

**Univerzita Hradec Králové**  
**Fakulta informatiky a managementu**  
**Katedra rekreologie a cestovního ruchu**

**Návrh geoturistického produktu vybraného geoparku**  
**Národní geopark Železné hory**  
**Bakalářská práce**

Autor: Petra Hoffmanová  
Studijní obor: Management cestovního ruchu

Vedoucí práce: Ing. Martina Pásková, Ph.D.  
Odborný konzultant: Mgr. Jan Doucek

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a s použitím uvedené literatury.

V Hradci Králové dne 18.8.2015

*vlastnoruční podpis*

Jméno a Příjmení

Poděkování:

Děkuji vedoucí bakalářské práce Ing. Martině Páskové Ph.D. a Mgr. Janu Douckovi z Vodních zdrojů Chrudim za metodické vedení práce, cenné rady, připomínky a spolupráci při tvorbě této bakalářské práce.

Děkuji také své rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu studia podporovali.

## **Anotace**

Bakalářská práce se věnuje tématu geoturismu, a to konkrétně na území Národního geoparku Železné hory. V teoretické části se autorka zaměřila na historii vzniku geoparků, kritéria potřebná pro jejich vznik, částečně se dotkla problematiky sítí národních geoparků. Hlavním tématem teoretické části je charakteristika vybraných geoparků světa. Zároveň bylo provedeno porovnání velikosti, sledovanosti přístupů na jednotlivé www stránky a rozpočtů jednotlivých geoparků.

Praktická část práce se zaměřuje na vlastní výzkumné šetření a návrh geoturistického produktu Národního geoparku Železné hory, resp. návrhu na rozšíření již stávajících geoturistických produktů pro děti ve věkové kategorii do 12ti let. V úvodu praktické části je provedena charakteristika Národního geoparku Železné hory, jeho lokalizace na území České republiky a popis jeho geologických atraktivit. Dále následuje popis průběhu a výsledků sekundárního a primárního výzkumu. Sekundární výzkum prováděla autorka formou obsahové analýzy textu dostupných zdrojů. Primární výzkum spočíval v terénním šetření, dotazníkových šetřeních a provedení potřebné fotodokumentace. Na základě výsledků výzkumu bylo navrženo rozšíření stávajících geoturistických produktů Národního geoparku Železné hory.

### **Klíčová slova**

Geopark, geoturismus, geoturistický produkt, Národní geopark Železné hory

## **Annotation**

Title: Proposal of geoprodukt of selected geopark  
National geopark Železné hory

The bachelor thesis is focused on the subject of geotourism, specifically on the area of National geopark Železné hory. This thesis is divided into two parts.

First, theoretical part focuses on the history and criteria required for the constitution of geoparks and partially on the issue of the networks of national

geoparks. The main subject of the theoretical part is characteristic of selected world geoparks as well as comparison of the size, frequency of accesses to corresponding websites and budgets of geoparks.

The practical part is aimed on the research itself and design of the geoproduct of National Geopark Železné hory, or more precisely on the proposal of extension of existing geoproducts for children under 12 years. Introduction to the practical part consists of characteristics of the National Geopark Železné hory, its location in the Czech Republic and a description of its geological attractions. This is followed by a description of the course and results of secondary and primary researches. The secondary research was carried out in a form of a text analysis of available resources. The Primary research consisted of field observations, questionnaire survey and of necessary photo documentation. Finally, based on the results of the research, this paper suggests possible extension to existing geoproduct offer of National geopark Železné hory.

### **Key words**

Geopark, geotourism, geoproduct, National geopark Železné hory

# Obsah

1	Úvod.....	1
2	Stanovení cíle práce a metodologie.....	3
2.1	Cíl práce.....	3
2.2	Výzkumné otázky .....	3
2.3	Hypotézy.....	3
2.4	Metody ověřování hypotéz.....	5
3	Teoretická východiska .....	8
3.1	Charakteristika geoparku .....	8
3.1.1	Přínosy geoparků.....	10
3.1.2	Historie geoparků.....	11
3.1.3	Globální síť geoparků.....	12
3.2	Národní geoparky ČR.....	13
3.3	Geoparky v jednotlivých zemích světa.....	16
3.3.1	Geoparky Brazílie .....	19
3.3.2	Geoparky Chorvatska.....	19
3.3.3	Geoparky Itálie.....	20
3.3.4	Geopark Maďarska + Slovenska.....	21
3.3.5	Geoparky Německa .....	22
3.3.6	Geoparky Portugalska.....	23
3.3.7	Geoparky Rakouska .....	24
3.3.8	Geoparky Rumunska .....	27
3.3.9	Geoparky Vietnamu .....	28
3.4	Geoturismus .....	28
3.4.1	Vymezení geoturismu .....	28
3.4.2	Typické geoturistické aktivity .....	30

3.5	Geoturistický produkt .....	30
3.5.1	Vymezení geoturistického produktu .....	30
3.5.2	Příklady geoturistických produktů jednotlivých geoparků .....	32
4	Případová studie Národního geoparku Železné hory .....	37
4.1	Vymezení a charakteristika území.....	37
4.1.1	Vznik Národního geoparku Železné hory.....	37
4.1.2	Charakteristika regionu .....	38
4.1.3	Lokalizační předpoklady.....	43
4.1.4	Železné hory jako turistický region .....	48
4.1.5	Místní akční skupiny a mikroregiony .....	49
4.1.6	Akce pořádané Národním geoparkem v rámci propagace .....	49
4.2	Lokality významné z hlediska paměti krajiny.....	51
4.2.1	Toulovcovy Maštale a skalní obydlí Zderaz.....	51
4.2.2	Údolí Doubravy.....	55
4.2.3	Vápenný Podol.....	56
4.2.4	Chráněná krajinná oblast Železné hory .....	59
4.3	Průběh šetření a jeho výsledky .....	61
4.3.1	Vápenný Podol.....	62
4.3.2	Toulovcovy Maštale a Zderaz.....	63
4.3.3	Údolí Doubravy.....	64
4.3.4	CHKO Železné hory .....	65
4.4	Návrh geoturistického produktu.....	66
4.4.1	Cíl návrhu.....	66
4.4.2	Navržené rozšíření produktu.....	67
4.4.3	Grafický návrh produktu .....	71
5	Shrnutí výsledků práce .....	75

5.1	Výsledky výzkumu .....	75
5.1.1	Hypotéza č. 1 .....	75
5.1.2	Hypotéza č. 2 .....	75
5.1.3	Hypotéza č. 3 .....	75
5.1.4	Hypotéza č. 4 .....	76
6	Závěry a doporučení .....	77
6.1	Doporučení .....	77
6.2	Závěry .....	78
7	Seznam zdrojů .....	79
7.1	Tištěné zdroje .....	79
7.2	Internetové zdroje .....	81
7.3	E-mailové zdroje:.....	85
7.4	Ostatní zdroje: .....	85
8	Seznam obrázků.....	86
9	Seznam tabulek.....	88
10	Seznam grafů .....	89
11	Seznam boxů.....	90
12	Přílohy.....	I
12.1	Poznatky ze 3. konference Národních geoparků .....	I
12.2	Dotazník.....	III
12.3	Výsledky dotazníkového šetření.....	VII
12.4	Jednotlivé geoparky světa – souhrnný přehled.....	XX
12.5	Postup zakládání geoparků v Německu .....	XXVI
12.6	Příklady geoturistických produktů jednotlivých geoparků.....	XXVIII



# 1 Úvod

*„Je technicky snadné zničit skalku překážející v dopravě, ale mějme přítom na paměti, že podobných skalek už bylo na daném území zničeno nejspíš několik a že již nikdy nebudou vráceny na místo. Krajina chudne, kámen po kameni.“ (Cílek, 2005)*

Cestovní ruch patří k jednomu z nejdynamičtěji se rozvíjejících odvětví národního hospodářství a našel nezastupitelné místo v životě každého člověka. Původně poznávací a edukativní charakter turismu však prodělal poměrně prudký vývoj doprovázený mnoha proměnami formy i obsahu. Nejpozději v poslední třetině 20. století se pak dokonce proměňuje v téma do jisté míry kontroverzní; fenomén cestovního ruchu sice poskytuje poměrně stabilní ekonomickou prosperitu některým dříve hospodářsky zaostalejším či jinak orientovaným oblastem, na druhou stranu však zásadním způsobem transformuje původní tradiční způsob obživy v těchto regionech a destinacích. Na základě tohoto jevu tak dochází k vyliďňování městských historických center, proměně autentických tradic v prvotně komerčně orientovaný folklorismus postrádající obsah a tím, snad kromě prvotního estetického dojmu, i své původní kouzlo. Člověk si stále více uvědomuje, jaký význam pro něj má příroda a odpočinek. Bohužel vlivem cestovního ruchu jsou často přírodní památky znehodnocovány či úplně ničeny, v některých lokalitách roste velikost cestovního ruchu nad únosnou mez, roste infrastruktura spojená s cestovním ruchem. Udržitelnost cestovního ruchu je v některých oblastech stále pouze zbožným přáním, než realizovanou skutečností.

Zatímco velké turistické destinace musí přisun svých návštěvníků regulovat a proti jejich přelidnění bojují ekologičtí i jiní aktivisté, sdružující se dokonce do mezinárodních organizací, existují lokality s vysokým turistickým potenciálem, avšak často poměrně neznámé a téměř nevyužívané (či využívané pouze okrajově), explicitně vyjadřující nevyváženost panující v oblasti současného cestovního ruchu.

Značně kontrastně pak vůči fenoménu masového turismu působí cestovní ruch vnitrostátní, v jehož obsahu se uchovaly určité konzervativní prvky původní vlastenecké filosofie volnočasového cestování. Kromě často marginalizovaných, ale

i ve 21. století poměrně aktuálních faktorů patriotismu, trampingu či osamělých cestovatelů tvoří motivaci zejména touha po vzdělání nejen sebe, ale zejména dětí. Právě rodiny s dětmi tvoří velmi významnou skupinu uživatelů přírodních památek a menších chráněných územních celků včetně přírodních parků a geoparků. Tématu geoparků je věnována ústřední část této bakalářské práce.

## 2 Stanovení cíle práce a metodologie

### 2.1 Cíl práce

Cílem práce bylo zmapování nabídky geoturistických produktů Národního geoparku Železné hory a provedení analýzy, jak současná nabídka reflektuje poptávku po produktu. Na základě zjištěných údajů bylo navrženo rozšíření existujících vzdělávacích produktů, které jsou již úspěšně Národním geoparkem realizovány.

### 2.2 Výzkumné otázky

Byly stanoveny následující výzkumné otázky:

1. Jaká je nabídka vzdělávacích programů Národního geoparku Železné hory pro děti do 12 ti let?
2. Mají návštěvníci zájem o služby geoprůvodce?
3. Mají návštěvníci zájem o přiblížení geologické minulosti navštíveného území?
4. Jaká aktivita na území Národního geoparku Železné hory je návštěvníky s dětmi nejvíce preferována?

### 2.3 Hypotézy

Na základě formulovaných výzkumných otázek byly stanoveny čtyři hypotézy, jejichž platnost byla ověřována dotazníkovým šetřením, vlastním terénním šetřením a na základě analýzy dat v rámci sekundárního výzkumu.

<b>Hypotéza č. 1</b>	<b>Národní geopark Železné hory nemá ucelený vzdělávací projekt pro děti do 12 ti let.</b>
Zdůvodnění	Národní geopark Železné hory v současné době nabízí několik vzdělávacích programů, které jsou však dle mínění autorky zaměřeny na starší děti ve věku 12 a více let. Pro mladší děti nejsou tyto programy příliš vhodné, protože jejich odbornost převyšuje možnosti chápání malého dítěte.

Způsob ověřování	<p>Hypotéza byla ověřována na základě dotazníkového šetření, rozhovorem s informátorem Mgr. Douckem (prac. NG Železné hory), terénním šetřením a analýzou sekundárních dat, zejména pak náplní jednotlivých vzdělávacích programů.</p> <p>K vyvrácení či potvrzení této hypotézy byly v rámci dotazníkového šetření směřovány otázky 12-15.</p>
<b>Hypotéza č. 2</b>	<b>Většina návštěvníků Národního geoparku by uvítala služby geoprůvodce</b>
Zdůvodnění	<p>Pro alespoň základní poznávání geologické minulosti geoparku je výklad geoprůvodce nutností. Bez této služby může dojít u laické veřejnosti k interpretačním omylům. Certifikovaný průvodce představuje jistou záruku pro šíření relevantních, ucelených a hlavně pravdivých informací o území, horninách, které se na něm nachází, ve kterém období vznikly apod.</p> <p>Služby geoprůvodce jsou v současné době nabízeny pouze skupinám nad 25 osob, na vyžádání a za úplatu.</p>
Způsob ověřování	<p>Hypotéza byla ověřována na základě dotazníkového a terénního šetření.</p> <p>K vyvrácení či potvrzení hypotézy byla v rámci dotazníkového šetření směřována otázka č. 10.</p>
<b>Hypotéza č. 3</b>	<b>Většina návštěvníků Národního geoparku má zájem o přiblížení geologické minulosti krajiny</b>
Zdůvodnění	<p>V současné době je ve společnosti velkým trendem objevování a zažívání příběhů v přírodě. Pomocí těchto příběhů je možné dozvědět se více o daném území, na kterém se osoba nachází. Zároveň u rodin sílí zájem o ekologii a ochranu přírody. Většina rodičů se snaží, aby jejich děti měly již od raného věku vštípeny návyky k ochraně přírody. Na děti se dále kladou nároky v jejich</p>

	rozvoji, výchově a vzdělávání, aby měly co nejdříve komplexní znalosti. Předpokladem tedy je, že většina návštěvníků bude mít zájem dozvědět se více o geologické minulosti území, která je nesmírně bohatá. Na relativně malém území lze pozorovat vývoj celé země.
Způsob ověřování	Hypotéza byla ověřována na základě dotazníkového a terénního šetření. K vyvrácení či potvrzení hypotézy byla v rámci dotazníkového šetření směřována otázka č. 1.
<b>Hypotéza č. 4</b>	<b>Návštěvníci jako nejvhodnější aktivitu s dětmi preferují poznávání přírody</b>
Zdůvodnění	Malé děti se snáze učí a získávají environmentální návyky. Je tedy vhodné jim při každé návštěvě přírody formou příběhu vysvětlovat zákonitosti a jevy v přírodě. Tím, že malé dítě zažije příběh je velmi pravděpodobné, že si danou skutečnost zapamatuje. Většina rodičů se snaží, aby jejich děti měly již od raného věku vštípeny návyky k ochraně přírody. Poznávání přírody je prvním krokem k získání těchto návyků.
Způsob ověřování	Hypotéza byla ověřována na základě dotazníkového a terénního šetření. K vyvrácení či potvrzení hypotézy byla v rámci dotazníkového šetření směřována otázka č. 16

**Tabulka 1 - Seznam hypotéz, zdůvodnění a způsob ověřování**

Zdroj: Hoffmanová, 2015

## **2.4 Metody ověřování hypotéz**

Jednotlivými použitými metodami ověřování hypotéz bylo dotazníkové šetření, terénní výzkum včetně fotodokumentace a analýza sekundárních zdrojů.

Dotazníkové šetření bylo zvoleno jako ověřená výzkumná forma, kterou v problematice geoparků použilo již mnoho autorů, například Henriques et al, (2012); Farsani et al, (2012b), Červinková a Fialová, (2014). Dotazníkové šetření

bylo prováděno dvoufázově. První fáze byla provedena v rámci terénního šetření. Ve druhé fázi byly předány dotazníky do Turistického informačního centra v Hradci Králové, do Berlovy Vápenky v Třemošnici, na zříceninu hradu Lichnice a na přehradu Pařížov. Jednotliví pracovníci těchto organizací byli požádáni o spolupráci, aby pokud možno předávali dotazníky respondentům k vyplnění. Na dotazníky odpovědělo více než 300 respondentů.

Národní geopark zatím nesleduje počty návštěvníků, nelze tedy s jistotou prohlásit, že je tento počet dostačující k tomu, aby bylo dosaženo relevantních výsledků. Se sledováním návštěvnosti se počítá v centru na Podhůře, kde je budováno návštěvnické centrum s turnikety pro vstup.

Primární výzkum byl rozdělen do dvou částí. V první části výzkumu autorka kontaktovala informátora Mgr. Doucka (NG Železné hory). Byly uskutečněny pracovní schůzky, první v květnu 2014 v rámci školení geoprůvodců, druhá v 26. 3. 2015 tohoto roku. Proběhla i intenzivní e-mailová korespondence. Březnová schůzka se uskutečnila v sídle NG Železné hory a trvala 2 hodiny. Byla provedena konzultace ohledně zajímavých lokalit geoparku a dále diskutovány výzkumné otázky. Konzultace se odehrála formou rozhovoru. Před schůzkou měla autorka vytipovány lokality, ve kterých by se mohlo provádět terénní šetření a v rámci diskuse byly tyto lokality buď schváleny, nebo zamítnuty. Z připravených tipů byly 3 lokality schváleny (Toulovcovy Maštale, Údolí Doubravy, CHKO Železné hory) a 4 zamítnuty (Nasavrky, Skanzen Veselý kopec, Běstvina, Oheb). Zamítnuté lokality byly nahrazeny jinými, lépe odpovídajícími cíli práce (Vápený Podol, Zderaz). Dále bylo v lokalitách provedeno prvotní terénní šetření včetně pořízení příslušné fotodokumentace. Terénní šetření probíhalo v lokalitách od března do července letošního roku. Bylo zaměřeno především na rodiny s dětmi, jejich chování v přírodě, zájem o pochopení geologické podstaty území, dále na to, jak vnímají připravenost geoparku na věkovou kategorii dětí do 12 ti let, zda jsou spokojeni s nabídkou geoturistických produktů v území, dalším zázemím v podobě ubytovacích a stravovacích zařízení, dětských hřišť, odpočívadel apod. Podrobněji je průběh výzkumu popsán v kapitole 4.3.

Ve druhé části probíhalo dotazníkové šetření v jednotlivých výtípaných lokalitách.

Na základě stanovených hypotéz byly formulovány otázky v dotazníkovém šetření. Sekundární výzkum probíhal formou studia odborné literatury, propagačních letáků, internetových stránek geoparku, vyhledáváním relevantních informací.

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Charakteristika geoparku

Pásková (2015) uvádí, že *„posláním geoparku je promítat geologické a krajinné hodnoty geoparku do všech sfér života místní komunity a vtahovat místní obyvatele v co největší možné míře do jeho rozvoje“*.

Pásková (in Zelenka a kol., 2014; Pásková a Dolejský, 2011; Bajer (ed.), 2014) uvádí, že přestože základ geoparku tvoří vždy jeho geologické aspekty, je nutné si uvědomit, že „geo“ znamená v řečtině „Země“. Proto se podle ní ve spojitosti s geoparky často hovoří o konceptu „Gaia“ – Bohyně Země, nebo v pojetí mnohých neevropských kultur „Matka Země“. Uvádí, že při interpretaci dědictví geoparku se proto používá přístup, který prof. Dowling (2013) označuje jako „ABC“ – propojení výkladu abiotických, biotických a kulturních aspektů geoparku ve vzájemných souvislostech. Podle Páskové myšlenka geoparků nabízí možnost nahlédnout na krajinu v celé její celistvosti – zapustit kořeny do matečné horniny, vychutnat půdu, využít síly vody a slunce, vyrůst s přírodou, sžít se s lidmi, ztotožnit se s kulturou formovanou místní krajinou a rozvinout ji dále, stejně jako své hospodaření.

Geopark (AOPK ČR, 2014) lze charakterizovat jako území mající výjimečný potenciál pro udržitelný cestovní ruch, které by mělo rozvíjet opomíjené venkovské oblasti, zlepšovat ekonomickou situaci území a zachovávat autenticitu a integritu daného území. Zdroj dále uvádí, že pojetí myšleny geoparků naráží na rozpor v podobě ekonomického přínosu na straně jedné a zachování autenticity území na straně druhé.

Geopark (AOPK ČR, 2014) tvoří celek určený převážně stavbou podloží, který je propojený informačními tabulemi a naučnými i zážitkovými stezkami, jeho hlavním cílem by mělo být působení v rámci osvěty a poznání. Podle zdroje by mělo být snahou pracovníků geoparku směřovat návštěvníky k úctě vůči podstatě přírody, tj. jejímu neživému dědictví, k respektování geologické rozmanitosti území, pochopení vlivu geologie na živou přírodu a život místních obyvatel dříve i nyní.



Geopark ( AOPK ČR, 2014) umožňuje místním obyvatelům a podnikatelům podílet se aktivně na rozvoji cestovního ruchu v území, využívat ekonomický přínos a zároveň usměrňovat jeho rozvoj takovým směrem, aby příliv návštěvníků neomezoval a nenarušoval jejich každodenní život.

Pásková (in Zelenka a kol., 2014; Pásková a Dolejský, 2011; Bajer (ed.), 2014) uvádí, že strategie, která se ukrývá pod pojmem geopark, nabízí možnosti, jak zvýšit povědomí o krajinném dědictví, jeho vzniku, vývoji a užitečnosti, snaží se probouzet poptávku a zvyšovat cenu a především hodnotu, kterou má krajina a odkaz člověka v krajině i kultuře městských společností v očích lidí. Podle ní přitom cílí na všechny velké skupiny – návštěvníkům nabízí možnost vidět a prožít jedinečná místa, pro podnikatele a obce představuje příliv peněz z turismu a místním lidem dává možnost uvědomit si, jak jsou bohatí svou krajinou. Jak Pásková dále uvádí, hraje při vzniku nového geoparku velkou roli úroveň společenského života regionu, protože geopark je zakládán na základě iniciativy jedinců integrovaných v dané oblasti, velmi často různými typy spolků, případně z iniciativy soukromého subjektu. Podle Páskové je nutné při úvahách o založení geoparku brát v potaz sociální, strukturální a kulturní aspekty území, protože geoparky jsou zakládány na principu spojení kultury, historie, přírody, geologie a cestovního ruchu. Pásková uvádí, že by se tyto aspekty měly v geoparku prolínat a doplňovat tak, aby je návštěvník vnímal jako celek.

Podle Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (2014) je geopark území, *„které poskytuje obraz o vývoji Země a ukazuje vliv místního přírodního bohatství na ekonomický a kulturní rozvoj společnosti“*.

Fialová (2012) uvádí, že *„geopark je definován jako území, které zahrnuje konkrétní geologické dědictví a má strategii udržitelného územního rozvoje. Jedná se tedy o krajinu s vysokým stupněm geologické rozmanitosti, která se vyznačuje skalními útvary a nevšedním tvarem terénu, kde nalezneme skalní města, archeologická naleziště, vulkanické jevy i staré opuštěné doly či lomy, u nichž geologické odkryvy dokumentují vývoj, složení a využití neživé části přírody“*.

Kolektiv autorů ( in Zelenka a kol., 2013) uvádí, že při zakládání geoparku *„jde o to, jak sdělit příběh o tom, jak pohyby kontinentů, aktivity vulkánů, ledovcová činnost a změny klimatu vytvářely a stále tvoří krajinu a její jedinečné scenérie“*.

### 3.1.1 Přínosy geoparků

Jedním z hlavních přínosů (Pásková, 2010), které geoparky přinášejí, je komplexnost, kterou zajišťují udržitelný cestovní ruch na jejich území. Pásková dále uvádí, že geoparky efektivně propojují ochranu, zachování přírodních zdrojů a kulturního dědictví, jeho propagaci a regionální rozvoj.

Pásková definovala přínosy geoparků následovně:

- *zvýšení zájmu místních obyvatel i návštěvníků o hodnoty neživé přírody, zvýšení kvality života obyvatel venkovských oblastí*
- *spojení ochrany krajinné rozmanitosti, zachování jedinečnosti území s vhodnou prezentací a interpretací (nejen) neživé přírody*
- *udržitelné využívání geologického dědictví pro regionální rozvoj, role místní komunity*
- *udržitelný turismus, certifikace geoprůvodců a vyznačování geosteze*
- *propojení geologie s ekologickými a kulturními hodnotami území, podpora místní identity*

#### **Box 1 - Přínosy geoparků.**

Zdroj: Pásková, 2010

Pásková (2015) uvádí, že „v pozadí vzniku konceptu geoparků stála snaha geologů popularizovat vědy o Zemi, o neživé přírodě a jejím vývoji i významu pro lidskou společnost. Tento koncept se během posledního desetiletí rozvinul v komplexní a prakticky orientovaný přístup k výzkumu, interpretaci, ochraně a udržitelnému využívání krajiny, jejímž nepochybným základem je její geologické dědictví.“

Podle Páskové (2014b) je prostřednictvím geotopů, geosteze, geoprůvodců, muzeí, návštěvnických a interpretačních center objasňován a vysvětlován vývoj Země a vliv neživé přírody nejen na přírodu živou, ale i na člověka samotného. Pásková (2014a) dále uvádí, že v rámci konceptu geoparků jde o poutavé přiblížení geovědní problematiky běžné populaci.

Kolektiv autorů (in Zelenka a kol., 2013) tvrdí, že vznik a rozvoj geoparků je zároveň jednou z možností, jak chránit, a zároveň v přiměřené míře, rozumným a zodpovědným způsobem využívat geologické dědictví planety Země. Autoři dále

konstatují, že geologické a krajině-ekologické poznatky jsou prezentovány a interpretovány tak, aby široká veřejnost včetně dětí pochopila významné jevy a procesy, které vedly k utváření současné podoby Země a které stále probíhají. Podle autorů je koncept geoparku dobrým odrazovým můstkem pro mezioborovou spolupráci při strategicky rozmyšlené meziresortní péči o krajinu a tématu geoparků je vhodné do budoucna věnovat zvýšenou pozornost, která by měla vést m. j. k většímu pochopení vývoje a respektování významu naší planety ve všech sférách ze strany jejich obyvatel.

### **3.1.2 Historie geoparků**

Podle údajů dostupných na Ministerstvu životního prostředí (2014) byla myšlenka rozvoje geoparků poprvé otevřena na 30. mezinárodním geologickém kongresu v roce 1996, který se konal v Pekingu. Tento zdroj dále uvádí, že v roce 2000 byla, na základě diskuse Francie, Německa, Španělska a Řecka, tato myšlenka realizována a byly zde vytvořeny první geoparky - Réserve Geologique de Haute-Provence, Lesvos Petrified Forest, Maestrazgo Cultural Park a Vulkaneifel a zároveň byl položen základ Sítě evropských geoparků, která v současné době sdružuje 35 geoparků z různých evropských států. Z dostupného zdroje lze vyčíst, že dosud existují čtyři paralelní sítě geoparků, a to: síť národních geoparků, síť evropských geoparků UNESCO (dále jen „EGN“), síť asijsko-pacifických geoparků UNESCO a globální síť geoparků UNESCO (dále jen „GGN“). Zdroj dále uvádí, že v globální síti geoparků je v současné době sdruženo 111 členů z 33 zemí světa. Podle zdroje je hlavními úkoly sítě geoparků koordinovat činnost jednotlivých geoparků, podporovat výměnu zkušeností a informací z jednotlivých geoparků a propagovat geoparky a geologické dědictví, které se v nich nachází.

### 3.1.3 Globální síť geoparků

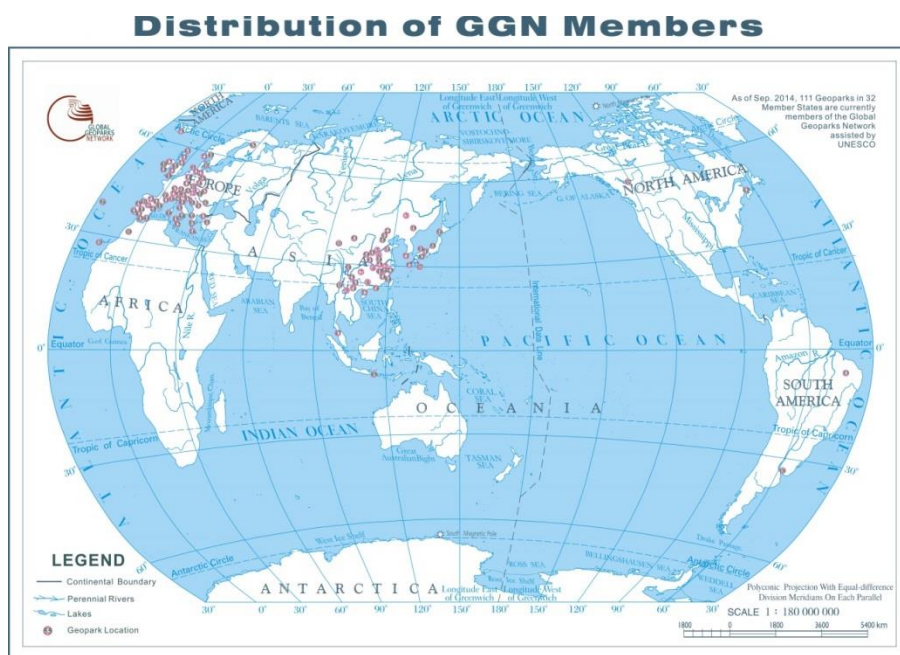
Globální síť geoparků (GGN, 2015) definuje šest kritérií, které musí geopark splňovat, pokud se chce stát členem této sítě.

1. **Velikost a skladba.** Rozloha geoparku musí být dostatečně veliká, aby bylo možné zajistit lokální ekonomický a kulturní rozvoj v regionu prostřednictvím turismu a ekologickou, archeologickou, historickou a kulturní hodnotu.
2. **Management a zapojení místní komunity.** Hlavní úspěch geoparku spočívá v zapojení místních obyvatel, kteří by měli být iniciátory vzniku geoparku. Je nutné najít vhodného zástupce, který bude rozvíjet, propagovat a implementovat plány geoparku s ohledem na potřeby komunity a ochrany přírody.
3. **Hospodářský rozvoj území.** Cílem geoparku by měla být stimulace hospodářské aktivity, zajištění ekonomického, kulturního a udržitelného rozvoje území, čímž dojde ke zlepšení životních podmínek místních obyvatel.
4. **Vzdělání.** Geopark musí poskytovat a organizovat podporu, nástroje a aktivity vedoucí ke zprostředkování geologických a vědeckých poznatků laické veřejnosti.
5. **Péče o ochranu přírody.** Geopark není novou kategorií chráněného území a často může být zcela odlišný od chráněných a regulovaných národních parků. Orgány odpovědné za chod geoparku musí však v rámci legislativy dané země zajistit jeho ochranu v souladu s místními tradicemi. Geopark přispívá k zachování významných geologických funkcí, včetně reprezentativních skal a místních expozic, minerálů a nerostných zdrojů, fosílií, reliéfu a krajiny.
6. **Globální síť** zajišťuje spolupráci a výměnu mezi odborníky a zástupci geoparků. Spolupráce probíhá pod záštitou UNESCO a přispívá k výměně znalostí, odborných dovedností, zkušeností a pracovníků mezi jednotlivými geoparky. Síť zahrnuje všechny oblasti světa a přivádí dohromady skupiny, které sdílejí společné zájmy a hodnoty. Byla vytvořena speciální metodologie a řízení postupů. Dále byly vytvořeny specifické modely osvědčených postupů a nastavení kvality – standardy pro území, která integrují zachování geologického dědictví ve strategii udržitelného regionálního rozvoje. Zřízení geoparků si klade za cíl přinést trvalou udržitelnost a ekonomický přínos pro místní obyvatelstvo, rozvoj udržitelného cestovního ruchu a dalších hospodářských a kulturních aktivit.

**Box 2 - Kritéria členství v Globální síti geoparků.**

Zdroj: GGN, 2015

GGN (2015) pracuje v úzké součinnosti se světovou sítí biosférických rezervací, národními, mezinárodními, nevládními organizacemi a iniciativami působícími v ochraně geologického dědictví. Pro geoparky v Evropě vytvořila GGN (2015) síť Evropských geoparků EGN a pro Asii síť Asijsko-Pacifickou a dále doporučuje vytvořit navazující regionální sítě odrážející místní poměry. Vytváření sítí mezi geoparky je důležitou součástí GGN.



审图号: GS (2008) 1095 号

**Obrázek 1 - Členové globální sítě geoparků UNESCO**

Zdroj: GGN, 2015

2012年5月

### 3.2 Národní geoparky ČR

V České republice musí každé území, které se chce stát národním geoparkem, postoupit proces certifikace Ministerstva životního prostředí (2014) a zároveň splnit požadavky Charty národních geoparků. Ze zdroje vyplývá, že přihlásit se může jakékoliv zajímavé území, které je nějakým způsobem spojeno s geologickým dědictvím a které již funguje jako geopark.

Podle České geologické služby (2015) musí být území nejdříve zařazeno na seznamu kandidátských geoparků, po jeho zařazení zasílá žadatel (fyzická nebo právnická osoba) Ministerstvu životního prostředí žádost o udělení certifikátu národního geoparku. MŽP (2014) každou žádost zaeviduje a posoudí. Proces posouzení žádosti je uveden níže:

- kontrola žádosti ze strany MŽP
  - schválení žádosti
  - zamítnutí žádosti – lhůta 1 rok k doplnění údajů či odstranění nedostatků, pokud žadatel lhůtu nedodrží, je jeho žádost považována za zrušenou
- v případě schválení žádosti - postoupení Radě národních geoparků nejpozději 1 měsíc před zasedáním rady,
- posouzení Radou na základě kritérií stanovených MŽP, hlasování o žádosti,
- doporučení nebo zamítnutí žádosti.
  - doporučení žádosti znamená udělení přechodného titulu „Kandidátský geopark“, žadatel je o výsledku informován do 15ti dnů od zasedání Rady a je vyzván, aby vypracoval a předložil nominační dokumenty, jejichž obsahem musí být: *„přehled aktivit, které se budou v geoparku uskutečňovat, návrh formy a způsobu řízení geoparku, popis plánu udržitelného rozvoje území, popis geoturistických aktivit“*
  - zamítnutí žádosti – je nutné podat znovu žádost na MŽP a podstoupit celý proces znovu

### **Box 3 - Proces posouzení žádosti**

Zdroj: MŽP, 2014

Certifikát vydává Ministr životního prostředí na základě odborného posouzení a doporučení Rady národních geoparků.

Ministerstvo životního prostředí (2014) spolu s Radou národních geoparků stanovilo těchto pět kritérií, které musí území splnit, aby bylo zařazeno do sítě národních geoparků: *„geologická cennost území“*, *„organizační zajištění správy geoparku“*, *„informační, interpretační a výzkumné aktivity a environmentální osvěta“*, *„problematika geoturismu“*, *„regionální udržitelný rozvoj“*.

Rada národních geoparků (MŽP, 2014) byla zřízena v roce 2007, je hlavním poradním a hodnotícím orgánem sítě národních geoparků a jejími členy jsou zástupci vědeckých, vzdělávacích a správních institucí.

Ministerstvo životního prostředí (2014) provádí každé 4 roky revalidaci geoparku, která probíhá na základě znovu zhodnocení území v souladu s nominační dokumentací a provádí ji zvolení členové Rady. Rozhodujícími kritérii (MŽP, 2014) jsou rozvoj geoparku v souladu s nominační dokumentací, pokrok v činnosti geoparku a naplňování Charty národních geoparků ČR. MŽP (2014) uvádí, že o revalidaci je vypracována písemná zpráva, kterou posoudí Rada na svém

nejbližším zasedání. Posouzení (MŽP, 2014) probíhá na základě „barevných karet“ – zelená znamená obnovení certifikátu, žlutá znamená zjištění nedostatků, přičemž má geopark 2 roky na jejich odstranění a červená znamená neobnovení certifikátu. Agentura ochrany přírody a krajiny (2014) uvádí, že „geoparky vznikají na základě dobrovolné spolupráce různých subjektů v daném území, v úzké spolupráci se státní ochranou přírody. Podmínky a postup, kterým se území může stát českým národním geoparkem, upravilo Ministerstvo životního prostředí Směrnicí MŽP č. 6/2007 k zabezpečení jednotného postupu rezortu při nominaci území na národní geopark.“

Definice Národního geoparku ministerstvem životního prostředí je následující:

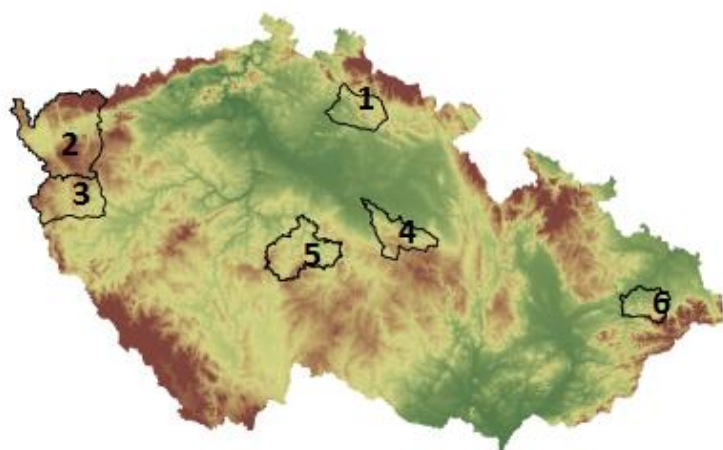
- „je řízen subjektem (právníckou osobou) s jasně definovanou strukturou, který v rámci daného území prosazuje ochranu, prezentaci a propagaci přírodního a kulturního dědictví na základě principu udržitelného rozvoje; prostředkem rozvoje je mj. cestovní ruch zaměřený na poznávání Země (geoturismus);“
- „propaguje poznávání a zachování charakteru území v jeho celku, upozorňuje na ovlivnění společnosti a jejího vývoje geologií území;“
- „upevňuje vazby jeho obyvatel ke krajině, usnadňuje jim pochopení a přisvojení si dědictví krajiny, zapojuje se do obnovy přírodních a kulturních hodnot území a současně posiluje sounáležitost místního společenství;“
- „podporuje geoturismus, drobné zemědělství, tradiční řemesla a další původní hospodářské aktivity za účelem udržitelného rozvoje území;“
- „podporuje environmentální výchovu a vzdělávání, vědecký výzkum v naukách o Zemi, podporuje zachování přirozeného prostředí;“
- „vytváří, zkouší a aplikuje metody uchování geologického dědictví;“
- „spolupracuje s místními podniky, propaguje a podporuje vytváření nových aktivit spojených s geologickým dědictvím; udržuje spolupráci s ostatními geoparky;“
- „v rámci svých kompetencí a možností chrání geologické dědictví na svém území;“
- „nijak se sám nepodílí na komerčním prodeji vzácných geologických předmětů (zejm. minerálů a zkamenělin);“
- „zdůrazňuje a rozvíjí tradiční využití surovin, hornin, minerálů a fosilií při dodržování zásad udržitelnosti a regionálního rozvoje“.

**Box 4 - Definice Národního geoparku.**

Zdroj: MŽP, 2014

V současné době je na území České republiky evidováno 6 národních geoparků, a to:

- Národní geopark Český ráj (1)
- Národní geopark Egeria (2)
- Národní geopark Geo Loci (3)
- Národní geopark Železné hory (4)
- Národní geopark Kraj blanických rytířů (5)
- Národní geopark Podbeskydí (6)



Obrázek 2 - Mapa národních geoparků na území České republiky.  
Zdroj: Geology.cz, 2015 + vlastní zpracování

**Kandidátskými geoparky jsou:**

- Geopark Joachima Barranda
- Geopark Jeseníky
- Geopark Ralsko
- Geopark Vysočina

### **3.3 Geoparky v jednotlivých zemích světa**

Cílem této kapitoly je zmapovat geoparky v jednotlivých zemích světa, které jsou členy GGN (2015), charakterizovat je, zjistit, jak jsou zakládány, financovány, řízeny a vnímány jak laickou, tak odbornou veřejností.



Zdrojem pro zpracování této kapitoly byla e-mailová korespondence se členy koordinační komise UNESCO, byly osloveny jednotlivé geoparky, jejichž kontakty jsou k nalezení na internetových stránkách Globální sítě geoparků.

Bohužel z více než 50 ti odeslaných e-mailů se vrátila necelá třetina odpovědí, převážně z evropských zemí. Informace byly následně čerpány z webových stránek jednotlivých geoparků. Většina odpovědí se odkazuje na stránky GGN, případně byly zaslány nominační dokumentace geoparků, které musí být předány jako součást přihlášky ke členství v mezinárodní síti GGN.

Ze stránek UNESCO (2015) vyplývá, že sekretariát v hlavním sídle koordinuje kandidatury jednotlivých geoparků a poskytuje poradenství. Zdroj uvádí, že před podáním přihlášky ke členství v GGN musí jednotliví kandidáti nejprve navázat kontakt se sekretariátem a projevit zájem o členství. Dále je uvedeno, že před předložením jakékoliv dokumentace musí existovat důkazy, že dané území je existujícím geoparkem. UNESCO (2015) sděluje, že není možné přijímat uchazeče, kteří ještě myšlenku geoparku nerealizovali a ta existuje pouze jako záměr do budoucna. Podle zdroje musí být zřejmé, že daný geopark informoval příslušné vnitrostátní orgány své země a že jeho žádost o členství v GGN je v souladu s vnitrostátními předpisy. Zdroj konstatuje, že se aspirujícím geoparkům v přípravné fázi (to může být v horizontu několik let před předáním dokumentace), důrazně doporučuje, aby si vyměňovaly informace, diskutovaly se členy sítě a hledaly rady pro tvorbu vlastního geoparku, a to účastí na mezinárodních nebo regionálních setkáních geoparků, konferencích, nebo krátkodobých kurzech. Na základě informací UNESCO (2015) bylo prokázáno, že země usilující o členství v GGN, které tak učinily, několikanásobně zvýšily své šance na úspěšnou kandidaturu.

Lhůty pro předkládání návrhů jednotlivých geoparků a postupu hodnocení, jsou následující:

- podávání žádostí od 1. října a 1. prosince
- kontrolní ověření úplnosti dokumentů
- počítačové hodnocení až do 30. dubna
- terénní hodnocení začíná 1. května
- rozhodnutí o žádosti během následující schůze předsednictva na podzim

**Box 5 - Lhůty pro předkládání žádostí.**

Zdroj: GGN, 2015

UNESCO (2015) a GGN (2015) uvádějí, že po jmenování geoparku členem GGN dochází pravidelně každé 4 roky k revalidaci stavu geoparku. Tato revalidace je podle zdrojů založena na zprávě o pokroku vypracované řídicím orgánem geoparku ve spolupráci s příslušnými orgány, které podepsaly původní návrh. Podle zdrojů musí být zpráva předána sekretariátu UNESCO a na jejím základě je na území poslán nezávislý expert k přezkoumání stavu. Pokud se na základě zprávy těchto nezávislých expertů GGN (2015) shodne, že je rozvoj území geoparku a jeho správa dostačující, bude to dáno na vědomí sekretariátu UNESCO a geopark zůstává členem GGN. Pokud geopark nesplní daná kritéria, je geoparku udělena tzv. „žlutá karta“, což znamená, že do 2 let musí odstranit zjištěné nedostatky (UNESCO, 2015). Pokud se to geoparku nepodaří, bude odstraněn ze seznamu členů GGN. Tím přijde o všechny výhody plynoucí se členstvím v globální síti a musí přestat používat logo GGN (2015). Zkušební komise UNESCO (2015) zveřejňuje výsledky pravidelného přezkumu a dává je na vědomí příslušným orgánům daného státu. V případě požadavku geoparku na vystoupení ze sítě GGN (2015), je tento povinen zaslat písemnou zprávu na sekretariát UNESCO, národní komisi geoparků příslušného státu a případně dalším dotčeným institucím. GGN (2015) nařizuje svým členům dodržovat povinnou publicitu a propagaci, včetně webových odkazů, kde musí být uvedeny vždy relevantní údaje.

Souhrnná tabulka s informacemi o jednotlivých geoparcích je umístěna v příloze. V kapitolách níže jsou popsány ty geoparky, od kterých se podařilo získat

informace. Většinou byly zaslány buď odkazy na internetové stránky jednotlivých geoparků, nebo na nominační dokumentace.

### 3.3.1 Geoparky Brazílie

V Brazílii je v tuto chvíli evidován v síti GGN (2015) pouze 1 geopark, a to Araripe Geopark. Geopark Araripe (2015) má rozlohu 3.796 km<sup>2</sup> a nachází se v oblasti Ceará. Jeho největší atraktivitou je obrovské biologické, geologické a paleontologické dědictví.

Na území geoparku (2015) se nachází velké množství křídových fosílií, vyskytuje se zde nejvyšší koncentrace stop pterosaurů ve světě, řada zkamenělin hmyzu staré přibližně 110 milionů let. Dále se zde nachází zachovalé fosilie prvních kvetoucích rostlin

Do světové sítě geoparků byl geopark (2015) přijat v září 2006 a UNESCO ho uznává jako zdroj významného světového geologického a paleontologického dědictví na světě. Zároveň byl tento geopark uznán jako první na území Severní a Jižní Ameriky, na jeho zřízení se podílejí vláda provincie Ceará a management regionální univerzity Cariri.



**Obrázek 3 - Informační tabule geoparku Araripe**  
Zdroj: Geopark Araripe, 2015

### 3.3.2 Geoparky Chorvatska

Na území Chorvatska se nachází pouze jeden geopark evidovaný v síti GGN (2015) – Papuk Geopark.

Hlavním rysem geoparku (2015) jsou ploché nížiny, ze kterých vyrůstají hory vysoké téměř tisíc metrů nad mořem. Hory „rostou“ z pláně, kde se kdysi nacházelo dno panonského moře. Jednou z nejkrásnějších hor je Papuk, která dala jméno i

celému geoparku. V roce 1999 byl Papuk (2015) jmenován chráněným přírodním parkem z důvodu jeho mimořádné geologické a biologické rozmanitosti a cenného kulturního dědictví, v roce 2007 byl území přiznán status geoparku, prvního na území Chorvatska a zároveň byl jmenován 30. členem EGN.

Na území geoparku (2015) lze nalézt řadu oblastí, které mají vyšší úroveň ochrany, než jiné části geoparku a pro svoje neobvyklé vlastnosti dostaly status zvláště chráněného území - například 400 – 500 let staré duby, jeden z nejstarších živých organismů na území geoparku, které rostou ve výšce 580 m.n.m, jejich výška je 33 metrů. Další zajímavostí geoparku (2015) je například Rupnica, vulkanická hornina vzácných morfologických rysů.



**Obrázek 4 - Rupnica, Papuk geopark**

Zdroj: Papuk geopark, 2015

### **3.3.3 Geoparky Itálie**

Na území Itálie se nachází devět geoparků evidovaných v síti GGN (2015), a to Rocca Di Cerere Geopark, Adamello Brenta Geopark, Parco del Beigua, Madonie Natural Park, Geological and Mining Park of Sardinia, Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, Tuscan Mining Park, Apuan Alps Geopark, Sesia - Val Grande Geopark. Byly získány informace o Adamello Brenta Geoparku.

#### **Adamello BrentaGeopark**

Adamello Brenta Geopark (2015) se rozkládá na území 38 obcí na západní straně provincie Trento a zahrnuje stejnojmennou chráněnou krajinnou oblast. Na území geoparku (2015) lze najít jedinečné, velkolepé, geologicky a geomorfologicky

rozmanité pohoří. Klíčovou oblastí území je „Rhaetic Alps“, které je charakterizováno přítomností tektonických hranic mezi Rakouskými a Jižními Alpami. Geologické jednotky přítomné na území geoparku (2015) a v okolních oblastech jsou svědectvím dlouhého a složitého geologického vývoje, který začal během prvohor. Adamello Brenta Geopark (2015) je open-air laboratoří, ve které se žáci a studenti mohou seznámit s geologickými fenomény a pochopit je.

### **3.3.4 Geopark Maďarska + Slovenska**

Na území Maďarska a Slovenska se rozkládá geopark Novohrad – Nógrád. Geopark (2015) sdružuje 28 obcí na slovenské straně a 63 obcí na straně maďarské, zaujímá území chráněné krajinné oblasti Cerová vrchovina a chráněné krajinné oblasti Karancs Medves. Obě chráněné krajinné oblasti byly vyhlášeny v roce 1990. Území geoparku (2015) je tvořené třetihorními a čtvrtohorními usazeninami a vulkanickými horninami, jeho rozloha je celkem 1.578 km<sup>2</sup>, z toho na slovenské straně 336 km<sup>2</sup> a na maďarské straně 1.251 km<sup>2</sup>. Na území geoparku (2015) se nachází 76 geotopů, z toho na Slovensku 32 a v Maďarsku 44. Podle zdroje začaly přípravy projektu společného geoparku v roce 2003, v roce 2008 vznikla v obou státech sdružení, která mezi sebou podepsala Memorandum o spolupráci, započala budovat společný management území a připravovat se na vstup do evropské a globální sítě

Geopark (2015) je prvním mezinárodním geoparkem zapsaným v evropské a globální síti UNESCO, k zápisu došlo v roce 2010, jako 37. člen evropské sítě geoparků a 66. člen celosvětové sítě geoparků.



**Obrázek 5 - Novohrad - Nógrád geopark**

Zdroj: Novohrad-Nógrád geopark, 2015

### **3.3.5 Geoparky Německa**

Na území Německa se nachází 5 geoparků evidovaných v síti GGN (2015). Jsou to: Geopark Bergstrasse – Odenwald, Geopark Harz Braunschweiger Land Ostfalen, Geopark Swäbische Alb Nature park Terra a Vulkaneifel Geopark. Byly získány informace o geoparku Swäbische Alb.

#### **Geopark Swäbische Alb**

Geopark Swäbische Alb (2015) byl založen v roce 2001 z iniciativy univerzity v Tübingenu, místních provozovatelů cestovního ruchu, představitelů životního prostředí a podnikatelů. Odborný dohled nad vývojem geoparku (2015) převzal Státní úřad pro geologii spolkové země Bádensko-Würtembersko.

Území geoparku (2015) lze nazvat geologickým pokladem jurských skal, korálových útesů, jeskyní, kráterů po pádu meteoritu a četných sopek, na jeho území se kdysi dávno nacházelo tropické moře s korálovými útesy. Z této doby jsou na území geoparku (2015) dodnes patrné stopy černé, hnědé a bílé jury, které z velké části tvoří pohoří geoparku. V období třetihor docházelo k sopečným výbuchům, dopadům meteoritu, dešť a podzemní vody rozpouštěly vápence a vznikly tak četné jeskyně. Území geoparku (2015) je nejbohatším výskytiskem jeskyní v celém Německu, v době ledové byly některé jeskyně osídleny a nedávno zde byly nalezeny umělecké předměty z doby před 40.000 lety.



**Obrázek 6 - Jeskyně geoparku**

Zdroj: Geopark Swäbische Alb, 2015

### **3.3.6 Geoparky Portugalska**

Na území Portugalska se nachází devět geoparků evidovaných v síti GGN (2015), a to Arouca Geopark, Naturtejo Geopark, Azores Geopark, Lands of Knights Global Geopark. Byly získány informace o geoparku Arouca.

#### **Geopark Arouca**

Arouca Geopark (2015) se nachází v severním Portugalsku a je proslulý svým výjimečným geologickým dědictvím mezinárodního významu. Mezi největší atraktivita geoparku (2015) patří „Pedras Padeiras“ (Skály dávající zrod kamenům), obrovští trilobité, až 90 cm velcí a ichnofosilie v údolí řeky Paiva. Geomorfologie geoparku (2015) je silně ovlivněná varijskými orogenty, je součástí jedné z hlavních mofrostrukturálních jednotek Pyrenejského poloostrova a Hesperian Massif je největším fragmentem varijské základny nacházejícím se v Evropě. Soupis geodědictví geoparku (2015) čítá 41 geologicky významných území, z nichž většina je zahrnutá v síti Natura 2000, geologické dědictví je doplněno bohatým kulturním dědictvím včetně tradiční architektury a historických budov (například klášter Arouca z 10. století), zemědělství, gastronomie založené na místních produktech (např. lokální produkce hovězího masa), více než 200 archeologických nalezišť včetně starých důlních děl (pozůstatky po těžbě zlata a wolframu), skalní rytiny apod. Na území geoparku (2015) probíhají open-air aktivity, jako např. rafting, kanoistika, pěší turistika.

Řídícím orgánem geoparku (2015) je Arouca Geopark Association (AGA), neziskové sdružení složené z veřejných a soukromých institucí, místní a regionální samosprávy, členem je dále vědecká rada složená z odborníků portugalských univerzit.



**Obrázek 7 - Skalní útvar geoparku Arouca**  
Zdroj: Geopark Arouca, 2015

### **3.3.7 Geoparky Rakouska**

Rakousko má 3 geoparky zapsané v mezinárodní síti GGN (2015). Jsou to: Nature Park Eisenwurzen, Karnische-Alpen Geopark a Geopark Erz der Alpen.

Odpovědi na e-mail zaslaly geopark Karnische Alpen a Erz der Alpen.

#### **Geopark Karnische Alpen**

V geoparku (2015) hrají hlavní roli hory, fosílie a krajina. V žádné jiné oblasti v Alpách nejsou dochovaná tak bohatá svědectví z prvohor. Na území geoparku (2015) se nachází idylická horská jezera, tajemné rokle a hřmící vodopády, je popsáno cca 80 geotopů a návštěvníci mohou využít pět geotras Návštěvnické centrum se nachází v obci Dellach.

Geologické dědictví nacházející se na území geoparku (2015) sahá do období 4.3 – 3.5 miliard let. Nejvíce fosilií se nachází v kamenech, které zde slouží jako nejstarší paměťové médium geologické historie, mnohem lepší než počítačové čipy. Kameny ukrývají stopy vulkanických erupcí, stejně tak jako informace o klimatu té doby.

Geopark Karnische Alpen (2015) byl založen jako neziskové sdružení v listopadu roku 2010, v průběhu počáteční fáze byl začleněn do společnosti s ručením



omezeným, kterou vlastní obec Dellach. Finanční prostředky na řízení geoparku (2015) jsou poskytovány z rozpočtů obcí, spolkové země Korutany, vládou Rakouska, jsou poskytovány různé dary, sponzorské příspěvky a nemalou část prostředků získává geopark prodejem propagačních a upomínkových předmětů. Všechny významné investice byly realizovány v počáteční fázi tvorby geoparku (2015), zatím tedy není nutné čerpání unijních dotací. Vedení geoparku (2015) je složeno z 8 členů valného shromáždění rady, poradního sboru se 6-10 členy, rady auditorů skládající se z jednoho veřejného a jednoho soukromého subjektu a rozhodčího soudu, který má 3 řádné členy.



**Obrázek 8 - Zkamenělá rostlina**  
Zdroj: Geopark Karnische Alpen, 2015

### **Geopark Erz der Alpen**

Geopark Erz der Alpen (2015) tvoří jedinečný prostor malebných geologických rysů, hlavními středisky jsou Bischofshofen, Mühlbach, St. Veit & Hüttau.

Na území geoparku (2015) lze najít skokanské můstky, sluneční terasy, uprostřed panenské přírody lze obdivovat strmé útesy a hluboká zaříznutá údolí, rašeliniště, staré obří stromy a jezírka, dále se zde nachází celá řada kulturních a historických prvků, jako jsou kapličky, zříceniny, kostely apod. Geopark (2015) nabízí celou řadu geoproduktů, zachovalou přírodu, kulturní akce, wellness.

Geopark (2015) je známý významnými nalezišti železné rudy. Páteř geoparku (2015) tvoří tzv. „Rudná stezka“, která spojuje dohromady muzea vytvořená v historických dolech. Dále jsou zde vytvořeny naučné stezky po stopách těžby rudy.

Asociace geoparku (2015) byla založena v dubnu 2011 v Bischofshofenu. Jde o neziskovou organizaci tvořenou spojením obcí Bischofshofen, St. Veit, Mühlbach a Hüttau. Dalšími členy asociace jsou místní muzea a doly. Cílem založení geoparku (2015) je zvýšit povědomí o přírodním a kulturním dědictví se zvláštním důrazem na geologické dědictví, a to jak pro místní obyvatele, tak i pro návštěvníky ze zahraničí a přispět k vědeckému poznání, propagaci cestovního ruchu a udržitelnému rozvoji geoparku.

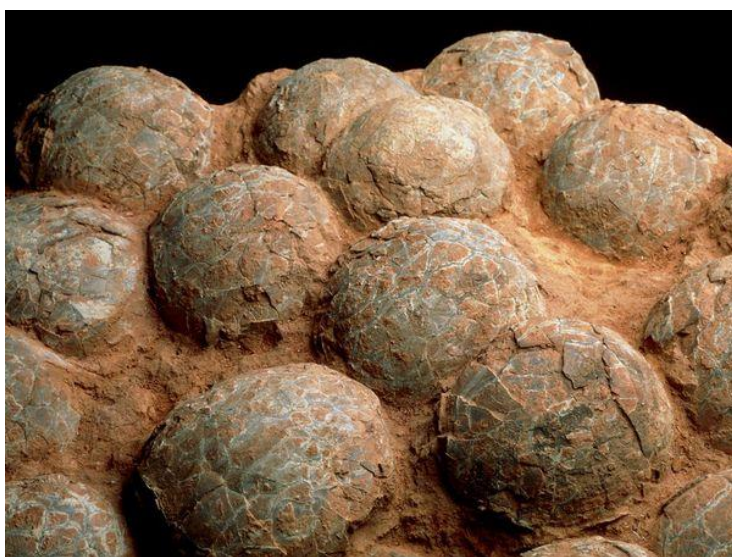
Finanční prostředky pro geopark (2015) pocházejí ze zakládajících obcí, spolkové země Salcbursko, vlády Rakouska. Usnesením valného shromáždění geoparku (2015) byl stanoven klíč pro odvod finančních prostředků takto: 40% Bischofshofen, 20% St.Veit, 20% Mühlbach, 20% Hüttau, dalším zdrojem financí jsou členské příspěvky, sponzorské dary, prodej výrobků. Vedení geoparku (2015) je složeno z 8 členů valného shromáždění, dvou odborníků rady auditorů, 4 členů dozorcí rady, dále je zastoupena zvláštní rada, ve které jsou zastoupeni 1 člen University of Salzburg, 1 člen zemské vlády spolkové země Salcbursko, 1 člen Salzburg Provincie Tourism, 1 člen regionálního řízení Pongau a 1 člen místních ubytovacích a stravovacích společností. Rozhodčí komise má tři řádné členy.



**Obrázek 9 - Ukázka osídlení**  
Zdroj: Geopark Erz der Alpen, 2015

### 3.3.8 Geoparky Rumunska

Na území Rumunska se nachází jeden geopark evidovaný v síti GGN (2015), a to Hateg Country Dinosaur Geopark.. Na základě e-mailové korespondence s panem Alexandru Andrasanu byly získány informace o geoparku. Andrasanu (2015) sdělil, že se geopark stal členem sítě GGN v roce 2007, nachází se v centrální části Rumunska v úrodné oblasti obklopené horami. Podle zdroje je toto území nejbohatším kulturním dědictvím Rumunska, velmi zajímavé jsou například ruiny starověkého hlavního města provincie římské říše Dacia. Andrasanu (2015) informoval, že region je znám díky výskytu „trpasličích dinosaurů“, na základě jejich kosterních pozůstatků nalezených v říčních a jezerních usazeninách bylo popsáno 15 druhů, a to jak býložravých, tak i masožravých a dále byly nalezeny i fosilie ryb a některých obratlovců. Další významnou stopou v geoparku (Andrasanu, 2015) je sopečná činnost z období života dinosaurů, nachází se zde sopečné horniny, zkamenělá láva apod. Geopark (Andrasanu, 2015) je řízen a financován Univerzitou v Bukurešti, hospodaří s rozpočtem cca 70.000,- Eur/rok. Na univerzitě (Andrasanu, 2015) je zřízeno zvláštní oddělení složené z pěti zaměstnanců a tří konzultantů, kteří pracují pro geopark na základě smlouvy. Další finanční prostředky (Andrasanu, 2015) jsou získávány z různých projektů, sponzoringu a spolufinancováním od místních úřadů. Území geoparku (Andrasanu, 2015) využívá Univerzita v Bukurešti jako místo pro své výzkumy a vzdělávání.



**Obrázek 10 - Zkamenělá dinosaurí vejce**

Zdroj: Andrasanu, 2015

### 3.3.9 Geoparky Vietnamu

Na území Vietnamu se nachází jeden geopark evidovaný v síti GGN (2015), a to Dong Van Karst Plateau Geopark. Geopark (2015) pokrývá území čtyř provincií, a to Meo Vac, Dong Vanm Yen Minh a Quan Ba, více než 80% jeho krasové plošiny je tvořeno z vápence a vyskytují se zde zkameněliny staré 400 – 600 milionů let. Geopark (2015) je prvním členem sítě GGN ve Vietnamu a druhým v jihovýchodní Asii. K zajímavostem geoparku (2015) nepatří jen skalní plošiny, ale také biologická rozmanitost, fosílie apod.



**Obrázek 11 - Geopark Vietnam**  
Zdroj: Geopark Vietnam, 2015

## 3.4 Geoturismus

### 3.4.1 Vymezení geoturismu

Geoturismus je v cestovním ruchu poměrně nový pojem. Jednou z prvních organizací, která geoturismus definovala, byl National Geographic (2015), který říká že: „*geoturismus je definován jako cestovní ruch, který udržuje nebo zvyšuje zeměpisný charakter místa, jeho životního prostředí, kultury, estetiky, dědictví a blahobyt svých obyvatel. Geoturismus zahrnuje koncept udržitelného cestovního ruchu, jehož cílem je nedotčená příroda pro budoucí generace, a zároveň umožňuje způsob ochrany tohoto místa.*“

National Geographic shrnuje vlastnosti geoturismu následovně:

- **Geoturismus je synergický.** Všechny prvky geografického charakteru se společně podílejí na vytvoření turistického zážitku, který se dotýká návštěvníků s různými zájmy.
- **Jedná se o komunitu.** Místní podniky a občanské skupiny se spojují, aby vytvořily výrazný, autentický zážitek pro návštěvníka.
- **Informuje návštěvníky i hostitele.** Místní obyvatelé objevují vlastní dědictví, aby se dozvěděli, že věci, které oni sami považují za samozřejmost, mohou být zajímavé pro návštěvníky. Návštěvníci pak mohou z jejich ukázek načerpat zajímavé informace z jejich historie, kultury i obyčejného života.
- **Ekonomický prospěch místních obyvatel.** Místní obyvatelé mohou být najímáni jako geoprůvodci, mohou dodávat zboží ze svých ekofarem, poskytovat turistům ubytovací a informační služby a spolupodílet se tak na zdárném fungování geoparku.
- **Podporuje místní integritu.** Jsou vyhledávány firmy, které umí zdůraznit charakter lokality. Tyto firmy pak mají z geoturismu ekonomický prospěch. Na oplátku se i ony podílejí na tvorbě a ochraně hodnot.
- **Geoturismus znamená rozvoj cestovního ruchu.** Nadšení návštěvníci získávají nové poznatky a informace, které dále sdělují příbuzným a známým. To přispívá k rozvoji cestovního ruchu v dané lokalitě.

**Box 6 - Vlastnosti geoturismu**

Zdroj: National Geographic, 2015

Podle kolektivu autorů (in Zelenka et al, 2013) je jedním z hlavních cílů geoturismu přiblížení geověd široké veřejnosti, a to převážně dětem a mládeži takovým způsobem, aby byl výklad podán zajímavou atraktivní a zábavnou formou, pomocí programů motivujících k dalšímu poznávání a objevování. Podle Farsani a kol. (2012a) je obzvláště důležité vzdělávání školáků a mladých lidí, kteří pocházejí přímo z dané geoturistické oblasti, protože v budoucnu to může podpořit rozvoj místní i regionální komunity. Farsani a kol. (2012a) dále uvádí, že rozvoj geoturismu také přispívá k rozvoji infrastruktury, která slouží nejen návštěvníkům, ale i místním obyvatelům (doprava, elektrická energie, hygienická opatření, komunikační infrastruktura).

Carvalho (2009) zmiňuje pět aspektů geoturismu, které byly prezentovány na třetí mezinárodní konferenci GGN v Osnabrückeru, tyto aspekty jsou v anglickém jazyce snadno zapamatovatelné, protože začínají písmenem C; jsou jimi: tvorba

autentického geoturistického produktu (Creating authentic geotourism product), ochrana míst s významným geologickým dědictvím (Conserving sites of geoheritage), předávání geologického dědictví (Communicating geological heritage), budování místní komunity (Community building) a spolupráce s řadou zúčastněných subjektů (Cooperating with a range of stakeholders).

Kolektiv autorů (in Zelenka et al, 2013) definuje geoturismus jako relativně novou formu udržitelného cestovního ruchu, která je založena na poznávání vývoje Země pomocí aktivního prožívání určité krajiny, která je významná pro svoje geologické dědictví a kde jde i o poznávání a snahu o pochopení dalších rozměrů krajiny, například její kulturní historie, či života místní komunity.

Farsani a kol. (2012a) konstatuje skutečnost, že geoturismus, jako specifické odvětví udržitelného cestovního ruchu, nabízí návštěvníkům nové možnosti cestování do určitých oblastí, které nabízejí nové typy prožitků a které učí návštěvníka oceňovat a užívat si bohatství Země.

### **3.4.2 Typické geoturistické aktivity**

K typickým geoturistickým aktivitám (in Farsani et al., 2012a) patří: návštěva geotopů, návštěva archeoskanzenů, řemeslných dílen, amaterské rýžování zlata, geocaching, montanistika, návštěva krasových oblastí, skalních měst, hornických štol, nalezišť zkamenělých minerálů apod. Každá takováto aktivita by měla být doplněna srozumitelným výkladem a aktivním zapojením návštěvníků „do děje“. Pásková (2010), Zelenka (2013) s kolektivem uvádí, že tyto aktivity mají společnou touhu podhalit neinformovaným návštěvníkům skrytá tajemství daného místa a prožítí jeho specifické atmosféry, a to pomocí kvalitního interpretačního zázemí.

## **3.5 Geoturistický produkt**

### **3.5.1 Vymezení geoturistického produktu**

Geoturistický produkt je jednou z částí produktu cestovního ruchu. Obecná definice produktu cestovního ruchu (Zelenka, Pásková, 2012) zní takto: „*souhrn veškeré nabídky soukromého či veřejného subjektu podnikajícího v cestovním ruchu nebo cestovní ruch koordinující*“. Jak dále tito autoři uvádějí, jedná se o zboží, jako

jsou suvenýry, knižní publikace, mapy apod., nebo služby – ubytování, stravování, doprava, průvodcovské služby apod.

Geoturistický produkt, neboli geoproduct je podle definice UNESCO (2015) „*udržitelná tvorba inovativních řemesel, která mají geologický význam*“. Geoproducty přináší nové směry v řemeslech a dovednostech. Eder a Patzak (in Farsani et al, 2012a) charakterizují geoturismus a geoproducty jako nové zdroje, které mohou přinést místním obyvatelům dodatečné příjmy a přilákat soukromý kapitál. Frey (in Farsani et al, 2012a) poznamenal, že geoproducty by měly být pedagogickým nástrojem pro environmentální vzdělávání, odbornou přípravu a interdisciplinární výzkum týkající se geověd, životního prostředí a udržitelného rozvoje.

Pro GGN (2015) jsou geoproducty nástrojem k ochraně geozdrojů jednotlivých geoparků. Geoproducty (GGN, 2015) se snaží integrovat tradiční výrobky s novou koncepcí a interpretací, ale také zvýšit povědomí o biologické rozmanitosti daného území.

Farsani et al (2012a) stanoví kritéria, která by měla být při tvorbě geoproductu dodržena:

- „*geoproduct by měl být vyroben z místních nebo regionálních surovin*“
- „*geoproduct by měl být symbolem geologického nebo geomorfologického dědictví daného území*“
- „*geoproduct by měl být obchodní a pedagogickou pomůckou*“
- „*geoproduct by měl integrovat místní a tradiční výrobky s konceptem výkladu o Zemi*“
- „*geoproduct by měl být šetrný k životnímu prostředí*“

**Box 7 - Kritéria tvorby geoproductu**

Zdroj: Farsani et al., 2012a

Farsani et al. (2012a) uvádí typické příklady geoturistických produktů, například: turistické mapy, geoprohlídky, ukázky tradičních řemesel, geomuzea, semináře, dekorativní předměty, kalendáře akcí, dřevěné nebo kamenné ornamentální zboží, dětské hračky, oblečení se symboly geoparku, georestaurace, jedlé geoproducty, virtuální webové prohlídky, propagační filmy, programy a pomůcky pro

handicapované, geoturistické příručky, geoubytování, geotermální elektrárny, apod.

Jiří Loskot z geoparku Egeria (2015) ve své prezentaci na 3. konferenci Národních geoparků konané ve dnech 22. – 24. 5. 2015 v Chrudimi uvedl, že s rozvojem mobilních technologií přichází nové trendy i do sféry geoturistického produktu. Jak Loskot dále uvedl, jedná se zejména o QR kódy a Bee-tagy, které bývají většinou umístěny na informačních panelech nebo samostatných informačních tabulích. Návštěvník (Loskot, 2015) tento kód načte do svého mobilního zařízení a je přesměrován na webové stránky, kde může čerpat další relevantní informace. Podle mínění Loskota je tím zajištěn rychlý a jednoduchý přístup k informacím, které jsou většinou zobrazovány ve více jazykových mutacích a návštěvník tak získá informační pokrytí o celém území geoparku. Podle Páskové (2014a) jsou *„tyto informační zdroje vítanou alternativou k poněkud přežitým tradičním interpretačním panelům ze dřeva či kovu, které mnohdy nevhodně zasahují svým umístěním do přírodního prostředí“*.

### **3.5.2 Příklady geoturistických produktů jednotlivých geoparků**

Údaje pro vypracování této kapitoly byly získány z webových stránek jednotlivých geoparků, z knihy Geoparks&Geotoursim autorů Farsani a kolektivu (2012) a bakalářské práce Kateřiny Fučíkové (2014). Údaje k Národnímu geoparku Železné hory byly získány z rozhovoru s Mgr. Janem Douckem a vlastním terénním šetřením.



Země	Geopark	Produkt
Česká republika	Národní geopark Železné hory	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tvorba výukových pomůcek pro žáky a jejich pedagogy (kazety s minerály, pracovní listy, geologické mapy, odborná literatura</li> <li>• geologická expozice v Heřmanově Městci</li> <li>• muzeum vápenictví v Berlově vápence</li> <li>• naučné stezky zaštitěné výkladem geoprůvodce</li> <li>• vzdělávací terénní exkurze s geologickou tematikou</li> <li>• ucelený soubor naučných programů – Putování za vodou, Historií země za dva dny, Jak vznikne dlažební kostka, Po stopách vápenictví v Železných horách</li> <li>• geoexpozice v sídle zakladatele geoparku, společnosti Vodní zdroje Chrudim</li> <li>• Quest – Staň se lovcem indicií a ulov si sběratelskou raritu</li> </ul>
Chorvatsko	Papuk Geopark	<ul style="list-style-type: none"> <li>• on-line dostupný obchod s prodejem geoproduktů (trička, předměty ve tvaru zkamenělin, předměty se symboly geoparku)</li> <li>• tradiční středověké rytířské turnaje</li> </ul>
Island	Poloostrov Rykjanes (zatím není jako geopark)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geotermální lázně s teplou vodou plnou minerálních látek</li> <li>• geotermální elektrárna sloužící i jako edukační centrum</li> <li>• lávová restaurace, zdi jsou vybudovány z opravdové lávy</li> <li>• most mezi dvěma kontinenty – místo, kde se setkávají dvě tektonické desky –</li> </ul>

		Severoamerická a Evropská
<b>Malajsie</b>	Langkawi Geopark	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stezka v korunách stromů</li> <li>• propagace malajské bylinné léčby</li> </ul>
<b>Německo</b>	Bergstrasse-Odenwald Geopark	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geodukační materiály pro školáky a širokou veřejnost</li> <li>• každoroční soutěž Geotop roku</li> <li>• kvalitní informační materiály – brožury, webové stránky, mapové podklady apod.</li> <li>• více než 30 naučných tras s geoprůvodci</li> <li>• bezplatný Geoprůvodce pro mobilní telefony dostupný ke stažení buď pomocí Google play nebo AppStore</li> <li>• ovoce a zelenina z marcipánu vyrobené ve Weilbachu</li> </ul>
	Geopark Vulkaneifel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geokoktejly z minerální vody nacházející se na území geoparku</li> <li>• komiksová postavička Williho Basalta, která slouží jako vzdělávací a interpretační nástroj</li> </ul>
<b>Norsko</b>	GeaNorweigica Geopark	<ul style="list-style-type: none"> <li>• digitální hry s geo problematikou pro smartphony a tablety – cílem je zapojit studenty všech věkových kategorií. Hry jsou zdarma dostupné buď přes GooglePlay nebo AppStore</li> </ul>
<b>Portugalsko</b>	Arouca Geopark	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prodej „trilobitích“ předmětů (hodiny, stínítka na lampy, obrázky na skle, přívěsky...)</li> <li>• možnost vlastní výroby „trilobitího“ předmětu v místním muzeu</li> <li>• moderní vzdělávací centrum (odborné</li> </ul>

		<p>přednášky, 3D promítání,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• turistické balíčky na míru (objevování geoparku, víkend s přáteli, geologický víkend, dobrodružství v geoparku apod.)</li> <li>• soutěže rukodělných výrobků</li> </ul>
	Geopark Naturtejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučné stezky: Stezka fosilií, Stezka balvanů, Cesta žuly, Cesta meandrů...</li> <li>• horolezecká škola</li> <li>• georestaurace, kde je možné objednat si geomenu (Kamenná polévka, Mramorový koláč, Pizza Nazca), které je servírováno na kamenné stoly</li> <li>• geopekárna (trilobití a granulitové koláčky)</li> <li>• workshopy na výrobu svíček, keramiky, domácího chleba</li> <li>• vzdělávací programy pro školy</li> <li>• kniha v Braillově písmu pro slepé děti</li> <li>• sázení stromů na světový den lesů</li> </ul>
<b>Rakousko</b>	Naturpark Eisenwurzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kurzy aromaterapie</li> <li>• prodej bylinných solí a čajů, přírodní kosmetiky</li> <li>• organizované výlety zaměřené na poznávání léčivých bylin</li> </ul>
<b>Řecko</b>	Petrified Forest of Lesvos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• simulátor zemětřesení</li> <li>• zachovalé ukázky zkamenělého lesa</li> <li>• procházky s geoprůvodcem zkamenělým lesem a vulkanickou krajinou Lesvosu</li> <li>• geologické muzeum, které funguje i jako prodejna tradičních zemědělských a řemeslných výrobků</li> </ul>
<b>Španělsko</b>	Sierra Norte de Sevilla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• workshop mineralogie. Studenti poznávají</li> </ul>

	Geopark	jednotlivé vzorky minerálů a hornin a produkty z nich vyrobené. Cílem je podporovat povědomí o životním prostředí a konceptu trvale udržitelného rozvoje
--	---------	--

**Tabulka 2 - Příklady geoturistických produktů jednotlivých geoparků**

Zdroje: Farsani et al., 2012a, Geopark Papuk, Geopark Naturjejo, Geopark Gea Norweigica, Geopark

Arouca, Národní geopark Železné hory a vlastní terénní šetření

## 4 Případová studie Národního geoparku Železné hory

### 4.1 Vymezení a charakteristika území

#### 4.1.1 Vznik Národního geoparku Železné hory

Národní geopark Železné hory patří k „mladším“ geoparkům na území České republiky.

Geologický význam Železných hor byl však vyzdvihován již od 50. let 20. století v geologických dílech Jindřicha Vodičky, který se tímto územím zabýval po celý svůj život. Z rozhovoru s Mgr. Douckem (2015) vyplynulo, *„že impulsem pro založení Národního geoparku bylo zasedání Rady národních geoparků v roce 2011, kterého se zúčastnili zástupci ze Železných hor a byla vypracována nominační dokumentace s přesným vymezením budoucího Národního geoparku a podrobným popisem geologických a turisticky atraktivních lokalit. Na základě této žádosti provedli dva nezávislí hodnotitelé přezkum připravenosti území pro získání statutu národního geoparku. Rada národních geoparků doporučila udělit Geoparku Železné hory titul Národního geoparku. K předání certifikátu došlo v dubnu 2012 v sídle MŽP ČR v Praze“*. Sídlem správy geoparku jsou Vodní zdroje Chrudim, spol. s r.o.

Dr. Smutek (2015) na 3. konferenci Národních geoparků konané ve dnech 22.-24.5.2015 v Chrudimi účastníky informoval, že *„geopark Železné hory usiluje o to stát se členem Evropské sítě geoparků, přičemž rada národních geoparků na svém zasedání dne 22.5.2015 tento záměr schválila“*. Smutek dále uvedl, že do konce srpna letošního roku podá geopark čistopis nominační žádosti ke schválení. Vlastní schvalovací proces by pak mohl být dokončen do konce roku 2015.

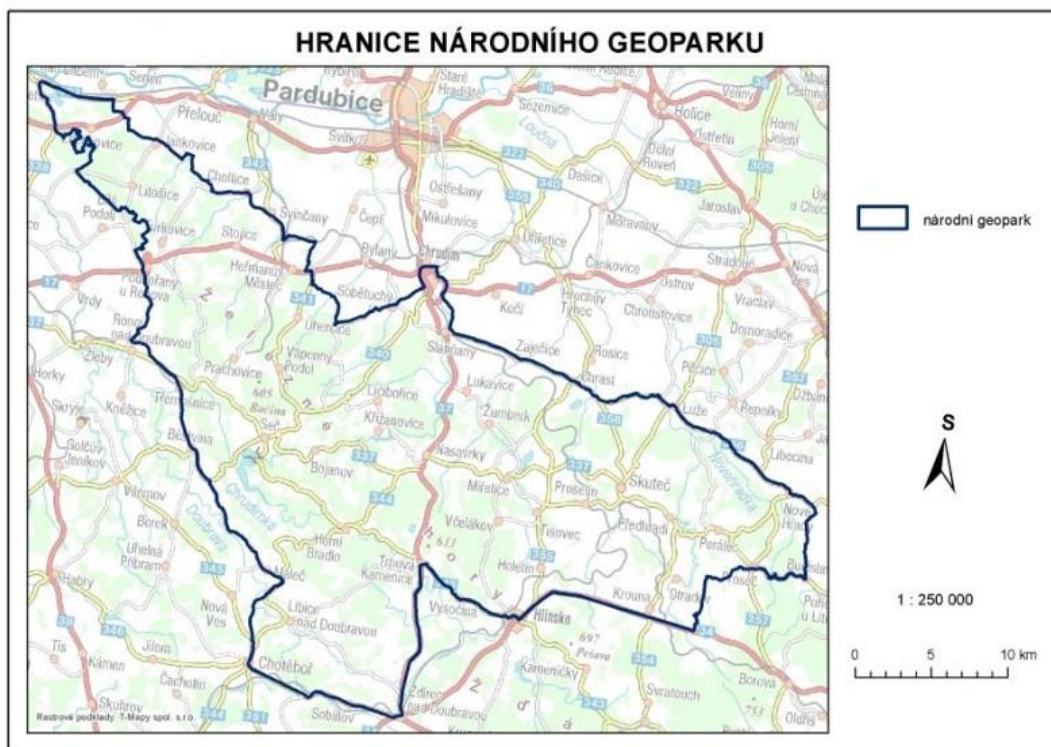


**Obrázek 12 - Certifikát udělený Národnímu geoparku Železné hory**  
Zdroj: Národní geopark Železné hory, 2015

#### 4.1.2 Charakteristika regionu

Národní geopark Železné hory (2014) zabírá plochu 777,5 km<sup>2</sup>, nachází se na území dvou krajů - Pardubického a kraje Vysočina, přičemž převážná část území leží v Pardubickém kraji. V Národním geoparku (2014) se nachází několik zvláště chráněných území definovaných zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, největší a nejvýznamnější je Chráněná krajinná oblast Železné hory (2014), dále zde pak nalezneme maloplošná chráněná území typu národní přírodní rezervace, přírodní rezervace a přírodní památka.

Území Národního geoparku je znázorněno níže na obrázku:



**Obrázek 13 - Hranice Národního geoparku**

Zroj: Národní geopark Železné hory, 2014

Přístupové body do geoparku (2014) tvoří: od severu Chrudim, Heřmanův Městec, Chrast, od jihu Ždírec nad Doubravou, Chotěboř, Hlinsko, od západu Třemošnice, Ronov nad Doubravou, Podhořany u Ronova a Chvaletice, od východu Nové Hrady, Luže, Budislav, Proseč a Krouna.

Železné hory (2014) jsou regionem, který nemá přesně definované hranice, jméno regionu dalo stejnojmenné pohoří rostoucí z Polabské nížiny u Týnce nad Labem, které se táhne směrem na jihovýchod k městu Ždírec nad Doubravou. Železné hory (2014) mají charakter pahorkatiny až vrchoviny, převýšení je do 200 m, střední nadmořská výška činí 450m.n m, nejvyšším vrcholem hor je Vestec, který měří 668 m. n. m. Pokud návštěvník přijíždí od jihovýchodu, mohou se mu Železné hory (2014) jevit jako bariéra v jinak rovinnaté krajině, zemědělská krajina Polabí se najednou mění v lesnaté a kopcovité území, kde je možné nalézt louky, lesy, nevelké zemědělské plochy a řadu malých venkovských sídel.

Jihovýchodní část Železných hor (2014) skrývá dva nejvyšší vrcholy, Vestec (668 m. n. m.) a Spálavu (662 m. n. m.), hlavní hřeben se zvedá u Ždírcu nad Doubravou a zaniká v Polabské nížině.

Doucek a kolektiv (2013) uvádí, že *„Železné hory prošly složitým geologickým vývojem, který poznamenal přechody mezi jednotlivými typy krajín. Výrazný zlom v severní části pohoří volně přechází ve středu v parovinu protkanou hlubokými roklemi a nivami potoků“*. Železné hory (2014) jsou odvodňovány dvěma řekami, z jedné strany jde o Doubravu, z druhé pak Chrudimku, na Chrudimce je vybudována přehradní nádrž Seč, na Doubravě přehradní nádrž Pařížov. Přírozená krajina (Železné hory.net, 2014) je doplňována kulturními a historickými památkami (hrady, zámky, tvrze, památky lidové architektury), území je výjimečné i geologicky, na poměrně malé ploše lze nalézt velké množství geologických fenoménů, což nemá obdoby nejen v rámci Česka, ale i v celé Evropě. Jak uvádí Dibelková (2004), z časového hlediska představuje tvorba geologických formací asi 2,5 miliardy let a některé geologické jevy jsou dnes chráněny, nebo tvoří součást území chráněného z jiných důvodů. Dibelková dále uvádí, že první zmínka o Železných horách – Montes ferrei, se nachází již ve Zbraslavské kronice z první pol. 13 století. Jméno (in Dibelková, 2004) daly horám oxidy železa, které zbarvují horniny do červena, což je pro tuto oblast typické, již od dob Keltů zde docházelo k těžbě železné rudy a v roce 1915 byl otevřen hlubinný důl pro těžbu manganové rudy.

Podle Doucka a kol. (2013) se *„na území Železných hor nachází řada geologických jednotek, které reprezentují složení Českého masivu. Toto geologické složení umožňuje představit geologický vývoj Českého masivu během několika dní. Tato skutečnost tvoří i moto geoparku Historií země za dva dny“*

Logo Národního geoparku Železné hory (2014) odpovídá svou barevností rozložení jednotlivých hornin, tvoří ho pět šestiúhelníků rozdílných barev, které představují pět nejvýznamnějších geologických jednotek, zastoupených v oblasti jejich barva pak vychází z barevné škály jednotlivých hornin. Růžová barva představuje plutonity, šedá starohory, modrá hydrogeologii, zelená druhohory a fialová prvohory.





**Obrázek 14 - Logo Národního geoparku**

Zdroj: Národní geopark Železné hory, 2014

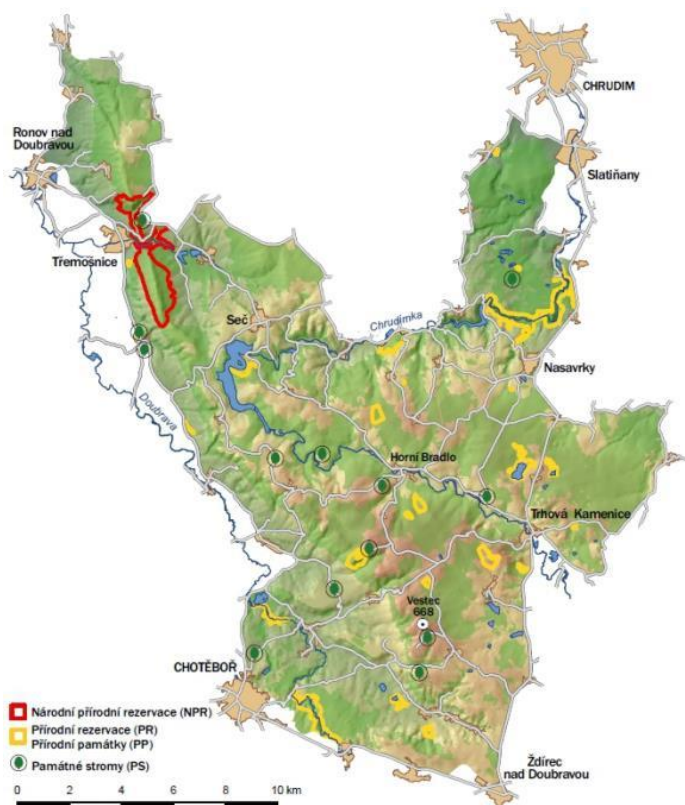
Národní Geopark Železné hory (2014) lze „dle geologického hlediska rozdělit na čtyři regionální celky, kutnohorské krystalinikum, křída Dlouhé meze, ranský masiv, nasavrcký pluton. Geologické stáří hornin se pohybuje v rozmezí od starohor až po čtvrtohory. Tato skutečnost má významný potenciál pro výzkum a vzdělávání v oblasti geověd“.

Podle Doucka a kol. (2013) se od pestrého geologického základu odvíjí kvalita a zachovalost přírodních společenstev, což je důvodem pro ochranu území v rámci CHKO Železné hory, protože na geologické podloží je přímo navázán výskyt chráněných druhů rostlin a živočichů.

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (2014) zařadila navíc některé lokality ještě do maloplošných chráněných území typu přírodní památka nebo přírodní rezervace. Ze zdroje je patrné, že jsou chráněny rašelinné a slatinné louky, údolní nivy, skalní výchozy, přírodně blízká lesní společenstva místy pralesního charakteru, mokřadní společenstva, druhově bohaté ekosystémy apod. .

Chráněná krajinná oblast Železné hory (Citadella, 2014) „byla zřízena na základě vyhlášky Ministerstva životního prostředí 27. března 1991. Vyskytuje se zde 21 zvláště chráněných území a 7 evropsky významných lokalit. Rozloha chráněné krajinné oblasti je 284 km<sup>2</sup>, větší část leží v Pardubickém kraji, menší pak v kraji Vysočina. Oblast je rozdělena do čtyř zón podle přírodních hodnot oblasti. 1. zóna CHKO má rozlohu 22 km<sup>2</sup>. Lesní a travnaté porosty tvoří 61% plochy CHKO, geologicky jde o nejpestřejší území v České republice“. Území CHKO (2014) „ tvoří 1 národní přírodní rezervace, 13 přírodních rezervací, 11 přírodních památek, 14 památných stromů, více jak 1200 druhů rostlin, 230 druhů obratlovců, stovky

bezobratlých, 52 geobotanických společenstev apod. K nejzajímavějším rostlinným společenstvím patří lužní lesy. Na ně je vázán výskyt některých významných rostlin“. K nejznámějším památným stromům (CHKO Železné hory, 2014) patří Klokočovská lípa, která je nejmohutnějším stromem na Havlíčkobrodsku, zmínka o ní je zaznamenána již v roce 1883. Dále pak Žižkův dub v Podhradí u Třemošnice, který patří k pěti nejmohutnějším památným dubům v České republice. Mimo CHKO je v Železných horách (2014) vyhlášeno dalších 5 přírodních památek, 1 přírodní rezervace a mnoho památných stromů. CHKO (2014) úzce spolupracuje s geoparkem Železné hory a zaměřuje se i na environmentální výchovu ve školách. Oblast je rekreačním zázemím měst Chrudim, Pardubice apod.



**Obrázek 15 - Mapa CHKO Železné hory**  
Zdroj: AOPK ČR, 2014

### **4.1.3 Lokalizační předpoklady**

#### **4.1.3.1 Reliéf krajiny**

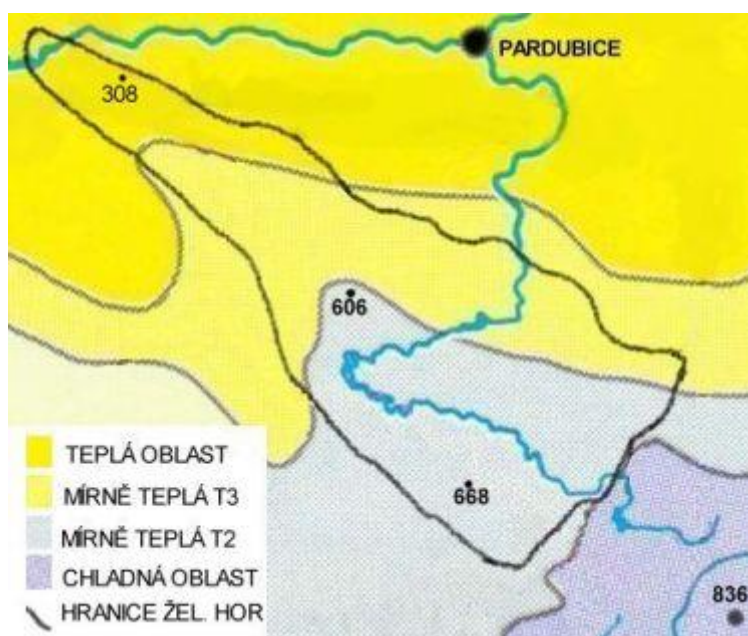
Jak uvádí Dibelková (2004) je území Železných hor typické přechody mezi jednotlivými typy krajiny, což je zapříčiněno dlouhým a složitým geologickým vývojem hor, pohoří je součástí Českomoravské vrchoviny, od které má však řadu odlišností. Podle Dibelkové je dominantou hor zlomový hřeben, který se zvedá podél hlubokého zlomu a táhne se až ze Saska, střední část hor má charakter paroviny a nejvíce se tak podobá zbytku vrchoviny, nachází se v ní hluboké rokle a táhlé nivy potoků a hlavně řeky Chrudimky. Na severu se území pozvolna svažuje do Polabí.

Pro ráz krajiny Železných hor (2014) je typické střídání lesů (lesnatost 42,9%), luk a polí, které doplňují mnohá malá sídla se zbytky venkovské architektury. Podle zdroje není v území skoro zastoupen průmysl. Zlomový hřeben (in Citadella, 2014) je celý téměř zalesněný, další rozsáhlé porosty se nacházejí ve střední a východní části území. Zdroj informuje, že přímo na hřebeni se nachází největší rezervace Železných hor, a to národní přírodní rezervace Lichnice-Kaňkovy hory, která je součástí evropsky významného území stejného jména. Podle zdroje více jak 50% území zabírá zemědělská půda, přičemž se její využití se v posledních letech mění na využití travních porostů s pozměněnou druhovou skladbou. Dále zdroj uvádí, že původní mokřadní a květnaté louky se vyskytují pouze ve zbytcích, přičemž ty nejcennější jsou chráněny formou rezervací. V přírodní rezervaci Zlatá Louka nalezneme slatinový typ luk, suchá vřesoviště pak v přírodní rezervaci Zubří.

#### **4.1.3.2 Podnebí**

Klima Železných hor (in Dibelková, 2004) je podobné jako klima ostatních vrchovin v České republice, převážná část území spadá do oblasti mírně teplé a mírně vlhké, průměrná roční teplota klesá s nadmořskou výškou o 0,63° C na 100 metrů, v údolních polohách nastávají větší rozdíly v ranních a poledních teplotách. Podle zdroje je největší pokles teploty ve vzduchu s rostoucí nadmořskou výškou v průměru zaznamenán v květnu (0,74°C) a nejmenší v prosinci (0,57°C), nejteplejším měsícem je červenec (15-17°C), nejstudenějším leden (-4,4 až -1,9°C).

Podle informací Dibelkové se roční úhrn srážek zvyšuje v průměru o 50 mm na 100 výškových metrů, v zimě se ve vyšších partiích často tvoří námrazy a sněhová pokrývka leží v nejnižších polohách v průměru 35 dní v roce s výškou kolem 20 cm, v nejvyšších polohách 100 dní v roce s výškou kolem 50 cm, nejvyšších hodnot dosahuje v únoru. Podle zdroje je typickým úkazem zvrát teplotních pásem v údolích potoků a řek. K nejdeštivějším místům Železných hor patří území kolem Seče, průměrný roční úhrn srážek činí 850 mm



**Obrázek 16 - Mapa klimatických poměrů na území Železných hor**  
Zdroj: AOPK ČR, 2014

#### 4.1.3.3 Vodstvo

V Železných horách (2014) jsou nejvýznamnějšími řekami Chrudimka a Doubrava. Podle informací uvedených ve zdroji vtéká Chrudimka do oblasti od východu, směrem od Trhové Kamenice, pod zříceninou hradu Oheb se otáčí o 180° a teče k Bojanovu, v údolí Krkanka a Peklo mění směr toku o 90° na sever, oblast Železných hor opouští u Práčkova. Na Chrudimce (in Železné hory.net, 2014) je vystavěno několik přehrad, největší a nejvýznamnější z nich je přehrada Seč, která má plochu 194 ha a objem vody 22 mil. m<sup>3</sup>, její stavba přehrady probíhala v letech 1924-1934. Zdroj uvádí, že druhou v pořadí, co do velikosti, je přehrada u Křižanovic, která byla vystavěna v letech 1947 – 1952, a zaujímá plochu 31,8 ha.

Doubrava (in *Železné hory.net*, 2014) odvodňuje Železné hory od jihu, do oblasti vtéká v okolí Bílku a vytéká u Bezlejova. Na Doubravě (in *Železné hory.net*, 2014) byla v letech 1910-1913 vystavěna přehrada Pařížov, objem vody je 1,7 mil. m<sup>3</sup> a přehrada je vyhlášena technickou památkou. Podle zdroje patří k menším tokům řada potoků, typicky horských, nevýznamných délkou, které se vlévají do některé z výše vyjmenovaných řek. Vzhledem k délce jejich toků nedochází ke znečištění vody. V *Železných horách* (2014) nalezneme i významné prameny podzemních vod, jednotlivé studny jsou využívány jako vodárenské zdroje.

#### 4.1.3.4 Geomorfologie

Podle Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (2014) byly Železné hory utvořeny v třetihorách a jejich modelace dále pokračovala během mladších třetihor. Dibelková (2004) uvádí, že v tomto období byly zvýšeny tektonické pohyby, zejména podél dříve založených zlomových linií a na zformování dnešní podoby reliéfu se v tomto období podílelo intenzivní zvětrávání dané výraznými změnami podnebí. Podle Dibelkové se ve čtvrtohorách potom uplatnily zejména erozní procesy během střídání ledových a meziledových dob.

Hlavní hřeben (AOPK ČR 2014) je protkán několika mladými erozními zářezy potoků, z nichž nejpříkřejší je Lovětínská rokle se spádem 3-6% a údolí Zlatého potoka. V přírodní rezervaci Oheb (Citadella, 2014) se nachází mohutná skalní stěna vysoká 30-60 metrů se skalním a mrazovým srubem. Významná jsou i kaňonovitá údolí. Přírodní rezervace Údolí Doubravy (*Železné hory.net*, 2015) byla vyhlášena zejména k ochraně „*epigenetického údolí v ortorulách a migmatitech*“.

Geomorfologickým podcelkem Železných hor (in Dibelková, 2004) je Sečská vrchovina, kam je zařazena Podhorská kotlina (údolní niva Zlatého potoka u obce Kraskov, nadmoř. výška 395-400 m) a Kameničská vrchovina (lokalita kolem hradu Rabštejn, Kaňkovy hory, Javorka, Vápenice). Geomorfologickým podcelkem Hornosázavské pahorkatiny (in Dibelková, 2004) je Kutnohorská plošina, kam patří Doubravská brázda a Golčojeníkovská pahorkatina. Zdroj dále uvádí, že dominantním prvkem je Železnohorský hřeben, který se zvedá z Čáslavské kotliny a Chotěbořské pahorkatiny podél významné tektonické linie. Na území Železných hor (2014) jsou rozptýleny skalní útvary, např. Markovická skála, skála u Rohozné,

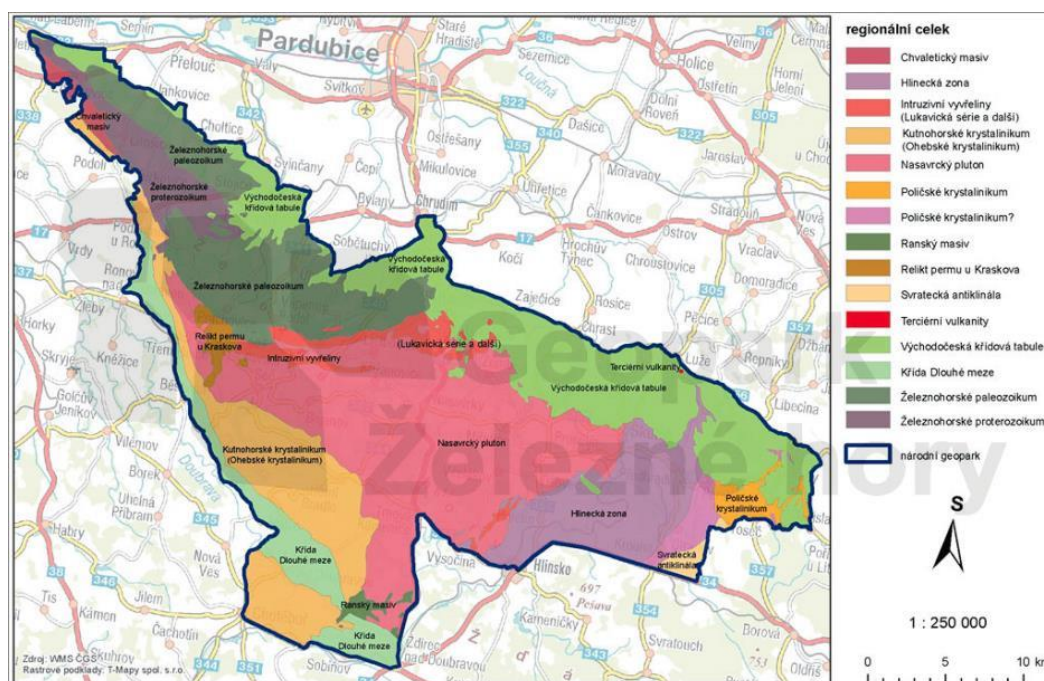
mrazové sruby v nejvyšší části hřbetu pod Spálavou, mnohé další zajímavé útvary jsou očím návštěvníka skryty v četných lesních porostech. Podle Národního geoparku (2014) jsou „zajímavým útvarem zbytky příbojového reliéfu druhohorního moře v přírodní památce Na Skalách“.

#### **4.1.3.5 Geologie**

Doucek a kol, (2013) uvádí, že „na území geoparku Železné hory dochází ke kontaktu několika geologických jednotek, území je součástí variského orogénu. Západní část je řazena do tepelsko-barrandienské zóny. Jedná se o tzv. železnohorské proterozoikum a železnohorské (chrudimské) paleozoikum. Centrální část území je tvořena plutonitem – železnohorským plutonickým komplexem a ohebským krystalinikem, které z regionálně-geologického hlediska spadá do kutnohorsko-svratecké oblasti, tedy do moldanubika s. 1. Východní část území je tvořena horninami tzv. hlinecké zóny a horninami poličského krystalinika. Dále sem částečně zasahují horniny kutnohorského krystalinika a svrateckého krystalinika. Hojně zastoupené jsou křídové sedimenty, které se nacházejí na západním, severním a východním okraji v podobě kříd. Horniny terciérního stáří jsou zastoupeny vulkanity na hradě Košumberk u Luže. Kvartérní horniny jsou zastoupeny v podobě spraší s hojnou malakofaunou. Kvartérní procesy – především zvětrávání a eroze se vyskytují v mnoha lokalitách a mají vliv i na geomorfologický charakter celé oblasti. Jsou neopomenutelnou součástí geologie geoparku.“

Profesor Jan Krejčí, zakladatel moderní české geologie věnoval Železným horám první českou geologickou mapu.

Geologické lokality geoparku jsou znázorněny na obrázku:



**Obrázek 17 - Geologické lokality Národního geoparku**

Zdroj: Národní geopark Železné hory, 2015

Doucek a kol. (2013) dále zmiňuje celou řadu geotopů, které se na území geoparku nachází. Podle něj jsou geotopy místa, která pomáhají dokumentovat geologické nebo geomorfologické jevy, zároveň jsou i místem života biotopů, tedy rostlin a živočichů. Podle zdroje jsou geotopy jsou rozděleny do pěti druhů – stejně tak, jak jsou zaznamenány na logu geoparku - starohory, prvohory, plutonity, druhohory, hydrogeologie. Dosud jich bylo objeveno více než 100.

Smutek (2014b) uvádí, že „starohory jsou nejstarším geologickým útvarem, který se na území geoparku nachází. Jsou datovány hranicemi 2,5 mld. – 542 mil. let. Horniny na území geoparku jsou staré necelých 700 mil. let. Většina starých hornin však byla v důsledku tlakových a teplotních změn, které v geoparku proběhly, zcela přeměněna. Horniny v geoparku jsou spojeny se dvěma fenomény – sopečnou činností, která probíhala pod vodou i na pevnině a s existencí Železnohorského zlomu, podél kterého vyrostly Železné hory o minimálně 600 metrů. Prvohory představují období 542 – 250 mil. let. S tímto obdobím je spojen jeden z nejtýpčtějších zástupců zkamenělin – trilobit. Na území geoparku se nachází několik lokalit, kde lze tuto fosilii nalézt. Dále se zde vyskytují zástupci hlavonožců, ramenonožců a lilijců. V lokalitě lomu Mrákotín

*se nachází zástupci graptolitů“.* Smutek dále uvádí, že horniny z prvohor byly v minulosti významným stavebním materiálem, vyskytuje se zde i prvohorní vápenec a na jeho těžbě je založen největší lom na území geoparku – lom Prachovice.

*Podle Smutka (2014b) „představují druhohory období 100-85 mil. let. V tomto období došlo k největšímu zatopení území, vniklo zde několik teplých a mělkých moří. Větší část dnešního území geoparku byla pod vodou. V některých lokalitách jsou pozůstatky moří dodnes patrné. Plutonity se draly na povrch v podobě magmatu – žuly. Tvoří centrální část geoparku a jsou nepřehlédnutelným prvkem geologické stavby celého území. Jsou „žulovým srdcem Železných hor“ a souhrnně se nazývají Železhonorský plutonický komplex. Pro svoji povahu byly často využívány jako stavební materiál, což je dobře patrné zejména v charakteru krajiny mezi Nasavrky a Skutčí. Ze žuly z této oblasti je dodnes dochována část dlažby ve Vídni. Kámen byl využit i na stavbu sečské a pařížovské přehrady“.*

#### **4.1.4 Železné hory jako turistický region**

V rámci území (Železné hory, 2014) můžeme vymezit čtyři turistické oblasti, a to: Chrudimsko-Hlinecko, Pardubicko, Vysočina a Českomoravské pomezí. Zdroj uvádí, že každá turistická oblast má své specifické motto, které je používáno zejména pro marketingové účely. Nejrozsáhlejší turistickou oblastí (Železné hory, 2014) je Chrudimsko-Hlinecko, motem oblasti je „odpočinek a řemeslo“. Toto motto reprezentuje krajinu s řadou cenných ekosystémů, řadou možností pro sportovní vyžití a zejména řemeslnou tradici, kterou reprezentují skanzeny a řemeslné dílny. Pardubická oblast (Železné hory, 2014) se prezentuje prostřednictvím „koní a perníku“, což je známé nejen v regionu, ale prakticky v celé republice a i v zahraničí. Podle zdroje má oblast Vysočina pouze malý podíl na území geoparku. Přesto však podle něj nabízí zajímavou oblast pro turisty, kteří chtějí svůj čas v přírodě strávit aktivním odpočinkem, okolí měst Chotěboř a Ždírec nad Doubravou je známé hustou sítí cyklistických a běžkařských tras. Tato oblast (Železné hory, 2014) má i svého genia loci, zejména v údolí řeky Doubravy, která po celém svém toku tvoří kamenné řečiště plné skalních věží a obřích hrnců, s vodopádem a kamenným mořem. Zdroj informuje, že oblast Českomoravské



pomezí většinou není s Železnými horami spojována, ale geopark zahrnuje geotop Touloucovy Maštale, který patří do této turistické oblasti.

#### **4.1.5 Místní akční skupiny a mikroregiony**

V oblasti působí řada místních akčních skupin a mikroregionů (Železnohorský region, 2014), které těsně s geoparkem spolupracují a ve spolupráci se snaží prosazovat společné zájmy a vzájemně si předávat zkušenosti a poznatky v oblasti rozvoje. Z místních akčních skupin (Železnohorský region, 2014), kterých je v České republice evidováno 165, působí na území geoparku 7 – „*Železnohorský region o.s., Podhůří Železných hor o.p.s., Havlíčkův kraj o.p.s., Hlinecko o.s., Chrudimsko o.s., Skutečsko, Košumbrsko a Chrasteco o.s., Litomyšlsko o.p.s.* Z 550 mikroregionů evidovaných na území České republiky zde působí 8: *Železné hory, Svazek obcí Podoubraví, Centrum Železných hor, Sdružení obcí mikroregionu Hlinecko, Heřmanoměstecko, Chrudimsko, Skutečsko-Ležáky, Svazek obcí Košumberska, Litomyšlsko*“.

#### **4.1.6 Akce pořádané Národním geoparkem v rámci propagace**

Velkou výhodou Národního geoparku Železné hory je, že leží v území se zachovalou přírodou a kvalitním životním prostředím. Je zde velký potenciál k rozvoji cestovního ruchu, nelze však zapomínat na to, že rozvoj by měl být prováděn cíleně v rámci mezí udržitelnosti. Národní geopark Železné hory může k tomuto zodpovědnému a angažovanému přístupu velmi pomoci.

V rámci propagace území a přiblížení geo problematiky široké laické veřejnosti pořádá Národní geopark Železné hory i akce, které nejsou primárně zaměřené na vzdělávání.

Poslední akcí, která se uskutečnila, je projekt „Kameny se valí na Chrudim“, pořádaný ve dnech 22. a 23. května v rámci 3. národní konference. Nejen, že se konal regionální jarmark, kterého se zúčastnili regionální producenti z území Národního geoparku (výrobce marmelád, košíkář, pekař, cukrář, šperkař, dráteník), děti měly možnost namalovat si turistickou značku nebo odlít sádrového trilobita, účastnili se sochaři a šperkaři, ale konal se i 1. ročník chrudimského rýžování (rýžování drahých kamenů v náhonu). Pro zájemce byly připraveny

rýžovací misky s pískem, ve kterém se při troše štěstí dalo najít i „zlato“. Autorka se osobně tohoto rýžování zúčastnila a podařilo se jí vyrýžovat několik granátů a zlatěnek. Drahé kameny pak zástupci Národního geoparku dětem lepili na kartičku a děti si je mohly odnést domů. Tato akce je skvělým nápadem, jak v dětech vzbudit zájem o ochranu přírody. Nejen, že se aktivně zapojí a musí pro úspěch i něco obětovat (v tomto případě to byla dost studená voda v náhonu, ve které musely stát a namáčet do ní ruce), ale hlavně mají radost z úspěchu, když se jim podaří získat „úlovek“. Vidět rozzářené dětské oči, jak si s hrdostí odnáší svoji kartičku, bylo skvělou tečkou i velkým zadostiučiněním pro ty, kteří celou akci připravili.



**Obrázek 18 - První chrudimské rýžování**  
Zdroj: Hoffmanová, 2015



**Obrázek 19 - První chrudimské rýžování - kartička s "úlovky"**  
Zdroj: Hoffmanová, 2015

Na tyto akce by měl Národní geopark Železné hory navazovat a klást na ně důraz, protože to je skvělý způsob, jak na území přilákat nové návštěvníky a budovat v nich zájem o poznávání území a jeho ochranu.

Snahou pracovníků Národního geoparku Železné hory je neustálá inovace a rozšiřování služeb, které svým návštěvníkům poskytuje, nyní je budováno nové turistické a informační centrum na Podhůře, která je východní branou do geoparku a dále se v letošním roce otevírá nová naučná stezka u záchranné stanice živočichů v Pasíčkách, kde jsou pro malé děti připraveny prolézačky ve tvaru pravěkých živočichů a mohou se sklouznout na pravé lávové skluzavce, která je dlouhá 3 metry.

V loňském roce byly na území geoparku vybudovány dřevostavby, které prezentují geologickou minulost Železných hor. Prezentují 40 lokalit národního geoparku Železné hory. Cílem je seznámit návštěvníky s příběhy kamenů, trilobitů, životem našich předků. Tyto dřevostavby jsou umístěny v lokalitách Nasavrky, Lichnice, Podlažice, Vápenný Podol, Zbožnov.

## **4.2 Lokality významné z hlediska paměti krajiny**

### **4.2.1 Toulouvcovy Maštale a skalní obydlí Zderaz**

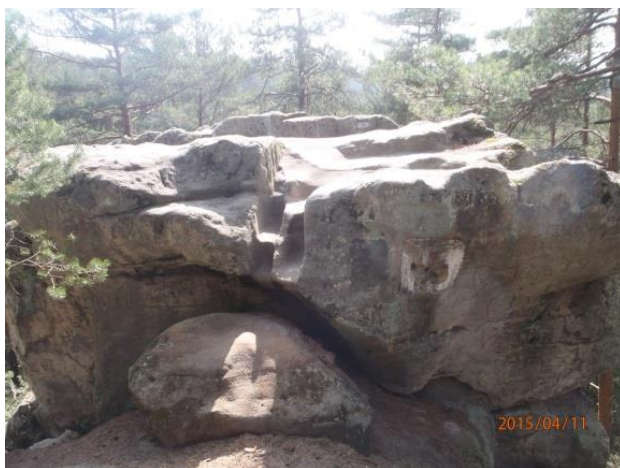
#### **4.2.1.1 Toulouvcovy Maštale**

Toulouvcovy Maštale (2015) tvoří východní bránu do geoparku. Zabírají rozsáhlé území mezi obcemi Proseč, Zderaz, Nové Hrady a Budislav. Větší část rezervace leží v okrese Chrudim. Z geologického hlediska (Geopark Železné hory, 2014) se území řadí do období druhohor. Jedná se o přírodní rezervaci (Toulouvcovy Maštale, 2015), „*kteřá byla vyhlášena vyhláškou Okresního úřadu v Chrudimi dne 1. 12. 1993 a Okresního úřadu ve Svitavách dne 26. června 1992. Oblast má charakter zvlněného reliéfu. Celková plocha přírodní rezervace je 1.083,6 ha*“. Jde o (Geopark Železné hory, 2014) pískovcovou skalní oblast, podstatná část území je tvořena sedimenty svrchní křídly, největší geomorfologickou hodnotu mají pískovcové skalní útvary – tzv. Budislavské skály - soustava skalnatých údolí, které zasahují místy až do výše 60m do pískovců i podložních krystalických hornin a místy se zde vyskytují výrazné pramenné horizonty. Údolí (Toulouvcovy Maštale, 2015) vyhloubily

pramenné toky a pobočky řeky Novohradky. Pískovcové skalní stěny (Toulovcovy Maštale, 2015) zde místy tvoří samostatné útvary – věže, pilíře, výčnělky, rozsedliny, bloky apod., místy můžeme pozorovat náznaky vývoje skalních měst.

V přírodní rezervaci (Toulovcovy Maštale, 2015) se nachází řada vzácných druhů živočichů a rostlin, např. mlok skvrnitý, kaprad'orosty a mechy apod.

V okolí Toulovcových Maštálí je zbudována naučná stezka geoparku Železné hory.



**Obrázek 20 - Skalní útvary Toulovcových Maštálí - Petrovna**

Zdroj: Hoffmanová, 2015



**Obrázek 21 - Skalní útvary Toulovcových Maštálí**

Zdroj: Hoffmanová, 2015



**Obrázek 22 - Skalní útvary Toulouvcových Maštálí**  
Zdroj: Hoffmanová, 2015

#### **4.2.1.2 Skalní obydlí Zderaz**

Ve Zderazi (Zderaz, 2015) se nachází unikátní skalní obydlí v pískovcové skále. Podle informací průvodce p. Raby (2015) sloužila obydlí chudým obyvatelům k bydlení ještě na počátku 19. století a vznikala přibližně v době, kdy zámek Nové hrady přešel do vlastnictví hraběte de Chammaré. Raba dále uvedl, „že hrabě de Chammaré začal zámek přestavovat a zakládal manufaktury – koželužny, prádelny lnu, sklárny, bělidla apod. Manufaktury potřebovaly pracovní sílu. Lidé přicházeli za prací a ve skalách hloubili jednoduché místnosti, nad kterými si časem postavili drnové nebo roubené chalupy“. V době třicetileté války (Zderaz, 2015) sloužila obydlí jako úkryt před procházejícími švédskými vojsky, dále se spekuluje, že před vydáním tolerančního patentu obydlí sloužila k tajným obřadům a setkávání nekatolického obyvatelstva. Některé skalní místnosti (Raba, 2015) sloužily i jako dílny, sklepy pro úschovu brambor, chlévy apod. Zdroj dále uvádí, že každá skalní místnost měla odvětrání a byla v ní relativně stálá teplota kolem 10° C, některé sklepy mají vytesané různé poličky, výklenky, sedátka, záseky pro trámký a prkna apod. Do dnešní doby (Raba, 2015) se dochovaly kovárna a sušárna ovoce. Zdroj dále uvedl, že původně bylo vyhloubeno okolo 40 obydlí, v současné době je jich dochováno 27, veřejně přístupná jsou pouze 2 obydlí. Lokalita ve Zderazi je součástí vzdělávacího programu geoparku „Putování za vodou“. Skalní stěny (Geopark Železné hory, 2014) „ukazují plynulý přechod zelenošedých pískovců do

žlutavých vápničných opuk. Oba sedimenty se liší typem propustnosti, pískovce mají průřadnou propustnost, zatímco opuky puklinovou. Vyskytuje se zde podzemní voda, která je vázána na pískovce. Hladina podzemní vody se nachází ve 40 metrech pod terénem“.



**Obrázek 23 - Vchod do skalního obydlí ve Zderazi**

Zdroj: Hoffmanová, 2015



**Obrázek 24 - Interiér skalního obydlí ve Zderazi**

Zdroj: Hoffmanová, 2015



**Obrázek 25 - Skalní obydlí ve Zderazi - umístění v krajině**  
Zdroj: Hoffmanová, 2015

#### **4.2.2 Údolí Doubravy**

Údolí řeky Doubravy (Železné hory, 2015) se nachází nedaleko obce Bílek severozápadně od města Chotěboř, území bylo v roce 1986 vyhlášeno přírodní rezervací a má rozlohu 91,2 ha a je součástí chráněné krajinné oblasti Železné hory. Z geologického hlediska (Geopark Železné hory, 2014) patří území do období starohor. Od roku 1993 (Železné hory, 2015) je zde otevřena naučná stezka, která je dlouhá 4,5 km, sleduje tok Doubravy, která mezi Horním mlýnem u Chotěboře a Bílkem protéká kaňonovitým údolím. Po celém toku (Železné hory, 2015) je možné pozorovat kamenné řečiště plné skalních věží, obřích hrnců, vodopádů a kamenného moře. Naučná stezka (Geopark Železné hory, 2014) má 11 zastavení, na kterých návštěvníka seznamuje s výskytem chráněných rostlin a živočichů, nejdivočejším místem naučné stezky je soutěska „Koryto“, řeka zde prorazila cestu mezi 15 metrů vysokými skalami a končí velkým vodopádem. V zimě se zde na vysokých skalách tvoří nádherné ledopády. Údolí Doubravy (Železné hory, 2015) je spojeno také s mnoha pověstmi, např. o souboji dvou vodníků, nebo o poustevníkovi sužovaném čertem. Skály kolem řeky Doubravy jsou hojně navštěvovány horolezci.



**Obrázek 26 - Údolí řeky Doubravy**

Zdroj: Národní geopark Železné hory, 2015



**Obrázek 27 - Rýžování v řece Doubravě**

Zdroj: Národní geopark Železné hory, 2015

### **4.2.3 Vápenný Podol**

Z geologického hlediska (Geopark Železné hory, 2014) lze oblast zařadit do období prvohor. Stránky Národního geoparku (Geopark Železné hory, 2014) uvádí, že „*se zde nachází sedimenty devonského stáří ve vývoji tzv. podolských vápenců, které tvoří jádro vápenopodolské sinyklinály*“. Vápence (Dibelková, 2004) byly využívány nejen pro výrobu vápna, ale i pro drobné kamenické výrobky. První písemná zmínka o obci (Turistika.cz, 2015) pochází ze 16. století, v 17. století zde byl objeven léčivý pramen a vybudovány lázně se jménem Lázně svatého Václava, které měly slavnou



pověst. Zdroj uvádí, že se zde léčily kožní choroby, dna, revmatismus, chudokrevnost, nemoci jater, sleziny, ledvin, záněty očí.

Na území obce (in Dibelková, 2004) se nachází bývalé lomy na vápenec, které byly popsány již v 16. století a výrazně ovlivnily podobu obce. Podle Dibelkové byly lomy uzavřeny v roce 1965, pod nimi jsou dvě jeskyně – Páterova a Podolská. Obě jeskyně (Dibelková, 2004) jsou nepřístupné, zejména proto, že se zde vyskytuje významné zimoviště netopýrů vrápence malého a netopýra brvivého. Součástí jeskyní jsou chodby, dómy s jezírky a krápníky.

V roce 1882 (Turistika.cz, 2015) byla slavnostně otevřena železniční trať Vápenný Podol – Heřmanův Městec, trať je hluboce zaříznutá v údolí a má stoupání místy až 35 promile, od roku 1978 je trať uzavřena.

Jako pamětník těžby (Doucek a kol., 2013) se v obci dochovala stará vápenka, která je zapsána na seznamu kulturních památek. V roce 2013 (Geopark Železné hory, 2014) byla otevřena naučná stezka kolem prachovického lomu. „*Na stezce jsou dvě vyhlídky na lom, šest zastavení s naučnými tabulemi o historii a současnosti lomu, o horninách, které se zde nacházejí*“. V obci je umístěna geologická expozice Národního geoparku Železné hory.



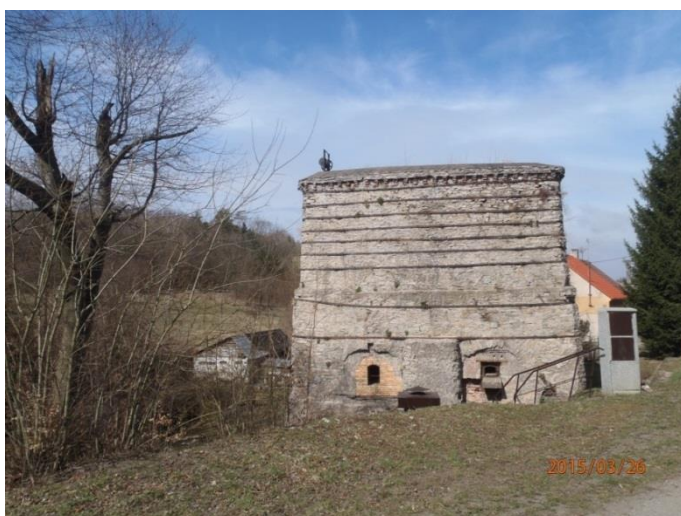
**Obrázek 28 - Geologická expozice ve Vápenném Podole**  
Zdroj: Hoffimanová, 2015



**Obrázek 29 - Detailní pohled na informační panel**  
 Zdroj: Hoffmanová, 2015



**Obrázek 30 - Pozůstatek po těžbě vápence**  
 Zdroj: Hoffmanová, 2015



**Obrázek 31 - Vápenka**  
 Zdroj: Hoffmanová, 2015

#### 4.2.4 Chráněná krajinná oblast Železné hory

CHKO Železné hory je značně rozsáhlá, pro účely práce bylo vymezeno pouze území Národní přírodní rezervace Lichnice – Kaňkovo hory, což je největší rezervace na území Železných hor.

Národní přírodní rezervace (Citadella, 2014) se rozkládá na hřebeni Železných hor, nedaleko od města Třemošnice. Zdroj uvádí, že „rozloha rezervace je 338 ha a leží v nadmořské výšce 328-559 metrů. Po stránce krajinářské, geologické, botanické i zoologické jde o jedno z nejcennějších území Železných hor. Rezervace je součástí evropsky významného území soustavy Natura 2000. První část národní přírodní rezervace byla vyhlášena již v roce 1955, druhá část v roce 1990. 1. června 1992 došlo ke sloučení obou částí do jedné. V rezervaci se nachází dvě významné rokle – Lovětínská a Hedvikovská, které mají místy převýšení až 200 m. Obě protínají hlavní hřeben Železných hor. Území je tvořeno rulami ohebského krystalinika, na severozápadě sem zasahuje okraj podhořanského krystalinika. Na svazích roklí lze vidět povrchové útvary vzniklé erozí, mrazovým zvětráváním a svahovými pohyby. Lovětínská rokle je hlubší a více otevřená než Hedvikovská. Převládají zde bukové porosty. Hedvikovská rokle je uzavřenější a lze v ní nalézt pestřejší skladbu stromů – buk lesní, dub, jedle bělokorá, lípa, jilm apod. 27. ledna 2007 se obě rokly staly součástí bezzásahových lesů“.

Na území národní přírodní rezervace (AOPK ČR, 2014) se vyskytuje mnoho chráněných a ohrožených druhů. Zdroj uvádí, že z rostlin to jsou např. rozchodník ostrý, žindava evropská, kokořík přeslenitý, samorostlík klasnatý, mokryš vstřícnotlý apod., živočišnou říší zastupují např. zuboústka sametová, skalnice kýlnatá, rak říční, mlok skvrnitý. Od roku 1995 zde pravidelně hnízdí výr velký, dále zde žije datel černý, strakapoud prostředí a lejsek malý. Územím (Citadella, 2014) prochází několik turistických a cyklistických tras, lesní naučná stezka a vlastivědná stezka Krajem Železných hor. Zdroj uvádí, že k zajímavým místům patří vyhlídka Dívčí kámen v obci Podhradí nedaleko zříceniny hradu Lichnice a Žižkův dub, který patří k významným chráněným stromům v České republice. Strom (CHKO, 2014) je vysoký 18 metrů a jeho stáří je odhadováno na 600 – 800

let, obvod kmene je 900 cm a do vykotlané dutiny se vejde až 7 dospělých. V roce 2012 se stal finalistou v soutěži „Strom roku“.

Na území přírodní rezervace (Železné hory.net, 2014) se nachází zřícenina hradu Lichnice, který je postaven nad zlomovým svahem jihozápadního okraje Železných hor. Jak uvádí kastelánka Ivana Matyková (2015) „byl hrad vybudován ve 2. polovině 13. století Smilem z Lichtenberka. Hrad často střídal majitele, od roku 1410 do husitských válek ho měl v držení Václav IV. V roce 1648 rozkázal král Ferdinand III hrad zbourat. Od té doby hrad chátral, kameny z jeho zdí se staly vítaným stavebním materiálem místních obyvatel ve vesničce Podhradí a hrad se stal zříceninou. K Lichnici se váže pověst o kruté panně Miladě“.

Pod hradem je umístěna geologická expozice Národního geoparku Železné hory.



**Obrázek 32 - Informační panel umístěný pod hradem Lichnice**

Zdroj: Národní geopark Železné hory, 2015



**Obrázek 33 - Zřícenina hradu Lichnice**

Zdroj: Hoffmanová, 2013

### **4.3 Průběh šetření a jeho výsledky**

Lokalitu Železných hor si autorka vybrala záměrně. Jde o místo, kde od svého dětství trávila skoro všechny víkendy a velkou část prázdnin, proto jí je toto území relativně dobře známé, hlavně oblast kolem Třemošnice, Seče a dále Chotěboře.

Původní záměrem bylo psát o udržitelném cestovním ruchu v oblasti. Následně po upřesnění s vedoucí práce bylo rozhodnuto, že se téma práce zaměří na Národní geopark Železné hory a návrh jeho produktu.

Samotný úvod do práce znamenal nastudovat spoustu odborné literatury, sestavit výzkumné otázky a stanovit hypotézy. Následně byl zformulován dotazník, který slouží k ověření hypotéz. Obsah dotazníku byl konzultován s Mgr. Douckem. Finální verze dotazníku se stala součástí terénního šetření, dále byl dotazník předán hráznému pařížovské přehradě, Turistickému informačnímu centru v Hradci Králové, Berlově vápence a na zříceninu hradu Lichnice s prosbou, aby byl předán návštěvníkům k vyplnění. Každému z těchto subjektů bylo předáno po padesáti kusech dotazníku v českém jazyce. Dotazníkové šetření bylo zastaveno v červenci tohoto roku. Celkem se podařilo shromáždit více než 300 odpovědí, nejméně dotazníků bylo shromážděno v Turistickém informačním centru v Hradci Králové, nejvíce na pařížovské přehradě.

V květnu roku 2014 se uskutečnil první kontakt s Mgr. Douckem (NG ŽH), se kterým byl domluven způsob spolupráce.

V březnu a dubnu 2015 se uskutečnily další schůzky ve sídle Národního geoparku, na kterých byly formulovány dotazníkové otázky, předány potřebné dokumenty,

uvedeny zdroje, ze kterých je možno čerpat podklady pro práci a vytipovány vhodné lokality pro terénní šetření. Dále byla formou rozhovoru analyzována nabídka geoturistických produktů a aktuální stav geoparku. Poslední rozhovor proběhl v květnu 2015 na konferenci Národních geoparků v Chrudimi, kde byly konzultovány formální náležitosti a použití některých zdrojů z vlastnictví Národního geoparku.

Od března do července 2015 probíhalo terénní a dotazníkové šetření ve vytipovaných lokalitách a byla pořízena potřebná fotodokumentace.

Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány do grafické podoby. Na základě odpovědí a terénního šetření pak byly buď potvrzeny, nebo vyvráceny jednotlivé hypotézy a navrženo rozšíření stávajících vzdělávacích aktivit a produktů geoparku směrem k předškolním dětem a dětem ve věku do 12ti let.

Níže je popsán průběh šetření v jednotlivých lokalitách.

#### **4.3.1 Vápenný Podol**

Lokalita Vápenného Podolu byla navštívena 26.3.2015 v dopoledních hodinách. Začátek terénního výzkumu byl u geologické expozice národního geoparku Železné hory, kde se návštěvník může seznámit se vzhledem jednotlivých hornin, jejich složením a možnostmi dalšího průmyslového využití. V dřevěném přístřešku je umístěna geologická expozice s naučnými tabulemi vztahující se k období prvohor. Dále byla navštívena stará vápenka, u které začíná naučná stezka kolem Prachovického lomu.

Vzhledem k tomu, že byl všední den, nebylo možné provést dotazníkové šetření. Byli osloveni místní obyvatelé, žádný z nich však neprojevil ochotu zúčastnit se dotazníkového šetření.

Další návštěva proběhla první červencový víkend, tedy v období letních prázdnin. Vzhledem k velmi teplému počasí bylo návštěvníků málo, přesto bylo osloveno několik respondentů, zejména rodiny s dětmi, případně vnoučaty. Respondentům byly předány dotazníky k vyplnění, dále byl sledován zájem především dětských návštěvníků o informace uvedené v geologické expozici a na panelech naučné stezky. Dále bylo sledováno chování návštěvníků v přírodě zejména s ohledem na ekologii, udržitelnost cestovního ruchu a ohleduplnost k přírodě. Většina

návštěvníků se chovala ohleduplně, našli se však i tací, kteří nechali své potomky šlapat mimo vyznačené cesty a odhazovat odpadky do přírody. Většina oslovených respondentů kladně hodnotila naučnou stezku Kolem prachovického lomu, menší připomínky byly k informačním panelům, značením turistické stezky a možnosti odpočinku s dětmi. Jako velký přínos a lákadlo návštěvníci zmiňovali geologickou expozici, která je v lokalitě umístěná. Naopak jako největší nedostatek bylo zmíněno nedostatek zázemí pro návštěvníky a málo odpočinkových míst.

#### **4.3.2 Touloucovy Maštale a Zderaz**

Touloucovy Maštale a Zderaz byly navštíveny dne 11.4.2015. Výchozím bodem do Maštalí se stala obec Bor u Skutče. V této oblasti se nachází Petrovna, nejvyšší skalní útvar Maštalí. Vypíná se cca 12 metrů nad více než 60 metrů hluboké údolí. Je z něho nádherný výhled na okolí.

Z místního parkoviště vede turisticky značená cesta, buď po zelené, nebo červené značce. Pokud se návštěvník vydá po červené, je trasa náročnější se strmými stoupáními a klesáními. Trasa vede kolem nejznámějších útvarů Maštalí, např. Kolumbova vejce, Kazatelny a dalších. Trať měří 6,9 km.

Zelená značí méně náročnou trať vhodnou i pro rodiny s dětmi. Klesání a stoupání není tak strmé, je však nutné na trase přebrodit na 4 místech potok, což je pro děti vítaným zpestřením trasy. Na této trati sice návštěvník mívá nejznámější skalní útvary Maštalí, i tak je však na co se dívat a co objevovat. Skalní útvary jsou impozantní. Trať měří 3,5 km. Terénní šetření probíhalo po zelené trati, zejména s ohledem na to, že se zde vyskytovalo více respondentů s dětmi. Respondentům byly předány dotazníky k vyplnění, dále bylo sledováno chování návštěvníků v přírodě zejména s ohledem na ekologii, udržitelnost cestovního ruchu a ohleduplnost k přírodě. Většina návštěvníků se chovala ukázněně, rodiče a prarodiče dětem vysvětlovali, jak vznikají skály, proč rostou na stromech lišejníky, hlídali je, aby nechodili mimo vyznačené cesty. Někteří respondenti se zmínili, že s dětmi navštívili i záchrannou stanici pro živočichy Pasíčka, která se nachází nedaleko od Touloucových Maštalí. Tím podle mínění autorky probouzejí v dětech i zájem o ochranu přírody a ekologické cítění.

Odpoledne šetření pokračovalo v obci Zderaz, kde se nachází původní pískovcová obydlí. Ze zajímavého výkladu průvodce p. Raby bylo možné udělat si obrázek o životě obyčejných nemajetných obyvatel, kteří do Zderazi přišli za prací, kterou povětšinou našli na nedalekém zámku Nové Hrady.

Z původních 40 obydlí se dochovalo 27, některá jsou však součástí soukromých pozemků a není na ně povolen vstup. Pro návštěvníka, který navštívil území poprvé, je dost složité skalní obydlí nalézt. Značení cesty je provedeno pouze dřevěnými šipkami umístěnými na domech v ulici vedoucí k obydlím. Šipky lze snadno přehlédnout. Po vstupu na území skalních obydlí může být návštěvník v první chvíli zaskočen, neboť část přístupných obydlí se nachází pod úrovní terénu. I v této lokalitě bylo provedeno dotazníkové šetření. Na území se nacházela početná skupina návštěvníků z Moravy, ve skupině bylo i 6 dětí ve věku 12 – 15 let. Dotazníkového šetření se zúčastnili všichni oslovení respondenti. Většina z nich by m.j. uvítala lepší značení cesty ke skalním obydlím, naopak k výkladu průvodce neměla větších připomínek. Děti nejvíce zaujala skalní obydlí, zejména jejich interiér a to, že nejsou na první pohled v území patrná.

### **4.3.3 Údolí Doubravy**

Údolí Doubravy bylo navštíveno již poněkoliáté první červencový víkend. Toto území má svého neopakovatelného genia loci a působí velice tajemně. Území je vyhlášeno přírodní rezervací. Cesta začala na vlakovém nádraží v Chotěboři. Odtud jede vlak do obce Bílek, kde začíná naučná stezka Údolím Doubravy. Bylo krásné letní počasí, svítilo sluníčko. Díky počasí bylo na stezce velké množství návštěvníků. Bylo provedeno dotazníkové šetření. V této lokalitě se podařilo nashromáždit největší počet odpovědí na dotazníky. Na většinu respondentů působí území tajemným, až skoro magickým dojmem. Ti z nich, kteří navštívili území opakovaně, chválili rekonstrukci stezky. Byly osloveny rodiny s dětmi, které se v lokalitě nacházely. Věk dětí odpovídal všem věkovým kategoriím, na které je zaměřena tato práce. Je zajímavé pozorovat, jak se mění názor dětí na území podle jejich věku. Zatímco pro malé děti bylo největším magnetem to, že mohly do řeky házet kamínky a prolézat skalní útvary a „lumpačit“, větší děti již vnímají území



jako celek, zajímají se o podstatu vzniku skalních útvarů, začíná je zajímat i ekologie a ochrana přírody.

Naučná stezka Údolím Doubravy měří 4 km a je na ní 11 zastavení v podobě informačních panelů. Stezka byla v loňském roce rekonstruována. Nejtajemnějším úsekem je „Koryto“ což je skalnatý kaňon s vodopádem. V tomto místě se také nachází skalní věž Čertův stolek, k níž se váže pověst o poustevníkovi sužovaném čertem. Nedaleko se nachází i dvě puklinové jeskyně, které jsou volně přístupné.

Dále za zmínku stojí „Kamenná moře“, která vznikla mrazovým zvětráváním a posunem svahů. Tím se dostaly kameny až do řeky, ta je obrušuje a postupně posouvá po směru svého toku.

Po červené značce se návštěvníci dostanou příjemnou procházkou až k Hornímu mlýnu u Chotěboře, kde se narodil spisovatel Ignát Herrmann.

Vzhledem k relativně čistému životnímu prostředí se zde nachází velké množství chráněných rostlin a živočichů, v řece lze běžně spatřit raky, nachází se zde smrkové a bukové lesy.

Na toku řeky Doubravy se nachází ještě jedna naučná stezka, která vede od vesnice Spačice až do Žlebů. I tato lokalita stojí za zmínku, i když není předmětem terénního šetření. Ze Spačic vede modrá turistická značka k přehradě v Pařížově, která je vyhlášena technickou památkou. Po domluvě s hrázným je návštěvníkům umožněn vstup na přehradní hráz, dále se zde dvakrát ročně (na jaře a na podzim) koná den otevřených dveří s komentovanou prohlídkou. Cesta dále pokračuje do Ronova nad Doubravou, kde se narodil známý malíř A. Chittussi, který často čerpal inspiraci právě v údolí řeky. Stezka končí v zámecké oboře zámku Žleby, kde lze pozorovat bílé jeleny.

#### **4.3.4 CHKO Železné hory**

Terénní šetření bylo provedeno druhý prázdninový víkend. První zastávka byla u památného Žižkova dubu stojícího na okraji vesnice Podhradí. Dále byla navštívena zřícenina hradu Lichnice a geologická expozice umístěná pod hradem. Zříceninu navštívila řada návštěvníků, mezi nimi i dětský tábor ze Seče. Zajímavé bylo šetření provedené mezi dětmi (věková kategorie 6-14 let). Ani jedno z dětí nevědělo, že se nachází na území geoparku a v chráněné krajinné oblasti. Celkově

se jim zřícenina líbila, největším lákadlem pro ně byla možnost navštívit sklepení hradu se zapůjčenou baterkou. Výklad průvodkyně moc nesledovaly a neprojevíly ani zájem o návštěvu geologické expozice. U rodin s dětmi byl větší zájem o přiblížení geologické podstaty území. V geologické expozici se rodiče a prarodiče snažili dětem vysvětlit původ a jednotlivé odlišnosti vystavených hornin. Geologická expozice byla respondenty velmi kladně hodnocena. Děti zaujal i poutavý výklad kastelánky a možnost vyrazit si pamětní minci.

Šetření pokračovalo na vyhlídce Dívčí kámen, odkud je krásný pohled do Lovětínské rokle a výhled na protější skálu, ke které se váže pověst o kruté panně Miladě. Lovětínskou roklí vede cesta do městečka Třemošnice. Lovětínská rokle je dlouhá 1,5 kilometrů, jde o dlouhé hluboké údolí mezi skalami. Roklí protéká potok. V roce 2008 zde bylo vyhlášeno bezzásahové území a rokle se tak pomalu stává pralesem. V roce 2007 byly následkem orkánu Kyril poničeny velké lesní plochy, což se projevilo na vzhledu celého území. Lovětínská rokle je součástí přírodní rezervace Lichnice – Kaňkovy hory. V Lovětínské rokli bylo provedeno další dotazníkové šetření mezi respondenty.

## **4.4 Návrh geoturistického produktu**

### **4.4.1 Cíl návrhu**

Návrh rozšíření geoturistického produktu byl proveden především na základě dotazníkového šetření, terénního šetření a informací získaných během rozhovorů s Mgr. Douckem.

Autorka se pokusila navrhnout takové rozšíření, které by vhodně zapadlo do již realizovaných geoturistických produktů a vhodně doplňovalo již rozvíjené aktivity a naučné programy geoparku.

Z provedeného šetření vyplynulo, že naučné programy jsou spíše zaměřeny na generaci teenagerů a pro děti mladšího věku jsou moc odborné a informace v nich obsažené jsou neuchopitelné.

Primárním cílem návrhu geoturistického produktu je přiblížit Národní geopark a jeho území a geologickou hodnotu malým dětem, které se na území mohou podívat se svými rodiči a prarodiči, příp. školními a předškolními kolektivy. Hravou

formou pak v dětech probudit zájem o přírodu, poznávání a prohlubování znalostí, což ve svém důsledku přinese vybudování návyků ochrany přírody, uvědomění si, jak se v přírodě chovat, co se smí a nesmí a probudit v dětech zájem o ekologii.

Přínosem je šíření povědomí o Národním geoparku mezi návštěvníky, kteří o něm nikdy neslyšeli, a i mezi místní obyvatele, kteří často ani neví, že na území geoparku žijí. Dále pak ukázat dětem přírodu, ne jen virtuální realitu, přimět je k radosti z pohybu na čerstvém vzduchu.

Tím, že se prohloubí zájem o návštěvu lokality Národního geoparku, bude zajištěna i podpora místní ekonomiky. Do projektu by měli být zapojeni nejen místní vlastníci ubytovacích kapacit a restauračních zařízení, ale i producenti regionálních produktů, kteří mohou návštěvníkům nabídnout své produkty ke koupi.

Produkt je vhodné koncipovat jako příběh, jehož hlavním tématem jsou geovědy. Výklad pomocí příběhů je pro děti nejinspirativnější a nejzapamatovatelnější způsob jak se s daným územím seznámit, protože při tom prožijí zážitek.

Při přípravě příběhů je možné využít již připravené případové studie Národního geoparku pro geoprůvodce.

#### **4.4.2 Navržené rozšíření produktu**

Dotazníkovým šetřením bylo zjištěno, že návštěvníci Národního geoparku Železné hory preferují zejména pěší turistiku a poznávání přírody. Z lokalit jsou nejoblíbenější Údolí Doubravy, zřícenina hradu Lichnice a záchranná stanice živočichů Pasíčka. Zároveň ve většině případů preferují návštěvníci i seznámení s geologickou minulostí území.

Autorka se proto pokusila spojit všechny tyto skutečnosti do navrženého rozšíření produktu. Jde o **„Putování s vílou Doubravkou po zajímavých místech Národního geoparku Železné hory“**.

Víla Doubravka provází děti po jednotlivých lokalitách Národního geoparku a hravou formou přibližuje dětem, spolu se svými kamarády, geologickou minulost území formou příběhu vepsaného v krajině. Děj příběhu je rozdělen na díly v jednotlivých lokalitách a může být v každé lokalitě realizován samostatně.

**Toulovcovy maštale – „Honba za pokladem loupeživého rytíře Toulovce“**. Postava rytíře vystupuje jako průvodce, který ukazuje, jak si v jednotlivých skalách

uměl vyhloubit skryše pro své poklady a dokázal se orientovat podle znaků v přírodě, aby svůj lup našel. Přitom vysvětluje dětem rozdíl mezi jednotlivými horninami v oblasti (proč jsou některé měkčí než jiné apod.), ukazuje, jak se v přírodě orientovat podle jednotlivých znamení (sever – lišejníky, poloha slunce – přibližný čas, různé atypické znaky na stromech, skalách – orientační body). Pro děti jsou připraveny otázky, případně pracovní listy. Na základě výkladu rytíře odpovídají na tyto otázky:

1. Podle kterého znamení na stromě určuji sever?
2. Jak poznám kolik je hodin, když nemám hodinky?
3. Jak najdu ve skalách cestu k ukrytému pokladu?
4. Jak je možné, že jsem si mohl ve skále vyhloubit skryš?

Následně dojde k vyhodnocení, děti dostanou drobné odměny a ti, co odpoví nejlépe Diplom mladého geologa.

**Zderaz – „Život v dávných časech“.** Seznámení se životem ve skalních obydlích. Cílem je probudit v dětech zvědavost nad rozdílnostmi jednotlivých povolání, vysvětlit jim, proč lidé ve skalách přežili i kruté zimy (čím silnější skála, tím větší teplo vevnitř) a přiblížit jim život ve starých časech bez vymožeností moderní doby. Pro děti jsou připraveny tyto úkoly:

1. Nakresli, jak si představuješ, že lidé v obydlí bydeli.
2. Nakresli a pojmenuj alespoň 2 povolání, která byla vykonávána na zámku Nové Hrady.
3. Odpověz na otázku, proč byla v obydlích po celý rok relativně stálá teplota.
4. Z čeho jsou stvořeny skály, do kterých si lidé svá obydlí hloubili?

Následně dojde k vyhodnocení, děti dostanou drobné odměny a ti, co odpoví nejlépe Diplom mladého geologa.

**Údolí Doubravy – „S vílou Doubravkou za vodníky a čerty“.** Na principu pověstí, které se k Doubravě vážou, seznámit děti s geologickou podstatou území, vznikem hornin. Víla Doubravka vede pramínek údolím, ten postupně nabírá sílu,

aby si mohl prorazit cestu skalami, které mu do cesty postavili čerti. Vysvětlit funkci vody, její sílu.

Pro děti jsou připraveny tyto úkoly:

1. Nakresli, jak si představuješ, že řeka pramení.
2. Co je kamenné moře?
3. Co jsou Sokolohrady?
4. Vyjmenuj alespoň 2 chráněné živočichy, kteří se mnou v řece nebo u řeky bydlí.

Následně dojde k vyhodnocení, děti dostanou drobné odměny a ti, co odpoví nejlépe Diplom mladého geologa.

**CHKO Železné hory – „Putování Lovětínskou roklí s pannou Miladou za chráněnými živočichy“.** Seznámení dětí s chráněnými živočichy, kteří v Lovětínské roklí žijí. Na pracovních listech jsou vyobrazeni jednotliví živočichové děti si je dokreslí, vybarví a zkusí pojmenovat. Na Lichnici se seznámí s pověstí o kruté panně Miladě, podívají se do geologické expozice umístěné pod hradem.

Pro děti jsou připraveny tyto úkoly:

1. Pojmenuj živočichy vyobrazené na pracovním listu.
2. Jaké horniny jsi viděl/a v geologické expozici?
3. Kdo nechal postavit hrad Lichnici?
4. Proč se poslední rytíř, který se ucházel o pannu Miladu, otočil i s koněm na skále nad Lovětínskou roklí?
5. Kam vedla, podle pověsti, podzemní chodba z hradu Lichnice?

Následně dojde k vyhodnocení, děti dostanou drobné odměny a ti, co odpoví nejlépe Diplom mladého geologa.

**Vápenný Podol – „Se skřítkem Vápeníčkem po stopách těžby vápence“.** Začátek putování je u geologické expozice ve Vápenném Podolu. Po navštívení naučné stezky kolem Prachovického lomu přesun do Závratce, kde se nachází muzeum vápenictví v Berlově vápence. Dětem bude představena těžba vápence a jeho doprava z Prachovic do Závratce.

Pro děti jsou připraveny následující úkoly:

1. Jak se jmenuje lom na území Národního geoparku, ve kterém se těží vápenec?
2. Jakému období je věnována geologická expozice umístěná ve Vápenném Podolu?
3. Jaký produkt se vyrábí z vápence a na co se používá?
4. Jak se vytěžený vápenec dopravoval z Prachovic do Závratce?

Následně dojde k vyhodnocení, děti dostanou drobné odměny a ti, co odpoví nejlépe Diplom mladého geologa.

Jsou samozřejmě i další produkty, které by mohly být začleněny do produktové řady geoparku. Níže jsou vyjmenovány alespoň některé z nich:

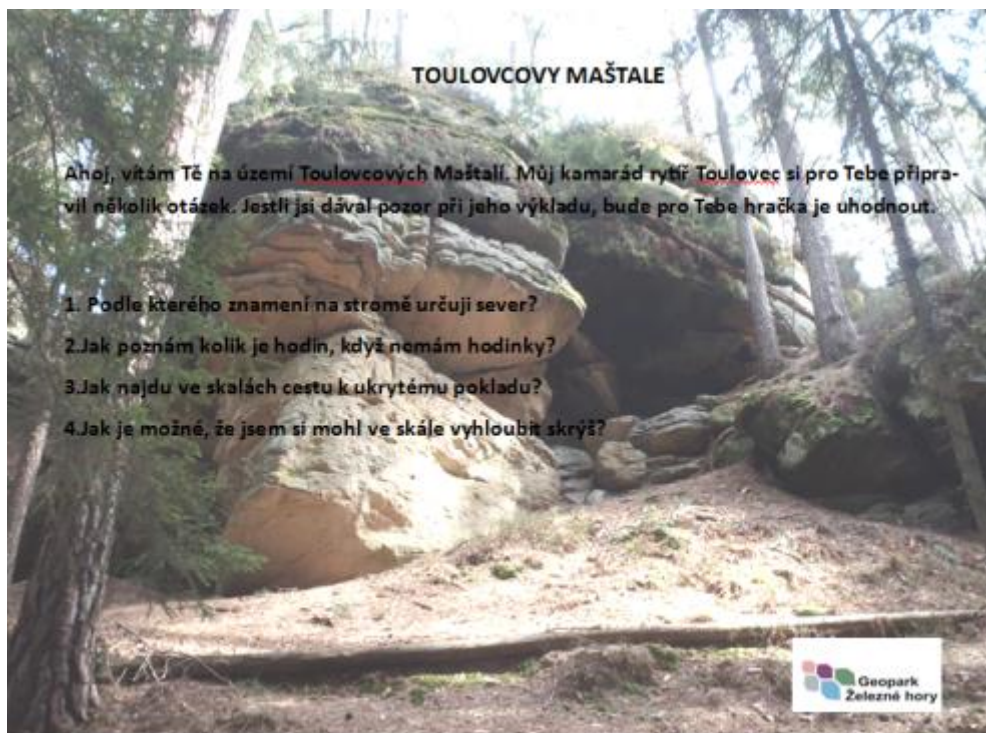
- volunteering akce (sběr odpadků, výsadba nových stromů, záchrana kapliček a Božích muk, spolupráce při budování geologických expozic)
- soutěže pro místní školáky (fotografování, sběr a třídění odpadků, malování, znalost území geoparku...)
- rozšíření geologických expozic, tvorba nových naučných tras
- geologické výukové pomůcky pro žáky regionálních ZŠ
- v rámci oslav Dne dětí uspořádat geokarneval
- pohlednice pro děti k dokreslení
- informační materiály a brožury v Braillově písmu
- ve spolupráci s CK MA.CE.K vytvořit turistické balíčky na míru pro potenciální turisty a lépe je propagovat
- v připravovaném centru Podhůra vybudovat georestauraci, ve které budou nabízeny „jedlé“ geoproducty
- propagační materiály (trička, propisky, kšiltovky, tašky, flash disky, hrníčky, klíčenky.....)

### 4.4.3 Grafický návrh produktu



**Obrázek 34 - Úvodní stránka letáku**

Zdroj: vlastní zpracování v MS Publisher, víla: kresba neteře, logo: Národní geopark Železné hory, 2015, podkladové foto: vlastní archiv, 2015



**Obrázek 35 - Úkoly pro Toulvovcovy Maštale**

Zdroj: vlastní zpracování v MS Publisher, logo: Národní geopark Železné hory, 2015, podkladové foto: vlastní archiv, 2015



**Obrázek 36 - Úkoly pro skalní obydlí Zderaz**

Zdroj: vlastní zpracování v MS Publisher, logo: Národní geopark Železné hory, 2015, podkladové foto: vlastní archiv, 2015



**Obrázek 37 - Úkoly pro údolí Doubravy**

Zdroj: vlastní zpracování v MS Publisher, logo: Národní geopark Železné hory, 2015, podkladové foto: vlastní archiv, 2015





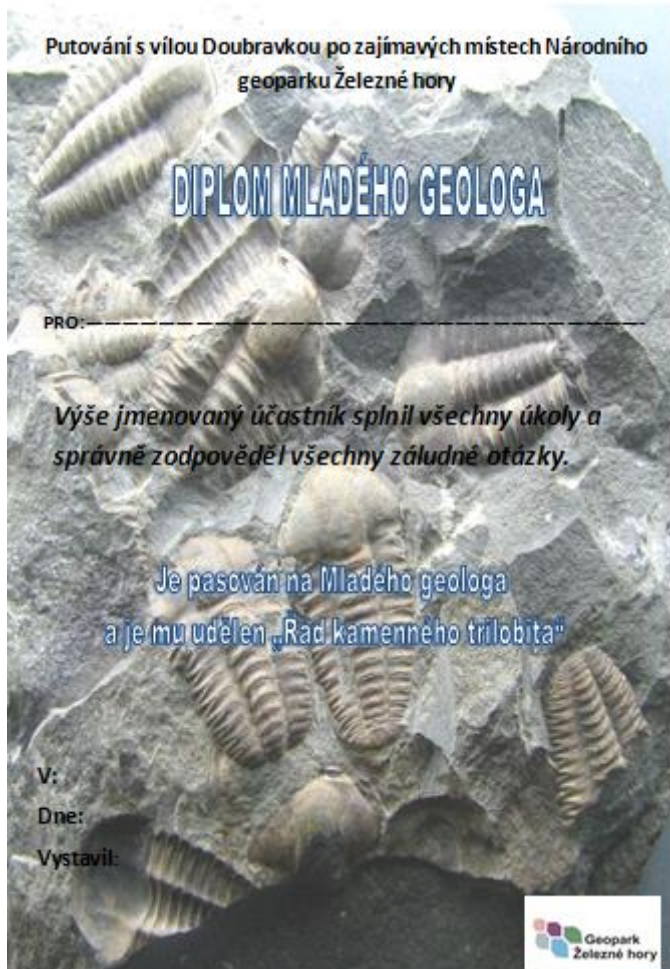
**Obrázek 38 - Úkoly pro zříceninu hradu Lichnice a Lovětínskou roklí**

Zdroj: vlastní zpracování v MS Publisher, logo: Národní geopark Železné hory, 2015, podkladové foto: vlastní archiv, 2013



**Obrázek 39 - Úkoly pro Vápenný Podol**

Zdroj: vlastní zpracování v MS Publisher, logo: Národní geopark Železné hory, 2015, podkladové foto: vlastní archiv, 2015



**Obrázek 40 - Návrh diplomu**

Zdroj: vlastní zpracování v MS Publisher, logo: Národní geopark Železné hory, 2015, podkladové foto: Google, 2015

## 5 Shrnutí výsledků práce

Ze čtyř stanovených hypotéz se tři potvrdily a jedna byla vyvrácena. Výsledky dotazníkového šetření jsou uvedeny v Příloze 8.2.

### 5.1 Výsledky výzkumu

#### 5.1.1 Hypotéza č. 1

**„Národní geopark Železné hory nemá ucelený vzdělávací projekt pro mladší děti“**

Tato hypotéza byla **potvrzena**. Byly prostudovány jednotlivé informační materiály dostupné ke vzdělávacím programům, které v současné době geopark nabízí. V rámci terénního šetření pak probíhaly rozhovory s respondenty a bylo provedeno dotazníkové šetření. Z rozhovorů vyplynulo, že zde chybí hravou formou přiblížení historie a geologické minulosti území právě pro malé děti, které nejsou schopny pochopit informace umístěné na informačních tabulích.

#### 5.1.2 Hypotéza č. 2

**„Většina návštěvníků Národního geoparku by uvítala služby geoprůvodce“**

Tato hypotéza byla **vyvrácena** na základě dotazníkového šetření. Většina oslovených respondentů uvedla, že se raději projde po území geoparku sama, případně s rodinou. Domněnkou bylo, že služba geoprůvodce bude velmi žádaná, protože díky jeho výkladu lze lépe poznat geologickou minulost území. Část oslovených by službu geoprůvodce uvítala pouze v případě, že nebude zpoplatněna a jen menšina by jeho služby využila.

#### 5.1.3 Hypotéza č. 3

**„Většina návštěvníků má zájem o přiblížení geologické minulosti krajiny“**

Tato hypotéza byla **potvrzena** na základě dotazníkového šetření. Domněnkou bylo, že návštěvníci geoparku mají zájem o přiblížení geologické minulosti území, na kterém se nachází. Většina oslovených respondentů uvedla, že území geoparku navštíví právě pro jeho geologickou minulost krajiny a má zájem o její přiblížení. K doplňující otázce, jakým způsobem by chtěli minulost přiblížit, odpověděla více

než 1/2 respondentů, že jako nejvhodnější způsob se jeví geologické expozice umístěné v lokalitách geoparku. Další z respondentů by uvítali více informačních letáků a tabulí na území geoparku a informací na webových stránkách a facebooku.

#### **5.1.4 Hypotéza č. 4**

##### **„Návštěvníci jako nejvhodnější aktivitu s dětmi preferují poznávání přírody“**

Tato hypotéza byla **potvrzena** na základě dotazníkového šetření. Pro více než 80 oslovených respondentů je poznávání přírody největším lákadlem pro návštěvu geoparku. Při poznávání přírody mají nejlepší možnost prozkoumat detailně jednotlivé lokality, dá se krásně kombinovat se vzděláváním sama sebe i například rodinných příslušníků. Krajina geoparku je navíc pro poznávání přírody velmi vhodná. Dále respondenti preferovali pěší turistiku a cykloturistiku na vybudovaných cyklostezkách..

## 6 Závěry a doporučení

### 6.1 Doporučení

Na základě zjištěných skutečností jsou navržena další doporučení, která by měla být Národním geoparkem realizována pro lepší šíření navrženého produktu:

- Zainteresovat návštěvníky aby využívali stávající infrastrukturu geoparku, zejména turistická informační centra, muzea a geologické expozice vystavěné v určitých lokalitách geoparku.
- Zapojit místní výrobce a producenty certifikovaných produktů se značkou „Železné hory – regionální produkt“. Tito výrobci by se mohli podílet na přiblížení řemesel typických pro železnohorský region. Školním a předškolním kolektivům je možné tento produkt nabízet například formou exkurze v rámci Dne země, případně jiných ekologicky zaměřených akcí.
- Prezentace programů na stránkách jednotlivých TIC regionu, dále na portálu Národního geoparku Železné hory a na portálu Kudy z nudy.
- Navázat spolupráci v rámci projektu „Sestav si svůj svět“, který byl prezentován v rámci 3. konference Národních geoparků konané v Chrudimi a hravou formou přiblížit dětem v jednotlivých školách a školkách Národní geopark jako celek.
- Pokud je to technicky možné vybudovat další dřevěné expozice představující jednotlivé lokality, které jsou návštěvníky kladně hodnoceny.

S úspěšnou realizací geoproductů těsně souvisí i prezentace Národního geoparku jako takového. V této oblasti lze řada věcí vylepšit, například:

- mít aktuální webové stránky, přidat na ně informace o možnosti ubytování, mapy pěších a cyklistických tras, zpřístupnit cizojazyčné mutace
- spolupracovat s ostatními geoparky jak v České republice, tak ve světě
- vybudovat kvalitní infrastrukturu pro návštěvníky
- zkvalitnit propagaci Národního geoparku i mimo daný region

- rozvinout a zintenzivnit spolupráci s regionální i celostátní televizí a rozhlasem a propagovat Národní geopark i touto cestou
- na facebookových stránkách Národního geoparku informovat o akcích, novinkách a událostech

## 6.2 Závěry

Bakalářská práce odpověděla na všechny otázky stanovené v úvodu práce, potvrdila či vyvrátila výzkumné hypotézy a mimo výše zmíněné, taktéž provedením dotazníkového šetření a následnou komunikací s respondenty, přispěla k propagaci Národního geoparku a šíření jeho dobrého jména.

Při vypracování práce nebyly zaznamenány žádné výraznější překážky, šlo spíše o drobné problémy způsobené dopravní situací, malým počtem respondentů na území apod. Asi největší překážkou bylo přimět respondenty k vyplnění dotazníkového šetření.

Na základě zjištěných výsledků, zejména dotazníkového a terénního šetření, bylo navrženo rozšíření stávajících vzdělávacích produktů Národního geoparku Železné hory, které je zaměřeno na děti do 12 ti let věku. Rozšíření produktů pomůže i rodičům představit svým dětem lokality a místa, která by pro ně jinak zůstala skryta.

Cílová skupina rodičů s dětmi, školních a předškolních kolektivů tvoří početnou a stabilní skupinu návštěvníků. Jejich návštěva přinese regionu i ekonomický prospěch v podobě čerpání doplňkových služeb, zejména v restauračních zařízeních, prodejnách suvenýrů apod.

Snahou této bakalářské práce bylo dále vyzdvihnout podstatu geoparků, které se v současné době stávají takřka fenoménem, objasnit mechanismy jejich vzniku, zásady fungování, financování a podobně. Geoparky jsou poměrně mladou formou, ochrany přírody, ale v poslední době je trendem významné rozšiřování jejich sítí, a to jak na národní, tak i mezinárodní úrovni. Je ale nutné konstatovat, že tento fenomén by nemohl dobře fungovat bez nadšených odborníků i laiků, kteří mají na vzniku a kvalitním fungování geoparků svůj nepochybný podíl.

## 7 Seznam zdrojů

### 7.1 Tištěné zdroje

BAJER, A. *Geoparky ČR. Možnosti ochrany geodiverzity*. Brno: Mendelova univerzita v Brně 2014, 92 stran, ISBN 978-80-7509-018-8

BÁRTA, F. a STEHLÍK, J. *Průvodce vlastivědnou stezkou Krajem Železných hor*. Ústí nad Orlicí: Grantis s.r.o., ISBN 80-9024-400-6-2

BILENKA, M. *Geopark jako nástroj udržitelného rozvoje cestovního ruchu ve vybraném regionu*. Diplomová práce. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8, spol. s r.o., 2013, 91 stran., Attl Pavel

BUREŠ, J. a kol. *Ekologická výchova v MŠ a ZŠ*. Ekocentrum Paleta 2012, 53 stran

CÍLEK, V. *Krajiny vnitřní a vnější*. Praha: Dokořán 2005, 269 stran, ISBN 80-7363-042-7

CARVALHO, C. N., RODRIGUES, J. a JACINTO, A. *Geoturismo & desenvolvimento local*. 1. ed. Printmor: Rio Maior, 2009, 309 stran. ISBN 978-972-8285-53-1.

ČERVINKOVÁ, R. a FIALOVÁ, D. *Management zakládání geoparků na příkladu kandidátského Geoparku Joachima Barranda*. In RADA NÁRODNÍCH GEOPARKŮ. Geopark Ralsko – Doksy: 29. – 30.4. 2014. Sborník z 2. konference národních geoparků: Geopark Ralsko, 2014, str. 66-77

ČTVERÁKOVÁ, I. *Využití potenciálu části Národního geoparku Železné hory pro udržitelný cestovní ruch*. Diplomová práce. Univerzita Karlova Praha, Přírodovědecká fakulta, 2014, 109 stran., Fialová Dana

DIBELKOVÁ, I., *Průvodce po České republice – Železné hory*. Praha: Olympia 2004, 96 stran, ISBN 27-018-2004

DOUCEK, J., PÁSKOVÁ, M., ŠTYRSKÝ, J., a ZELENKA, J. *Geoprůvodce: Speciální průvodce po Geoparku Železné hory*. Vodní zdroje Chrudim 2013, 157 stran, ISBN 978-80-87-883-03-7

FARSANI, T.N., COELHO, C., COSTA, C. A CARVALHO, C.N. *Geoparks & Geotourism – new approaches to sustainability for the 21st century*. Brown Walker Press, Boca Raton, Florida USA, 2012. ISBN 10:1-6233-551-9, 189 stran

HÁJKOVÁ, H. *Jak podporovat udržitelný cestovní ruch v chráněných přírodních oblastech – Inspirace ze zahraničí*. In ZELENKA, J. *Dobrá praxe v udržitelnosti cestovního ruchu*. Recenzovaný sborník 3. ročníku konference s mezinárodní účastí. Hradec Králové: Gaudeamus, 2013, 137 stran., ISBN 978-80-7435-241-6

FUČÍKOVÁ, K. *Návrh geoturistického produktu Geoparku Vysočina*. Bakalářská práce, Univerzita Hradec Králové 2014, Pásková Martina

KOLEKTIV AUTORŮ. *Metodika seznamování dětí s přírodou*. Praha: SPN 1982, 264 stran, ISBN 14-416-82

PÁSKOVÁ, M. *Geoturismus v geoparcích v České republice a ve světě*. In Modul průvodce ekoturismu a geoturismu. Editor Darja Šmídová. Hradec Králové, Gaudeamus, 2014a, str. 81-94. ISBN 978-80-7435-330-7

PÁSKOVÁ, M. *Udržitelnost cestovního ruchu*. 3. přeprac. vydání Hradec Králové, Gaudeamus, 2014b, 335stran., ISBN 978-80-7435-329-1

PÁSKOVÁ, M. *Koncept Gaia a geoparky*. In RADA NÁRODNÍCH GEOPARKŮ. Geopark Ralsko – Doksy: 29. – 30.4. 2014. Sborník z 2. konference národních geoparků. Geopark Ralsko, 2014c, str. 44-55

PÁSKOVÁ, M. *Geoparky. Potenciál pro celostní péči o krajinu*. MŽP, 2010 Lednice

PÁSKOVÁ, M. a DOLEJSKÝ, V. *Výzva a hrozby ekoturistu a geoturismu pro ochranu biodiverzity a geodiverzity*. Recenzovaný sborník konference s mezinárodní účastí. 1. vyd. Pardubice: Geopark Vysočina, 2011, 103 stran.

POŘÍZKOVÁ, A. *Geoparky – nástroj udržitelného rozvoje cestovního ruchu*. Diplomová práce. Ekonomicko-správní fakulta. Masarykova univerzita, Brno, 2011, 87stran., Šauer Martin

RADA NÁRODNÍCH GEOPARKŮ. 29.-30.4.2014. *Geopark Ralsko – Doksy*. Sborník z 2. konference národních geoparků. Geopark Ralsko, 2014, 131stran.

SÁDOVSKÁ, P. *Geovědní vzdělávání v České republice na příkladu Národního geoparku Železné hory*. In RADA NÁRODNÍCH GEOPARKŮ. Geopark Ralsko – Doksy: 29. – 30.4.204. Sborník z 2. konference národních geoparků Geopark Ralsko, 2014, str. 59-65

SÁDLO, J., POKORNÝ, P., HÁJEK, P., DRESSLEROVÁ, D., CÍLEK, V. *Krajina a revoluce - Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny Českých zemí*. Malá skála 2005, 248 stran, ISBN 80-86776-02-6

SMUTEK, D. *Průvodce geoturismu – obecné principy a praktické aplikace v Národním geoparku Železné hory*. In Modul průvodce ekoturismu a geoturismu: speciální průvodce po geoparku Železné hory. Editor: Darja Šmídová. Hradec Králové: Gaudeamus 2014a, str. 95-111. ISBN 978-80-7435-330-7

SMUTEK, D. *Geoturismus v železných horách*. In Interpretace krajiny vybraných území s přírodním a sociokulturním potenciálem. Hradec Králové, Gaudeamus 2014b, str. 27-63. ISBN 978-80-7435-355-0



WOODWARD, J. *WOW! ZEMĚ*. Slovart s.r.o, Praha, 2010, 123stran., ISBN 978-80-7391-470-7

ZELENKA, J., *Dobrá praxe v udržitelnosti cestovního ruchu*. Recenzovaný sborník 3. konference s mezinárodní účastí. 1. vyd. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, 2012. ISBN 978-80-7435-241-6

ZELENKA, J., PÁSKOVÁ, M. *Výkladový slovník cestovního ruchu*. Kompletně přepracované a doplněné vydání., Linde Praha, 2012., 768 stran., ISBN 978-80-7201-880-2

ZELENKA, J., TĚŠITEL, J., PÁSKOVÁ, M., a KUŠOVÁ, D., *Udržitelný cestovní ruch: Management cestovního ruchu v chráněných územích*. Gaudeamus Hradec Králové, 2013, 329 stran., ISBN 978-80-7435-244-7

ZELENKA, J., VENCLOVÁ, K., PÁSKOVÁ, M., DOUCEK, J., SMUTEK, D., a KUBALÍKOVÁ, L. *Metodiky národních geoparků*. Vodní zdroje Chrudim, 2014, 159 stran, ISBN 978-80-87883-10-5

## **7.2 Internetové zdroje**

ADAMELLO BRENTA GEOPARK [online], [cit. 28.5.2015]. Přístup z Internetu: URL: [http://www.europeangeoparks.org/?page\\_id=523](http://www.europeangeoparks.org/?page_id=523)

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY, [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/neziva-priroda/geoparky/>

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY – Charta Evropských geoparků, [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.ochranaprirody.cz/res/data/108/014909.pdf?seek=1>

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY – Směrnice MŽP k zabezpečení jednotného postupu rezortu při nominaci území na národní geopark, [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.ochranaprirody.cz/res/data/108/014915.pdf?seek=1>

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY – Charakteristika území Železné hory, [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: <http://zeleznehory.ochranaprirody.cz/charakteristika-oblasti/klimaticke-pomery/>

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY – Geomorfologická charakteristika území Železných hor [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: <http://zeleznehory.ochranaprirody.cz/charakteristika-oblasti/geomorfologie/>

AROUCA GEOPARK [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL:  
<http://www.geoparquearouca.com/?lg=en>

CITADELLA [online], [cit. 26.12.2014]. Dostupné z  
[http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO\\_zelezne\\_hory\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO_zelezne_hory_cz)

CZECHTOURISM [online], [cit. 26.5.2015]. Dostupné z  
<http://vyzkumy.czechtourism.cz/#;f=studijni-materialy>

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA – On-line geologická encyklopedie [online], [cit. 1.3.2015]. Přístup z Internetu: URL:  
<http://www.geology.cz/aplikace/encyklopedie/term.pl>

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA – Geoparky na území ČR [online], [cit. 1.3.2015].  
Přístup z Internetu: URL: <http://www.geology.cz/narodnigeoparky>

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA – Kritéria hodnocení území při nominaci na národní  
geopark [online], [cit. 1.3.2015]. Přístup z Internetu: URL:  
[www.geology.cz/narodnigeoparky/rada-ngcr/smernice\\_geoparky\\_p1\\_cerven\\_2011kriteriahodnoc.doc+&cd=3&hl=cs&ct=clnk](http://www.geology.cz/narodnigeoparky/rada-ngcr/smernice_geoparky_p1_cerven_2011kriteriahodnoc.doc+&cd=3&hl=cs&ct=clnk)

ČESKÉ HORY – Údolí Doubravy, [online], [cit. 1.5.2015]. Přístup z Internetu: URL:  
<http://udoli-doubravy.ceskehory.cz/>

DOWLING, K., Czech journal of tourism 2013, [online], [cit. 12.8.2015]. Přístup z  
Internetu: URL: <http://www.czechjournaloftourism.cz/cislo/cz/102/02-2013/>

FACEBOOK. Geopark Železné hory, [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu:  
URL: <https://www.facebook.com/GeoparkZeleznehory?fref=ts>

FARSANI, T. N., COELHO, C. a COSTA, C. Analysis of Network Activities in Geoparks as  
Geotourism Destinations. *International Journal of Tourism Research* [online]. 2012b  
[citace březen, 4, 2015]. Přístup z Internetu: URL:  
[http://www.academia.edu/1974608/Analysis\\_of\\_Network\\_Activities\\_in\\_Geoparks\\_as\\_Geotourism\\_Destinations](http://www.academia.edu/1974608/Analysis_of_Network_Activities_in_Geoparks_as_Geotourism_Destinations)

FIALOVÁ, D. – Geopark – místo ochrany a prezentace geologických i kulturních  
hodnot, časopis Geografické rozhledy, číslo 3, str. 11, dostupné z  
<http://geography.cz/geograficke-rozhledy/wp-content/uploads/2012/02/24-25.pdf>

GEOPARK ARARIPE [online], [cit. 28. 5. 2015]. Přístup z Internetu: URL:  
<http://geoparkararipe.org.br/>

GEOPARK ERZ DER ALPEN [online], [cit. 1.6.2015]. Přístup z Internetu: URL:  
<http://geopark-erzderalpen.at/>

GEOPARK KARNISCHE ALPEN [online], [cit. 1.6.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.geopark-karnische-alpen.at/Startseite.1447.0.html>

GEOPARK LESVOS ŘECKO [online], [cit. 23.7.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.lesvosmuseum.gr/site/home.csp>

GEOPARK NATURJEJO PORTUGALSKO [online], [cit. 23.7.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.naturtejo.com/en/>

GEOPARK SWÄBISCHE ALB [online], [cit. 23.7.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.geopark-alb.de/de>

GEOPARK VIETNAM [online], [cit. 1.6.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/global-geoparks/members/vietnam/dong-van-karst-geopark/>

GEOPARK ŽELEZNÉ HORY [online], [cit. 31.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.geoparkzh.cz/cs/geopark/geopark-zelezne-hory/>

GLOBAL NETWORK OF NATIONAL GEOPARKS [online], [staženo 1.6.2015]. Přístup z Internetu: URL: [http://www.globalgeopark.org/UploadFiles/2012\\_9\\_6/Geoparks\\_Guidelines\\_Jan2014.pdf](http://www.globalgeopark.org/UploadFiles/2012_9_6/Geoparks_Guidelines_Jan2014.pdf)

HENRIQUES, M. H., TOMAZ, C. a SÁ, A.A. The Arouca Geopark (Portugal) as an educational resource: A case study. *Episodes* [online], [cit. 14. 8. 2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.episodes.co.in/index.php/epi/article/viewFile/59759/46749>

HUGO NA CESTÁCH, [online], [cit. 28.5.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://hugonacestach.info/rubrika/9/1/>

KUDY Z NUDY – Skalní obydlí Zderaz, [online], [cit. 30.4.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.kudyznudy.cz/Aktivity-a-akce/Aktivity/Skalni-obydli-ve-Zderazi.aspx>

KUDY Z NUDY – Údolí Doubravy, [online], [cit. 30.4.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.kudyznudy.cz/Aktivity-a-akce/Aktivity/Udoli-Doubravy-u-Chotebore.aspx>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: [http://www.mzp.cz/cz/geoparky\\_unesco](http://www.mzp.cz/cz/geoparky_unesco)

NATIONAL GEOGRAPHIC – Definice geoturismu [online], [cit. 1.6.2015]. Přístup z Internetu: URL: [http://travel.nationalgeographic.com/travel/sustainable/about\\_geotourism.html](http://travel.nationalgeographic.com/travel/sustainable/about_geotourism.html)

NOVOHRAD – NÓGRÁD GEOPARK, [online], [cit. 1.6.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.nogradgeopark.eu/>

OBEC ZDERAZ – Skalní obydlí Zderaz, [online], [cit. 30.4.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.obeczderaz.cz/23-skalni-obydli/>

PAPUK GEOPARK, [online], [cit. 1.6.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.papukgeopark.com/>

PÁSKOVÁ, M. Geoparky: Potenciál pro celostní péči o krajinu Ministerstvo životního prostředí, 2010 [online]. [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: [http://www.cenelc.cz/components/pages/ns/bin/fok03\\_paskova\\_geoparky.pdf](http://www.cenelc.cz/components/pages/ns/bin/fok03_paskova_geoparky.pdf)

PÁSKOVÁ, M.– Geoparky – fascinace šifrou minulosti pro odkaz budoucnosti. Přístup z Internetu: URL: [http://geologickykongres.eu/OGK11/abstrakty/OGK11\\_70.pdf](http://geologickykongres.eu/OGK11/abstrakty/OGK11_70.pdf) [staženo 31.12.2014]

SESTAV SI SVŮJ SVĚT [online], [cit. 1.6.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.sestavisvujsvet.cz/>

SPRÁVA CHKO ŽELEZNÉ HORY [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: <http://zeleznehory.ochranaprirody.cz/>

TOULOVCOVY MAŠTALE [online], [cit. 1.5.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.mastale.cz/>

TURISTIKA.CZ – Vápenný Podol, [online], [cit. 1.5.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.turistika.cz/mista/vapenny-podol>

UNESCO – předkládání a schvalování žádostí [online], [cit. 1.5.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/global-geoparks/proposal-submission/>

ŽELEZNÉ HORY - Údolí Doubravy, [online], [cit. 1.5.2015]. Přístup z Internetu: URL: <http://www.zeleznehory.net/doubrava-divoky-kanon/>

ŽELEZNÉ HORY [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: [http://zelezne-hory.aspone.cz/z\\_hory2.htm](http://zelezne-hory.aspone.cz/z_hory2.htm)

ŽELEZNOHORSKÝ REGION, Místní akční skupiny [online], [cit. 26.12.2014]. Přístup z Internetu: URL: <http://zeleznohorsky-region.cz/tmp/dokumenty/34243.doc> – DOKUMENT MAS

### **7.3 E-mailové zdroje:**

ARTUR AGOSTINHO DE ABREU E SÁ, *Arouca Geopark Portugalsko*, došlo 19.3.2015  
ANDRASSANU, A. *Hateg Geopark Rumunsko*, došlo 20.3.2015  
BARTON, R. *Geopark Shetland, Irsko*, došlo 27.3.2015  
CONDE, A.R. *Sobrabre Geopark Španělsko*, došlo 24.3.2015  
DART, S. *Azores Geopark Portugalsko*, došlo 19.3.2015  
DOUCEK, J. *Národní geopark Železné hory*, došlo 20.3.2015, 20.4.2015, 1.6.2015, 22.6.2015  
GATLEY, S. *Copper Coast Geopark Irsko*, došlo 30.3.2015  
ELLGER Ch. *Geo-Union Deutschland, Německo*, došlo 31.3.2015  
JUSTICE, S. *Geopark Chablais Francie*, došlo 19.3.2015  
KNAUER, A. *Bakony-Balaton Mad'arsko*, došlo 24.3.2015  
LIMA A. *Geopark Terras de Cavaleiros*, došlo 27.3.2015  
POSTHUMUS, C. *Hondsrug Holandsko*, došlo 24.3.2015  
REUTER, I. *Geopark Harz – Braunschweiger Land- Ostfalen Německo*, došlo 31.3.2015  
ROTH, S. *Geopark Swäbische Alb Německo*, došlo 1.4.2015  
SCHÖNLAUB H.P. *Carnic Alps Rakousko*, došlo 24.3.2015  
SCHÜLLER, A. *GeoUnion Deutschland*, došlo 24.3.2015  
STOLZ, Ch. *Bergstraße – Odenwald Geopark*, došlo 8.5.2015  
SWENEY, M. *Copper Coast Geopark Irsko*, došlo 24.3.2015

### **7.4 Ostatní zdroje:**

Osobní rozhovory s Mgr. Douckem a RNDr. Smutkem

Přednášky na 3. konferenci Národních geoparků konané ve dnech 22. – 24. 5.2015 v Chrudimi

Osobní rozhovor s paní Hanou Talli Hlubočkovou na 3. konferenci Národních geoparků konané ve dnech 22.-24.5.2015 v Chrudimi

Podklady předané Ing. Martinou Páskovou Ph.D. týkající se Evropské sítě geoparků a jejích členů

Leták – Sestav si svůj svět

Prezentace Jiřího Loskota na 3. konferenci Národních geoparků konané ve dnech 22. – 24.5.2015 v Chrudimi

Prezentace Aleše Bajera na 3. konferenci Národních geoparků konané ve dnech 22. – 24.5.2015 v Chrudimi

Výklad průvodce p. Raby ve Skalních obydlích ve Zderazi dne 11.4.2015

Výklad průvodkyně p. Matykové na zřícenině hradu Lichnice dne 19.7.2015

## 8 Seznam obrázků

Obrázek 1 - Členové globální sítě geoparků UNESCO .....	13
Obrázek 2 - Mapa národních geoparků na území České republiky.....	16
Obrázek 3 - Informační tabule geoparku Araripe .....	19
Obrázek 4 - Rupnica, Papuk geopark .....	20
Obrázek 5 - Novohrad - Nógrád geopark.....	22
Obrázek 6 - Jeskyně geoparku .....	23
Obrázek 7 - Skalní útvar geoparku Arouca .....	24
Obrázek 8 - Zkamenělá rostlina .....	25
Obrázek 9 - Ukázka osídlení .....	26
Obrázek 10 - Zkamenělá dinosauří vejce .....	27
Obrázek 11 - Geopark Vietnam .....	28
Obrázek 12 - Certifikát udělený Národnímu geoparku Železné hory .....	38
Obrázek 13 - Hranice Národního geoparku.....	39
Obrázek 14 - Logo Národního geoparku.....	41
Obrázek 15 - Mapa CHKO Železné hory .....	42
Obrázek 16 - Mapa klimatických poměrů na území Železných hor .....	44
Obrázek 17 - Geologické lokality Národního geoparku .....	47
Obrázek 39 - První chrudimské rýžování.....	50
Obrázek 40 - První chrudimské rýžování - kartička s "úlovky " .....	50
Obrázek 18 - Skalní útvary Toulouvcových Maštálí - Petrovna .....	52
Obrázek 19 - Skalní útvary Toulouvcových Maštálí.....	52
Obrázek 20 - Skalní útvary Toulouvcových Maštálí.....	53
Obrázek 21 - Vchod do skalního obydlí ve Zderazi .....	54
Obrázek 22 - Interiér skalního obydlí ve Zderazi.....	54
Obrázek 23 - Skalní obydlí ve Zderazi - umístění v krajině.....	55
Obrázek 24 - Údolí řeky Doubravy.....	56
Obrázek 25 - Rýžování v řece Doubravě.....	56
Obrázek 26 - Geologická expozice ve Vápenném Podole .....	57
Obrázek 27 - Detailní pohled na informační panel.....	58
Obrázek 28 - Pozůstatek po těžbě vápence .....	58

Obrázek 29 - Vápenka .....	58
Obrázek 30 - Informační panel umístěný pod hradem Lichnice .....	60
Obrázek 31 - Zřícenina hradu Lichnice .....	61
Obrázek 32 - Úvodní stránka letáku .....	71
Obrázek 33 - Úkoly pro Toulouvcovy Maštale .....	71
Obrázek 34 - Úkoly pro skalní obydlí Zderaz .....	72
Obrázek 35 - Úkoly pro údolí Doubravy .....	72
Obrázek 36 - Úkoly pro zříceninu hradu Lichnice a Lovětínskou rokli .....	73
Obrázek 37 - Úkoly pro Vápenný Podol .....	73
Obrázek 38 - Návrh diplomu .....	74
Obrázek 41 - Hugo na jarmarku v Chrudimi .....	I
Obrázek 42 - Příklad informačního panelu - lokalita Zbohov – Běstvína .....	XXVIII
Obrázek 43 - Příprava východní brány v Pasíčkách .....	XXVIII
Obrázek 44 - Příklad vzdělávání v Geoparku Arouca .....	XXIX
Obrázek 45 - Trilobití koláčky Geoparku Naturjejo .....	XXIX
Obrázek 46 - Tričko s motivem Geoparku Papuk .....	XXIX
Obrázek 47 - Simulátor zemětřesení v geoparku Lesvos Řecko .....	XXX
Obrázek 48 - Kdo najde víc fosílií? .....	XXX

## 9 Seznam tabulek

Tabulka 1 - Seznam hypotéz, zdůvodnění a způsob ověřování .....	5
Tabulka 2 - Příklady geoturistických produktů jednotlivých geoparků.....	36
Tabulka 3 - Souhrnný přehled jednotlivých geoparků světa.....	XXV



## 10 Seznam grafů

Graf 1 - Zájem respondentů o přiblížení geologické minulosti krajiny .....	VII
Graf 2 - Znalost pojmu geopark.....	VIII
Graf 3 - Znalost Národního geoparku Železné hory .....	VIII
Graf 4 - Zdroj informací o Národním geoparku Železné hory .....	IX
Graf 5 - Úvahy o opakované návštěvě geoparku.....	IX
Graf 6 - Hlavní důvod návštěvy .....	X
Graf 7 - S kým Národní geopark Železné hory navštívili .....	XI
Graf 8 - Spokojenost s návštěvou Národního geoparku .....	XI
Graf 9 - Doporučení návštěvy Národního geoparku .....	XII
Graf 10 - Zájem o služby geoprůvodce .....	XII
Graf 11 - Největší atraktivity území.....	XIII
Graf 12 - Nabídka produktů Národního geoparku.....	XIV
Graf 13 - Vhodnost nabídky pro děti do 12ti let .....	XIV
Graf 14 - Srozumitelnost informačních panelů.....	XV
Graf 15 - Srozumitelnost geologických expozic .....	XVI
Graf 16 - Aktivity s dětmi .....	XVI
Graf 17 - Co v Národním geoparku chybí? .....	XVII
Graf 18 - Akce pro děti do 12ti let .....	XVII
Graf 19 - Pohlaví respondentů.....	XVIII
Graf 20 - Věk respondentů .....	XVIII
Graf 21 - Nejvyšší dosažené vzdělání.....	XIX

## 11 Seznam boxů

Box 1 - Přínosy geoparků.....	10
Box 2 - Kritéria členství v Globální síti geoparků.....	12
Box 3 - Proces posouzení žádosti .....	14
Box 4 - Definice Národního geoparku.....	15
Box 5 - Lhůty pro předkládání žádostí. ....	18
Box 6 - Vlastnosti geoturismu.....	29
Box 7 - Kritéria tvorby geoprojektu.....	31

## 12 Přílohy

### 12.1 Poznatky ze 3. konference Národních geoparků

Autorka měla možnost navštívit 3. konferenci Národních geoparků konanou ve dnech 22. - 24. 5. 2015 v Chrudimi. Jedním z témat této konference bylo také „Geopedagogika“ a „Geoturistické balíčky“. V rámci příspěvků jednotlivých aktérů byly představeny zajímavé produkty v oblasti vzdělávání, geoturistiky a geoproduktů. Velmi zajímavým projektem je „Hugo na cestách“.

Z rozhovoru s manažerkou projektu Hlubočkovou (2015) vyplynulo, že *„jde o unikátní vzdělávací projekt, ve kterém medvěd Hugo vede zájemce za dobrodružstvím a poznáváním po České republice a občas si odskočí i do zahraničí. Cílovou skupinou, na kterou se projekt zaměřuje, jsou rodiny s dětmi, senioři s vnoučaty, mateřské a základní školy, pacienti dětských léčeben, lidé po úrazech, kteří se již nemohou sami aktivně zapojit do turistiky apod. Projekt je velmi dobře hodnocen pedagogy v mateřských i základních školách, protože hravou formou přibližuje neznámé pojmy, řemesla, architekturu, poklady hradů a zámků apod“.*

Projekt zapadá do konceptu rozšíření geoturistických produktů Národního geoparku Železné hory.



**Obrázek 41 - Hugo na jarmarku v Chrudimi**  
**Zdroj: Hugo na cestách, 2015**

Projekt Hugo úzce spolupracuje s Národním památkovým ústavem a nakladatelstvím VEGA-L z Nymburka a společně vytvořili produkt „Sestav si svůj svět“ (Hlubočková, 2015). V rámci této spolupráce (Sestav si svůj svět, 2015) jsou připraveny magnetky ve tvaru puzzle, na každém dílku magnetky je zobrazena jiná zajímavá lokalita na území České republiky. V současné době (Sestav si svůj svět.cz, 2015) je k dispozici skoro 500 magnetek, každý dílek magnetky je opatřen soutěžním kódem a majitel může vyhrát jednu z více než 200 cen. Zdroj dále uvádí, že hlavní výhrou jsou celoroční vstupenky do objektů památkové péče, které má ve správě Národní památkový ústav.

Pro potřeby Národního geoparku by se na magnetky daly natisknout jednotlivé zajímavé lokality a děti si je mohou po exkurzi skládat a dále o nich s učiteli diskutovat. Podle kolektivu autorů (Metodika seznamování dětí s přírodou, 1982) není totiž nic lepšího, než samostatně objevovat, sbírat a zpracovávat informace o světě. Jak autoři uvádějí, v dětech to vyvolá chuť a zájem k činnostem, které vedou k poznání. Podle autorů příroda jako taková dává dětem příležitost ke smyslovému poznávání a pronikání do zákonitostí jejího vývoje. Autoři konstatují, že malé dítě musí mít konkrétní představu o tom, jaký výsledek přinese jeho snaha, praktické poznávací činnosti, hra, učení, práce i zábavné činnosti přinesou dítěti konkrétní poznatky a zkušenosti, které nemůže jinak získat. Podle autorů je dalším důležitým aspektem je dát dětem volný čas i prostor k samostatnému seznamování s přírodou, hledání a jednání. Autoři uvádějí, že činnosti spojené s pobytem dětí v přírodě jsou zdroje situací, kdy mohou děti volně uplatňovat své tvořivé potřeby a zájmy, podporují, podněcují a usměrňují jejich poznání, rozvíjí poznávací schopnosti, vnímání, představivost, myšlení a umožňují cílevědomé a soustavné rozvíjení a posilování základních pravidel a vedou k vnímání krásy a harmonie v přírodě. Autoři dále uvádějí, že pochopení vztahů a souvislostí mezi přírodními jevy je základem výchovy k péči o životní prostředí.

Z přednášky Bajera (2015) na výše uvedené konferenci vyplynulo, že je velmi vhodné zacílit na tzv. „rodnou hroudu“ – tj. projekt poznávání lokalit v sousedství, který prohlubuje vztah k přírodě a rodnému místu na principu znát=mít vztah=mít rád=chtít zachovat=chránit=předávat dál napříč generacemi. V praxi je ověřeno, že děti jsou schopny přivést přes svůj zájem o ochranu přírody k tomuto zájmu i své

rodiče, které se potom dále zapojují do různých vzdělávacích a ochranných projektů.

## 12.2 Dotazník

### DOTAZNÍK

#### Vnímání Národního geoparku Železné hory

Dotazník slouží k získání názorů respondentů na Národní geopark Železné hory, jejich informovanosti o území geoparku, a to především z pohledu potencionálního návštěvníka.

Výsledky dotazníků budou po zpracování sloužit jako podklad k bakalářské práci studentky Univerzity Hradec Králové.

*U otázek, které mají na výběr více možností odpovědí, zaškrtněte, prosím, jen **jednu** možnost, pokud není uvedeno jinak. Vyplnění dotazníku je anonymní.*

**1) Měl/a byste při návštěvě krajiny zájem o přiblížení její geologické minulosti (vývoj krajiny, geologické útvary a procesy)?**

- Ano  
 Možná  
 Ne

**2) Víte, co je geopark**

- Ano, o tuto problematiku se zajímám  
 Ano, mám o tom přibližnou představu  
 Slyšel/a jsem o tom, ale nevím přesně, co tento výraz znamená  
 Ne, nikdy jsem o tom neslyšel/a

**3) Znáte Národní geopark Železné hory a víte, že se nacházíte na jeho území?**

- Ano, aktivity geoparku sleduji, zajímá mne  
 o existenci geoparku vím, ale nevím, co nabízí  
 Ne, nevím, že tento geopark existuje

**4) Jak jste se o Národním geoparku dozvěděli?**

- Z internetových stránek geoparku  
 Od známých  
 Z facebookových stránek geoparku  
 Z informačních materiálů umístěných v TIC  
 Média (TV, rádio, tisk)  
 Z internetu obecně  
 Výstavy, veletrhy, konference  
 Škola/univerzita  
 Z jiných zdrojů

**5) Uvažujete o opakované návštěvě Národního geoparku Železné hory?**

- Ano
- Zřejmě ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

**6) Jaký byl hlavní důvod Vaší návštěvy?**

- Kulturní památky
- Technické památky
- Lidová architektura
- Geologické bohatství (krajina, skalní útvary, jeskyně, zkameněliny atd.)
- Živá příroda (rostliny, živočichové)
- Rekreace
- Kulturní akce
- Návštěva příbuzných/známých
- Mám zde chalupu

**7) S kým jste území Národního geoparku navštívil/a?**

- Sám/sama
- S přáteli / známými
- S partnerem / partnerkou
- S rodinou / dětmi / vnoučaty
  - děti do 6 ti let
  - děti do 12 ti let
  - děti nad 12 let
- Se školou/školkou

**8) Byl/a jste spokojený/á s návštěvou Národního geoparku?**

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

**9) Doporučil/a byste svým známým a přátelům návštěvu Národního geoparku?**

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

**10) Uvítal/a byste služeb geoprůvodce?**

- Již jsem zde služeb geoprůvodce využil/a
- Určitě ano
- Ano, za předpokladu, že tato služba bude zdarma
- Spíše ne , raději se projdu sám/sama

O tyto služby nemám zájem

**11) Která z těchto atraktivit je pro Vás největším lákadlem pro návštěvu Národního geoparku?**

*Vyberte, prosím, max. 5 možností. Pokud vyberete více možností, zvolte pořadí aktivit.*

- Skalní útvary Toulouvcových Maštálí
- Skalní obydlí ve Zderazi
- Záchranná stanice živočichů Pasíčka
- Zřícenina hradu Lichnice
- Naučná stezka Údolí Doubravy
- Přehrada Seč
- Přehrada Pařížov
- Naučná stezka Kolem Prachovického lomu a přiblížení těžby vápence v Berlově vápence v Třemošnici
- Keltské oppidum v Nasavrkách
- Skanzen lidové architektury na Veselém kopci
- Činný lom v Ctětíně
- Muzeum loutek v Chrudimi
- Muzeum obuvnictví ve Skutči
- Zámek Slatiňany
- Jiné
- Nevím

**12) Zaznamenal/a jste nabídku produktů Národního geoparku Železné hory?**

- Ano
- Částečně
- Ne

Pokud jste na předchozí otázku odpověděli ne, tuto otázku, prosím, přeskočte.

**13) Myslíte si, že je tato nabídka vhodná i pro děti do 12 ti let věku?**

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím, nedokážu úposoudit

**14) Jsou podle Vás informační panely umístěné v oblasti srozumitelné a přehledné i pro děti do 12 ti let věku?**

- Rozhodně jsou srozumitelné a přehledné
- Jsou přehledné, ale pro děti málo srozumitelné
- Jsou těžko pochopitelné i pro dospělé
- Obsahují příliš mnoho informací
- Chybí na nich obrázky, vyprávění příběhu

- Jsou umístěny příliš vysoko , navrhuji je zmenšit do výšky dětských očí
- Ne

**15) Jsou podle Vás geologické expozice umístěné v oblasti srozumitelné a přehledné i pro děti do 12 ti let věku?**

- Rozhodně jsou srozumitelné a přehledné
- Jsou těžko pochopitelné
- Obsahují příliš mnoho informací
- Chybí na nich obrázky, vyprávění příběhu
- Jsou umístěny příliš vysoko , navrhuji je zmenšit do výšky dětských očí
- Ne

**16) Kterou z těchto aktivit je pro Vás nejvhodnější na území Národního geoparku provozovat s dětmi?**

*Vyberte, prosím, max. 5 možností. Pokud vyberete více možností, zvolte pořadí aktivit.*

- Poznávání přírody
- Pěší turistika
- Hipoturistika
- Tramping
- Cykloturistika
- Zimní sporty
- Žádná z výše uvedených

**17) Co podle Vás v Národním geoparku chybí? I s ohledem na potřeby dětí?**

- Zážitekové trasy
- Dětská hřiště, prolézačky, místa k odpočinku
- Kvalitní stravovací služby
- Geoprůvodce/georanger
- Doprava v rámci regionu
- Kvalitní ubytovací služby
- Environmentální vzdělávání
- Kulturní akce
- Tématicky zaměřené dny
- Jiné
- Nevím

**18) Jaké tematicky zaměřené akce pro děti do 12 ti let byste na území Národního geoparku uvítali?**

- Geokarneval
- Ukázka typických řemesel pro Železnohorský region
- Tvořivé dílny pro děti
- Rýžování „drahých“ kamenů
- Procházka s pohádkovými postavičkami naučnými stezkami
- Přiblížení pověstí vztahujících se k Železnohorskému regionu



- Jiné
- Nevím

**19) Pohlaví**

- Muž
- Žena

**20) Věk**

- méně než 18
- 18 - 26
- 27-35
- 36-45
- 46-59
- 60 a více

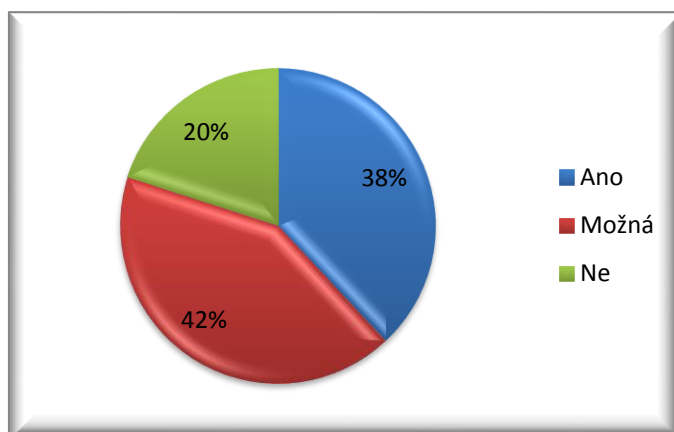
**21) Nejvyšší dosažené vzdělání**

- základní
- vyučen
- středoškolské s maturitou
- vyšší odborné / vysokoškolské

### 12.3 Výsledky dotazníkového šetření

**1) Měl/a byste při návštěvě krajiny zájem o přiblížení její geologické minulosti (vývoj krajiny, geologické útvary a procesy)?**

Z odpovědí respondentů vyplývá, že většina z nich by měla možná zájem o přiblížení geologické podstaty krajiny. Méně než 40% oslovených odpovědělo na tuto otázku ano, tedy že tento zájem mají. Naopak 20% oslovených nemá o přiblížení geologické podstaty krajiny zájem.

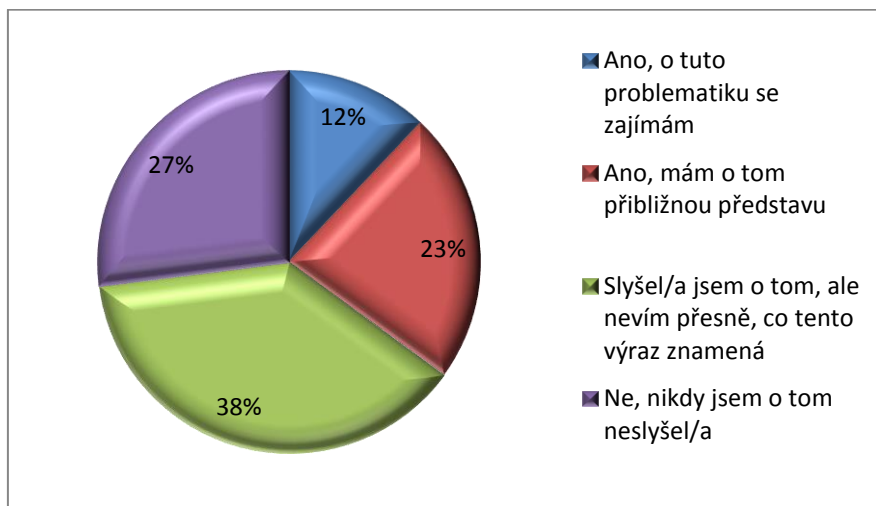


**Graf 1 - Zájem respondentů o přiblížení geologické minulosti krajiny**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

## 2) Víte, co je geopark?

Pouhých 12% respondentů na tuto otázku odpovědělo kladně a o problematiku geoparků se zajímá. Skoro 40% respondentů již slovo geopark slyšelo, ale nedovedou si pod tímto pojmem představit nic konkrétního.

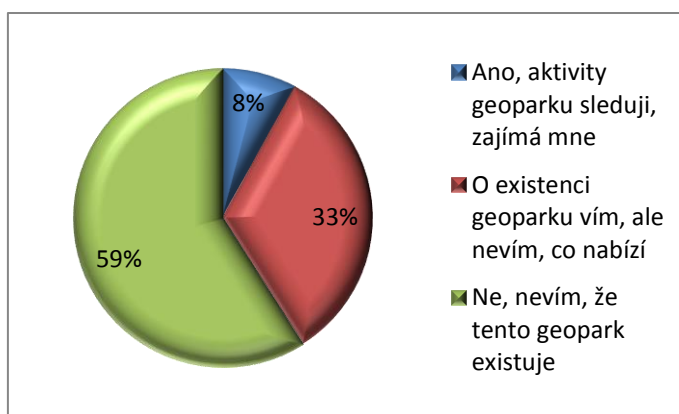


**Graf 2 - Znalost pojmu geopark**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

## 3) Znáte Národní geopark Železné hory a víte, že se nacházíte na jeho území?

Poměr odpovědí na tuto otázku byl pro autorku překvapením. Více jak 50% respondentů vůbec nevěděla o tom, že existuje geopark Železné hory ani to, že se nachází na jeho území. Pouhých 8% dotázaných sdělilo, že sledují aktivity geoparku a tato problematika je zajímavá.

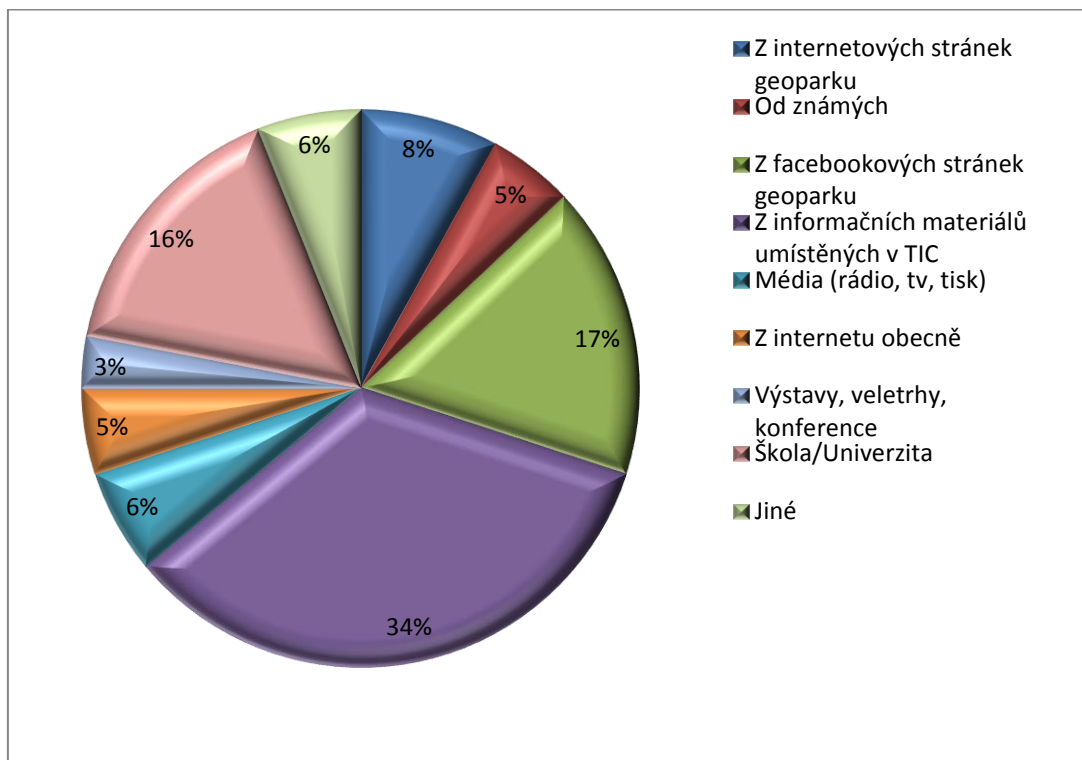


**Graf 3 - Znalost Národního geoparku Železné hory**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

#### 4) Jak jste se o Národním geoparku dozvěděli?

Nejvíce respondentů se o Národním geoparku Železné hory dozvědělo z propagačních materiálů dostupných v jednotlivých Turistických informačních centrech.

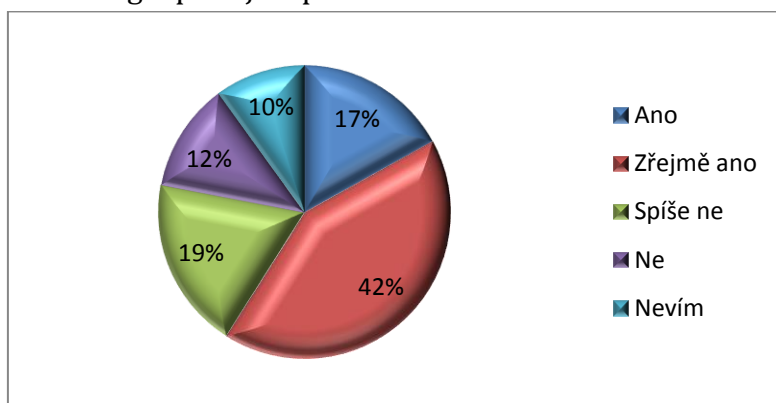


**Graf 4 - Zdroj informací o Národním geoparku Železné hory**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

#### 5) Uvažujete o opakované návštěvě Národního geoparku Železné hory?

Více než 15% oslovených uvažuje o tom, že Národní geopark Železné hory navštíví opakovaně. Naopak 12% respondentů je přesvědčeno o tom, že Národní geopark již opakovaně nenavštíví.

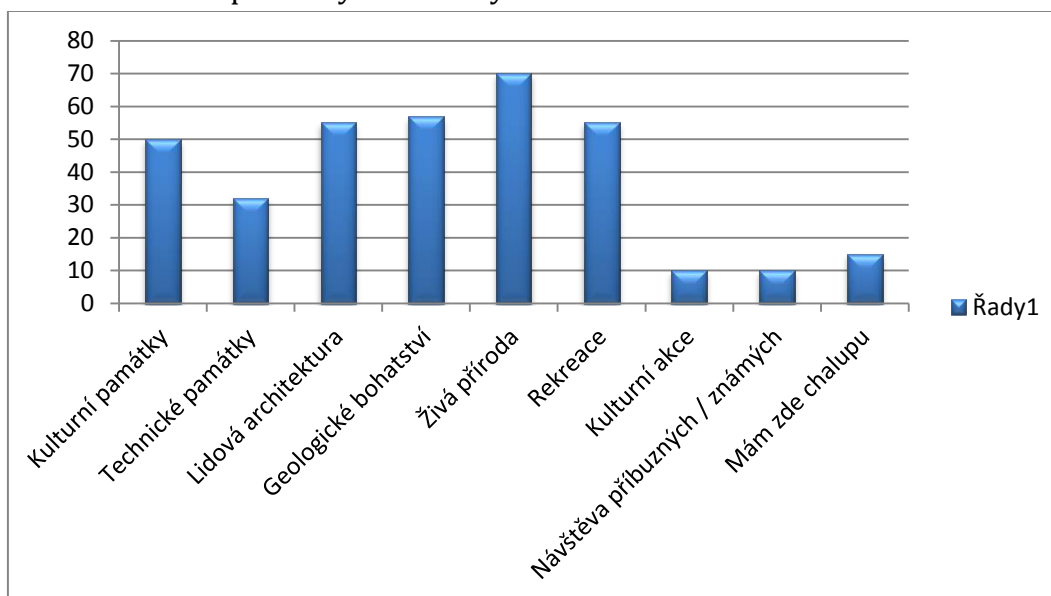


**Graf 5 - Úvahy o opakované návštěvě geoparku**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

## 6) Jaký byl hlavní důvod Vaší návštěvy?

Hlavním důvodem návštěvy Národního geoparku Železné hory je poznávání přírody. Tento důvod uvedlo skoro 70 respondentů. Skoro stejný počet respondentů uvedl geologické bohatství a rekreaci. Zajímavým zjištěním je, že skoro 20 oslovených respondentů má na území Národního geoparku chalupu. Naopak nejméně respondentů jako hlavní důvod uvedlo kulturní akce a návštěvu příbuzných a známých.

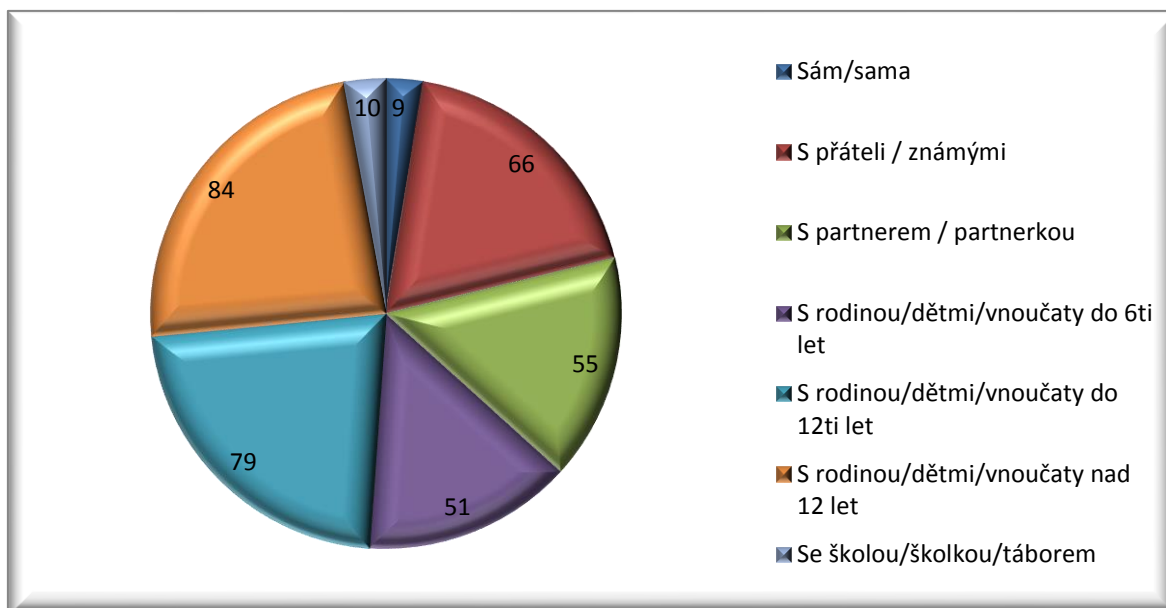


**Graf 6 - Hlavní důvod návštěvy**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

## 7) S kým jste území Národního geoparku navštívil/a?

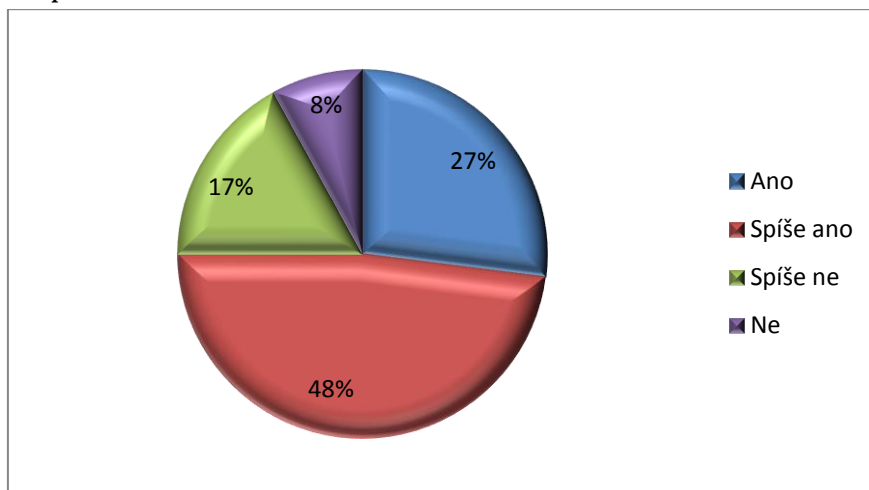
Vzhledem k charakteru práce byla účast s dětmi rozdělena podle věkových kategorií do 6ti let, do 12ti let na nad 12 let. Nejvíce bylo rodin s dětmi nad 12 let, pak do 12 let. Nejméně respondentů navštívilo území geoparku s dětmi do 6ti let. Další početnou skupinou účastníků jsou ti, kteří území geoparku navštívili s přáteli.



**Graf 7 - S kým Národní geopark Železné hory navštívili**  
 Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

**8) Byl/a jste spokojený/á s návštěvou Národního geoparku?**

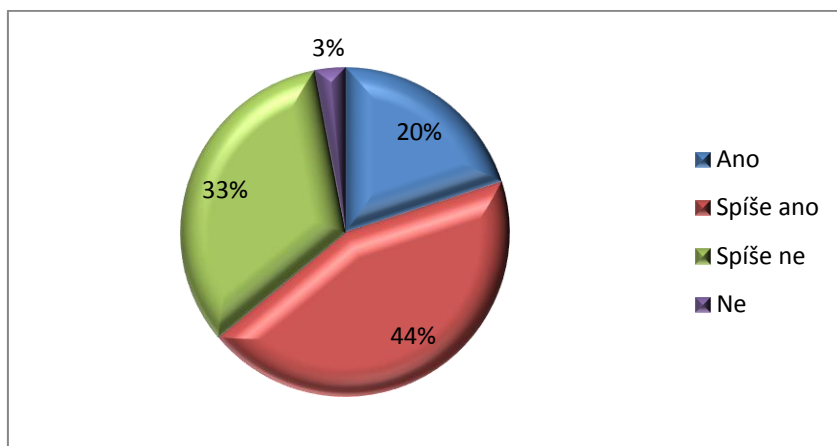
Převážná většina respondentů na tuto otázku odpověděla, že byla spíše spokojena s návštěvou. Vyloženě nespokojených bylo pouhých 8% respondentů.



**Graf 8 - Spokojenost s návštěvou Národního geoparku**  
 Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

**9) Doporučil/a byste svým známým a přátelům návštěvu Národního geoparku?**

20% oslovených respondentů by návštěvu geoparku doporučilo, dalších 44% respondentů by návštěvu spíše doporučilo. V žádném případě by návštěvu nedoporučila 3% oslovených.

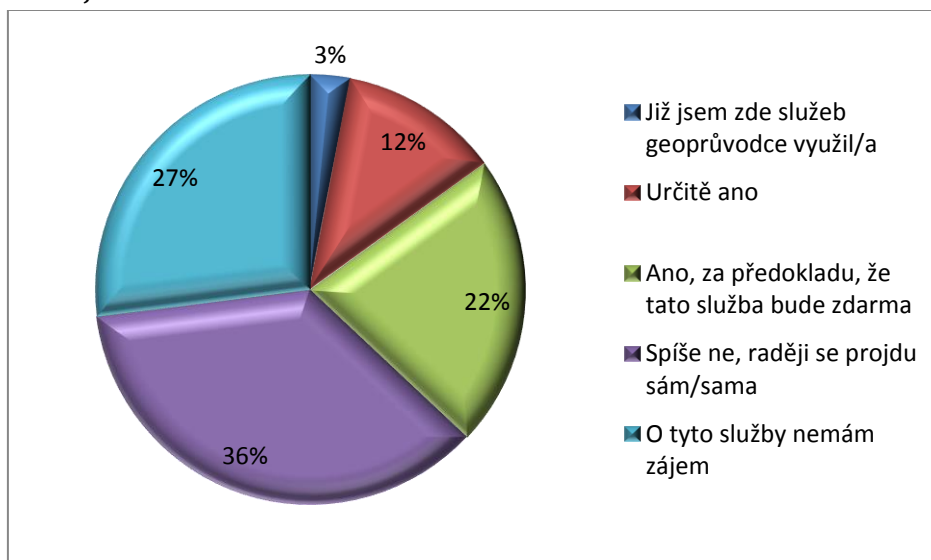


**Graf 9 - Doporučení návštěvy Národního geoparku**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

**10) Uvítal/a byste služeb geoprůvodce?**

Většina oslovených respondentů uvedla, že se raději po území geoparku projde sama. O služby geoprůvodce projevilo zájem pouze 12% oslovených respondentů. 27% oslovených uvedlo, že o služby geoprůvodce zájem nemají.



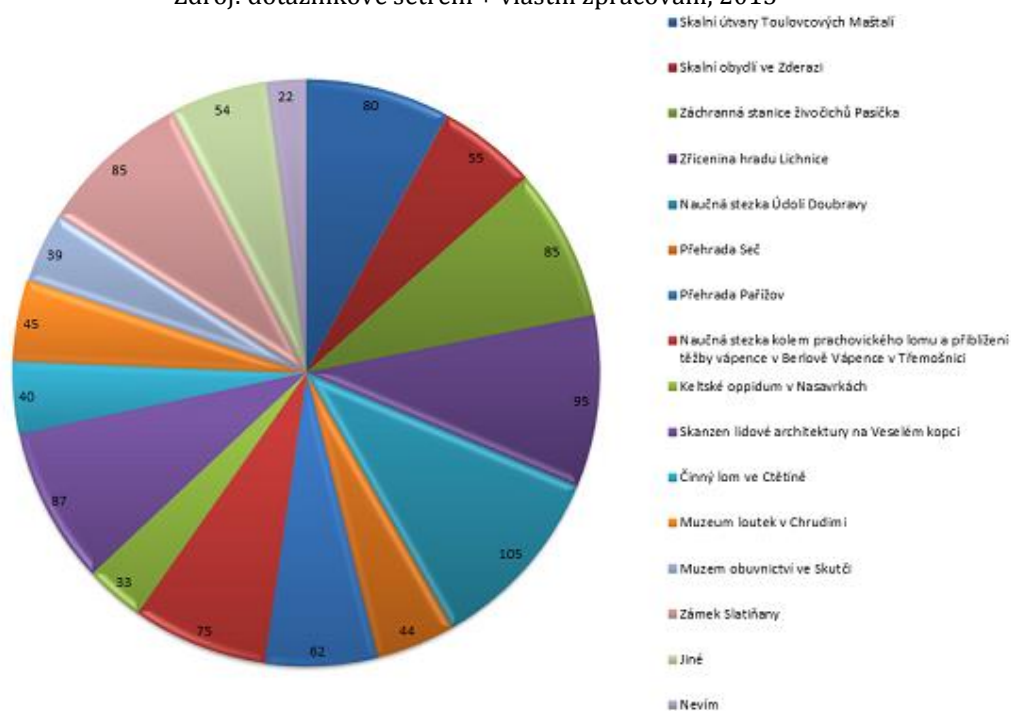
**Graf 10 - Zájem o služby geoprůvodce**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

### 11) Která z těchto atraktivit je pro Vás největším lákadlem pro návštěvu Národního geoparku?

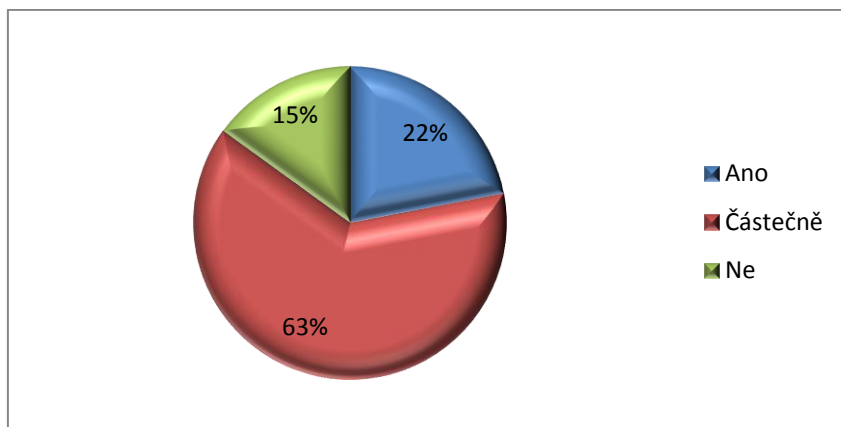
Co se týče atraktivit na území geoparku, mají respondenti zájem skoro o všechny vyjmenované atraktivity v dotazníku. Na otázku jiné respondenti uváděli další atraktivity, například Údolí Zlatého potoka, Lovětínská rokle, Zřícenina hradu Oheb, rozhledna Bára, lanové centrum na Podhůře, prales Polom, Hedvičino údolí, Pekelské rybníky apod. Nicméně pro nejvíce oslovených respondentů (105 osob) bylo největším lákadlem Údolí řeky Doubravy.

**Graf 11 - Největší atraktivity území**  
Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015



### 12) Zaznamenal/a jste nabídku produktů Národního geoparku?

Většina oslovených respondentů uvedla, že zaznamenala částečnou nabídku produktů Národního geoparku. 15% oslovených nezaznamenalo žádnou nabídku produktů.

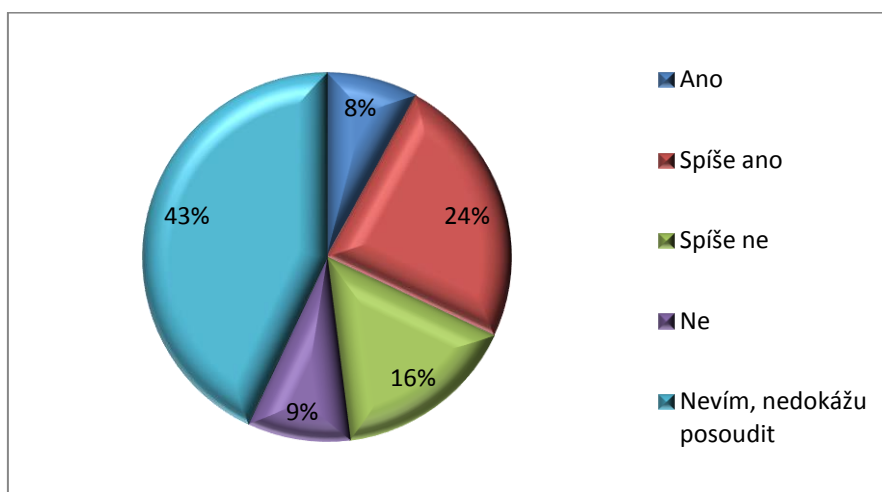


**Graf 12 - Nabídka produktů Národního geoparku**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

**13) Myslíte si, že je tato nabídka vhodná i pro děti do 12 ti let věku?**

Pouhých 8% oslovených respondentů si myslí, že je nabídka produktů vhodná i pro děti do 12 ti let věku. Naopak nejvíce oslovených nedokáže posoudit, zda je nabídka pro děti vhodná nebo ne.



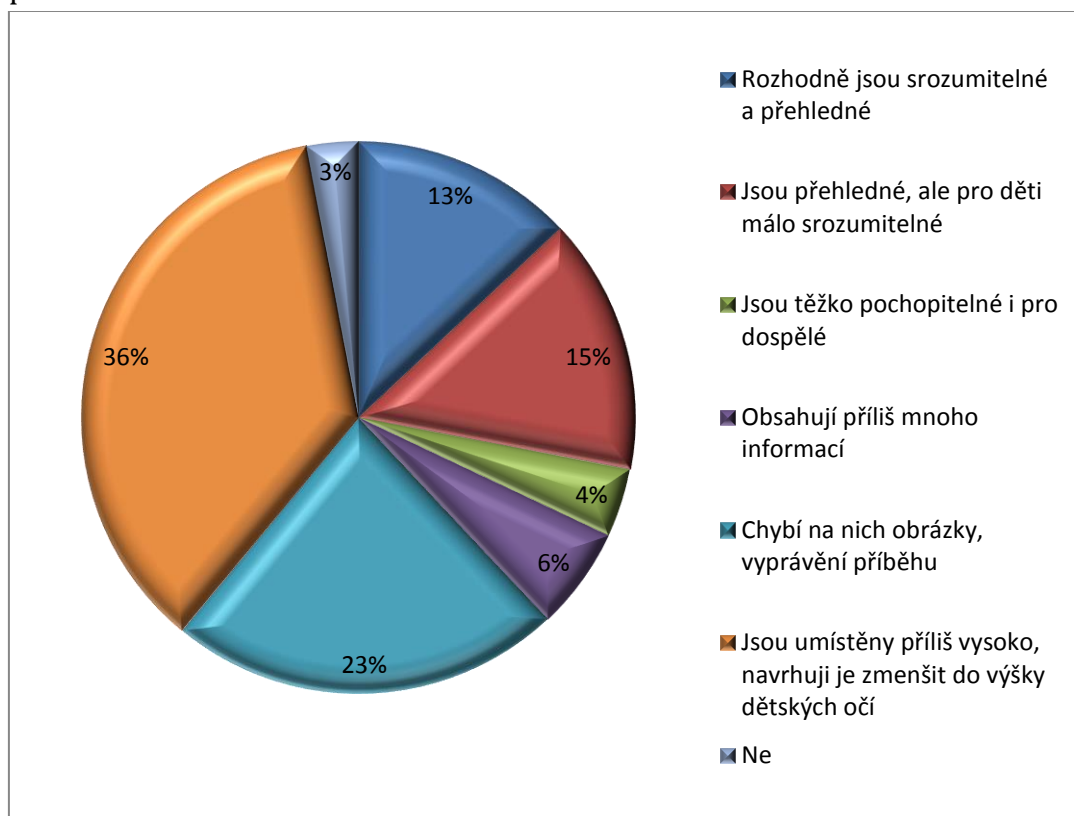
**Graf 13 - Vhodnost nabídky pro děti do 12ti let**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015



#### 14) Jsou podle Vás informační panely umístěné v oblasti srozumitelné a přehledné i pro děti do 12 ti let věku?

36% oslovených respondentů si myslí, že informační panely by měly být umístěny do výšky dětských očí. 4% oslovených uvedla, že informační panely jim nepřípadají srozumitelné ani pro dospělé, natož pak pro děti. 23% respondentů by na informačních panelech uvítalo obrázky a příběhy pro děti.

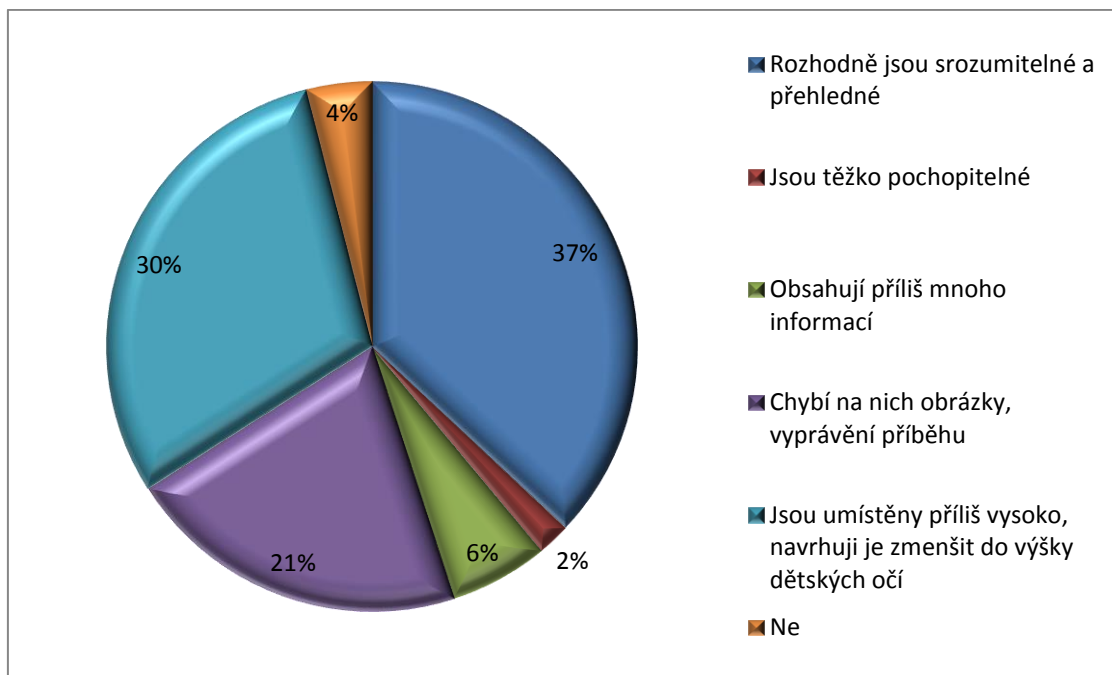


Graf 14 - Srozumitelnost informačních panelů

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

#### 15) Jsou podle Vás geologické expozice umístěné v oblasti srozumitelné a přehledné i pro děti do 12 ti let věku?

Geologické expozice umístěné na území geoparku jsou respondenty velmi kladně hodnoceny. 37% dotázaných uvedlo, že jsou expozice srozumitelné a přehledné. Pro 21% respondentů na nich chybí obrázky a vyprávění příběhů a 30% respondentů navrhuje umístit je do výšky dětských očí. Pouhá 4% respondentů uvedla, že v geologických expozicích nevidí žádný prospěch a pro 2% jsou těžko srozumitelné.

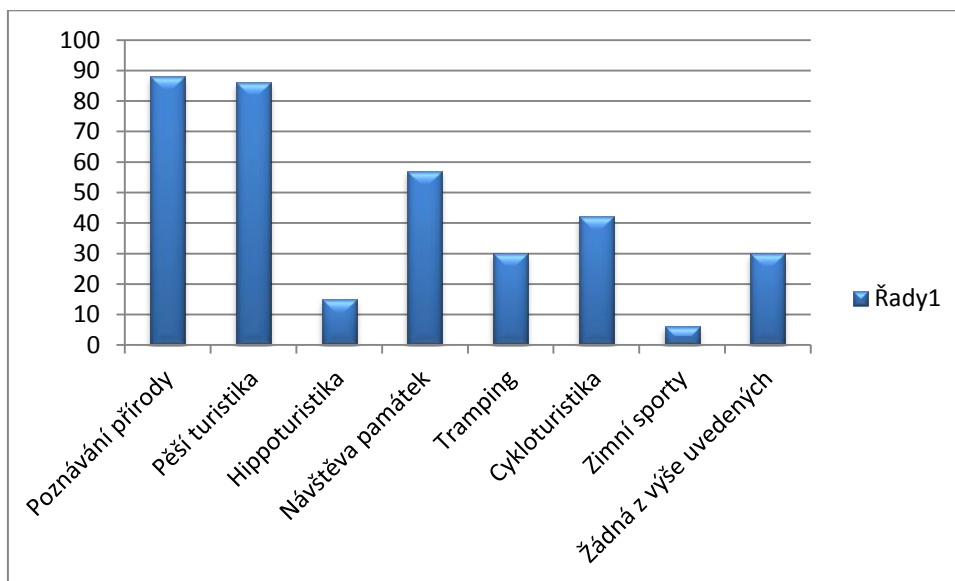


**Graf 15 - Srozumitelnost geologických expozi**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

**16) Kterou z těchto aktivit je pro Vás nejvhodnější na území Národního geoparku provozovat s dětmi?**

Nejvíce respondentů uvedlo, že nejvhodnější aktivitou na území geoparku je poznávání přírody, následuje pěší turistika. Naopak nejméně respondentů si myslí, že nejvhodnější aktivitou je provozování zimních sportů.

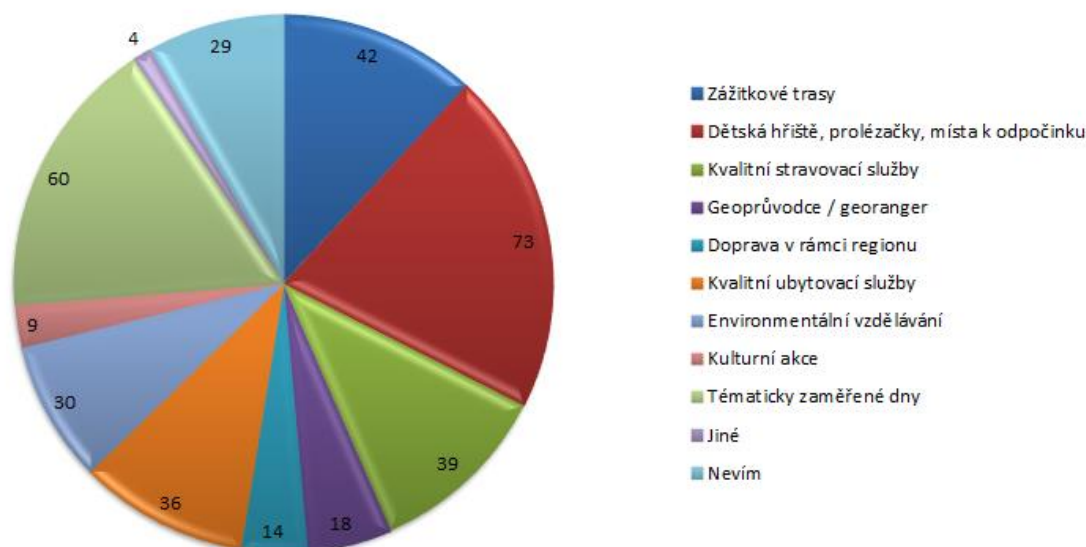


**Graf 16 - Aktivity s dětmi**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

### 17) Co podle Vás v Národním geoparku chybí? I s ohledem na potřeby dětí?

Nejvíce respondentů uvedlo, že jim chybí dětská hřiště, prolézačky a místa k odpočinku. Těch je na území geoparku opravdu málo. Dále by respondenti uvítali tématicky zaměřené dny v jednotlivých lokalitách a zážitkové trasy.

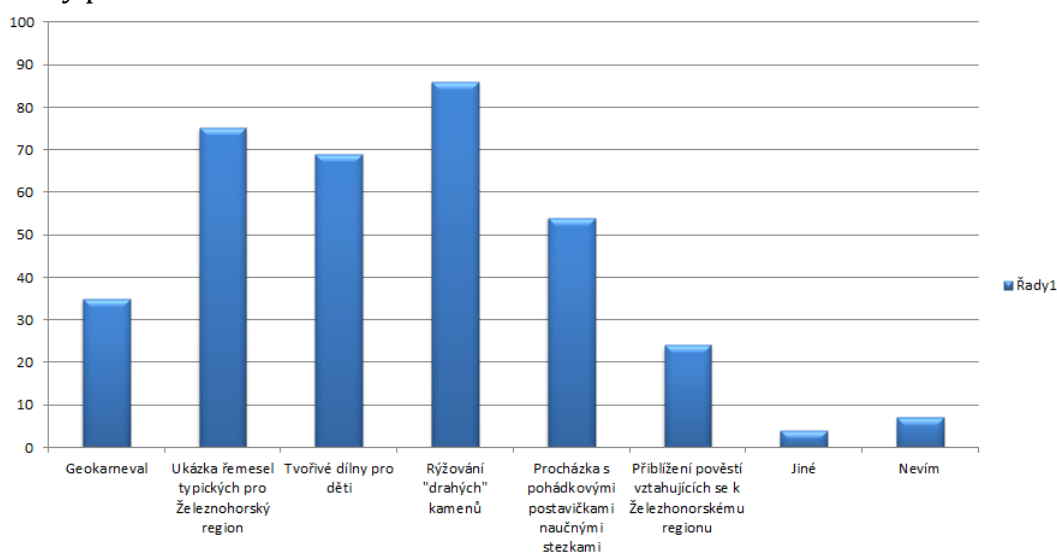


**Graf 17 - Co v Národním geoparku chybí?**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

### 18) Jaké tématicky zaměřené akce pro děti do 12 ti let byste na území Národního geoparku uvítali?

Nejvíce oslovených respondentů uvedlo, že by mělo zájem o rýžování zlata. Následuje ukázka řemesel typických pro Železnohorský region a tvořivé dílny pro děti.

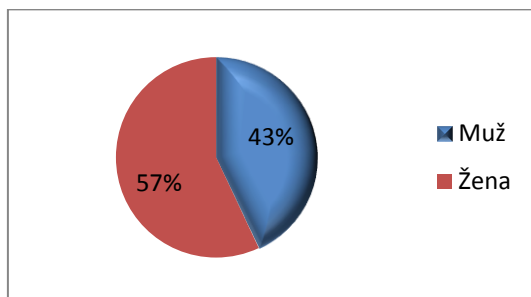


**Graf 18 - Akce pro děti do 12ti let**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

## 19) Pohlaví respondentů

Na dotazníky odpovědělo více žen než mužů.

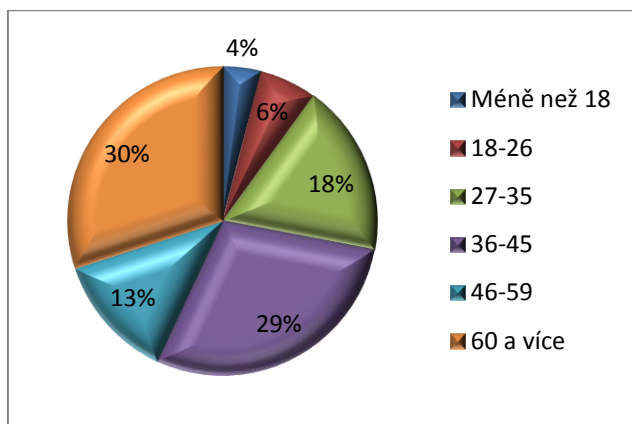


**Graf 19 - Pohlaví respondentů**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

## 20) Věk respondentů

Nejvíce respondentů bylo ve věkové hranici 60 let a výše, o procento méně bylo respondentů ve věkové hranici 36 – 45 let. Nejméně respondentů bylo mladších 18 let.

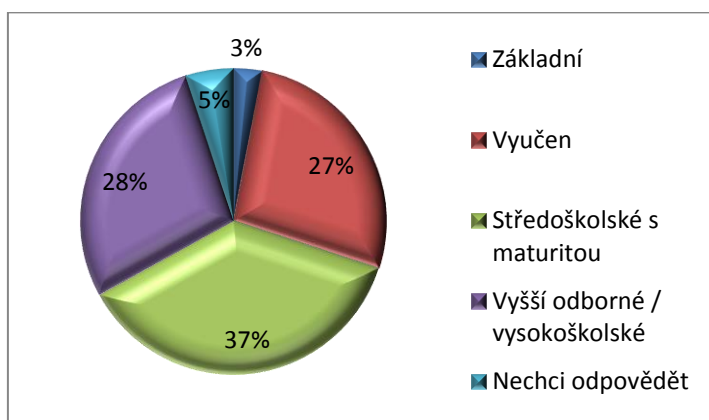


**Graf 20 - Věk respondentů**

Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

## 21) Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Nejvíce respondentů bylo se středoškolským vzděláním, nejméně se základním vzděláním.



**Graf 21 - Nejvyšší dosažené vzdělání**  
Zdroj: dotazníkové šetření + vlastní zpracování, 2015

## 12.4 Jednotlivé geoparky světa – souhrnný přehled

STÁT	GEOPARK	ROZLOHA (v km <sup>2</sup> )	POČET NÁVŠTĚVNÍKŮ WWW STRÁNEK ZA ROK (údaj k 31.12.2013)	ROZPOČET GEOPARKU v EUR (údaj k 31.12.2013)		
				Vlastní zdroje	Externí zdroje	Veřejné prostředky
Brazílie	Araripe Geopark	3.796		nevedeno	nevedeno	nevedeno
Česká republika	Český ráj	750	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Egeria	2.462	sledují přístupy na odkazy věnované geoparku, celkem 37.142 přístupů, z toho 7.715 pomocí mobilních zařízení	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Geo Loci	1.405	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Kraj Blanických rytířů	630	v roce 2013 nebyli nár. geoparkem	v roce 2013 nebyli nár. geoparkem	v roce 2013 nebyli nár. geoparkem	v roce 2013 nebyli nár. geoparkem
	Podbeskydí	540	v roce 2013 nebyli nár. geoparkem	v roce 2013 nebyli nár. geoparkem	v roce 2013 nebyli nár. geoparkem	v roce 2013 nebyli nár. geoparkem

	Železné hory	777,5	zatím nesledují, sledování návštěvnosti se připravuje ve východní bráně do geoparku v lokalitě Podhůra, kde vzniká moderní informační centrum.	nevedeno	nevedeno	nevedeno
Čína	Alxa Desert Geopark	683,74	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Danxiashan Geopark	290	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Fangshan Geopark	1.045	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Funiushan Geopark	1.340,93	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Hexigten Geopark	1.750	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Huangshan Geopark	160,6	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Jingpohu Geopark	nezjištěno	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Leye-Fengshan Geopark	953,95	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Longhushan Geopark	nezjištěno	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Leiqiong Geopark	nezjištěno	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Lushan Geopark	500	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Ningde Geopark	2660	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Qinling Geopark	nezjištěno	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Songshan Geopark	464	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Stone Forest Geopark	400	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Taining Geopark	492.5	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Taishan Geopark	158,63	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Wangwushan-Daimeishan Geopark	986	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Wudalianchi Geopark	720	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno

	Xingwen Geopark	156	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Yuntaishan Geopark	556	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Yandangshan Geopark	294,6	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Zhangjiajie Sandstone Peak Forest Geopark	3.600	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Zigong Geopark	56,62	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Tianzhushan Geopark	nezjištěno	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Hongkong Geopark	150	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Sanqingshan Geopark	229,6	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Yanqing Geopark	nezjištěno	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Shennongjia Geopark	nezjištěno	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Mount Kunlun Geopark	1.403	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Dali Mount Cangshan Geopark	nezjištěno	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
<b>Dánsko</b>	Odsherred Global Geopark	nezjištěno	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
<b>Finsko</b>	Rokua Geopark	1.326	36.000	135.000	270.000	neuedeno
<b>Francie</b>	Park Naturel Régional du Luberon	1.840	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Reserve Géologique de Haute Provence	2.000	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Bauges Geopark	856	83.481	1.421.632	214.515	745.283
	Chablais Geopark	900	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
	Monts d'Ardèche Global Geopark	2.200	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
<b>Holandsko</b>	Hondsrug Geopark	930	neuedeno	6.029	445.396	267.204
<b>Chorvatsko</b>	Papuk Geopark	524	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
<b>Indonésie</b>	Batur Global Geopark	nezjištěno	neuedeno	neuedeno	neuedeno	neuedeno
<b>Irsko</b>	Marble Arch Caves & Cuilcagh Mountain Park	nezjištěno	neuedeno	240.000	20.000	400.000
	Copper Coast Geopark	50	20.000	10.000	180.000	55.000
	Burren and Cliffs of Moher Geopark	520	24.000	0	240.000	131.000



<b>Island</b>	Katla Geopark	9.542	36.000	3.000	450.000	20.000
<b>Itálie</b>	Rocca Di Cerere Geopark	1.298	2.144	69.100	237.292	neuveveno
	Adamello Brenta Geopark	1.188	114.625	1.338.603	1.111.492	3.435.064
	Parco del Beigua	392	45.906	28.000	450.000	471.500
	Madonie Natural Park	162	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
	Geological and Mining Park of Sardinia	3.800	13.000	neuveveno	neuveveno	13.040.082
	Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano	1.841	25.000	68.000	0	433.000
	Tuscan Mining Park	1.087	37.439	108.870	20.000	1.684.326
	Apuan Alps Geopark	493	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
	Sesia - Val Grande Geopark	1.500	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
<b>Japonsko</b>	Toya Caldera and Usu Volcano Geopark	1.180	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
	Itoigawa Geopark	746	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
	Unzen Volcanic Geopark	nezjištěno	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
	San'in Kaigan Geopark	nezjištěno	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
	Muroto Geopark	nezjištěno	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
	Oki Island Geopark	673,5	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
	Aso Global Geopark	nezjištěno	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
<b>Kanada</b>	Stonehammer Geopark	nezjištěno	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
	Tumbler Ridge Global Geopark	nezjištěno	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
<b>Korea</b>	Jeju Island Geopark	1.847	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
<b>Maďarsko</b>	Bakony-Balaton Global Geopark	nezjištěno	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
<b>Maďarsko/Slovensko</b>	Novohrad-Nograd geopark	1.578	31.000	17.899	153.306	0
<b>Malajsie</b>	Langkawi Geopark	3.200	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
<b>Maroko</b>	M'Goun Global Geopark	12.000	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
<b>Německo</b>	Geopark Bergstrasse - Odenwald	3.200	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno
	Geopark Harz Braunschweiger Land Ostfalen	11.500	neuveveno	neuveveno	neuveveno	neuveveno

	Geopark Swabian Albs	6.400	31.000	82.000	neuveđeno	10.800
	Nature park Terra Vita	1.220	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
	Vulkaneifel Geopark	1.230	165.500	180.000	60.000	130.000
<b>Německo/Polsko</b>	Muskau Arch Geopark	nezjiřtěno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
<b>Norsko</b>	Gea-Norvegica Geopark	3.000	23.000	500.000	neuveđeno	neuveđeno
	Magma Geopark	2.326	7.500	0	310.000	90.000
<b>Portugalsko</b>	Arouca Geopark	328	150.000	3.800	100.000	100.000
	Naturtejo Geopark	4.625	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
	Azores Geopark	2.324	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
	Lands of Knights Global Geopark	700	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
<b>Rakousko</b>	Nature Park Eisenwurzen	586	neuveđeno	50.000	1.000.000	20.000
	Carnic Alps Geopark	850	nesledují	4.000	10.000	75.000
	Ore of the Alps Global Geopark	211	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
<b>Rumunsko</b>	Hateg Country Dinosaur Geopark	1.000	3.000	85.000	15.000	0
<b>Řecko</b>	Chelmos-Vouraikos Geopark	5.654	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
	Petrified Forest of Lesvos	1.630	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
	Psiloritis Natural Park	1.159	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
	Vikos-Aoos Geopark	nezjiřtěno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
<b>Slovinsko</b>	Idrija Geopark	294	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
	Karavanke/Karawanken Geopark	1.067	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
<b>Španělsko</b>	Cabo de Gata-Níjar Geopark	500	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
	Maestrazgo Cultural Park	nezjiřtěno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno	neuveđeno
	Sobrarbe Geopark	2.202	63.687	neuveđeno	neuveđeno	111.135
	Subeticas Geopark	321	6.428	0	50.839	922.322
	Basque Coast Geopark	90	38.101	63.475	neuveđeno	249.491

	Villuercas Ibores Jara Geopark	2.500	evidují Facebook - 1020 sledujících a Twitter - 1.125 sledujících	0	0	141.250
	Sierra Norte di Sevilla, Andalusia	nezjištěno	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Central Catalonia Geopark	1.299	3.600	180.000	0	400.000
	El Hierro Global Geopark(Canary Islands Autonomous Region)	278	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	Molina and Alto Tajo Global Geopark	nezjištěno	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
<b>Turecko</b>	Kula Volcanic Geopark	nezjištěno	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
<b>Uruguay</b>	Grutas del Palacio Geopark	nezjištěno	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
<b>Velká Británie</b>	Geopark Shetland	1.468	nevedeno	0	0	65.792
	Geo Mon Geopark - Wales	720	nevedeno	461	38.393	30.000
	Forest Fawr Geopark – Wales	762	nevedeno	402.569	nevedeno	nevedeno
	North Pennines AONB Geopark	2.000	nevedeno	45.157	812.428	659.271
	North West Highlands – Scotland	nezjištěno	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno
	English Riviera Geopark	104	14.700	0	676.800	50.000
<b>Vietnam</b>	Dong Van Karst Plateau Geopark	2.346	nevedeno	nevedeno	nevedeno	nevedeno

**Tabulka 3 - Souhrnný přehled jednotlivých geoparků světa**

Zdroj: internetové stránky geoparků, podklady předané Dr. Páskovou, e-mailová korespondence

## **12.5 Postup zakládání geoparků v Německu**

Z došlých e-mailových odpovědí vyplývá, že v Německu mají geoparky rozdílnou strukturu. Většina z nich je zřízena jako spolek, případně jako účelové sdružení. Pouze geopark Vulkaneifel je zřízen jako společnost s ručením omezeným.

Ze zprávy p. Andrease Schüllera (Schüller, 2015) je zřejmé, že financování jednotlivých geoparků je rozdílné, záleží na struktuře a spolkové zemi. Příspěvky jsou buď formou pevného ročního příspěvku od obcí nebo jako poplatek od obyvatel. Geopark také může požádat o příspěvek na úhradu ztráty, tento je však poskytován pouze do určité výše. Samozřejmě dostávají určitou část prostředků také od vlády příslušné spolkové země. Tyto příspěvky slouží na provozní výdaje. Pokud jsou požadovány prostředky na projekty a opatření, musí být čerpány prostředky z evropských fondů.

Podle Schüllera (Schüller, 2015) začala být myšlenka na zřízení geoparků v Německu aktuální v roce 2002. Podmínky pro vznik geoparku jsou dány pokyny Evropské a mezinárodní charty geoparků a příslušnou organizací v rámci UNESCO. Geoparky jmenuje ministerstvo pro vzdělání a výzkum prostřednictvím organizace GeoUnie Alfred-Wegener-Stiftung. Certifikát je propůjčen na 5 let, poté dochází k recertifikaci. Zájemci podávají přihlášku u Alfred-Wegener-Stiftung. Je doporučeno, aby před podáním přihlášky kontaktovali nejdříve Státní geologickou službu v příslušné spolkové zemi. Od ní dostanou vyjádření a geologická služba zároveň slouží jako poradní orgán při zřizování geoparku. Podání přihlášky je bezplatné. Z přihlášky musí být zřejmé, že geopark nebude odporovat právním předpisům a veřejnému zájmu. Přihláška musí obsahovat, kromě jiného, tyto čtyři základní body:

- Krátké představení geoparku
- Vědecký význam geoparku
- Základní zásady pro udržitelný rozvoj geoparku
- Plán rozvoje geoparku

Schüller (Schüller, 2015) dále uvádí, že jakmile jsou splněna všechna formální kritéria, pozve GeoUnie Alfred-Wegener-Stiftung experty z národní skupiny

geoparků, kteří zkoumají kromě geologické podstaty území též negeologické aspekty, a uděluje národně standardizované hodnocení. Pokud je to nutné, jsou pozvány další expertní skupiny, aby se vyjádřily k vybraným otázkám. Skupina odborníků také stanoví procesní pravidla. Expertní skupina přezkouší obsah přihlášky a zakládajících materiálů, a pokud je to nutné, vyžádá si doplňující informace od zájemce. Po posouzení přihlášky a všech dodaných materiálů skupina buď doporučí, nebo nedoporučí udělení titulu Národní geopark. Pokud je území doporučeno, obdrží logo s planetou Zemí. Logo musí být umístěno na všech propagačních materiálech a upomínkových předmětech. Zástupci jednotlivých geoparků také musí dbát na to, aby logo nebylo zneužito. Pokud by mělo být logo použito pro jiné účely, než ve spojení s příslušným geoparkem, musí jeho použití schválit GeoUnion.

Z e-mailu p. Schüllera (Schüller, 2015) dále plyne, že každých 5 let provádí GeoUnion přezkoušení. Pokud experti usoudí, že území vyhovuje, případně došlo ke zlepšení, je certifikát prodloužen. Pokud nejsou dodržena všechna potřebná kritéria a území neodpovídá požadavkům, je licence odebrána. Vnímání geoparků v Německu u běžné populace je ještě na nízké úrovni. Nejznámějším geoparkem je Vulkaneifel, a to proto, že je také nejstarším geoparkem na území Německa. Geoparky jsou v turistickém světě Německa jen malým výklenkem a většinou bývají navštíveny v rámci putování v přírodě. Podobné je to i u odborné veřejnosti. Ta geoparky vnímá zejména jako geologické území, což nejsou a ani být nechtějí. Geoparky jsou mnohem víc, slouží jako nástroj pro regionální rozvoj. Přičemž ovšem představují dějiny země a neživé přírody.

## 12.6 Příklady geoturistických produktů jednotlivých geoparků

Národní geopark Železné hory:



Obrázek 42 - Příklad informačního panelu - lokalita Zbohov - Běstvína  
Zdroj: Národní geopark Železné hory, 2015



Obrázek 43 - Příprava východní brány v Pasíčkách  
Zdroj: Národní geopark Železné hory, 2015

### Geopark Arouca:



Obrázek 44 - Příklad vzdělávání v Geoparku Arouca  
Zdroj: Geopark Arouca, 2015

### Geopark Naturjejo Portugalsko:



Obrázek 45 - Trilobití koláčky Geoparku Naturjejo  
Zdroj: Geopark Naturjejo

### Geopark Papuk, Chorvatsko:



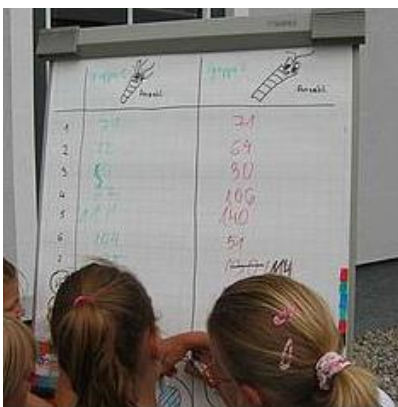
Obrázek 46 - Tričko s motivem Geoparku Papuk  
Zdroj: Geopark Papuk, 2015

## Geopark Lesvos Řecko:



Obrázek 47 - Simulátor zemětřesení v geoparku Lesvos Řecko  
Zdroj: Geopark Lesvos, 2015

## Geopark Karnské Alpy



Obrázek 48 - Kdo najde víc fosílií?  
Zdroj: Geopark Karnské Alpy, 2015





UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ  
Fakulta informatiky a managementu  
Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové, tel: 493 331 111, fax: 493 332 235

## Zadání k závěrečné práci

Jméno a příjmení studenta: **Petra Hoffmanová**  
Obor studia: Management cestovního ruchu  
Jméno a příjmení vedoucího práce: **Martina Pásková**

Název práce:  
**Návrh geoturistického produktu vybraného geoparku**

Název práce v AJ:  
Geotourism product proposal of the selected geopark

Podtitul práce:  
Národní geopark Železné hory

Podtitul práce v AJ:

Cíl práce: Navrhnout geoturistický produkt zaměřený na skupiny dětí předškolního věku a 1. stupně ZŠ

Osnova práce:  
Úvod  
Stanovení cíle práce a metodologie

**Teoretická východiska**  
Geoparky  
Geoturismus  
Geoturistický produkt  
Paměť krajiny a její percepce

**Případová studie Národního geoparku Železné hory**  
Vymezení a charakteristika území  
Lokality významné z hlediska paměti krajiny  
Průběh šetření a jeho výsledky  
Návrh geoturistického produktu

Shrnutí výsledků práce  
Závěry a doporučení  
Zdroje  
Přílohy

Projednáno dne: 10.10.2015

Podpis studenta

Podpis vedoucího práce