskou hodnotu“. Jsou to dílčí kvality události, které společně vytvářejí celkovou zpravodajskou hodnotu (Trampota, 2006). V této DP byly analyzovány zpravodajské hodnoty využívané ve zprávách relace Události vysílané Českou televizí. Analýza byla provedena pomocí určení absolutních četností a relativního poměru jejich výskytu v celkovém souboru za příslušný časový interval. Jejich přehled uvádí tabulka 7., která srovnává období jednoho roku před havárií JE Fukušima Daiči, dále děleného na dvě pololetí, a jednoho roku po havárii, který byl rovněž pro lepší přehlednost rozdělen na dvě pololetí. V každém pololetí jsou šedě vyznačeny 3 nejčastěji zastoupené zpravodajské hodnoty.

Ve všech čtyřech pololetích se mezi prvními třemi hodnotami objevovala „negativita“, třikrát byla zaznamenána hodnota „konflikt“, dvakrát se mezi nejčetnějšími umístily hodnoty „vztah k elitním národům“ s „jednoznačností“ a pouze jednou se mezi třemi nejpočetnějšími hodnotami objevil „vztah k elitním osobnostem“. V celkovém souboru se tak mezi nejčastější tři zpravodajské hodnoty zařadily: „**negativita**“, „**konflikt**“ a „**jednoznačnost**“.

Pro analýzu byly na základě citované literatury vybrány tyto zpravodajské hodnoty:

- **Negativita** – jak uvádí Trampota (2006), některé sociální skupiny se do zpráv dostávají hlavně v takových situacích, kdy jsou aktéry negativních událostí a neštěstí, nebo ve vztahu k událostem narušují řád. Tento fenomén je velmi zřetelně patrný u představitelů jaderné energetiky, které můžeme hledat mezi zaměstnanci jednotlivých jaderných elektráren, společnostmi elektrárny provozující, politiků podporujících jadernou energetiku či nezávislých lidí

propagujících jadernou energetiku. JE byla s negativitou spojována hlavně kvůli havárii elektrárny Fukušima Daiči, následované únikem radiace, která vážně ohrožovala životní prostředí, zdraví lidí i další organismy. Jaderná energetika byla rovněž spojována s rozvojem jaderných zbraní nebo s možnostmi teroristického útoku. Patrný byl ale také vztah negativity k OZE – obzvláště k solárním elektrárnám, kdy bylo poukazováno na zábor zemědělské půdy solárními panely a ještě častěji na ekonomické dopady rozmachu solárních elektráren (zdražování elektřiny díky vstřícně nastaveným podmínkám dotací a výkupní ceny elektřiny). Po havárii elektrárny Fukušima Daiči byla negativita nejčastěji spojována s rozsáhlými škodami a obrovskými počty obětí, které japonská katastrofa přinesla.

- **Vztah k elitním národům** – zpravodajská sdělení byla často doprovázená zmínkou srovnávající informaci se situací v některém z elitních národů, nebo byl vyjádřen postoj elitního národu ke zmiňované problematice. Nejčastěji byly zmiňovány: USA, Japonsko, Německo, Rakousko, Itálie, Francie, Velká Británie a Belgie. Jako rizikový stát byl několikrát zmíněn Írán, který v analyzovaném období spustil svou první jadernou elektrárnu, jež byla zmiňována v souvislostech možného rozvoje jaderných zbraní.
- **Vztah k elitním osobám** – je zpravodajská hodnota podobná té předchozí, jen je vztažena ke konkrétním osobnostem. Ve zpravodajství ČT byly nejčastěji zmiňováni: *Dana Drábová*, jakožto představitelka expertní skupiny na JE pro ČR, německá kancléřka *Angela Merkelová*, americký prezident *Barack Obama*, ruský prezident *Vladimir Putin*, ale i čeští političtí zástupci jako *Karel Schwarzenberg*, *Miroslav Kalousek* či *Petr Nečas*.
- **Jednoznačnost** – pokud je událost jednoznačná, má větší šanci stát se zprávou než událost vyžadující vysvětlení. V případě této DP byla jednoznačnost často zaznamenána v souvislosti s přírodní katastrofou v Japonsku, způsobenou silným zemětřesením a neobvykle vysokou vlnou tsunami, která navíc způsobila havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči
- **Důležitost** – je často udávána v souvislosti s velikostí populace, které se událost týká, dále může být vyjádřena velikostí hrubého národního produktu nebo výdajů na určitou činnost (Trampota, 2006). V případě této DP byla důležitost spojována s rozvinutým Japonskem a hospodářskými dopady katastrofy, která proběhla v březnu 2011. Dále byly zdůrazňovány škody, které katastrofa Japonsku přinesla.
- **Překvapení** – čím více je událost nečekaná, tím větší je pravděpodobnost jejího zařazení do zpravodajství. Zemětřesení, které proběhlo v Japonsku 11.3.2011 dosahovalo 9. stupně Richterovy škály a bylo ve zpravodajství označeno za jedno z vůbec nejsilnějších zemětřesení v historii Japonska. To samé lze říci o vlně tsunami, která zemětřesení následovala. Tsunami dosahovala 14 m, což je velmi neobvyklé a což bylo rovněž důvodem nedostatečného technického zabezpečení elektrárny Fukušima Daiči.

**Tabulka 7.** Četnosti výskytu jednotlivých novinářských hodnot.

Zpravodajská hodnota	Četnost	Období od 11.3.2010. do 10.9.2010	Období od 11.9.2010 do 10.3.2011	Období od 11.3.2011 do 10.9.2011	Období od 11.9.2011 do 11.3.2012	Celkem
<b>Negativita</b>	Absolutní četnost	9	13	41	12	75
	Relativní četnost	19,57%	22,03%	22,04%	24,00%	21,99%
<b>Vztah k elitním národům</b>	Absolutní četnost	7	6	14	6	33
	Relativní četnost	15,22%	10,17%	7,53%	12,00%	9,68%
<b>Vztah k elitním osobám</b>	Absolutní četnost	3	8	9	1	21
	Relativní četnost	6,52%	13,56%	4,84%	2,00%	6,16%
<b>Jednoznačnost</b>	Absolutní četnost	1	1	22	14	38
	Relativní četnost	2,17%	1,69%	11,83%	28,00%	11,14%
<b>Důležitost</b>	Absolutní četnost	5	3	16	1	25
	Relativní četnost	10,87%	5,08%	8,60%	2,00%	7,33%
<b>Překvapení</b>	Absolutní četnost	1	1	8	2	12
	Relativní četnost	2,17%	1,69%	4,30%	4,00%	3,52%
<b>Personalizace</b>	Absolutní četnost	0	0	21	4	25
	Relativní četnost	0,00%	0,00%	11,29%	8,00%	7,33%
<b>Konflikt</b>	Absolutní četnost	9	16	30	4	59
	Relativní četnost	19,57%	27,12%	16,13%	8,00%	17,30%
<b>Skandál</b>	Absolutní četnost	1	0	1	1	3
	Relativní četnost	2,17%	0,00%	0,54%	2,00%	0,88%
<b>Prosotrová blízkost</b>	Absolutní četnost	3	4	5	0	12
	Relativní četnost	6,52%	6,78%	2,69%	0,00%	3,52%
<b>Pozitivita</b>	Absolutní četnost	5	7	18	4	34
	Relativní četnost	10,87%	11,86%	9,68%	8,00%	9,97%
<b>Jiné/nelze určit</b>	Absolutní četnost	2	0	1	1	4
	Relativní četnost	4,35%	0,00%	0,54%	2,00%	1,17%
<b>celkem</b>		46	59	186	50	341
		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Zdroj: Vlastní výpočty, Internetový archiv ČT, 2010-2012.

- **Konflikt** – střet více názorů či postojů různých skupin je zpravodajská hodnota, která byla v této DP zaznamenána jako druhá nejčtenější. S velkou frekvencí byly zastoupeny protichůdné požadavky skupin ekologických aktivistů a představitelů nevládních organizací stojících proti skupinám propagujícím rozvoj jaderné energetiky. Konflikt byl ale patrný i mezi spotřebiteli a majiteli solárních elektráren kvůli zdražování elektřiny způsobenému hlavně připojováním mnoha fotovoltaických elektráren do sítě s vysokými výkupními cenami elektřiny.
- **Skandál** – tato zpravodajská hodnota nebyla téměř zaznamenána. Byla uvedena pouze v souvislosti s tajnou zprávou, kterou si nechala vypracovat japonská vláda skupinou expertů a která obsahovala nejčernější scénáře vývoje situace po havárii JE Fukušima Daiči. Skandální byl následně její únik na veřejnost.
- **Prostorová blízkost** – tato zpravodajská hodnota byla nejčastěji uváděna v souvislosti s možností šíření radioaktivity unikající z Japonska a šířící se nad celou Evropu. V ČR však byl jakýkoli negativní dopad radiace zároveň negován s odůvodněním, že radioaktivní oblak se mezitím, co urazí vzdálenost mezi Japonskem a ČR, dostatečně rozptýlí.
- **Pozitivita** – tato hodnota byla uváděna často v souvislosti s cenou elektřiny, která by dle výhledů do budoucna neměla stoupat. Pozitivita byla rovněž zaznamenána u zpráv informujících o vojenských speciálech, které vyslala česká vláda do Japonska po havárii JE Fukušima Daiči pro členy České filharmonie a české turisty. Pozitivně bylo rovněž ve zpravodajství ČT nahlíženo na bezpečnostní opatření fungující v evropských jaderných elektrárnách, která byla navíc po havárii JE Fukušima Daiči ověřena pomocí stres-testů.
- **Jiné/nelze určit** – Do této kategorie byly řazeny zprávy, ve kterých nebyla rozpoznána žádná z výše uvedených zpravodajských hodnot.

Na tomto místě bych chtěla zmínit ještě další zpravodajskou hodnotu – totiž **kontinuitu**, která sice nebyla kódována, ale provázela všechny zprávy pojednávající o japonské katastrofě v druhé polovině analyzovaného období. Jak uvádí Trampota (2006), pro zpravodajství je přínosné, pokud má událost dlouhodobý a jasný průběh, díky kterému mohou jednotlivé zprávy navazovat na předchozí sdělení (Trampota, 2006). Tento fenomén byl jasně patrný i ve zprávách ČT informujících o vývoji situace po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči v Japonsku.



#### 4.3.6. Zpravodajství ČT, princip předběžné opatrnosti a potřeba restrukturalizace spotřeby elektřiny v ČR v souvislosti s havárií JE Fukušima Daiči

Ve zpravodajství ČT nebyly v rámci dvouletého analyzovaného období zaznamenány ve zpravodajské relaci Události žádné zprávy související s jadernou energetikou, které by přímo pojednávaly o souvislosti havárie JE Fukušima Daiči a potřebě klást větší důraz na **princip předběžné opatrnosti**. Při hodnocení principu předběžné opatrnosti ve zprávách ČT bylo využíváno hodnocení zarámování jednotlivých zpráv, které bylo prováděno subjektivně výzkumníkem.

Na základě principu předběžné opatrnosti, jenž byl mimo jiné 15. principem Deklarace z Ria de Janeira o životním prostředí a rozvoji, by se jednotlivé státy měly vyhnout takové činnosti, která představuje hrozbou vážného či nezvratného poškození životního prostředí, a nedostatek vědecké jistoty nesmí být důvodem k odkladu efektivního opatření pro řešení této situace (WEB UN). V souvislosti s jadernou energetikou však o principu předběžné opatrnosti nebyla během analyzovaného období ve zpravodajství ČT nalezena žádná zmínka.

Ve zpravodajství ČT byly otázky bezpečnosti jaderné energetiky uváděny převážně v souvislosti technického zabezpečení elektráren. Před havárií japonské elektrárny Fukušima Daiči byl opakovaným tématem zpravodajství ČT íránský jaderný program (16.3.2010; 20.8.2010; 21.8.2010; 23.9.2010; 29.11.2010 a 6.12.2010), jenž byl shledán jako potencionální počátek rozvoje nejen mírového využití jaderné energetiky v Íránu, ale také jako možný prostor pro vývoj jaderných zbraní. V období před havárií se ve zprávách ČT objevovaly informace o převozu či výměně jaderného paliva, a to jak v zahraničních jaderných elektrárnách (slovenské Mochovce – 7.9.2010; převoz francouzského vyhořelého paliva do dolnosaského Gorleben – 6.11.2010), tak v Temelíně (27.7.2010; 1.9.2010; 10.9.2010), což většinou doprovázely informace o protijaderných protestech.

Tendence k navýšení bezpečnosti jaderných elektráren po havárii JE Fukušima Daiči byly mimo Japonsko a instituci EU pozorovány hlavně ze strany Rakouska, Německa a Itálie. Rakousko požadovalo provedení stres-testů jaderných elektráren a ve zpravodajství ČT byly vyjádřeny jeho obavy z českých elektráren Temelín a Dukovany. Německo se po havárii JE Fukušima Daiči začalo orientovat více na obnovitelné zdroje energie a oznámilo, že do roku 2022 ukončí chod všech svých jaderných elektráren, přestože před touto havárií zpravodajství ČT informovalo o prodlužování jejich provozu. Německo zároveň zamýšlí nahradit jaderné elektrárny pomocí OZE, o čemž ve svém zpravodajství rovněž informovala ČT. Zprávy ČT dále pojednávaly o italském referendu, ve kterém lidé hlasovali o dalším využívání jádra za účelem výroby elektřiny. Žádná iniciativa, která by měla původ přímo v ČR a která by žádala zpřísnění bezpečnostních opatření pro české jaderné elektrárny, však v rámci analyzovaného období ve zpravodajství ČT zaznamenána nebyla.

Ve zprávách ČT se po havárii JE Fukušima Daiči objevovaly rovněž zmínky o rozvoji jaderné energetiky. Zpráva o výstavbě nové polské jaderné elektrárny byla vysílána 22.4.2011. O dostavbě nových bloků jaderné elektrárny Temelín bylo ve zpravodajství ČT po havárii JE Fukušima Daiči informováno 5x (1.6.2011; 2x 27.10.2011; 28.10.2011 a 30.1.2012), zatímco před havárií se tyto informace objevily pouze 2x (30.5.2010 a 19.10.2010). Skrze zpravodajství ČT byly rovněž zprostředkovány informace o možnosti dostavby pátého bloku JE Dukovany (30.1.2012). Ve zpravodajství ČT byla po havárii v JE Fukušima Daiči Česká republika označena za špičku v bezpečnosti jaderné energetiky (11.1.2012). Přítomnost těchto zpráv ve zpravodajství ČT i v období po havárii japonské jaderné elektrárny dokládá, že pohled ČT na jadernou energetiku nebyl pouze zamítavý.

Zarámování zpráv bylo sledováno rovněž v souvislosti se snahou **snížit spotřebu elektrické energie v období po havárii JE Fukušima Daiči**. Jedním z předpokladů DP bylo, že se během analyzovaného roku po této havárii objeví v ČT zprávy, které by poukazovaly na nezbytnost omezení spotřeby elektrické energie. Žádné informace tohoto typu však zaznamenány v průběhu celého analyzovaného období nebyly.

## 5. DISKUSE

Jako první bod diskuse své diplomové práce bych chtěla rozvést množství analyzovaných dat. Celkový soubor analyzovaných zpráv hlavní zpravodajské relace ČT Události během dvouletého zkoumaného období obsahoval 147 zpráv, ze kterých přímo o jaderné energetice pojednávalo 116 zpráv a předmětem zbylých 31 zpráv byly obnovitelné zdroje energie. Díky takto poměrně nízkému počtu zkoumaných zpráv mohlo dojít při analýze získaných dat k určitému informačnímu zkreslení. Analýza pouze hlavní zpravodajské relace byla zvolena z toho důvodu, že během ostatních zpráv, vysílaných v ČT během dne (Zprávy ve 12, Zprávy o půl šesté či krátké zprávy vysílané v různých časech během dne) jsou informace sdělované v hlavní relaci duplikovány, neboť dochází k minimální obsahové proměně, a jejich analýzou by tak mohlo dojít ke snížení vypovídací hodnoty těchto opakovaných informací (Schulz a kolektiv, 2004). Zpravodajská relace Události byla pro analýzu vybrána také díky předpokladu, že mezi své zprávy řadí pouze ty události, které považuje za nejdůležitější.

V souvislosti s množstvím analyzovaných dat se rovněž nabízí otázka srovnání zpravodajství ČT a jiné televize. Hlavním cílem DP však bylo charakterizovat proměny mediálního obrazu jaderné energetiky ve zpravodajství ČT, která je v České republice jedinou veřejnoprávní televizí. Na základě toho, že je ČT médiem veřejnoprávním, má ze zákona povinnost „*poskytovat objektivní, ověřené, všestranné a vyvážené informace pro svobodné vytváření názorů*“ svého publika (zákon č. 483/1991 Sb., o České televizi), což pro ostatní komerční televize neplatí. Objektivita a vyváženost jsou pro širokou veřejnost důležitá i z toho důvodu, že hlavním úkolem zpravodajství je zprostředkování důležitých informací, ke kterým publikum často nemá možnost přístupu a mnohdy mu rovněž chybí bezprostřední zkušenost (Schulz a kolektiv, 2004). Zajímavé by ovšem rozhodně bylo navázat na tuto DP a charakterizovat proměny obrazu jaderné energetiky ve zpravodajství některé z českých komerčních televizí v další práci, popřípadě porovnat obraz JE ve zpravodajství zprostředkovaném televizí a ve zpravodajství některého z tištěných médií.

Dále bych na tomto místě chtěla zhodnotit výsledky vyhodnocení mediálního obrazu jaderné energetiky ve zpravodajství ČT, ke kterému byl v diplomové práci využíván kvalitativní přístup (zpravodajské hodnoty, princip předběžné opatrnosti a restrukturalizace spotřeby elektřiny v ČR). Kvalitativní přístup je založený na subjektivním hodnocení analyzovaného vzorku výzkumníkem a jeho poznávací procesy mohou ostatní ověřit jen velmi podmíněně, díky čemuž vzniká prostor pro zkreslení výsledku (Schulz a kolektiv, 2004). Na druhou stranu je subjektivní pohled výzkumníka potřebný k porozumění hlubších souvislostí předávaných ve zpravodajství ČT, kterého není možné dosáhnout skrze využití pouhých kvantitativních metod.

## 6. ZÁVĚR

V předkládané diplomové práci byla analyzována hlavní zpravodajská relace České televize – Události, vysílaná na programu ČT1, a to v rámci vymezeného dvouletého období. Zkoumané období bylo stanoveno na jeden rok před a jeden rok po zásadním milníku, kterým byla havárie japonské jaderné elektrárny Fukušima Daiči. Havárie elektrárny Fukušima proběhla 11.3.2011 jakožto důsledek neobvykle silného zemětřesení, které dosahovalo 9. stupně Richterovy škály a navíc bylo následováno až 14 m vysokou vlnou tsunami. Prostory elektrárny s jadernými reaktory byly zaplaveny mořskou vodou a i přes jejich odstavení z provozu došlo ke kolapsu chladících systémů. Poté, co selhaly i záložní generátory, došlo v důsledku nedostatečného chlazení k mnohonásobnému vzestupu teploty (na 2 400 – 2 500°C) a v několika následujících dnech také k explozi bloků 1, 2, 3 a 4. Otevření prostorů s jaderným palivem bylo příčinou úniku značného množství radiace, jež byla později (k 24. květnu 2012) odhadnuta elektrárnou provozující společností TEPCO na  $9 \cdot 10^{17}$  Bq celkového jodového ekvivalentu, díky čemuž byla zařazena na 7. stupeň Mezinárodní stupnice jaderných událostí s označením velmi těžká havárie.

Cílem této diplomové práce bylo charakterizovat proměnu mediální reprezentace jaderné energetiky ve zpravodajství ČT v souvislosti havárie elektrárny Fukušima Daiči. Česká televize byla pro analýzu vybrána z toho důvodu, že je jedinou veřejnoprávní televizí vysílající na území ČR a tudíž má ze zákona povinnost snažit se ve svém zpravodajství dosahovat co nejvyšší možné míry objektivity a poskytovat vyvážené informace. Pro analýzu hlavní zpravodajské relace Události byla využita metoda kvantitativní obsahové analýzy a při hodnocení některých hlubších souvislostí ve zpravodajství ČT byly rovněž aplikovány kvantitativní přístupy. Na základě získaných dat byly zodpovězeny výzkumné otázky a ověřeny stanovené hypotézy.

Kvantitativní obsahová analýza proběhla s využitím předem připraveného kódovacího manuálu, který byl sestaven na základě pilotního výzkumu. Pilotní výzkum ověřil relevanci proměnných kódovacího manuálu, umožnil doplnění chybějících proměnných a na základě něho byl rovněž proveden výběr zpráv k analýze z celkového souboru vysílaných zpráv. Pro analýzu bylo v rámci vymezeného dvouletého období vybráno 147 zpráv, které představovaly pouhé 1,3 % ze všech odvysílaných zpráv (725 relací, odvysíláno 11 389 zpráv). Již z těchto údajů je možné vyvodit závěr, že ČT ve svém zpravodajství jaderné energetice nevěnovala ve zkoumaném období příliš velký prostor. Většina analyzovaných zpráv sdělovala informace ze zahraničí (93 zpráv), zatímco informace původem z ČR přinášelo 67 zpráv. U 13 zpráv bylo možné zaznamenat jak informace ze zahraničí, tak informace pocházející z ČR. Převaha informací se zahraničním původem obsažených v analyzovaných zprávách není překvapujícím zjištěním vzhledem k tomu, že v centru pozornosti stála japonská havárie jaderné elektrárny Fukušima Daiči.

Nejvíce zkoumaných zpráv pocházelo z období těsně po havárii elektrárny Fukušima Daiči, tedy z března a dubna 2011, kdy bylo odvysíláno 60 analyzovaných zpráv, což představuje 41 % zkoumaného souboru. Analýza byla rovněž zaměřena na obraz samotné japonské katastrofy ve zpravodajství ČT. Zprávy pojednávající o této tragédii nejčastěji zmiňovaly zemětřesení, komplikace řešení situace (požáry, špatné počasí a kolaps dopravy), ale zmiňovány byly také záchranné práce či počty obětí a výše vzniklých škod. Byla potvrzena první hypotéza, že jaderná energetika byla během jednoho roku po havárii JE Fukušima Daiči ve zpravodajství ČT častěji prezentována jako riziková a nebezpečná v porovnání k období jednoho roku před touto havárií. Nejčastějšími důvody rizika, se kterým byla jaderná energetika spojována, byl únik radiace s následnou kontaminací životního prostředí a také selhání technologií, což zároveň odpovídalo výsledkům studie doktora Pahnera z roku 1976.

Na druhou stranu je třeba zdůraznit, že i v období jednoho roku po havárii JE Fukušima Daiči byly vysílány ve zpravodajství ČT informace o postupujících přípravách dostavby české JE Temelín a o možnostech dostavby pátého bloku JE Dukovany. V očích zpravodajství ČT se tedy jaderná energetika po havárii JE Fukušima Daiči nestala tématem spojovaným pouze s nebezpečím a rizikem.

Druhá hypotéza, která předvíдалa, že ve zpravodajství ČT bude během zkoumaného roku po havárii JE Fukušima Daiči jaderná energetika upřednostňována, byla rovněž potvrzena. K tomu přispěl předpoklad, že ČT řadila zprávy ve své hlavní zpravodajské relaci od začátku do konce s klesající důležitostí (Tuchmann, 1972). V druhém roce analyzovaného období bylo v první ½ relace vysíláno 62,6 % zpráv souvisejících s jadernou energetikou, zatímco před havárií JE Fukušima Daiči bylo v první ½ relace vysíláno pouze 40 % zpráv informujících o JE. Navíc počet zpráv souvisejících s JE vzrostl z 25 zpráv vysílaných před havárií na 91 zpráv odvysílaných po této havárii. Průměrná délka zprávy pojednávající o JE byla v průběhu většiny zkoumaného období shodná (až na několik zakolísání v září 2011, listopadu 2011 a únoru 2012, kdy klesla zhruba na polovinu) a pohybovala se v rozmezí 100 - 130 vteřin. Průměrný časový prostor, který byl v jednotlivých měsících vymezen pro zprávy pojednávající o JE, odpovídal v průběhu většiny analyzovaného období 4 minutám a 20 vteřinám. Pouze v měsících březen a duben 2011, tedy těsně po havárii JE Fukušima Daiči, několikanásobně vzrostl – v březnu 2011 byla ve zpravodajství ČT pro JE vyhrazena 1 hodina, 17 minut a 14 vteřin a v dubnu 2011 byl věnován JE časový prostor 22 minut a 31 vteřin.

Třetí hypotéza, která předpokládala, že se ve sledovaném období po havárii JE Fukušima Daiči ČT bude více zabývat možností omezení produkce elektrické energie v jaderných elektrárnách a jejich případným nahrazením obnovitelnými zdroji, však potvrzena nebyla. Zprávy pojednávající o OZE většinou předávaly informace o solárních elektrárnách – převážně zdražování elektřiny pro spotřebitele, které bylo výsledkem výhodných podmínek pro výstavbu fotovoltaických panelů (vysoká výkupní cena a poměrně nízké náklady). Často bylo zmiňováno rovněž rozhodnutí vlády o uvalení

26 % daně na solární energii. Souvislost jaderné energetiky a obnovitelných zdrojů energie byla v jedné zprávě zaznamenána pouze u 9 případů, ze kterých však 4 zprávy byly odvysílány v době před havárií JE Fukušima Daiči. Ani jedna z těchto zpráv neobsahovala informace, že by Česká republika měla v úmyslu do budoucna omezit výrobu elektřiny ve svých jaderných elektrárnách, které by následně nahradila pomocí OZE. Po havárii se takto přímo vyjádřilo Japonsko a Německo, o čemž ČT informovala ve svém zpravodajství. Patrný byl ale nárůst počtu zpráv ČT, ve kterých byly sdělovány informace o odklonu některých zemí od jaderné energetiky v budoucnu – těchto zpráv bylo odvysíláno 13 a všechny obsahovaly informace zahraničního původu. Nejčastěji zmiňovanou zemí bylo Německo, o kterém zpravodajství ČT před havárií informovalo, že do budoucna plánuje prodloužení provozu svých stávajících jaderných elektráren, zatímco po havárii se několikrát vyjádřilo, že se chystá do roku 2022 ukončit provoz veškerých JE, které se pokusí postupně nahradit obnovitelnými zdroji energie.

Čtvrtá hypotéza, která se ve zpravodajství ČT snažila v období po havárii JE Fukušima Daiči nalézt bagatelizaci hrozby vniku stejné situace v ČR, potvrzena rovněž nebyla. Bagatelizace havárie jaderné elektrárny byla během jednoho roku po havárii JE Fukušima zaznamenána pouze ve 2 zprávách, kdy byly zprostředkovány informace o tom, jak jsou naše JE několikanásobně jištěny, bezpečnostní opatření jsou na dobré úrovni a navíc díky příznivým geologickým podmínkám lokalit našich JE nehrozí ani silné zemětřesení. Toto množství informací však nebylo dostatečné pro potvrzení hypotézy.

Poslední hypotéza, která předpokládala, že ve zpravodajství ČT dostali prostor k vyjádření se během jednoho roku po havárii JE Fukušima Daiči převážně experti na jadernou energetiku a političtí představitelé, analýzou potvrzena byla. Výsledky ukázaly, že experti na JE měli ve zpravodajství ČT 22 % příspěvků a stejným podílem byli zastoupeni rovněž političtí zástupci. Třetí nejpočetnější skupinu představovali běžní občané (20 % příspěvků), což bylo překvapivým zjištěním, jelikož na základě citované literatury (Cottle, 2000) jsem předpokládala, že běžní občané příliš prostoru k vyjádření se ve zprávách ČT nedostanou.

V rámci analytické části diplomové práce bylo rovněž zjištěno, že nejčastěji zastoupenými zpravodajskými hodnotami využívanými Českou televizí v relaci Události byly „negativita“, „konflikt“ a „jednoznačnost“. Překvapivým výsledkem bylo zjištění, že se ČT ve svém zpravodajství vůbec nezabývala otázkou principu předběžné opatrnosti v souvislosti s jadernou energetikou. Přítomnost této souvislosti byla ve zprávách ČT předpokládána na základě rozsáhlých škod a velkého počtu obětí, které havárie JE Fukušima Daiči společně s ničivým zemětřesením a vlnou tsunami přinesly, přesto však zaznamenána nebyla. Podobný výsledek byl zjištěn u předpokladu, že se ve zpravodajství ČT v rámci jednoho roku po havárii JE Fukušima objeví myšlenka restrukturalizace spotřeby elektrické

energie v ČR. Informace, které by poukazovaly na narůstající potřebu nižší spotřeby elektřiny v ČR v souvislosti s havárií JE Fukušima Daiči, však nikde ve zprávách ČT zaznamenány nebyly.

Tato diplomová práce není v žádném případě vyčerpávající analýzou mediálního obrazu jaderné energetiky v ČR zasazené do souvislosti havárie v japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiči. Stále je zde značný prostor pro analýzu dalších médií – buďto jiné komerční televize s následnou komparací veřejnoprávního a komerčního média, nebo by zajímavé výsledky mohla poskytnout analýza některého tištěného plátku. Myslím si, že stručnou charakteristiku obrazu jaderné energetiky ve zpravodajství ČT diplomová práce poskytla. Navíc ve své teoretické části shrnuje informace o vývoji jaderné energetiky v České republice a jejím současném stavu, což je rovněž částí její přidané hodnoty.

## 7. BIBLIOGRAFIE

- Aoki, Masahiko; Rothwell, Geoffrey. 2013. **A Comparative Institutional Analysis of the Fukushima Nuclear Disaster: Lessons and Policy Implications.** Energy Policy. No. 53, pp. 240-247.
- Apostoaei, Iulian; Miller, Laurence. 2004. **Uncertainties in Dose Coefficients from Ingestion of <sup>131</sup>I, <sup>137</sup>Cs, and <sup>90</sup>Sr.** Healthy Physics - The Radiation Safety Journal. No. 86(5), pp. 460-482.
- Atwater, Tony; Salwen, Michael; Anderson, Ronald. 1985. **Media Agenda-Setting with Environmental Issues.** Journalism Quarterly. Vol. 62, No. 2, pp. 393-397.
- Bacon, Wendy; Nash, Chris. 2002. **News/Worthy: How the Australian Media Cover Humanitarian Aid and Development Issues.** Sydney: Australian Centre for Independent Journalism.
- Beck, Ulrich. 2004. **Riziková společnost. Na cestě k jiné moderně.** Překlad Vochoč, Otakar. Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN: 80-86429-32-6.
- Bell, Michael, Mayerfeld. 2004. **An Invitation to Environmental Sociology.** London: Pine Forge Press. ISBN: 0-7619-8775-4.
- Benthall, Jonathan. 2008. **The Disaster-Media-Relief Nexus.** Anthropology Today. Vol. 24, No. 4, pp. 4-5.
- Böck, Helmut; Drábová, Dana. 2006. **Rizika přesahující hranice. Případ Temelín.** Praha: Česká nukleární společnost. ISBN: 80-02-01794-3.
- Bossew, Peter; Kirchner, Gerald; De Cort, Marc; De Vries, Gerhard; Nishev, Aleksey; De Felice, Luca. 2012. **Radioactivity from Fukushima Dai-ichi in Air over Europe; part 1: Spatio-Temporal Analysis.** Journal of Environmental Radioactivity. No. 114, pp. 22-23.
- Bourdieu, Pierre. 2002. **O Televizi.** Překlad Obrtelová, Nora. Brno: Doplněk. ISBN: 80-7239-122-4.
- Burton, Ian. 1968. **The Quality of the Environment: A Review.** Geographical Review. Vol. 58, No. 3, pp. 472-481.
- Castells, Manuel. 2000. **The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture.** Oxford: Blackwell Publishers Ltd. ISBN: 0-631-2214-09.
- Císař, Ondřej. 2004. **Transnacionální politické sítě. Jak mezinárodní instituce ovlivňují činnost nevládních organizací.** Brno: Masarykova univerzita v Brně. ISBN: 80-210-3591-9.
- Cottle, Simon. 2000. **TV News, Lay Voices and The Visualisation of Environmental Risks.** In: Allan, Stuart; Adam, Barbara; Carter, Cynthia. Environmental Risks and The Media. London: Routledge. ISBN: 0-203-16499-7.
- Cottle, Simon. 2009. **Global Crisis Reporting. Journalism in the Global Age.** Berkshire: Open University Press. ISBN: 978-0335-22138-7.



- Dearing, James; Rogers, Everett. 1996. **Agenda-Setting**. California: Sage Publications Inc. ISBN: 0-7619-0562-6.
- Franks, Suzanne. 2006. **Reports and Surveys – The CARMA Report: Western Media Coverage of Humanitarian Disasters**. The Political Quarterly. Vol. 77, No. 2, pp. 281-284.
- Galtung, Johan; Ruge, Mari, Holmboe. 1965. **The Structure of Foreign News**. Journal of Peace Research. Vol. 2, No. 1, pp. 64-91.
- Gamson, William; Modigliani, Andre. 1989. **Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach**. American Journal of Sociology. Vol. 95, No. 1, pp. 1-37.
- Gooch, Geoffrey. 1996. **Environmental Concern and the Swedish Press: A Case Study of the Effects of Newspaper Reporting, Personal Experience and Social Interaction on the Public's Perception of Environmental Risks**. European Journal of Communication. Vol. 11, No. 1, pp. 107-127.
- Hansen, Anders. 1991. **The Media and the Social Construction of the Environment**. Media, Culture and Society. Vol. 13, pp. 443-458.
- Hanzlíček, Jiří. 2007. **Energetické potřeby ČR ve střetu s ideologií**. In: Burket, Daneš; Stráský, Dalibor; Hejzlar, Pavel; Pazdera, František; Klaus, Václav; Tomšík, Vladimír; Říman, Martin; Míl, Jaroslav; Janouch, František; Rastas, Ami; Loužek, Marek; Hanzlíček, Jiří. 2007. *Jaderná energie – Útlum nebo rozvoj?* Sborník textů č. 59. Centrum pro ekonomiku a politiku. Praha.
- Harcup, Tony; O'Neill, Deirdre. 2001. **What Is News? Galtung and Ruge revisited**. Journalism Studies. Vol. 2, No. 2, pp. 261-280.
- Hawkins, Virgil. 2011. **Media Selectivity and the Other Side of the CNN Effect: The Consequences of not Paying Attention to Conflict**. Media, War & Conflict. Vol. 4, No. 1, pp. 55-68.
- Högberg, Lars. 2013. **Root Causes and Impacts of Severe Accidents at Large Nuclear Power Plants**. AMBIO: A Journal of the Human Environment. No. 42, pp. 267-284.
- Chandra, Anita; Martino, Steven; Collins, Rebecca; Elliott, Marc; Berry, Sandra; Kanouse, David; Miu, Angela. 2008. **Does Watching Sex on Television Predict Teen Pregnancy? Findings From a National Longitudinal Survey of Youth**. Pediatrics. Vol. 122, No. 5, pp. 1047-1054.
- Ishigaki, Akemi; Higashi, Hikari; Sakamoto, Takako; Shibahara, Shigeki. 2013. **The Great East-Japan Earthquake and Devasting Tsunami: An Update and Lessons from the Past Great Earthquakes in Japan since 1923**. The Tohoku Journal of Experimental Medicine. No. 229, pp. 287-299.
- Janowitz, Morris. 1967. **The community press in an urban setting; the social elements of urbanism**. Chicago: University of Chicago Press. ISBN: 0226393186.
- Jungk, Robert. 1994. **Atomový stát**. Překlad: Souček, Marek; Stráský, Dalibor. Praha: Děti Země. ISBN: 80-901355-5-2.

- Kunczik, Michael. 1995. **Základy masové komunikace**. Praha: Karolinum. ISBN: 80-7184-134-X.
- Lovins, Amory. 1976. **Energy Strategy: The Road Not Taken?** Foreign Affairs. October.
- Lowry, Richard; Wechsler, Howell; Galuska, Deborah; Fulton, Janet; Kann, Laura. 2002. **Television Viewing and its Associations with Overweight, Sedentary Lifestyle, and Insufficient Consumption of Fruits and Vegetables Among US High School Students: Differences by Race, Ethnicity, and Gender**. Journal of School Health. Vol. 72, No. 10, pp. 413-421.
- Mazur, Allan; Lee, Jinling. 1993. **Sounding the Global Alarm: Environmental Issues in the US National News**. Social Studies of Science. Vol. 23, pp. 681-720.
- May, John. 1990. **The Greenpeace Book of the Nuclear Age: The Hidden History: The Human Cost**. New York: Pantheon. ISBN: 0-679-72963-1.
- McCombs, Maxwell. 2004. **Setting the Agenda: The Mass Media and Public Opinion**. Cambridge: Polity Press. ISBN: 0-7456-2312-3.
- McCombs, Maxwell; Shaw, Donald. 1972. **The Agenda Setting Function of Mass Media**. Public Opinion Quarterly. Vol. 36, No. 2, pp. 178-187.
- McQuail, Denis. 2002. **Úvod do teorie masové komunikace**. Překlad Jiráček, Jan; Kabát, Marcel. Praha: Portál. ISBN: 80-7178-714-0.
- Mitu, Bianca-Marina. 2011. **Television's Impact on Today's People and Culture**. Economics, Management, and Financial Markets. Vol. 6, No. 2, pp. 916-921.
- Osvaldová, Barbora; Lábová, Alena; Lokšík, Martin; Maršík, Josef; Trunečková, Ludmila; Šebesta, Karel; Šmíd, Milan; Urban, Jan. 2001. **Zpravodajství v médiích**. Praha: Nakladatelství Karolinum. ISBN: 80-246-0248-2.
- Oxfam International. 2007. **From Weather Alert to Climate Change**. Oxfam Briefing Paper. 108.
- Pahner, Philip. 1976. **A Psychological Perspective of the Nuclear Energy Controversy**. Research Memoranda IAEA/IIASA.
- Pazdera, František. 2007. **Jádro – neaděje pro Českou republiku**. In: Burket, Daneš; Stráský, Dalibor; Hejzlar, Pavel; Pazdera, František; Klaus, Václav; Tomšík, Vladimír; Říman, Martin; Míl, Jaroslav; Janouch, František; Rastas, Ami; Loužek, Marek; Hanzlíček, Jiří. 2007. *Jaderná energie – Útlum nebo rozvoj?* Sborník textů č. 59. Centrum pro ekonomiku a politiku. Praha.
- SEK. 2010. **Aktualizace státní energetické koncepce České republiky**. Ministerstvo průmyslu a obchodu. Praha.
- Scheufele, Dietram; Tewksbury, David. 2007. **Framing, Agenda Setting, and Priming: The Evolution of Three Media Effects Models**. Journal of Communication. Vol. 57, No. 1, pp. 9-20.

- Schulz, Winfried; Scherer, Helmut; Hagen, Lutz; Reifová, Irena; Končelík, Jakub. 2004. **Analýza obsahu mediálních sdělení**. Praha: Nakladatelství Karolinum. ISBN: 978-80-246-1980-4.
- Sirgy, Joseph; Lee, Dong-Jin; Kosenko, Rustan; Meadow, Lee; Rahtz, Don; Cicic, Muris; Jin, Xi Guang; Yarsuvat, Duygun; Blenkhorn, David; Wright, Newell. 1998. **Does Television Viewerhip Play a Role in the Perception of Quality of Life?** Journal of Advertising. Vol. 27, No. 1, pp. 125-142.
- Sovacool, Benjamin. 2010. **Short Communication: Exploring the Hypothetical Limits to a Nuclear and Renewable Electricity Future**. International Journal of Energy Research. Vol. 34, pp. 1183-1194.
- Spilka, Petr; Sucharda, Jan. 2010. **Jaderná elektrárna Dukovany včera, dnes a zítra: Stručná kronika 25 let provozu JE Dukovany**. Praha: Skupina ČEZ.
- Stitt, Carmen; Kunkel, Dale. 2008. **Food Advertising During Children's Television Programming on Broadcast and Cable Channels**. Health Communication. Vol. 23, pp. 573-584.
- Sviták, Marek. 2010. **Jaderná elektrárna Temelín si připomíná 10 let provozu**. Informační podklad pro novináře. Český svaz vědeckotechnických společností. Česká nukleární společnost.
- Šmíd, Milan. 1995. **Stručný slovník elektronických médií**. Praha: Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy. Katedra žurnalistiky.
- Tanaka, Shun-ichi. 2012. **Review: Accident at the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station of TEPCO – Outline & lessons learned**. Proceedings of the Japan Academy. Series B. Physical and Biological Sciences. Vol. 88, No. 9, pp. 471-84.
- Tokonami, Shinji; Hosoda, Masahiro; Akiba, Suminori; Sorimachi, Atsuyuki; Kashiwakura, Ikuo; Balonov, Mikhail. 2012. **Thyroid doses for evacuees from Fukushima nuclear accident**. Scientific Reports. 2:507.
- Trampota, Tomáš. 2006. **Zpravodajství**. Praha: Portál. ISBN: 80-7367-096-8.
- Trampota, Tomáš; Vojtěchovská, Martina. 2010. **Metody výzkumu médií**. Praha: Portál. ISBN: 978-80-7367-683-4.
- Tuchman, Gaye. 1972. **Objectivity as Strategic Ritual: An Examination of Newsmen's Notions of Objectivity**. The American Journal of Sociology. Vol. 77, No. 4, pp. 660-679.
- Vlášek, Josef; Zámyslický, Jan; Chrámecký, Tomáš. 2011. **Energetika očima statistiky**. Tisková zpráva Českého statistického úřadu. Praha.
- Wanta, Wayne. 1997. **The Public and the National Agenda: How People Learn About Important Issues**. New Jersey: Erlbaum. ISBN: 0805824618.
- White, David, Manning. 1950. **A Case Study in the Selection of News**. Journalism & Mass Communication Quarterly. Vol. 27, pp 383-396.
- Zaplatílek, Jan. 2007. **Zásobování České republiky ropou**. Pro-Energy magazín. No. 2, pp. 68-71.

- Zhu, Jian-Hua; Watt, James; Snyder, Leslie; Yan, Jingtao; Jiang, Yansong. 1993. **Public Issue Priority Formation: Media Agenda-Setting and Social Interaction.** Journal of Communication. Vol. 43, No. 1, pp. 8-29. In: Gooch, Geoffrey. 1996. *Environmental Concern and the Swedish Press: A Case Study of the Effects of Newspaper Reporting, Personal Experience and Social Interaction on the Public's Perception of Environmental Risks.* European Journal of Communication. Vol. 11, No. 1, pp. 107-127.

## 8. WEB

- Atominfo – Druhý blok JE Temelín získal povolení k provozu na dalších 10 let: <http://atominfo.cz/2012/06/druhy-blok-je-temelin-ziskal-povoleni-k-provozu-na-dalsich-10-let/> - 14.2.2014; 16:26.
- Ceny elektřiny.eu – Vývoj ceny elektřiny: <http://www.cena-elektriny.eu/ceny-elektriny/> - 9.5.2014; 13:12.
- CSVE – Česká společnost pro větrnou energii – Vývoj výkupních cen větrné energie a ostatních obnovitelných zdrojů: <http://www.csve.cz/clanky/graf-vyvoje-vykupnich-cen/278> - 9.5.2014; 13:13.
- ČEZ – 1 – Energetická skupina ČEZ: <http://www.cez.cz/cs/o-spolecnosti/skupina-cez/o-skupine-cez/profil-skupiny-cez.html> - 12.2.2014; 10:53.
- ČEZ – 2 – Jaderná energetika v České republice: <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/jaderna-energetika/je-v-cr.html> - 12.2.2014; 10:25.
- ČSÚ - Český statistický úřad – Souhrnná energetická bilance: [http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislotab=ENE0020UU&&kapitola\\_id=34](http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislotab=ENE0020UU&&kapitola_id=34) – 28.10.2013; 11:03.
- ČT – 1: <http://www.ceskatelevize.cz/vse-o-ct/historie/ceskoslovenska-televize/prehistorie/> - 28. 7. 2013; 16:25.
- ČT – 2: <http://www.ceskatelevize.cz/vse-o-ct/zakladni-informace-o-ct/> - 28.7. 2013; 16:44.
- ČT – 3: <http://www.ceskatelevize.cz/vse-o-ct/historie/ceska-televize-od-r-1993/vznik-a-prvni-kroky/> - 28.7. 2013; 16:57.
- ČT – 4: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/269255-cez-zrusil-tendr-na-dostavbu-dvou-bloku-temelina/> - 2.5.2014; 13:50.
- ENERGOSTAT – Energetika v ČR a EU: informace, data, komentáře a zákony: <http://energostat.cz/elektrina.html> - 28.3.2014; 16:30.
- ENVIWEB 1 – Výhledy české energetiky: Klíčový dokument pro příští desetiletí – Státní energetická koncepce: <http://www.enviweb.cz/clanek/energie/76464/vyhledy-ceske-energetiky> - 4.4.2014; 23:06.

- ENVIWEB 2– Problémy a výhledy české energetiky:  
<http://www.enviweb.cz/clanek/energie/97923/problemy-a-vyhledy-ceske-energetiky> - 4.4.2014;  
22:45.
- Hnutí Duha – Česko nepotřebuje další reaktory: <http://www.hnutiduha.cz/aktualne/cesko-nepotrebuje-dalsi-reaktory> - 6.4.2014; 21:52.
- ISSAR – Informační systém statistiky a reportingu – Průmysl a energetika:  
<http://issar.cenia.cz/issar/page.php?id=1534> - 28.3.2014; 16: 53.
- JE Temelín a Dukovany: <http://www.je-temelin-dukovany.cz/> - 12.2.2014; 11:09.
- SÚJB 1 - Státní úřad pro jadernou bezpečnost – Jaderná zařízení v ČR: <https://www.sujb.cz/jaderna-bezpecnost/jaderna-zarizeni/jaderna-zarizeni-v-cr/> - 14.2.2014; 16:16.
- SÚJB 2 – Státní úřad pro jadernou bezpečnost – Mezisklad vyhořelého paliva Dukovany:  
<https://www.sujb.cz/jaderna-bezpecnost/jaderna-zarizeni/sklady-vyhoreleho-jaderneho-paliva/mezisklad-vyhoreleho-paliva-dukovany/> - 14.2.2014; 16:40.
- SÚJB 3 – Státní úřad pro jadernou bezpečnost – Sklad vyhořelého paliva Dukovany:  
<https://www.sujb.cz/jaderna-bezpecnost/jaderna-zarizeni/sklady-vyhoreleho-jaderneho-paliva/sklad-vyhoreleho-paliva-dukovany/> - 14.2.2014; 16:15.
- SÚJB 4 – Státní úřad pro jadernou bezpečnost – Sklad vyhořelého paliva Temelín:  
<https://www.sujb.cz/jaderna-bezpecnost/jaderna-zarizeni/sklady-vyhoreleho-jaderneho-paliva/sklad-vyhoreleho-jaderneho-paliva-temelin/> - 14.2.2014; 16:57.
- UN – Report of The United Nations Conference on Environment and Development:  
<http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm> - 8.5.2014; 13:23.
- WEB Oxford Dictionary - <http://www.answers.com/topic/dose-equivalent-biochemistry> - 15.8.2013;  
12:49.
- Zákon číslo 483/1991 Sb., o České televizi: <http://zakony-online.cz/?s137&q137=all> – 28.10.2013;  
10:29.
- Zákon číslo 17/1992 Sb., o životním prostředí: <http://www-1.sysnet.cz/projects/env.web/zakon.nsf/7ec40e2a462b9ba6c125683800702ce6/a2b0f160fe8cff3ac12564e3006a7cf2!OpenDocument> - 4.2.2014; 10:53.

## 9. POZNÁMKY POD ČAROU

1. WEB Radiační ochrana– webové stránky RNDr. Vojtěcha Ullmanna, vedoucího Fyzikálně-technického úseku na Klinice nukleární medicíny FNŠP v Ostravě - <http://astronuklfyzika.cz/RadiacniOchrana.htm> ; 13.8.2013; 13:47.
2. Baum, Siegmund; Anno, George; Young, Robert; Withers, Rodney. 1984. Nuclear Weapon Effect Research at PSR-1983. Symptomatology of Acute Radiation Effects in Humans after Exposure to Dose of 75 to 4500 Rads (cGy) Free-In-Air. Technical Report. Pacific-Sierra Research Corporation. Los Angeles.
3. Košťál, Josef; Peisar, Miroslav. 2010. Soustava SI. Předdefinování současných definic. ELEKTRO, No. 2, pp. 55-56.
4. WEB Oxford Dictionary - <http://www.answers.com/topic/dose-equivalent-biochemistry> ; 15.8.2013; 12:49.
5. WEB SÚJB 1 - Státní úřad pro jadernou bezpečnost – Těžkovodní reaktory: <https://www.sujb.cz/jaderna-bezpecnost/informace-o-typech-reaktoru/tezkovodni-reaktory/> - 14.2.2014; 15:03.
6. WEB Laboratorní průvodce: <http://www.labo.cz/mft/jeddef.htm> - 14.2.2014; 15:24.
7. WEB SÚJB 2 – Státní úřad pro jadernou bezpečnost – Jaderná zařízení v ČR: <https://www.sujb.cz/jaderna-bezpecnost/jaderna-zarizeni/jaderna-zarizeni-v-cr/> - 14.2.2014; 15:50.
8. WEB ČSÚ – Český statistický úřad: <http://apl.czso.cz/iSMS/ukazdet.jsp?&fid=2691> - 14.2.2014; 15:39.
9. WEB SÚJB 2 – Státní úřad pro jadernou bezpečnost – Jaderná zařízení v ČR: <https://www.sujb.cz/jaderna-bezpecnost/jaderna-zarizeni/jaderna-zarizeni-v-cr/> - 14.2.2014; 15:50.
10. WEB – Jednotky 1: <http://www.jednotky.cz/prace-energie/watthodina/> - 14.2.2014; 15:44.
11. WEB – Jednotky 2: <http://www.jednotky.cz/prace-energie/joule/> - 14.2.2014; 15:58.

## 10. PŘÍLOHY

### 10.1. KÓDOVACÍ MANUÁL

		Název proměnné	Formát proměnné	Hodnoty	Popis hodnoty
	1	Pořadové číslo	xxx	xxx	-
Pořadové číslo je proměnná, která má odlišit analyzovanou jednotku ve výběrovém souboru. Neskóruje se.					
	2	Datum	dd.mm.rrrr	dd.mm.r rrr	-
Datum je identifikační proměnná, která slouží k určení četnosti proměnných v čase. Je zaznamenávána ve formátu dd.mm.r.					
	3	Časové zařazení zprávy	xx	xx	-
Časové zařazení zprávy je identifikační proměnná, která udává pořadí analyzované zprávy v rámci zpravodajské relace. Neskóruje se.					
	4	Časový prostor zprávy v relaci	xxx	xxx	-
Časový prostor zprávy v relaci je proměnná, která udává délku vysílání analyzované zprávy. Neskóruje se.					
	5	Uvedení zdroje přímo	1	1 0	ano ne
Proměnná Uvedení zdroje přímo informuje o tom, že v analyzované zprávě vystupuje osoba, která byla zdrojem informací, jež zpráva divákovi předává.					
	6	Uvedení zdroje nepřímo	2	1 0	ano ne
Uvedení zdroje nepřímo je proměnná, která udává, že ve zprávě byl zdroj informace uveden, ale sám v ní nevystupoval.					
	7	Zdroj neuveden	3	1 0	ano ne
<b>ROZLIŠENÍ ZDROJE</b>	8	Společnost TEPCO	A1	-	-
Proměnná zahrnuje zaměstnance, ředitele či mluvčího společnosti TEPCO (Tokio Electric Power Company), která spravuje jadernou elektrárnu Fukušima Daiči.					
	9	Politik, představitel vlády ČR	A2	-	-
Tato proměnná zahrnuje post premiéra, ministra pro místní rozvoj, ministra průmyslu a obchodu, ministra zahraničí, mluvčího vlády, představitele Národní ekonomické rady vlády, a starostu v ČR.					
	10	Zástupce Českého centra v Japonsku	A3	-	-
	11	Politik, představitel vlády Japonska	A4	-	-
Proměnná zahrnuje ministry Japonska, mluvčího vlády, vládního tajemníka a císaře Japonska.					
	12	Zahraniční médium	A5	-	-
	13	Expert na JE (ČR)	A6	-	-
Mezi experty na JE (ČR) jsou řazeni: seismolog z Geofyzikálního ústavu AV ČR, zástupce Ústavu fyziky Země PŘF Masarykovy Univerzity, představitel Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, Státního ústavu radiační ochrany, výzkumného ústavu v Řeži či fyzik.					
	14	Expert na JE (zahraničí)	A7	-	-
Proměnná Expert na JE (zahraničí) zahrnuje zástupce těchto institucí: Japonský úřad pro jadernou bezpečnost, Mezinárodní agentura pro atomovou energii, Institut energetických studií (Polsko), Černobylinterinform (Ukrajina), Agentura OSN pro kontrolu zákazu jaderných testů, Spolkový úřad pro ochranu proti záření (Německo), Japonská komise pro atomovou energii; nebo fyziky, seismology a profesory v oboru jaderné energetiky pocházející ze zahraničí.					
	15	Zástupce Energetického regulačního úřadu	A8	-	-
	16	Běžný občan	A9	-	-
	17	Myslivec, lovec	A10	-	-

Proměnná Myslivec, lovec zahrnuje představitele Státní veterinární správy, okresního mysliveckého spolku, Českomoravské myslivecké jednoty či řadového lovce nebo myslivce					
	18	Zástupce Strany zelených	A11	-	-
	19	Představitel NGO či aktivistické org.	A12	-	-
Proměnná Představitel NGO či aktivistické organizace zahrnuje představitele: Greenpeace, Hnutí Duha, Sdružení Calla, Jihočeských matek, Atomstopp a nejmenovaných NGO.					
	20	Pracovník JE	A13	-	-
	21	Zástupce firmy ČEZ nebo E.ON	A14	-	-
	22	Investor či majitel solár.elektrárny	A15	-	-
	23	Představitel firmy pro výrobu/instalaci solárních elektráren	A16	-	-
	24	Expert na OZE	A17	-	-
Proměnná zahrnuje představitele: České fotovoltaické průmyslové společnosti, Technického týdeníku, Pražské energetiky a.s., Energetického poradenství a analýz, České společnosti pro větrnou energii a představitele Ústavu chemických procesů AV ČR.					
	25	Představitel ČEPS	A18	-	-
	26	Technik / zástupce firmy	A19	-	-
	27	Analytik, ekonom	A20	-	-
	28	Farář, duchovní	A21	-	-
	29	Lékař, lékárník, zástupce WHO	A22	-	-
	30	Představitel policie, hasičů či jiné záchranné složky	A23	-	-
	31	Představitel správního úřadu či soudu	A24	-	-
Tato proměnná zahrnuje představitele krajského či městského úřadu, městského soudu a Inspekce ŽP.					
	32	Právník, advokát	A25	-	-
	33	Politik, politolog či představitel vlády jiné země	A26	-	-
	34	Redaktor ČT	A27	-	-
	35	Jiná kategorie	A28	-	-
K proměnné Jiná kategorie jsou řazeni: oceánograf, ředitel japonské meteorologické agentury, prezident firmy Toyota, představitel německého programu Katwarn či šéf vodárenského oddělení tokyjské radnice.					
	36	Neuveden	A29	-	-
JADERNÁ ENERGETIKA	37	Jaderný program	B1	1	ano
				0	ne
	38	Mírové využití JE	B2	1	ano
				0	ne
	39	Rozvoj či podpora jaderné energetiky	B3	1	ano
				0	ne
	40	Prodloužení provozu JE	B4	1	ano
				0	ne
	41	Dostavba JE	B5	1	Dostavba JE
				2	Dostavba JE + kompenzační program
				0	ne
	42	Výběr firmy pro dostavbu JE	B6	1	ano
				0	ne
	43	Spuštění nového bloku či celé JE	B7	1	Spuštění celé JE / bloku JE
				2	Spuštění celé JE / bloku JE je zbytečné
				0	ne
	44	JE a zelená budoucnost	B8	1	ano
				0	ne
	45	Jaderná elektrárna je bezpečná	B9	1	ano
				0	ne



	46	Pokrok, modernizace, nové technologie jsou bezpečné	B10	1	ano
				0	ne
	47	Zpráva neinformovala o jaderné energetice	B11	1	ano
				0	ne
JE A RIZIKO	48	Útok na jaderného vědce	C1	1	ano
				0	ne
	49	Riziko jaderné havárie / jaderné riziko	C2	1	ano
				0	ne
	50	Havárie / porucha JE	C3	1	ano
				0	ne
	51	Exploze JE / úložiště jaderného paliva	C4	1	Exploze JE
				2	Exploze úložiště jaderného paliva
				0	ne
	52	Problém s palivovými tyčemi	C5	1	ano
				0	ne
	53	Kolaps chladicího systému	C6	1	Kolaps chladicího systému
				2	Pracovníci JE chladicí systém vypli
				0	ne
	54	Chlazení JE	C7	1	Chlazení JE mořskou vodou
				2	Zchlazení systému JE
				3	Bezpečné a dostatečné zabezpečení chladících systémů JE
				0	ne
	55	Odstavení bloku / celé JE	C8	1	Odstávka bloku JE
				2	Odstavení celé JE
				3	Ukončení provozu JE
				4	Automatický systém odstavuje reaktor JE
				0	ne
	56	Elektrárna není stabilní	C9	1	ano
				0	ne
	57	Situace se stabilizuje	C10	1	ano
				0	ne
	58	Obnovení dodávek elektřiny a fce chladících systémů	C11	1	ano
				0	ne
	59	Obavy, strach a panika	C13	1	Obavy, strach a panika
				2	Panika nezaznamenána
				0	ne
	60	Riziko / nebezpečí popíráno	C14	1	Riziko / nebezpečí popřeno
				2	Opatření je pouze prevence
				0	ne
	61	Nedostatek akce, výzva k další aktivitě	C15	1	ano
				0	ne
	62	Příliš pomalá reakce po havárii JE	C16	1	ano
				0	ne
	63	Pochybnosti obyvatel o pravdivosti sdělení úřadů / vlády	C17	1	ano
				0	ne
	64	Nedostatek informací	C18	1	ano

				0	ne
	65	Utajení info týkající se provozu JE nebo nakládání s jaderným palivem	C19	1	ano
				0	ne
	66	Zpráva neobsahovala zmínku o JE v souvislosti s rizikem či nebezpečím	C20	1	ano
				0	ne
<b>PROBLÉM S JE</b>	67	Únik radiace	D1	1	Únik radiace
				2	K úniku radiace nakonec nedošlo
				3	Lidé museli podstoupit měření radiace
				4	Pracovníci museli z důvodu vysoké radiace opustit JE
				5	Smyslený únik radiace
				6	Radiace již více neuniká
				0	ne
	68	Greenpeace – vlastní měření radiace	D2	1	ano
				0	ne
	69	Radiace naměřena ve zvířatech	D3	1	ano
				0	ne
	70	Radiace v potravinách / vodě	D4	1	ano
				0	ne
	71	Překročení limitů	D5	1	ano
				0	ne
	72	Jodové tablety proti ozáření	D6	1	ano
				0	ne
	73	Riziko zhoubných nádorů	D7	1	ano
				0	ne
	74	Odstraňování radioaktivních materiálů	D8	1	ano
				0	ne
	75	Zákaz vstupu do evakuované zóny	D9	1	ano
				0	ne
	76	Evakuace lidí	D10	1	Evakuace lidí
				2	Evakuace lidí do vzdálenosti 20 km
				3	Evakuace lidí do vzdálenosti 30 km
				4	Evakuace lidí do větší vzdálenosti
				0	ne
	77	Doporučení nevycházet z domu	D11	1	Doporučení nevycházet v oblasti do 30 km
				2	Doporučení nevycházet ve větší vzdálenosti
				3	Doporučení nepřibližovat se k moři
				4	Bezpečnostní zóna kolem jiné elektrárny
				0	ne
	78	Testy JE	D12	1	ano
				0	ne
	79	Přísná bezpečnostní opatření, kontroly, měření	D13	1	ano
				0	ne
	80	Zpráva se nezmiňovala o žádném problému s JE	D14	1	ano

				0	ne
<b>JE A PALIVO</b>	<b>81</b>	<b>JE Černobyl</b>	E1	1	ano
				0	ne
	<b>82</b>	<b>JE Fukušima</b>	E2	1	ano
				0	ne
	<b>83</b>	<b>JE Temelín</b>	E3	1	ano
				0	ne
	<b>84</b>	<b>JE Dukovany</b>	E4	1	ano
				0	ne
	<b>85</b>	<b>Jaderné palivo</b>	E5	1	Výměna jaderného paliva
				2	Převoz vyhořelého paliva
				3	Výměna a převoz jader. paliva
				4	Recyklace jader. paliva
				5	Uložení či skladování paliva
				6	Převoz a uložení paliva
				7	Převoz, uložení a recyklace paliva
				8	Uložení a recyklace paliva
				0	ne
	<b>86</b>	<b>Obohacování / těžba uranu</b>	E6	1	ano
				0	ne
	<b>87</b>	<b>Ruský dodavatel jaderného paliva</b>	E7	1	ano
				0	ne
	<b>88</b>	<b>Zpráva neinformovala o JE v souvislosti s jaderným palivem</b>	E8	1	ano
				0	ne
<b>JADERNÁ ENERGETIKA A NEBEZPEČÍ</b>	<b>89</b>	<b>Člověk není schopen radiaci počítovat</b>	F1	1	ano
				0	ne
	<b>90</b>	<b>Selhání technologie</b>	F2	1	ano
				0	ne
	<b>91</b>	<b>Únik radiace a kontaminace ŽP</b>	F3	1	ano
				0	ne
	<b>92</b>	<b>Vnější zásah – teroristický útok</b>	F4	1	ano
				0	ne
	<b>93</b>	<b>Nebezpečí z utajování nehod JE</b>	F5	1	ano
				0	ne
	<b>94</b>	<b>JE jakožto politický zájem</b>	F6	1	ano
				0	ne
	<b>95</b>	<b>JE jako prostor pro rozvoj jaderných zbraní</b>	F7	1	ano
				0	ne
	<b>96</b>	<b>Nakládání s vyhořelým palivem</b>	F8	1	ano
				0	ne
	<b>97</b>	<b>JE představuje riziko vždy</b>	F9	1	ano
				0	ne
	<b>98</b>	<b>Jiné nebezpečí</b>	F10	1	ano
				0	ne
	<b>99</b>	<b>Nebezpečí je negováno</b>	F11	1	ano
				0	ne
	<b>100</b>	<b>Nebezpečí nehrozí v podmínkách ČR</b>	F12	1	ano
				0	ne
	<b>101</b>	<b>Zpráva neukazuje na žádnou souvislost mezi nebezpečím a JE</b>	F13	1	ano

				0	ne
	102	Zpráva nepojednávala o nebezpečí plynoucím z jaderné energetiky	F14	1	ano
				0	ne
FINANCE	103	Přísnější sankce	G1	1	ano
				0	ne
	104	Ekonomická návratnost	G2	1	ano
				0	ne
	105	Vysoké náklady	G3	1	ano
				0	ne
	106	Snížení nákladů	G4	1	ano
				0	ne
	107	Boj proti zdražování elektřiny	G5	1	ano
				0	ne
	108	Zdražení elektřiny	G6	1	ano
				0	ne
	109	Extrémní podmínky	G7	1	ano
				0	ne
	110	Prodej emisních povolenek	G8	1	ano
				0	ne
	111	Energetická nezávislost	G9	1	ano
				0	ne
	112	Větší výkonnost při výrobě elektřiny	G10	1	ano
				0	ne
	113	Vývoz energie	G11	1	ano
				0	ne
	114	Vzestup výkupní ceny	G12	1	ano
				0	ne
	115	Pokles výkupní ceny	G13	1	ano
				0	ne
	116	Energie z jádra není levnější než z OZE	G14	1	ano
				0	ne
	117	Arbitráž ČR za daň ze solární energie	G15	1	ano
				0	ne
	118	Zrušení pětiletých daňových prázdnin pro solární elektrárny <sup>96</sup>	G16	1	ano
				0	ne
	119	Snížení dotací na výrobu solární energie	G17	1	ano
				0	ne
	120	Dotace pro OZE	G18	1	ano
				0	ne
	121	Zpráva nepojednávala o žádné proměnné ze skupiny FINANCE	G19	1	ano
				0	ne
LEGISLATIVA	122	Hlasování poslanců / senátorů	H1	1	ano
				0	ne
Proměnná Hlasování poslanců/senátorů zahrnuje: hlasování, jednání, rozhodnutí, opatření.					
	123	Energetická koncepce	H2	1	ano
				0	ne
	124	Nový zákon / opatření	H3	1	ano
				0	ne
	125	Nová daň	H4	1	ano
				0	ne
	126	Evropská unie	H5	1	ano

				0	ne
	127	Proces EIA	H6	1	ano
				0	ne
	128	Volební témata	H7	1	ano
				0	ne
	129	Zpráva nepojednávala o žádných legislativních záležitostech	H8	1	ano
				0	ne
OZE	130	OZE	I1	1	Obnovitelné zdroje energie
				2	Podpora OZE
				3	Nový druh OZE
				4	OZE jsou schopny pokrýt celou spotřebu energie ČR
				5	OZE mají ekonomickou perspektivu v budoucnu
				6	OZE jsou dostatečně vyvinuté na to, aby byly schopny pokrýt všechny konvenční technologie
				0	ne
	131	Vysoká efektivnost a nízké náklady OZE	I2	1	ano
				0	ne
	132	OZE jsou řešením pro znečištěné ovzduší	I3	1	ano
				0	ne
	133	Omezení výstavby OZE	I4	1	ano
				0	ne
	134	Přenosová soustava	I5	1	PS není konstruována pro připojení většího množství OZE
				2	Výpadek PS kvůli připojeným solárním elektrárnám
				3	Výpadek PS kvůli připojeným větrným elektrárnám
				0	ne
	135	Větrná elektrárna	I6	1	Větrná elektrárna
				2	ČR nemá pro větrné elektrárny vhodné podmínky
				0	ne
	136	Zpráva se nezabývala OZE	I7	1	ano
				0	ne
SOLÁRNÍ ELEKTRÁRNY	137	Solární elektrárny	J1	1	Solární panel, fotovoltaika
				2	Výstavba solární elektrárny
				3	Snaha připojit solární elektrárnu rychle k síti
				4	Výstavba solární elektrárny ničí přírodu
				5	Stop-stav pro solární elektrárny
				6	Prodej elektřiny ze solární elektrárny je ekonomicky výhodný
				7	Malé solární elektrárny budou znovu připojovány k síti
				0	ne
	138	Solární elektrárna na poli, louce či zemědělské půdě	J2	1	ano
				0	ne

	139	Krádež fotovoltaických panelů	J3	1	ano
				0	ne
	140	Stavba fotovoltaické elektrárny	J4	1	Černá stavba
				2	Korupce či špatně zkolaudovaná stavba
				3	Stavba solární elektrárny na místě, kde nemá co dělat
				0	ne
	141	Protesty majitelů solárních elektráren	J5	1	ano
				0	ne
	142	ČEZ skupuje solární elektrárny pod pořizovací cenou	J6	1	ano
				0	ne
	143	Odpor proti solární elektrárně	J7	1	ano
				0	ne
	144	Zpráva neinformovala o solárních elektrárnách	J8	1	ano
				0	ne
ČT	145	ČT byla jediným svědkem	K	1	ano
				0	ne
PŮVOD	146	ČR	L1	1	ano
				0	ne
	147	Ze světa	L2	1	ano
				0	ne
DOPADY ZEMĚTŘESENÍ, TSUNAMI A HAVÁRIE JE FUKUŠIMA DAIČI	148	Ekonomické dopady	M1	1	Ekonomické dopady
				2	Ekonomické dopady v době již rozběhlé ekonomické krize
				3	Situace v Japonsku ovlivní globální trh
				4	Ekonomika se zastavila
				0	ne
	149	Politické dopady	M2	1	ano
				0	ne
Proměnná Politické dopady zahrnuje zvláštní jednání vlády či jiných politických jednotek, vznik nových institucí v souvislosti s havárií v Japonsku a také přípravu strategií a politik do budoucna.					
	150	Společenské dopady	M3	1	ano
				0	ne
Proměnná Společenské dopady zahrnuje situace lidí postižených japonskou katastrofou, krizová řešení, svatby v souvislosti s havárií v Japonsku nebo projevy úcty obětem katastrofy.					
	151	Důsledky pro infrastrukturu	M4	1	ano
				0	ne
Proměnná Důsledky pro infrastrukturu zahrnuje informace o zbořených domech či celých obcích v důsledku katastrofy v Japonsku, dále neprůjezdnost komunikací, nefunkční vedení elektřiny, vody a plynu a také stav služeb.					
	152	Dopady na bezpečnostní opatření	M5	1	ano
				0	ne
Tato proměnná zahrnuje veškerá bezpečnostní opatření která byla provedena těsně po či s větším odstupem od japonské katastrofy ať už v elektrárně Fukušima Daiči či k zamezení důsledků opakující se situace.					
	153	Důsledky pro další vývoj JE	M6	1	ano
				0	ne
Proměnná informuje o tom, že zpráva, ve které byla zaznamenána, pojednávala o souvislosti havárie v Japonsku a dalším					

vývoji Jaderné energetiky ať už v Japonsku, či v jiném státě.					
	154	Žádné informace o dopadech katastrofy zpráva nepředávala	M7	1	ano
				0	ne
KATASTROFA V JAPONSKU	155	Zemětřesení v Japonsku	N1	1	ano
				0	ne
	156	Další zemětřesení v Japonsku	N2	1	ano
				0	ne
	157	Bagatelizace hrozby	N3	1	ano
				0	ne
	158	Vlna tsunami	N4	1	ano
				0	ne
	159	Nedostatečné zabezpečení proti nárazu vysoké vlny tsunami	N5	1	ano
				0	ne
	160	Požár	N6	1	ano
				0	ne
	161	Situaci komplikuje počasí	N7	1	ano
				0	ne
	162	Počet obětí a pohřešovaných	N8	1	ano
				0	ne
	163	Stále jsou nalézáni živí lidé	N9	1	ano
				0	ne
	164	Obrovské a těžko odhadnutelné škody	N10	1	ano
				0	ne
	165	Nedostatek vody, jídla, benzínu, elektřiny	N11	1	ano
				0	ne
	166	Neprůjezdné cesty	N12	1	ano
				0	ne
	167	Záchranáři při své práci již nalézají pouze mrtvá těla	N13	1	ano
				0	ne
	168	Kolaps dopravy	N14	1	Kolaps dopravy
				2	Silnice uzavřeny pro záchranné konvoje
				0	ne
	169	Zabezpečení proti zemětřesení	N15	1	ano
				0	ne
	170	Varovný systém proti zemětřesení, vlně tsunami či jiné katastrofě	N16	1	ano
				0	ne
	171	Příprava obyvatel Japonska na zvládnutí situace při zemětřesení	N17	1	ano
				0	ne
	172	Zastavení vývozu potravin kvůli kontaminaci radioaktivitou	N18	1	ano
				0	ne
	173	Kompenzace evakuovaným	N19	1	ano
				0	ne
	174	Pomoc ze zahraničí	N20	1	Pomoc poskytnutá jiným státem
				2	Pomoc poskytne ČR

				0	ne
	175	Záchranné práce	N21	1	Záchranné práce v Japonsku
				2	ČR vysílá vojenské vládní speciály
				0	ne
	176	Návrat evakuovaných lidí domů	N22	1	ano
				0	ne
	177	Vysoká disciplinovanost a trpělivost obyvatel Japonska	N23	1	ano
				0	ne
	178	Japonsko je v největší krizi od výbuchu atomových bomb v Hirošimě a Nagasaki	N24	1	ano
				0	ne
	179	Žádné informace o situaci po katastrofě zpráva nepředávala	N25	1	ano
				0	ne
DŮSLEDKY JAPONSKÉ HAVÁRIE PRO JINÉ STÁTY	180	Mezi ČR a situací v Japonsku není souvislost	O1	1	ano
				0	ne
	181	ČR pocítí následky havárie	O2	1	Nebezpečí pro členy České filharmonie
				2	Požadavky na testy českých JE
				3	Česká filharmonie pořádá koncert pro podporu Japonska
				0	ne
	182	Situace v Japonsku ovlivní vývoj české jaderné energetiky	O3	1	ano
				0	ne
	183	Situace v Japonsku v souvislosti s jiným státem	O4	1	ano
				0	ne
	184	Princip předběžné opatrnosti	O5	1	ano
				0	Ne
	185	Žádné informace o důsledcích havárie pro jiné státy se ve zprávě neobjevily	O6	1	ano
				0	ne
SPOTŘEBA ENERGIE V ČR V SOUVISLOSTI S KATASTROFOU V JAPONSKU	186	V ČR je potřeba spotřebu energie snížit	P1	1	ano
				0	ne
	187	Spotřeba energie v ČR se nezmění	P2	1	ano
				0	ne
	188	V ČR je možné spotřebu energie zvýšit	P3	1	ano
				0	ne
	189	Žádné informace o spotřebě energií v ČR v souvislosti s katastrofou zpráva nepředávala	P4	1	ano
				0	ne
ZPRAVODAJ. HODNOTY	190	Negativita	Q1	1	ano
				0	ne



	191	Vztah k elitním národům	Q2	1	ano
				0	ne
	192	Vztah k elitním osobám	Q3	1	ano
				0	ne
	193	Jednoznačnost	Q4	1	ano
				0	ne
	194	Význam	Q5	1	ano
				0	ne
	195	Překvapení	Q6	1	ano
				0	ne
	196	Personalizace	Q7	1	ano
				0	ne
	197	Konflikt	Q8	1	ano
				0	ne
	198	Skandál	Q9	1	ano
				0	ne
	199	Blízkost	Q10	1	ano
				0	ne
	200	Pozitivita	Q11	1	ano
				0	ne
	201	Jiné/nelze určit	Q12	1	ano
				0	ne
Všechny zpravodajské hodnoty vycházejí z teoretické části diplomové práce.					

## 10.2. SEZNAM TABULEK A GRAFŮ V EMPIRICKÉ ČÁSTI DP

Tabulka 1. Sumarizace zpráv.....	62
Tabulka 2. Počet zpráv v jednotlivých měsících analyzovaného období a jejich trvání.....	63
Tabulka 3. Četnosti zpráv vysílaných v různých částech relace Události.....	69
Tabulka 4. Množství zpráv informujících o OZE a JE.....	71
Tabulka 5. Přehled zpráv ČT, které propojují problematiku OZE a JE.....	74
Tabulka 6. Přehled zpráv ČT, ve kterých byla zaznamenána bagatelizace hrozby vzniku stejné katastrofy, jež postihla Japonsko.....	75
Tabulka 7. Četnosti výskytu jednotlivých zpravodajských hodnot.....	79
Graf 1. Množství všech analyzovaných zpráv vysílaných během jednotlivých měsíců.....	63
Graf 2. Obraz japonské katastrofy ve zpravodajství ČT.....	64
Graf 3. Jaderná energetika zobrazena ve zprávách ČT jako riziková nebo bezpečná.....	66
Graf 4. Prezentace JE v analyzovaných zprávách relace Události jako bezpečné či jako rizikové.....	67
Graf 5. Důvody nebezpečí plynoucího z JE.....	67
Graf 6. Důraz ČT na zprávy pojednávající o JE.....	68
Graf 7. Průměrný časový prostor jedné zprávy pojednávající o JE.....	69
Graf 8. Celkový časový prostor zpráv pojednávajících o JE v rámci jednotlivých měsíců analyzovaného období.....	70
Graf 9. Množství zpráv pojednávajících o JE a OZE.....	71
Graf 10. OZE ve zprávách ČT.....	72
Graf 11. Solární elektrárny ve zprávách ČT.....	72
Graf 12. Ceny elektřiny v letech 2007 – 2013.....	73
Graf 13. Země, které byly ve zpravodajství ČT zmíněny kvůli odklonu od JE v budoucnu.....	74
Graf 14. Počet vyjádření ve zprávách ČT v rámci vymezených skupin zdrojů informací.....	76
Graf 15. Procentuální zastoupení jednotlivých skupin lidí, kteří byli zdrojem informací ve zpravodajství ČT.....	77

### 10.3. PROJEKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

1. Jméno studenta, tituly: Bc. Veronika Špátová
2. Osobní číslo (UČO): 29774061
3. Rok imatrikulace na FHS (IZV) UK: 2011
4. Datum zápisu na katedru sociální a kulturní ekologie FHS UK rozhodné pro datum obhajoby DP: 27.9.2011
5. Názvy všech předchozích bakalářských (magisterských) prací, škola, obor a rok, kde a kdy byly obhájeny: **Separation of root and microbial respiration in wetland soil.**, Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, obor Péče o životní prostředí, 2011, úspěšně obhájena v Českých Budějovicích dne 26.5.2011.
6. Předběžný název DP: **Jaderná energetika pohledem České televize – srovnání mediální reprezentace jaderné energetiky před a po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči.**
7. Obecný kontext (souvislosti tématu, širší rámec [zasazení „do světa“]):

Moderní společnost v rozvinutých zemích je zcela závislá na spotřebě elektrické energie a jen málo lidí si dnes umí představit to, jak by strávili svůj běžný den zcela bez využití elektřiny. Spotřeba energie neustále roste stejně jako lidská populace, ale alternativních způsobů její výroby zatím bohužel nepřibývá potřebnou rychlostí. Ocitáme se tak v situaci, kdy je většina energie produkována z neobnovitelných zdrojů, jejichž vyčerpání začíná být na dohlednu. V České republice se v současnosti většina elektrické energie vyrábí z uhlí (cca 60 %) a asi třetina produkce elektřiny odpovídá jaderné energetice (web ČSÚ). Právě proto, že jaderná energetika tvoří značný podíl produkce energie, je potřeba sledovat nejen to, jakým způsobem se rozvíjí po technologické stránce, ale také to, jakým způsobem je společností vnímána a přijímána, což zásadně ovlivňuje její následnou podporu a vývoj.

Způsobů, kterými se informace k lidem v České republice dostávají, je několik. Jedním z nejčastěji využívaných zpravodajských zdrojů u nás je Česká televize a stává se tak důležitým médiem ovlivňujícím smýšlení české společnosti. Proto se bude má diplomová práce zabývat mediální reprezentací jaderné energetiky v České televizi, která je v současnosti navíc jedinou veřejnoprávní televizí v České republice. Právě proto, že je Česká televize médiem veřejnoprávním, má ze zákona povinnost podávat informace co možná nejobektivněji a zabránit tomu, aby byla jako médium jakkoli zneužita nejrůznějšími politickými stranami či zájmovými tlaky.

Pro své zkoumání jsem zvolila velmi důležitý a poslední dobou často zmiňovaný milník, tedy havárii v japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiči, která se udála 11. března 2011. Byla to situace s dopady ovlivňujícími nejen Japonsko, ale značnou část celého světa jak po stránce hospodářské a environmentální, tak po stránce politicko-sociální, a proto se její důsledky mohou promítat i do situace v České republice.

Pro mou diplomovou práci je zásadní také pojem riziko, o kterém pojednává například Ulrich Beck ve své knize Riziková společnost. Riziko havárie jaderné elektrárny narůstá hlavně díky tomu, že lidé nejsou schopni jakkoli fyzicky pocítovat či vnímat únik radiace mající velmi negativní dopady na jejich zdraví, což způsobuje, že se stávají zcela závislými na dobrém fungování technologií zajišťujících výrobu elektrické energie z jaderného paliva, dále na vědeckých měřeních a také na následném včasném a úplném předání aktuálních informací, které zprostředkovávají média. Sdělovací prostředky tedy mají v souvislosti s jadernou energetikou velmi důležitou roli, kterou bych se chtěla pokusit ve své diplomové práci analyzovat.

8. Předmět zkoumání (vlastní předmět práce [zasazení „do vědy“]):

Diplomová práce bude založená na analýze vybraných zpravodajských relací České televize v rámci období jednoho roku před a jednoho roku po havárii v jaderné elektrárně Fukušima Daiči, která proběhla 11.3.2011 v Japonsku. Cílem diplomové práce bude charakterizovat trendy, které zpravodajská sdělení České televize ve svých zpravodajských relacích sledovala, a jejich postupný vývoj v analyzovaném období.

9. Hlavní vstupní hypotéza nebo hypotézy (2(4 na výběr); pro práci 1–2, možno však formulovat výzkumné otázky, event. jen výzkumný problém):

**Hypotézy předběžně formulované pro diplomovou práci:**

- Jaderná energetika byla ve zpravodajství České televize během jednoho roku po havárii v elektrárně Fukušima Daiči častěji prezentována jako riziková a nebezpečná v porovnání k období jednoho roku před touto havárií.
- Česká televize vysílala během prvního roku po havárii jaderné elektrárny Fukušima více zpráv pojednávajících o potřebě omezit produkci elektrické energie v jaderných elektrárnách a možnostech jejího nahrazení obnovitelnými zdroji energie, než vysílala v období jednoho roku před touto havárií.
- Ve zpravodajství ČT se v rámci analyzovaného období jednoho roku před a jednoho roku po havárii jaderné elektrárny Fukušima Daiči objevovala bagatelizace situace s odůvodněním, že Česká republika díky svým podmínkám a nastavení jaderného průmyslu nemůže být místem vzniku podobné situace.

**Výzkumné otázky formulované předběžně pro potřeby diplomové práce:**

- Jaký postoj zaujímala Česká televize ve svém zpravodajství během analyzovaného období k myšlence, že princip předběžné opatrnosti roste ve své důležitosti v souvislosti s havárií jaderné elektrárny Fukušima Daiči?
- Jakým způsobem odrážela Česká televize ve svém zpravodajství v analyzovaném období potřebu restrukturalizace a případné snížení spotřeby elektrické energie v České republice v souvislosti s havárií jaderné elektrárny Fukušima Daiči?
- Jak se proměnil mediální diskurz jaderné energetiky ve zpravodajství České televize v souvislosti s havárií jaderné elektrárny Fukušima Daiči během analyzovaného období?

10. Metodologický postup: metody a techniky, které budou v práci použity:

V diplomové práci bude využita metoda kvantitativní obsahové analýzy a analýzy diskurzu.

11. Cíl DP (kromě ověření hypotéz a teoretického přínosu např. praktický přínos, vypracování metodologie, základ pro řešení problémů v praxi atd.):

Cílem diplomové práce bude objasnit, zda se vnímání jaderné energetiky českou společností mohlo změnit v souvislosti s havárií v japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiči na základě sledování zpravodajských relací vysílaných Českou televizí. Předpokládám, že zpravodajství České televize je jedním z hlavních a nejčastějších zdrojů informací využívaných naší společností, tudíž mají předávaná sdělení a jejich forma zásadní vliv na utváření názorů většiny lidí v České republice.

12. Čím budou rozšířeny dosavadní znalosti (vědecká „přidaná hodnota DP“):

Vědeckou přidanou hodnotu by měl tvořit výsledek jak kvantitativní obsahové analýzy, tak analýzy mediálního diskurzu vybraných zpravodajských relací České televize, které budou v rámci diplomové práce provedeny a které by měly pomoci porozumět tomu, jak současná společnost vnímá jadernou energetiku představující důležitý a nezanedbatelný zdroj produkce elektrické energie České republiky.

13. Jaké bude (bude-li) jejich teoretické zobecnění a přínos:

Teoretickým přínosem této diplomové práce by mělo být shrnutí informací o způsobu a postupu při procesu „tvorby“ zpráv produkovaných médii – zde konkrétně Českou televizí, a to v souvislosti s jadernou energetikou.

14. Struktura DP (předběžný obsah – názvy oddílů a kapitol):

1. ÚVOD – obecné uvedení do problematiky, shrnutí toho, čím se diplomová práce zabývá, stručný popis samotné havárie japonské jaderné elektrárny Fukušima Daiči – základní faktografické údaje, sdělení výsledků a závěrů vycházejících z analytické části.
2. TEORETICKÁ ČÁST
  - a) Média a životní prostředí – způsoby konstrukce mediálních sdělení, proces mediálního nastolování agendy a další důležité s tématem související jevy.
  - b) Jaderná energetika ze společensko-politického hlediska – shrnutí toho, jakou roli hraje jaderná energetika v české společnosti.
3. METODOLOGICKÁ ČÁST – popis základních dvou užitých metod – kvantitativní obsahové analýzy a analýzy diskurzu s rozvedením jejich aplikace na vybrané výzkumné téma.
4. ANALYTICKÁ ČÁST – výzkumné otázky a hypotézy, aplikace vybraných metod na data získaná analýzou vybraných zpravodajských relací České televize odvysílaných během zkoumaného období jednoho roku před a jednoho roku po havárii v elektrárně Fukušima Daiči.
5. DISKUSE – zhodnocení možného využití nabytých poznatků v praxi, zhodnocení provedených analýz a možnosti jejich dalšího rozpracování.
6. ZÁVĚR – shrnutí poznatků a výsledků dosažených jak tvorbou teoretické rešeršní části diplomové práce, tak části empirické.

15. Předběžná bibliografie k tématu:

1. Allan, S., Adam, B., Carter, C. 2000: **Environmental Risks and The Media**, Routledge, New York.
2. Beck, U. 2004: **Riziková společnost**. Na cestě k jiné moderně. Sociologické nakladatelství, Praha.
3. Cottle, S. 2009: **Global Crisis Reporting. Journalism in the Global Age**, Open University Press, New York.
4. Cottle, S. 2006: **Medialized Conflict**. Open University Press, New York.
5. Gamson, W.A., Modigliani, A. 2011: **Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach**. American Journal of Sociology, Vol. 95, No. 1, pp.1-37.
6. Osvaldová, B. 2001: **Zpravodajství v médiích**. Nakladatelství Karolinum, Praha.
7. Schulz, W., Scherer, H., Hagen, L., Reifová, I., Končelík, J. 2004: **Analýza obsahu mediálních sdělení**. Nakladatelství Karolinum, Praha.
8. Trampota, T., Vojtěchovská, M. 2010: **Metody výzkumu médií**. Nakladatelství Portál, Praha.
9. Trampota, T. 2006: **Zpravodajství**. Nakladatelství Portál, Praha.

10. Triandafyllidou, A. 1995: **The Chernobyl Accident in the Italian Press: A „Media Story-Line“**. Discourse Society 6:517.

16. Zdroje informací využitých v projektu:

- Český statistický úřad – Souhrnná energetická bilance dle metodiky International Energy Agency: [http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislotab=ENE0020UU&&kapitola\\_id=34](http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislotab=ENE0020UU&&kapitola_id=34), naposledy shlédnuto 9.5.2013, 18:45.
- Beck, U. 2004: **Riziková společnost**. Na cestě k jiné moderně. Sociologické nakladatelství, Praha.

17. Předpokládaný vedoucí DP: Mgr. et Mgr. Arnošt Novák

Plzeň, 15. května 2013

dipломant

vedoucí DP

vedoucí katedry SKE