

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA**



**ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA  
NA PRVNÍM STUPNI ZŠ**

*DISERTAČNÍ PRÁCE*

**AUTORKA: Mgr. Kateřina Jančaříková**

**ŠKOLITEL: RNDr. Vasilis Teodoridis, Ph.D.**

**PROGRAM: PEDAGOGIKA**

Praha 2008

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracovala samostatně. Využila jsem pouze citované informační zdroje.

V Praze dne 29. října 2008



Odpověď na věčnou otázku *Kdo je můj bližní?*

se spolu se stárnutím lidstva mění a vyvíjí.

Ještě v roce 1906 prodávali bílí úředníci bílým lovcům povolenky k lovu  
na africké Sany a Kuangy (známé jako Křováky).

Přála bych si, aby stejnou hrůzu,  
jakou u nás – lidi žijících na počátku třetího tisíciletí – vyvolává představa honu na Křováky,  
vyvolávala za sto let u našich potomků informace,  
že ještě za života jejich dědů a pradědů se prodávaly povolenky  
ke sportovnímu odstřelu slonů (nebo velryb, žiraf, vlků, rysů, divokých prasat, ryb ...),  
že kácení stoletých lip (dubů, buků, borovic, cedrů ...) bylo povoleno pro tak malicherné  
důvody,  
jakými je například stavba dálnice nebo obchodního domu.

## Poděkování

V první řadě děkuji svému školiteli RNDr. Vasilisovi Teodoridisovi, Ph.D. za cenné rady a připomínky.

Dále děkuji všem, kteří tuto práci podpořili (osobními i telefonickými debatami či e-mailovou korespondencí): Mgr. Květoslavě Burešové, Mgr. Nadě Černé, RNDr. Janu Čěrovskému, PhDr. Janu Činčerovi, Ph. D., bývalému ministru životního prostředí ing. Ivanu Dejmalovi, doc. PaedDr. Haně Horké, CSc., Ireně Jarské, ing. Juditě Kapicové, RNDr. Heleně Koblihové, RNDr. Marcele Kovářové, ing. Aleši Máchalovi, RNDr. Jiřímu Nečasovi, Mgr. Magdaleně Sejkové, Mgr. Ondřeji Simonovi, Mgr. Jaroslavě Simonové, ing. Ivovi Stehlíkovi, Jitce Stehlíkové, Petře Sovové, Mgr. Emilii Strejčkové, Mgr. Janě Šťastné, Mgr. Vladimíře Štrculové, doc. PaedDr. Jaroslavě Vašutové, Ph. D., dětem z tříd Ev, přírodovědného oddílu Dobromysl a z domácího vzdělávání a dalším přátelům. Bez jejich podpory, trpělivého zodpovídání výzkumných otázek, rad a kritiky a kladení zvědavých otázek by výzkum v tomto rozsahu nikdy nemohl být uskutečněn. Navíc spolupráce s většinou z nich přerostla v přátelství a vzácný vztah.

Děkuji RNDr. Tomáši Polákovi, Ph. D. za statistické zpracování dat.

Děkuji také pracovnícím knihovny UK PedF za laskavou pomoc při zajišťování cizojazyčných odborných článků a publikací.

Své rodině děkuji za trpělivost a podporu.

### **Dílní části práce byly podpořeny granty:**

- „SMASH (Success in Math and Science at Home) – Helping Parents to Help their Children Excel in Mathematics and Science“ 134262-CY-GRUNDTVIG-GMP.
- „Návrh aktualizovaných výukových modelů, rozvinutí metody počítačem podporované výuky (e-learning) a zavedení evaluačních mechanismů pro celoživotní vzdělávání v oblasti životního prostředí (E-V-Learn)“ SP/4h6/142/08.

# OBSAH

OBSAH .....	9
Abstract .....	13
Abstrakt .....	15
1. ÚVOD .....	17
1.1. Aktuálnost a význam tématu disertace .....	17
1.2. Předpokládaný přínos disertační práce .....	21
1.3. Cíle práce .....	22
1.4. Vědecký problém .....	22
1.5. Ochrana přírody a životního prostředí .....	23
1.6. Formování (především) české environmentální výchovy .....	33
2. TEORETICKÁ ČÁST .....	41
2.1. Terminologie a definice .....	41
2.2. Obsah a formy environmentální výchovy .....	42
2.2.1. Základní publikace v kontextu doby .....	42
2.2.2. Rámcový vzdělávací program základního vzdělávání .....	43
2.2.3. Environmentální výchova v mezinárodních dokumentech .....	44
2.3. Cíle environmentální výchovy .....	45
2.3.1. Cíle stanovené RVP ZV .....	45
2.3.2. Cíle environmentální výchovy v mezinárodních dokumentech .....	45
2.3.3. Cíle environmentální výchovy v odborné literatuře .....	46
2.3.4. Rozvoj environmentální senzitivity .....	46
2.3.5. Bránit odcizení přírodě .....	49
2.3.6. Snižovat ekologickou stopu .....	50
2.4. Prostředky environmentální výchovy a podmínky vyučování .....	51
2.4.1. Vyučování v terénu .....	51
2.4.2. Třídní (školní) chovy .....	57
2.4.3. Třídní (školní) zahrady .....	60
2.4.4. Vybavení třídy : sbírky aj. ....	61
2.4.5. Propojení teorie a praxe (např. školy a školní jídelny) .....	61

2.4. 6. Pozitivní psychosociální klima třídy .....	62
2.4.7. Metody a nástroje moderní pedagogiky .....	64
2.5. Propojení morální a environmentální výchovy.....	69
2.5.1. Filozofové environmentální etiky .....	69
2.5.2. Výzkumy vývoje mravního uvažování.....	71
2.5.3. Vztah náboženství a environmentální výchovy.....	73
2.5.4. Milgramovy experimenty – modelový příklad výzkumného nástroje.....	74
2.5.5. Přesah Milgramových experimentů do environmentální roviny .....	76
2.5.6. Environmentální etika.....	77
2.6. Hodnocení environmentální výchovy.....	78
2.6.1. Hodnocení žáků .....	78
2.6.2. Hodnocení kvality.....	79
2.6.3. Hodnocení účinnosti .....	81
3. Metodologie .....	83
3.1. Zakotvená teorie .....	83
3.2. Výzkumný postup.....	90
3.2.1. Výzkumné otázky .....	90
3.2.2. Etapy výzkumu - přehled.....	91
3.3. Přehled kvalitativních výzkumných nástrojů .....	98
3.4. Respondenti .....	101
3.4.1. Metody výběru.....	101
3.4.2. Potenciál a rizika použitých metod výběru respondentů .....	105
3.5. Metody záznamu.....	105
3.6. Časový harmonogram výzkumných aktivit s přehledem počtů respondentů .....	106
3.7. Statistické zpracování a analýza dat .....	106
4. Výsledky výzkumů a jejich diskuse .....	109
4.1. Výsledky a diskuse první etapy výzkumu („Sběr ÉČEK“) .....	109
4.1.1. Výsledný seznam pojmů (Seznam ÉČEK).....	109
4.1.2. Diskuse „Seznamu ÉČEK“ .....	112
4.1.3. Využití Seznamu ÉČEK .....	113
4.2. Výsledky druhé etapy výzkumu – výběr VÉČEK.....	113

4.3.	Dílčí výzkum „Dilema u vlaštovčího hnízda“ .....	114
4.3.1.	Popis aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda .....	114
4.3.2.	Autoevaluace aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda .....	119
4.3.3.	Výzkum „Dilema u vlaštovčího hnízda“ .....	124
4.3.4.	Zodpovězení výzkumných otázek výzkumu “Dilema u vlaštovčího hnízda” a jejich diskuse .....	137
4.3.5.	Závěrečná diskuse výzkumu “Dilema u vlaštovčího hnízda” .....	138
4.3.6.	Využití a přínosy aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda .....	140
5.	ZÁVĚRY .....	143
5.1.	Výsledné paradigmatické modely a koncepty jednotlivých VÉČEK.....	143
5.1.1.	VÉČKO „Venek (outdoor): Výuka a pobyt v přírodě na prvním stupni ZŠ.“ .....	143
5.1.2.	VÉČKO „Rozvoj environmentální senzitivity (kvalitního vztahu k přírodě).“ .....	145
5.1.3.	VÉČKO „Třídní mazlíček. Živý tvor ve třídě prvního stupně ZŠ a jeho vliv na průběh edukačního procesu.“ .....	146
5.1.4.	VÉČKO „Ekonarologie. Využití moderní interdisciplinární teorie narativity v pedagogice, konkrétně v environmentální výchově.“ .....	148
5.1.5.	VÉČKO „Rodiče – potenciaální partneři realizace environmentální výchovy na 1. stupni ZŠ.“ .....	149
5.1.6.	VÉČKO „Hodnocení environmentální výchovy.“ .....	150
5.1.7.	VÉČKO „Kritické myšlení v environmentální výchově.“ .....	152
5.1.8.	VÉČKO „Environmentální morální výchova.“ .....	153
5.1.9.	VÉČKO „Význam znalosti správného názvu přírodnin v environmentální výchově : Role správného přírodovědného podvojného názvosloví v environmentální výchově.“	154
5.2.	Koncept environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ.....	155
5.3.	Teoretické přínosy a odpovědi na výzkumné otázky .....	169
5.3.1.	Nejvýznamnější výstupy .....	169
5.3.2.	Odpovědi na výzkumné otázky .....	169
5.4.	Praktické výstupy .....	170
5.4.1.	Využití výstupů z výzkumu v pregraduální přípravě budoucích učitelů.....	170
5.4.2.	Využití výstupů z výzkumu v postgraduální přípravě budoucích učitelů .....	170
5.4.3.	Využití v praxi ve třídách Ev, Inek a některých Anet .....	170
5.4.4.	Podklady pro návrhy systémových změn .....	171
5.4.5.	Návazné vědecké práce – současnost i vize .....	171

[Faint, illegible text representing a list of references or sources]



## **Abstract**

The proposed doctoral thesis has been created with the aim to create a new modern concept of Environmental Education at primary schools, a concept that would reflect the changing conditions at schools and react to the changes in the behavioural patterns of the pupils (see Att 1/7).

Czech Environmental Education bears all the signs of a “good programme”: it has tradition, teachers, gurus, international contacts, a history, and a future (Činčera, 2007). A scientific thesis however cannot be content with (mostly) intuitive theories the way Czech Environmental Education has been. For the newly emerging Environmental Education field, there is the natural tendency to revise and scientifically support all of the generally accepted truths, to verify the methodology, conduct evaluation and self-evaluation, and sometimes to try to discover the undiscovered.

The proposed doctoral thesis aims at revising, discovering and innovating the research fields of Environmental Education at primary schools. As a scientific basis, Grounded Theory was used (Strauss, Corbin, 1998). Quantitative validation was used (triangulation – see Denzin, 1989). The research project was conducted in five closely connected phases:

**Phase One** – collecting concepts to create the main theme of the thesis.

As a result, this phase produces a complete list of concepts – a listing of all that is regarded a part of Environmental Education at primary schools by experts.

**Phase Two** – identifying the under-researched or controversial concepts (white spaces) of Czech Environmental Education.

In phase two, key concepts (those indicated by all experts) were selected from the complete list of concepts, as well as controversial concepts (those that experts did not agree on), and concepts that have not been attributed enough attention by Czech Environmental Education.

### **Key Concepts**

1. Outdoor : Educating and spending time in nature at primary schools.
2. Development of environmental sensitivity

### **Controversial Concepts**

3. The role of the correct natural-science (binomic) taxonomy in Environmental Education.

### **Neglected Concepts**

4. Class pets: pets in the primary schools and their effect on the process of education.

5. Econaratology: Using the modern inter-disciplinary theory of narativity in Environmental Education.
6. Parents: potential partners in the practice of Environmental Education at primary schools.
7. Evaluation of environmental education.
8. Critical thinking in environmental education.
9. Environmental moral education.

### **Phase Three – Complementary Research**

Phase three was dedicated to complementary research. The aim was to discover and describe phenomena and patterns connected to the selected concepts. In other words the aim was to collect enough data for phase four (creation of paradigmatic models). The scope of the individual complementary research projects varies, as does the importance of the research outputs (everything is subordinate to the creation of the paradigmatic model; the research was terminated as soon as enough data was gathered – when Theoretical saturation was attained).

### **Phase Four – Interpreting the Selected Concepts and Creating Paradigmatic Models**

Phase four of the research presents important outputs: paradigmatic models of the selected concepts.

### **Phase Five – Conceptualization**

The result of phase five – the concept of Environmental Education at primary schools – is the most important output of this thesis.

The proposed doctoral thesis supports the newly emerging subject of Environmental Education. Its outputs aim at the practice of the subject (creating a modern and innovative pre-graduate and post-graduate educator training) and at systematic changes coordinated by the Czech Ministry of Education (MŠMT) and Ministry for the Environment (MŽP) as well as the regional EVVO coordinators.

## Abstrakt

Předkládaná disertační práce vznikla se záměrem vytvořit nový, moderní koncept environmentální výchovy na prvním stupni základních škol. Takový koncept, který by odpovídal měnícím se podmínkám ve školách a který by reagoval na měnící se projevy chování žáků (srovnej Příloha I/7).

Česká environmentální výchova nese všechny znaky tzv. „dobré školy“ – má tradici, učitele, nestory, kontakty v zahraničí, historii a budoucnost (Činčera, 2007). Vědecká práce se ovšem nemůže spokojit s (především) intuitivně předávanými tezemi, tak jak to dosud dělala česká škola environmentální výchovy. Přirozenou snahou nově vznikajícího oboru environmentální výchova revidovat a výzkumně podložit všeobecně přijímané pravdy, ověřit metody, provádět autoevaluaci a evaluaci, popř. se snažit objevit dosud neobjevené.

Tato disertační práce se zaměřila na revizi a inovaci a objevy na výzkumném poli environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ. Výzkumným nástrojem byla zakotvená teorie (angl. Grounded Theory) (Strauss, Corbin, 1998). Validizace probíhala kvantitativně (metoda triangulace – viz Denzin, 1989). Výzkum probíhal v pěti na sebe úzce navazujících etapách.

**První etapa výzkumu** – sběr pojmů (angl. **concepts**) za účelem vytvoření hlavní linie práce.

Výsledkem této etapy je ucelený seznam pojmů – výčet toho všeho, co podle expertů do environmentální výchovy na prvním stupni patří.

**Druhá etapa výzkumu** – identifikace nedostatečně propracovaných nebo kontroverzních pojmů (tzv. „bílých míst“) české environmentální výchovy.

V druhé etapě výzkumu byly ze seznamu pojmů vybrány pojmy klíčové (ty, které zmínhovali všichni experti), pojmy kontroverzní (ty, na které měli experti odlišný názor) a pojmy, kterým česká škola environmentální výchovy nevěnovala dostatečnou pozornost.

### **Klíčová témata**

1. Outdoor : Výuka a pobyt v přírodě na prvním stupni ZŠ.
2. Rozvoj environmentální sensitivity.

### **Kontroverzní téma**

3. Role správného přírodovědného (binomického) názvosloví v environmentální výchovy.

### **Opomíjená témata**

4. Třídní mazlíček – zooasistence na prvním stupni ZŠ a její vliv na průběh edukačního procesu.

5. Ekonarologie. Využití moderní interdisciplinární teorie narativity v environmentální výchově.
6. Rodiče – potenciaální partneři realizace environmentální výchovy na 1. stupni ZŠ.
7. Hodnocení environmentální výchovy.
8. Kritické myšlení v environmentální výchově.
9. Environmentální morální výchova.

#### **Třetí etapa výzkumu – dílčí výzkumy**

V třetí etapě výzkumu probíhaly dílčí výzkumné práce. Jejich smyslem bylo objevit a popsat jevy (angl. phenomenons) a pravidla (angl. patterns), které s vybranými tématy souvisí. Čili získat dost podkladů pro čtvrtou etapu výzkumu (vytvoření paradigmatických modelů). Rozsah jednotlivých dílčích výzkumů je různý, různě významné jsou i jejich výstupy (vše je podřízeno cíli vytvořit paradigmatický model – výzkum byl ukončen, jakmile bylo sebráno dost podkladů – čili k teoretickému nasycení angl. Theoretical saturation).

#### **Čtvrtá etapa výzkumu – interpretace vybraných pojmů a tvorba paradigmatických modelů**

Čtvrtá etapa výzkumu přináší významné výstupy paradigmatické modely vybraných témat.

#### **Pátá etapa výzkumu – konceptualizace**

Výsledek páté etapy výzkumu – koncept environmentální výchovy na prvním stupni je nejvýznamnějším výstupem práce.

Předkládaná disertační práce podpoří nově vznikající obor environmentální výchova. Její výstupy směřují do praxe (modernizace a inovace pregraduální i postgraduální přípravy učitelů) a také k systémovým změnám koordinovaným MŠMT a MŽP a krajskými koordinátory EVVO.

# 1. ÚVOD

## 1.1. Aktuálnost a význam tématu disertace

Environmentální výchova by mohla být (pokud bude realizována kvalitně) jedním z řešení ekologické krize. *Ekologickou krizi* definoval I. Michal jako *situaci, v níž se adaptační schopnosti živého systému přibližují dosažitelným mezím. Homeostatické pole je vlivem stresového faktoru (faktorů) překročeno v takové míře, že se systém ve stadiu rezistence blíží ke stadiu vyčerpání* (Michal, 1994: str. 172). Stresové faktory mohou být krátkodobé (např. požár, povodeň), nebo dlouhodobé (např. zavlečení nového druhu, hospodářské využívání ekosystému, např. pastva, každoroční hnojení). Působením dlouhodobého stresového faktoru se může vytvořit nový rovnovážný stav, původní ekosystém se změní na ekosystém jiný, stejně hodnotný (např. louky), který navíc působí jako významný prvek diverzifikace.

Činnost člověka je nejvýznamnějším stresovým faktorem současnosti (Michal, 1994). Dokud bylo lidí na naší planetě méně než dnes, nebylo potřeba vztah k přírodě promýšlet, nebylo třeba hledat způsoby zacházení s odpady, ani nebylo potřeba řešit jiné environmentální problémy. Odpady jedné rodiny žijící v lese dokáže les svými autoregulačními mechanismy vyčistit „sám“. Možná i odpady dvou rodin, možná tři nebo i deseti (podle velikosti, druhového složení lesa a dalších charakteristik). Existují ale meze autoregulačních mechanismů, meze únosnosti lesa, které vyjadřuje ekologický termín nosná kapacita prostředí. *Nosná kapacita prostředí (resp. ekosystému)*, někdy také nazývaná *mez únosnosti*, je definovaná jako *maximální možný počet jedinců daného druhu (zde člověka), které může prostředí uživit* (Odum, 1977: str. 262). Pokud je nosná kapacita lesa (nebo jakéhokoli jiného ekosystému) překročena, tedy když v něm žije větší počet jedinců jednoho druhu než je únosné, ekosystém se dostává do stavu stresu. *Stres ekosystému* je definován jako *stav, ve kterém se nachází živý systém při mobilizaci obranných nebo nápravných procesů vůči podnětům přesahujícím obvyklé rozpětí homeostázy, které je připraven hladce zvládat a na něž je dokonale adaptován* (Michal, 1994: str. s. 170). Lidé už nemohou v lese trvale žít, aniž by své chování významně omezovali. Musí se začít starat, co se svými tělesnými odpady, musí se domluvit, kde umývat nádobí a kde prát a odkud brát pitnou vodu, musí dohodnout a dodržovat pravidla kácení, vypalování, těžby surovin a lovu. Pokud to neudělají, budou trpět nemocemi (stačí se napít vody kontaminované výkaly), umírat a, nakonec, o svůj domov všichni přijdou (nebude v něm dost pitné vody a potravy). Dohody o chování v životním prostředí byly obvykle zakotveny v zákonech daných společenství a jejich dodržování bylo vymáháno mocensky, popř. ideologicky. Dodržování těchto zákonů umožnilo zdravý život velké komunity. Zákony a příkazy tohoto druhu (například nosit s sebou kolík k zahrabávání exkrementů) nacházíme již v Chammurabiho zákoníku nebo ve Starém zákoně

(Kohák, 1991). Na mnoha územích v historii Země domluva o chování k prostředí včas udělána nebyla. Často na nově osídlovaných územích nebo na územích kolonií či okupovaných států (okupanti měli možnost se vrátit či přestěhovat). A původní obyvatelé museli nést následky dlouhodobé devastace (např. Dorst, 1985).

Proč se lidé vždy nedomluvili na únosném využívání životního prostředí? Jedním z důvodů neúspěšné domluvy je, že dodržování dohod o životním prostředí není jednoznačnou výherní strategií. Pokud takové dohody dodržuje pouze jeden člověk (jedna rodina), je to (pro ně) naopak nevýhodné – ostatní vytěží ze společného prostředí vše, co se dá, získají prostředky na vystěhování a lepší začátek v prostředí novém. Aby se vyplatilo dohody o životním prostředí dodržovat, je nutné, aby je dodržovala většina nebo lépe celá populace žijící v daném prostředí. Přičemž samozřejmě nejvýhodnější pro jedince (ale i rodinu, stát) je být v populaci tím jediným, kdo dohody o životním prostředí porušuje, neboť *objeví-li se ve skupině altruistů jeden egoista, bude se množit více než ostatní a jeho alely se v další generaci uplatní lépe... Vztah mezi egoistickými a altruistickými skupinami není symetrický, neboť altruistické skupiny lze nakazit egoismem a tím je zlikvidovat, ale naopak to neplatí. Chování zaměřené na dobro skupiny může fungovat, ale ne nadlouho, protože není (v evolučních časových měřítkách) dostatečně stabilní* (Zrzavý aj., 2004: str. 59). Dalším důvodem častého překročení nosné kapacity je skutečnost, že je velmi obtížné až nemožné ji přesně determinovat (obvykle se to podaří teprve, když je překročena a dojde ke zhroucení ekosystému). Do té doby používáme **odhady nosné kapacity prostředí**.

**Ekosystém** je velmi složitý systém živých i neživých složek na daném místě, včetně vztahů mezi nimi. Ekosystém se vyvíjí (sukcese) nebo setrvává v nezměněném stavu (klimaxu); jeho důležitou charakteristikou jsou autoregulační schopnosti. Ekosystém není určen velikostí, můžeme tedy hovořit o ekosystému jednoho pařezu, ekosystému lesa i o ekosystému celé planety (tzv. globálním ekosystému). Každý ekosystém je osobitý, nenapodobitelný složitý systém, proto se vlivem stejného stresoru jeden les zhroutlí a jiný, velmi podobný les o stejné velikosti, se přizpůsobí. Proměnných, které se podílejí na nosné kapacitě prostředí, je velké množství – např. srážkový stín, mikroklima, přítomnost mykorrhizy atd.). Lidé měli možnost pozorovat „zhroucení ekosystému” menších i větších rozměrů, ale *vždy měli (alespoň někteří) možnost se přestěhovat a osídlit nová území* (Odum, 1977: str. 23 – 45, Duvigneaud, 1988: str. 18).

Ještě složitější než odhad nosné kapacity nějakého ekosystému, je **odhad nosné kapacity globálního ekosystému**. Proto jsou názory na nosnou kapacitu (pro lidský druh) naší planety různé. K. Lorenz vidí v přelidnění „první hřích lidstva“ (Lorenz, 1973). Na něj navazující odborníci upozorňují, že počet lidí na naší planetě se blíží k hranici její nosné kapacity a že (pokud nedojde k radikálním změnám) může brzy dojít ke zhroucení globálního ekosystému. Možnost lidí

vystěhovat se z území zdevastovaných do území neosídlených je dnes, bez drastického snížení populace, velmi omezená – Země je plná lidí. Spisovateli science fiction uvažované přesídlení na jiné planety není v dohledné době reálné (Lovelock, 1993, 1994). Stále ovšem existují lidé, kteří ekologické problémy popírají, kteří věří, že každý ekologický problém dokáže lidstvo vyřešit rozvojem technologií. Takový názor prezentuje, v ostrém kontrastu s americkým viceprezidentem Al Gorem (2000), i náš současný prezident V. Klaus (2007). Další, například J. Lovelock, se domnívají, že na řešení ekologických problémů je už pozdě, protože nosná kapacita globálního ekosystému byla překročena. J. Lovelock v roce 2008 rozvířil diskusi článkem *Ekologická katastrofa je nevyhnutelná, užijete si života, pokud to ještě jde*. V něm tvrdí, že zhroucení globálního zemského ekosystému nastane, i kdyby lidé zásadně změnili své chování, protože nosná kapacita Gaii (Zeměkoule) byla překročena v šedesátých letech 20. století. J. Lovelock odhaduje, že následkem zhroucení globálního ekosystému zahyne 80 % lidské populace (Lovelock, 2008).<sup>1</sup>

**Environmentální výchovu** (definice viz kapitola 2.1.) do vzdělávacích programů mnoha zemí zařadili lidé, kteří připouští existenci environmentálních problémů, ale kteří zároveň věří, že to „*má ještě smysl*“, že se „*ještě dá něco dělat*“. Významně se na osvětě v této oblasti podílela bývalá ministerská předsedkyně Norska G. H. Brundtlandová, která pro OSN připravila zprávu *Naše společná budoucnost* (Our Common Future), ve které jednak poukazuje na nezbytnost trvale udržitelného rozvoje, jednak na nutnost výchovy k trvale udržitelnému rozvoji (Nátr, 2006: str. 48, Brundtlandová, 1991).

Environmentální výchova je novou potřebou, potřebou reagovat na vzrůstající počet lidí žijících na jednom místě (a na naší planetě vůbec), a proto je tématem významným nebo dokonce životně důležitým. Protože je u nás tématem poměrně novým (její realizace je povinná teprve s platností od 1. 9. 2007, více viz kapitola 2.2), není jí v pedagogických vědách věnována dostatečná pozornost.

Teorie environmentální výchovy je ze své podstaty neodlučně propojena s etikou, praxe s mravní (morální) výchovou. Realizace environmentální výchovy je totiž založena na předpokladu altruistického chování většiny populace (Heidbrink, 1997). **Altruistické chování** je definováno jako chování pro jedince nepřínosné nebo dokonce nevýhodné, ale výhodné pro populaci/společenskou jednotku (např. Pecina, 1994: str. 19 – 23). Altruistické chování není

---

<sup>1</sup> Na základě těchto prognóz byla učiněna různá opatření, například byly na různých místech na Zemi zřízeny banky semen hospodářsky významných plodin. V únoru 2008 byla otevřena dosud největší (z přibližně 400 existujících) banka semen na Špicberkách, kterou zřídilo Norsko ve spolupráci s organizací Global Crop Diversity Trust podporovanou mimo jiné také OSN. Semena zůstanou majetkem zemí, které si je sem uložily. V případě velké světové katastrofy mají ale přístup k semenům všichni (Svalbard Global Seed Vault, webové stránky).

charakteristické jen pro člověka. Vyskytuje se také mezi savci, ptáky i dalšími živočišnými druhy (viz Veselovský, 1992: str. 222 – 226). Příkladem altruistického chování je schopnost rozdělit se o potravu v době nouze, pomoc při ochraně cizího dítěte či majetku nebo právě *dobrovolná skromnost* vedoucí k trvale udržitelnému životu. Termín *dobrovolná skromnost* používá H. Librová pro označení chování lidí, kteří se rozhodli nezvětšovat své majetky (Librová, 1994).<sup>2</sup> Zastavit snahu o zvětšení majetku a hromadění věcí, která je zřejmě v člověku hluboce zakořeněná, je hlavním úkolem environmentální výchovy (viz kapitola 2.3.). Pokud je totiž teorie předpokládající, že se četnost lidské populace skutečně blíží k hranici nosné kapacity globálního ekosystému, pravdivá, je environmentální výchova pro lidstvo životně důležitá, protože slovy E. Koháka pouze *dobrovolná prostota – tedy vědomé a soustavné snižování materiální nadspotřeby – je zjevně jedinou strategií, která je schopna zajistit dlouhodobé přežití lidstva i přírody* (Kohák, 2000: str. 73).

Obava z budoucnosti ale není jediným důvodem realizace environmentální výchovy. Dalším důvodem, je snaha o zachování či obnovu duševního i tělesného zdraví člověka. Opakované studie prokázaly, že lidé, kteří nemají možnost pravidelného a dostatečně kvalitního kontaktu s přírodou, strádají. Civilizační choroby, jako je nadváha, kardiovaskulární choroby, deprese, a stres totiž významně snižují kvalitu života (např. Keller, 1993). Léčebnou metodou pro lidi z měst trpící těmito chorobami a pocity zmaru je „*léčba přírodou*“, o které hovoří již filosof A. Naess jako o terapii (Naess, 1994: str. 96). Tuto terapii si mohou lidé, pokud rozpoznají svůj problém, „ordinovat“ i sami. Modelovým příkladem je Timothy Treadwell, kterého pocity zmaru dovedly k těžké závislosti na alkoholu a návykových látkách. Z jejich moci se vymanil pouze díky zvířatům a zásadní změně životního stylu – návratu k přírodě. Třináct let strávil na Aljašce jako samozvaný, nezávislý ochránce přírody, především medvědů. Pět let medvědy a sám sebe na Aljašce filmoval. Jako dobrovolník navštěvoval s autentickými programy environmentální výchovy na kanadských a amerických školách. Film *Grizzly Man*, který je sestříhán z autentických Treadwellových záběrů, vyhrál několik festivalových cen. Obdobně Christopher McCandless léčil „útekem do divočiny“ trauma ze zjištění, že jeho otec žil v bigamii (Krakauer, 2007, viz kapitola 1.5.). Několik českých rodin, které se rozhodly pro alternativní životní styl, sledovala v rozmezí deseti let H. Librová (1994, 2003). Lidé dnes často odcizením od přírody trpí, aniž by si je uvědomovali nebo aniž by byli schopni sami sobě pomoci (např. pacienti LDN). Na jejich potřeby odpovídá masivní rozvoj zooterapií a zooasistenčních aktivit v zahraničí (např. Odendaal, 2007) i u nás (např. Svobodová, 2008).

---

<sup>2</sup> Později, tento termín Librová nahradila termínem „výběrová náročnost“ a „ekologický luxus“ (Librová, 2003: str. 11).



Uvědomění si následků procesu odcizení řeší nové obory, především ekologická (resp. environmentální) psychologie a psychiatrie (Naess, 1994, Krajhanzl, 2007).

Cílem environmentální výchovy je také hledat vhodné cesty „návratu k přírodě“, bojovat proti prohlubujícímu se procesu odcizování se přírodě a upevňovat duševní i tělesné zdraví lidské populace (viz Franěk, 2005).

Předkládaná disertační práce se snaží o nalezení způsobů zefektivnění realizace environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ. První stupeň byl vybrán ze dvou důvodů: 1. na prvním stupni jsou žáci ještě dostatečně tvární, aby se mohli naučit „žít jinak“ a 2. na rozdíl od dětí předškolního věku, je jejich vzdělávání ze zákona povinné, tj. musí jím všechny projít.

## 1.2. Předpokládaný přínos disertační práce

*Česká environmentální výchova* nese všechny znaky tzv. „dobré školy“ – má tradici, učitele, nestory, kontakty v zahraničí, historii a budoucnost (Činčera, 2007). Její vlastní vývoj, a především významné společenské změny, ke kterým v posledních desetiletích u nás i ve světě došlo, podpořily proces směřující od hnutí nebo *dobré školy* k etablování nového vědeckého oboru – k etablování oboru environmentální výchova.

Vědecký obor se ovšem nemůže spokojit s (především) intuitivně předávanými tezemi, tak jak to dosud dělala česká škola environmentální výchovy. Nový obor, aby úspěšně čelil kritice oponentů, recenzentů a dalších vědeckých pracovníků, nezbytně potřebuje vědecký základ. Proto je přirozenou snahou nově vznikajícího oboru environmentální výchova revidovat a výzkumně podložit všeobecně přijímané pravdy, ověřit metody, provádět autoevaluaci a evaluaci, popř. se snažit objevit dosud neobjevené.

***Tato disertační práce se zaměřila na revizi a inovaci a objevy na výzkumném poli environmentální výchova na prvním stupni ZŠ.***

Komplexně a vybraně se problematice environmentální výchovy na prvním stupni v ČR dosud věnovalo málo pozornosti, resp. tato problematika není písemně komplexně zpracována (veškeré teze a výroky lektorů a šikovných učitelek české školy environmentální výchovy dosud byly předávány převážně ústně nebo se týkaly dílčích témat). Výjimkou je *Teorie a metodika ekologické výchovy* H. Horké, která se v této publikaci věnuje především teorii environmentální výchovy v předškolním a v mladším školním věku, a závěrečná kapitola knihy *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole v 21. století* (Horká, 2005: str. 111 – 126).

Předkládaná disertační práce podpoří nově vznikající obor environmentální výchova. Její výstupy směřují do praxe<sup>3</sup> (modernizace a inovace pregraduální i postgraduální přípravy učitelů) a také k systémovým změnám koordinovaným MŠMT a MŽP a krajskými koordinátory EVVO.

### 1.3. Cíle práce

**Hlavním cílem** předkládané disertační práce je revidovat, doplnit a inovovat teorii environmentální výchovy na prvním stupni základní školy (čili vytvořit nový koncept environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ) a navrhnout metodická doporučení, která by umožnila kvalitnější realizaci průřezového tématu environmentální výchova v souladu s Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání (první stupeň) a s trendy prosazovanými Evropskou Unií.

**Dílčím cílem** je objevit, popsat a prozkoumat „bílá místa české environmentální výchovy“ a přispět k problematice její evaluace.

### 1.4. Vědecký problém

V souladu s metodikou zakotvené teorie (Strauss, Corbinová, 1999, Strauss, Corbin, 1998 – viz kapitola 3.1.), je **výzkumné pole** na začátku badatelské práce široké: problematika environmentální výchovy na 1. stupni ZŠ. Teprve v druhé etapě výzkumu se výzkumné pole zužuje (dochází k výběru pojmů, kterým je v následujícím výzkumu věnována pozornost), jsou stanoveny dílčí výzkumné otázky případně hypotézy. Ty jsou řešeny v třetí etapě výzkumu dílčími výzkumy. Čtvrtá etapa výzkumu představuje záměrně stručná, ale logicky vystavená, výzkumně podložená schémata (paradigmatické modely). Pátá, konečná etapa výzkumu, umožnila stanovení klíčového tématu a konceptualizaci; vrací se k původní široké výzkumné otázce, kterou interpretuje za pomoci získaných faktů, slovy autorů zakotvené teorie: vypráví příběh (story-line).

Vědecký problém byl na začátku formulován široce. *Prvotní výzkumná otázka* zněla: „Co všechno patří do environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ?“. V průběhu badatelské práce byl vědecký problém transformován (následné výzkumné otázky byly: „Co do environmentální výchovy na 1. stupni ZŠ nepatří?“, „Jaké jsou klíčové faktory pro realizaci environmentální výchovy na prvním stupni?“, „Jaká témata (pojmy) jsou v české environmentální výchově na 1. stupni ČR řešeny nedostatečně?“) a redefinován, byly objeveny dílčí vědecké problémy a vysloveny dílčí výzkumné otázky (např. „Je chování dnešních žáků rozdílné od chování žáků před deseti lety?“, „Jakou měrou se na rozvoji environmentální senzitivity podílejí rodiče a jakou učitelé?“, „Je možné

---

<sup>3</sup> Dílčí výstupy práce (např. Dilema u vlaštovčího hnízda, doporučení portfolia jako nástroje hodnocení EV), již byly do praxe předány. Další výstupy (např. autoevaluační dotazník pro učitele/učitelky, ESQ test) budou upraveny pro využití v praxi po obhajobě disertační práce (viz kapitola 5.4.).

využívat pro environmentální morální výchovu na prvním stupni metodu řešení dilemat?“ atd.), které byly řešeny v dílčích výzkumech. (Podrobně o tomto procesu a všech výzkumných otázkách, problémech a hypotézách v metodologické části práce, konkrétně v kapitole 3.1.). Výsledky dílčích výzkumů umožnily díky unikátní metodě zakotvené teorie, která je účelná a efektivní, proniknout do problematiky v takové míře, že se podařila i závěrečná konceptualizace.

## 1.5. Ochrana přírody a životního prostředí

### Ochrana přírody a vymezení vztahu člověka k přírodě před první světovou válkou

Předchůdce moderní environmentální výchovy nalezneme napříč historií na všech světadílech. Stopy snah o definování „dobrého vztahu k přírodě a k živým tvorům“ nacházíme v mnoha náboženstvích a kultech a také v právních systémech mnoha států. Etické aspekty vztahu člověk-zvíře, resp. člověk-rostlina, resp. člověk-prostředí (krajina) nacházíme i v náboženských knihách. Přehled pasáží Starého zákona, které se věnují vztahu člověk-zvíře vypracovaly V. Tydlitátová a P. Písařová (2007) nebo Ch. Birch a L. Vischer (2007) a ve vztahu člověk-strom V. Tydlitátová (2008). Problematice biblického pojetí vztahu člověk-příroda se věnovali E. Kohák (1994/1995) a J. Heller (1994/1995) nebo J. Nečas (2007 a 2008). Také A. Naess se věnoval zkoumání vztahu člověk-příroda v biblických textech (Naess, 1994: str. 263 – 271). A. Naess upozornil na skutečnost, že až teprve v poslední době se setkáváme s interpretacemi, které zdůrazňují, jak je člověk za své zacházení s divy přírody odpovědný Bohu, a které chápou člověka jako „strážce“, „pastýře“ stvoření (Naess, 1994: str. 268). U nás koncepci „člověka jako pastýře stvoření“ zastává Ekologická sekce České křesťanské akademie v čele s J. Nečasem a nedávno zesnulým J. Hellerem (Šprunk, 1995). A. Naess ovšem toto pojetí kritizuje, protože „*příroda není zeleninový záhon*“, a představu, že jí má a může člověk pomáhat považuje za arogantní (Naess, 1994: str. 268).

V historii lidstva se vždy vyskytovali výjimeční jedinci s vysokou environmentální senzitivitou (citlivostí k přírodě). Například sv. František, sv. Gal, sv. Vincenc (Birch, Vischer 2007) nebo Rachel Carsonová, Anna Comstocková, Ding Darling, Jane Goodalová, Aldo Leopold, John Muir (Wilke, 1993: str. 49). A v historii lidstva byly také realizovány různé aktivity na ochranu přírody (již v roce 1872 byl zřízen první Národní park na světě – Yellowstone).

Skutečná celosvětová potřeba ochrany přírody a hledání „*toho správného*“ vztahu člověka k živým tvorům a přírodě, ač má, jak bylo výše řečeno, kořeny v minulosti, vzniká až po 1. světové válce. Tuto skutečnost nedávno zesnulý I. Dejmál vyjádřil slovy: „*Je jistě nutno uznat, že již v dávných dobách ustupoval polím, lesům, lukám, lidským sídlům zemský hvozd. Je však také třeba vědět, že až do poloviny 20. století to neznamenal pohromu ani pro přírodu ani pro člověka.*

*Krajina mu byla prostorem jeho života. V ní měl člověk své sídlo, svá pole, své louky a les. Chodil v ní po cestách a mezích, které pro něj vytvořili jeho pradědové, a sázel k nim třešně i jablka pro vnoučata a sám sedal v stínu hrušně i lípy...*“ (Míchal, 1994: str. 73).

### **Ochrana přírody a vymezení vztahu člověka k přírodě po první světové válce**

Po první světové válce graduje technizace společnosti a ekonomika tzv. vyspělých států řeší hospodářskou krizi 30. let nadprodukcí. Od té doby lidstvo zaplavuje stále vzrůstající vlna konzumu a také představa „všemocnosti“ člověka a techniky a urbanizace.

Druhá světová válka demonstrovala moc člověka a techniky a zároveň i lidskou bezohlednost. Vyvrcholením krutosti na konci druhé světové války bylo svržení jaderných bomb na Hirošimu a Nagasaki. Tato jaderná katastrofa je považována za zásadní podnět pro vznik **Světového svazu ochrany přírody** – The World Conservation Union (**IUCN**)<sup>4</sup> v roce 1948. Světový svaz ochrany přírody sdružuje vládní organizace, odborné instituce i nevládní organizace (NGO). Naš stát se do činnosti IUCN zapojoval od roku 1958, ale členem se stal až v roce 2000. (Dalšími členy IUCN z České republiky jsou Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Česká a slovenská asociace zoologických zahrad, Český svaz ochránců přírody a Správa Krkonošského národního parku.) Na přelomu 50. a 60. let se (jako důsledek technizace a chemizace průmyslu) objevuje celá **řada nemocí ze závadného životního prostředí**. Modelovým příkladem je život ohrožující nemoc Itai-itai, která se v té době objevila v Japonsku a která se vymykala znalostem tamějších i světových lékařů. Po intenzivním studiu této nemoci se ukázalo, že je způsobena otravou kadmiiem. Z dolu Kamioka vytékala celou řadu let voda obohacená kadmiiem do řeky Jintsu. Vodou z této řeky zavlažovali zemědělci rýžová pole, lidé konzumující kontaminovanou rýži onemocněli (Hadač, 1987). Množství záhadných „nových nemocí“ ze znečištěného životního prostředí bylo obrovské a šokující (více např. Hadač, 1987 nebo Carsonová, 2000). IUCN v roce 1961 iniciuje vznik **Světového fondu na ochranu přírody** – *World Wildlife Fund (WWF)*. Se vznikem IUCN je spojena první etapa tzv. **zeleného hnutí**.

**V první etapě zeleného hnutí** se lidé snažili vymezit území, kde by "divoká" příroda mohla přežít. Ochrana přírody se soustředila na ochranu vybraných území a na ochranu vzácných druhů živočichů a rostlin. Byly masivně zakládány národní parky a přírodní rezervace. Začaly se sepisovat Červené knihy ohrožených druhů rostlin, hub a živočichů. Dnes je první etapě zeleného hnutí vytýkáno, že filosofie naprosté většiny ochránců přírody této první etapy byla založena na konzumu a schvalování neomezeného rozvoje ekonomiky („více je vždy lépe“). Tato etapa končí v 70. letech 20. století zprávou manželů Meadowsových *Meze růstu*. Na základě výzkumné zprávy

---

<sup>4</sup> Název se během existence organizace změnil, původní zkratka byla ponechána.

Římského klubu napsali D. Meadows a D. Meadowsová v roce 1972 popularizující knihu **Limits to Growth** (Meze růstu), ve které širokou veřejnost upozornili na nemožnost nekonečného ekonomického rozvoje v konečném světě. Kniha Meze růstu byla záhy (díky Josefu Vavrouškovi a Bedřichu Moldanovi) přeložena do češtiny a kolovala mezi zájemci o tuto problematiku jako „samizdat“ (Meadows, 1972, více viz kapitola 1.5.). Na výzkum manželů Meadowsových a na knihu Meze růstu reagovali odborníci s požadavkem „trvale udržitelného rozvoje“ a později „trvale udržitelného života“ (Kolářová, 2006); byly zavedeny termíny jako *dobrovolná skromnost*. Filozofové, např. E. Fromm (1997, 2001), M. Buber (1995), E. Kohák (2000) a další upozorňují na existenci a význam nehmotných hodnot (viz kapitola 2.5.1.).

V roce 1974 propukla první světová ropná krize. Ačkoli měla jiné příčiny než vyčerpání zásob, svět dostal příležitost prožít fatální závislost moderní společnosti na zdrojích (nejen) ropy.

V roce 1976 se další ekologická katastrofa, únik dioxinů v italském Sevesu, stala symbolem, resp. demonstrací důležitosti legislativního zakotvení **práva na pravdivé informace o stavu životního prostředí** v listině základních lidských práv a svobod.

Koncem 20. století se problémy životního prostředí začaly řešit globálně (Dlouhá aj., 2006).

### **Novodobá ochrana přírody**

Potřeba ochrany přírody a životního prostředí je v dnešní době nezpochybnitelná a zřejmá. A protože ekologické problémy (znečištěná voda, mračna exhalátů) přesahují hranice zemí, není možné je řešit bez mezinárodní spolupráce. Mezinárodní spolupráci komplikují byrokratické mechanismy, ovlivňují ji často protichůdné zájmy a také konkurence v boji o zdroje, prostor a živiny. Na zdlouhavost a neefektivnost reagují spontánně lidé po celém světě zakládáním nevládních organizací a spontánních hnutí na ochranu přírody a životního prostředí (a později také požadavkem na ekologickou, resp. environmentální výchovu).

Ochrana přírody a životního prostředí tak probíhá ve čtyřech vzájemně propojených liniích: 1. linie oficiální, 2. linie vědecká, 3. linie spontánní a 4. linie individuální.

Od 70. let je zelené hnutí tak silné, že proti němu nadnárodní koncerny zahájily kampaň, protože se jím cítí ohroženy. Dnes je tzv. „zelené hnutí“ velmi rozsáhlé a tvoří ho vědci, spisovatelé, hudebníci, představitelé různých náboženství. Někteří z nich jsou zároveň pacifisty, jiní považují určitou míru násilí či občanské neposlušnosti za přijatelnou formu prosazení dobré myšlenky.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Známé jsou např. bitky radikálních aktivistů Greenpeace nebo Earth first při převážení jaderného odpadu nebo při protestech proti kácení lesů z důvodu stavby dálnic.

Sociolog P. Hawken, který se věnuje studiu tohoto fenoménu „zelených hnutí“, charakterizuje základní premisy „zeleného hnutí“ takto: 1. chovat se ke druhým tvorům tak, jak bychom chtěli, aby se chovali oni ke mně, 2. posvátnost všeho života – dítěte, zvířete i kultury (Hawken, 2007).

**Oficiální linie ochrany přírody** vznikla a existuje na základě mezinárodní spolupráce a je legislativně zakotvena v celé řadě dokumentů. Rozsah této práce neumožňuje podrobněji se věnovat všem mezinárodním konferencím a dokumentům zaměřeným na problematiku životního prostředí. Pro environmentální výchovu, vzdělávání a osvětu jsou nejvýznamnější závěry konferencí v (ve):

- **Stockholmu (1972)**, na které byl zřízen orgán Program spojených národů pro životní prostředí – United Nations Environment Programme (UNEP), jehož mottem je: „Ochrana a zlepšení životního prostředí je pro dnešek a pro budoucí generace“.
- **Tbilisi (1977)**, jejímž hlavním tématem byla ekologická výchova. Závěrečný dokument této konference zavazuje členské státy k začlenění ekologické výchovy do státní vzdělávací politiky slovy: *„výchova k péči o životní prostředí musí být součástí komplexní výchovy a musí začlenit každého jedince do aktivního procesu řešení problémů, které se dotýkají environmentálních problémů Země a celého lidstva.“*
- **Moskvě (1987)**, která se zaměřila na výchovu a přípravu odborníků na životní prostředí a realizaci environmentální výchovy na různých typech škol včetně škol vysokých.
- **Riu de Janeiru (1992)**, na které bylo konstatováno, že vzniká řada problémů, které zastihují problémy životního prostředí a zároveň stav životního prostředí zhoršují, např. rostoucí propast mezi průmyslovými a rozvojovými zeměmi.

V návaznosti na mezinárodní politiku vznikly a vznikají v demokratických zemích **strany zelených**, které se více či méně úspěšně pokouší prosazovat požadavky trvale udržitelného rozvoje politickou cestou. Česká strana zelených vznikla již v roce 1989, mandáty v poslanecké sněmovně však získala až v roce 2006 (šest poslanců). V Senátu zájmy strany zelených hájí Jaromír Štětina, v Evropském parlamentu ji zastupuje Milan Horáček.<sup>6</sup>

**Vědecká linie ochrany přírody** souvisí s vědním oborem ekologie. **Ekologie** se zabývá studiem vztahů mezi organismy a prostředím. Termín ekologie (z řeckého *oikos* a *logos* = nauka o domově) poprvé použil v roce 1869 Ernst Haeckel. Jedním ze zakladatelů ekologie byl britský zoolog Charles Sutherland Elton (1900 – 1991), který prosadil studium druhu v jeho přirozeném prostředí, věnoval se studiu dynamiky živočišných populací a ekologicky drobných savců, inicioval

---

<sup>6</sup> V roce 1991 navrhoval Ludvík Vaculík, aby v nové ústavě česko-slovenské federace byla zakotvena také práva přírody, např. právo lesa nebýt vykácen, právo pohoří nebýt zničeno těžbou (Kohák, 2000: str. 56).

výzkum mezidruhových vazeb a jako první použil termín *nika* pro označení „funkčního zařazení organismu v ekosystému“ (Begon, 1997). Dalším významným ekologem byl Eugene Paul Odum (1913 – 2002), průkopník v teorii ekosystémů. Odum v roce 1958 studoval invaze rostlin a živočichů a poukázal na propojenost lidských aktivit a přírodních procesů (Odum, 1997). Jeho kniha *Základy ekologie* se stala učebnicí pro několik generací ekologů a změnila způsob nazírání světa. Na konci života podpořil E. P. Odum zelená hnutí a Lovelockovu hypotézu Gaia. V letech 1965 – 1975 proběhl jeden z nejvýznamnějších mezinárodních vědeckých projektů – International biology program (IBP), v jehož rámci něhož desítky odborníků intenzivně studovaly světové suchozemské i mořské ekosystémy; zaznamenávaly především toky energie, koloběhy prvků a látek a hodnotily parametry světových ekosystémů jako např. biomasu, produkci, energii a výnosy. Ekologie zažila ve 20. století, hlavně díky hydrobiologům (limnologům a oceánografům), ohromný rozvoj. Diferencovala se na podobory: ekologie rostlin, resp. geobotanika, lesní ekologie, ekologie savců, ekologie ptáků, hydrobiologie, ekologie člověka a další. Z ekologie se etablovaly další předměty: etologie (věda o chování zvířat), sociobiologie (věda srovnávající chování zvířat a lidí – přináší originální nástroje porozumění vztahu člověk-příroda viz např. Keller, 1997, Mohrig, 1987) a environmentalistika (nauka o životním prostředí a jeho problémech). Nejdůležitějšími pojmy ekologie jsou ekosystém, ekologická nika, populace a ekologická rovnováha (Begon et al, 1997). Témata ekologických výzkumů posledních let se zaměřují především na studium mezidruhové konkurence, heterogenity zdrojů (např. Tilman, 1982), vztahu diverzity a stability ekosystému (např. McNaughton, 1988), významu velikosti ostrova nebo zdroje (např. McArthur, Wilson 1963), úlohy predátorů, parazitů a chorob a mykorrhizy (např. Storch, Mihulka, 2000) nebo termodynamických zákonitostí souvisejících s tvarem a objemem těla (Lavers, 2004). Z ekologie přirozeně vznikla **environmentalistika**, věda studující problémové<sup>7</sup> vztahy životního prostředí a hledající způsoby jejich řešení. Na rozdíl od ekologie, která studuje všechny vztahy v ekosystému (aniž by je hodnotila), environmentalistika (dříve ochrana životního prostředí) vztahy a stavy hodnotí – identifikuje odchylky od přirozeného běhu věcí, determinuje příčiny a řeší jak vztahy a stavy vrátit do normálu, respektive do stavu funkčního. V roce 1968 byl založen Římský klub (Club di Roma) – klub sdružující vědecké kapacity z nejrůznějších oborů a institucí za účelem společných interdisciplinárních výzkumů problematiky ochrany přírody a životního prostředí (Devigneaud, 1988: str. 367 – 368). První zpráva Římského klubu *Meze růstu (Limits to Growth)* zpracovaná týmem vědců z Massachusetts Institute of Technology a vydaná v roce 1972, upozornila na možné vyčerpání zdrojů ropy a dalších pro moderní společnost významných surovin a přinesla tak první pochybnosti víry v nikdy nekončící ekonomický rozvoj. Zpráva zveřejnila výsledky počítačově simulovaného vývoje lidské populace a využívání přírodních zdrojů do roku 2100 a upozornila,

<sup>7</sup> Rozuměj: nefunkční nebo (obvykle člověkem) narušené.

že pokud nedojde k zásadní změně chování, zvýší se během 21. století mortalita lidské populace v důsledku znečištění životního prostředí, vyčerpání půdního fondu a zdrojů fosilních paliv. V 1992 D. Meadowsová s vědeckým týmem ukončila další dvouletý projekt Překročení mezí (Beyond the Limits). Dokonalejší modelaci v jazyce speciálně navrženém pro systémovou dynamiku. Modelování 295 různých veličin ve spolu navzájem souvisejících diferenciálních vztazích. Populárně-naučná publikace s podtitulem *Konfrontace globálního kolapsu* s představou trvale udržitelné budoucnosti vysvětlovala stěžejní pojmy (jako třeba tok surovin, zpoždění, překmit, kolaps), uváděla některé příklady a případové studie, a nabídla 13 scénářů vývoje základních veličin do roku 2100, z nichž některé vedly k trvale udržitelnému životu. Faktory ovlivňující základní celosvětové demograficko-ekonomické ukazatele Meze růstu : 30letý update. V roce 2004 vyšlo třetí pokračování Mezi růstu, které na základě podkladů D. Meadowsové dokončili její spolupracovníci (D. Meadowsová v roce 2001 zemřela). Ačkoli bylo Římskému klubu vytykáno, že nedokázal spolupracovat s nevládními organizacemi, je jeho podíl na etablování moderní environmentalistiky nezpochybnitelný.

V posledních třech či čtyřech desetiletích se část humanitních oborů (psychologie, sociologie) a také část lékařských oborů (psychiatrie, fyziologie, celostní medicína) vyvinula tak, že se dnes s vědeckou linií přírodovědnou tyto linie potkávají. Vznikají styčná témata, a některé problémy začínají být nahlíženy a řešeny mezioborově (např. Devigneaud, 1988: str. 370).

**Neoficiální linie ochrany přírody** vzniká jako spontánní hnutí, které se od 60. let minulého století formuje v reakci na nespokojenost s předchozí generací, se stávajícím způsobem řízení světa a s důsledky tohoto životního stylu. Mezi zásadní podněty vzniku hnutí za ochranu životního prostředí je považován opakovaný požár řeky<sup>8</sup> Cuyahoga ve státě Ohio (1969) a válka ve Vietnamu.<sup>9</sup> Tyto i další události jsou důkazem "prohnilosti systému" a mladá generace v touze po změně spontánně zakládá místní, nestrukturalizované environmentálně orientované organizace, sdružující lidi toužící „žít jinak“, „žít po svém“ a „žít v bratrství se vším živým“. Hnutí na ochranu přírody a životního prostředí tedy vznikalo také spontánně iniciováno zdola a z mnoha sociálních vrstev (kvakeři, pacifisté, hippies) a sdružuje ty, kteří chtějí žít odlišně od předchozích generací (nekonzumně, nekonfliktně). Jedno z prvních hnutí bylo hnutí *Don't make a wave committee* (Nedělejte vlny), jehož stoupenci protestovali proti jaderným pokusům na ostrově Amchitka v souostroví Aleuty. Z atmosféry volnosti a sbratření na planetě vznikl nový svátek – *Den Země*,

---

<sup>8</sup> Řeka byla natolik znečištěná ropou a chemikáliemi, že mohla vzplanout a hořet.

<sup>9</sup> Mladí lidé kritizovali vlekoucí se válku ve Vietnamu, v níž Spojené státy americké použily k životnímu prostředí nešetrné chemické látky (defolianty), jejichž strašlivé následky jsou ve vzácném vietnamském tropickém sezónním pralese zřejmě ještě dnes, po více než padesáti letech.



poprvé slavený 22. dubna 1969 v USA.<sup>10</sup> Později se část hnutí transformuje v tzv. nevládní organizace (NGO = non government organization), které dnes významně zasahují do politických rozhodnutí všech demokratických států. Nejznámější nevládní organizací je **Greenpeace**. Historie této, dnes obrovské, organizace začala skromnou akcí v roce 1971 v kanadském Vancouveru. Odtud 15. září vyplula starší rybářská loď Phyllis Cormack, jejíž posádka se chtěla pokusit zabránit jaderným pokusům. Posádku lodi tvoří kapitán Cormack a jedenáct mužů z (především) komunity hippies a nelegální emigranti z USA (před narukováním do války ve Vietnamu). Tři z těchto mužů byli novináři. Bob Hunter s sebou na moře vzal knihu mýtů a legend Severoamerických indiánů Bojovníci duhy. Tato kniha obsahuje dvě stě let staré proroctví indiánky Ohnivé oči, ve kterém se mimo jiné píše: „...nastane čas, kdy Země bude zpusťována a vykořistěná, kdy moře zčerná, ptáci začnou padat z nebe, potoky budou otrávené a ryby v nich vymřou. V poslední chvíli, kdy už se zdá, že celá příroda zahyne, Indián znovu získá svého ducha a naučí bílého muže ctít Zemi. K ochraně přírody povstanou Indiáni spolu s bílými a budou známi jako Bojovníci duhy.“ Členové posádky vztáhli proroctví na sebe a loď přejmenovali na Rainbow Warrior (Duhový bojovník). Jejich představu podpořila pozoruhodná znamení, která zaznamenali: duha, velryba doprovázející loď, a především indiáni z vesnice Kwakiutl na ostrově Kodiak, kteří, když tam námořníci zakotvili, uvítali posádku jako očekávané proroky a během slavnostní hostiny je při tajemném ceremoniálu indiánský šaman pomazal. Ačkoli se jejich akce na první pohled nepodařila (byli zatčeni americkými námořníky a donuceni oblast pokusů opustit, pohádali se, jadernému pokusu nezabránili), stalo se něco pozoruhodného. Po návratu do Vancouveru byli přivítáni zástupci médií a mediální ohlas této akce (nebo, jak oni sami vykládají, naplnění indiánského proroctví) donutil komisi pro jadernou energetiku USA jaderné pokusy na Aleutských ostrovech ukončit. Následně byla na ostrově Amchitka vyhlášena přírodní rezervace. Během sedmdesátých let následovaly kampaně Greenpeace proti průmyslovému lovu velryb, tuleních mláďat, ukládání průmyslových a jaderných odpadů do moře. Jednalo se vždy o přímé akce, které se snažily „bránit zlu“ a v „přímém přenosu“ informovaly veřejnost o nepravostech páchaných proti přírodě. Loď Rainbow Warrior se stala mediálním hrdinou a nepodařilo se ji zastavit ani násilím. Francouzská vláda, jak ukázalo pozdější vyšetřování, vyslala dva agenty státní tajné služby, aby loď Rainbow Warrior vyhodili v noci 10. července 1985 v přístavu Auckland na Novém Zélandu do vzduchu. Lodí, která zde v doku kotvila po akci, při níž blokovala francouzské jaderné pokusy, otřásl dva výbuchy. Loď se potopila a jeden člen posádky – fotograf Fernando Pereira, zahynul. Díky podpoře médií a veřejnosti byla Francie donucena vyplatit přes 5 miliónů dolarů odškodné. To umožnilo Greenpeace zakoupit novou loď a pokračovat v činnosti. Dokud aktivisté Greenpeace bránili velryby a tulení mláďata před lovci, byli miláčky veřejnosti a médií. Před několika lety,

---

<sup>10</sup> Dnes se Den Země slaví skoro po celém světě, i u nás.

když začali zpochybňovat podstatu systému a poukazovat na škodlivý vliv automobilismu, veřejnost vůči nim ochladla – ztratili téměř polovinu přispěvatelů, což organizaci donutilo uzavřít některé pobočky. Po poslední velké akci – bojkotu firmy Shell, která potopila do moře starou těžní plošinu – následovala omluva Greenpeace za příliš radikální postup a nakonec smírné vyjednávání. Dnes je Greenpeace jednotnou celosvětovou organizací s pobočkami v mnoha zemích (čtyři a půl miliónu členů ve třiceti zemích) a centrálou v Amsterdamu (protijaderné akce zde řídí Čech Jan Beránek). Organizace Greenpeace je financována z dobrovolných příspěvků a nepřijímá peníze ani od průmyslových sponzorů, ani nežádá o vládní granty (Greenpeace Česká republika, 2007). Úspěch Greenpeace inspiroval vznik velkého množství regionálních hnutí za ochranu životního prostředí a také nevládních organizací (např. Friends of the Earth nebo české Hnutí Brontosaurus nebo Hnutí duha).

Zakladatel sociobiologie Edward O. Wilson se pokusil na začátku nového tisíciletí odhadnout počet nevládních organizací zabývajících se ochranou přírody a životního prostředí a zjistil, že „tento fenomén je naprosto nebývalý a neuvěřitelně rozsáhlý“ (Roberts, 2007). Environmentální hnutí dnes je nezávislé, rozptýlené, tvoří se v mnoha centrech. Nemá jednotnou ideologii ani vůdce, ani traktát či nezvratnou autoritu. Vytváří se jak v učebnách, tak ve vesnicích, ve firmách, pouštích, rybářských osadách, slumech i v přepychových hotelích. Je to „globálně humanitární hnutí povstávající odzdoła“ (Roberts, 2007). P. Hawken prohlédl úřední evidence různých států světa a zaznamenal 30 000 environmentálních organizací. Pokud by se k nim přičetly organizace zabývajících se environmentálními problémy druhotně, vzrostl by počet organizací podle odhadů P. Hawkena na neuvěřitelný počet mezi jedním až dvěma milióny (Hawken, 2007).

### **Významné osobnosti ochrany přírody**

Nazírání veřejnosti na problematiku životního prostředí, chápání vztahu člověka k přírodě a samotnou

environmentální výchovu ovlivnila řada osobností konce 19. a celého 20. století.

**Ernst Thompson Seton** (1860 – 1946) – americký přírodovědec, malíř a spisovatel. Inspirátor Ligy lesní moudrosti hnutí Woodcraft. Jeho knihy (především Dva divoši, Rolf zálesák) inspirovaly mládež několika generací (Seton, 1977, 1989, 1988, 1990, Spálený, 2008).

**Jim Corbett** (1875 – 1955) – Angličan narozený v Indii, nejprve lovec lidožravých šelem, později fotograf, filmař a ochránce přírody. Dnes je považován za zakladatele indické ochrany přírody. Za zásluhy byl oceněn řadou vyznamenání a privilegií (např. jako jediný člověk v historii Indie dostal právo svobodného vstupu do všech indických pralesů). Po jeho smrti byl

největší indický Národní park pojmenován Corbett National Park. Po rozdělení Indie v roce 1947 se Corbett přestěhoval do Keni, kde zemřel (Corbett, 2006).

**Albert Schweitzer** (1875 – 1965) – německý lékař, hudebník, teolog, filosof, který v 38 letech založil nemocnici v rovníkové Africe v Lambaréné. Zastával a prosazoval biocentrismus, např. v Etice úcty k životu píše: „*sedlák může pokosit louku, protože seno potřebuje pro přežití, ale tentýž sedlák by si neměl utrhnout ani kvítek pro ozdobu.*“ (Kohák aj., 1996: str. 27). Je vnímán jako zastánce kritického myšlení a úcty k životu (Schweitzer, 1989).

**Aldo Leopold** (1887 – 1948) – americký lesník, ekolog a environmentalista byl prvním univerzitním učitelem, který se zabýval ochranou lesa, chováním zvěře a tzv. krajinnou ekologií (jak ji nazýváme dnes). Napsal dodnes respektovanou Etiku Země (součást knihy Obrázky z chatrče). Propagoval ochranu životního prostředí pro „dobro přírody“, ne pro dobro člověka, tj. stal se průkopníkem ekocentrismu (Leopold, 1968, 1999, Kohák aj., 1996).

**George Adamson** (1906 – 1989) – lovec lidožravých šelem, správce a zakladatel Národního parku v Keni. Celý svůj život věnoval studiu lvů. Nejznámější knihy: Můj život se lvy, Cestou lvů, Můj život s Joy. Byl zavražděn pytlákem. (Adamson, 1992).

**Rachel Carsonová** (1907 – 1964) – americká biologka, spisovatelka, publicistka. V roce 1962 napsala knihu Sileng Spring (Mlčící jaro), ve které poukázala na nesmyslnost lidských snah vládnout přírodě. Odhalila systém pronikání DDT (v té době symbolu pokroku) do potravního řetězce (a jeho zdravotní následky) a demonstrovala tím, jak nepředvídatelné mohou být následky neuváženého jednání. Celé generace si díky této knize uvědomily existenci nosné kapacity životního prostředí (Carsonová, 2000, Kohák aj., 1996).

**Bernhard Grzimek** (1909 – 1987) – německý zoolog, spisovatel, ředitel zoologické zahrady, ochránce přírody. Část svého života zasvětil ochraně přírody v Africe (NP Serengeti). Zde také zemřel při sčítání zvěře jeho syn Michael (Grzimek, 1966).

**Joy Adamsonová** (1910 – 1980) se narodila v Opavě, žila ve Vídni a od r. 1937 v Africe. Studovala všechny tři velké africké kočkovité šelmy, o kterých napsala populárněvědecké knihy Příběh lvice Elsy, Příběh levhartice Penny a Příběh gepardice Pippy. Díky těmto knihám a filmu Volání divočiny se jí podařilo významně propagovat ochranu (nejen) africké přírody. Pro snahy o ochranu přírody byla zavražděna (Adamsonová, 1984).

**Jacques - Yves Cousteau** (1910 – 1997) – oceánograf, ekolog a vynálezce. Potápěl se od 10 do 83 let. Vynalezl vodotěsný kryt pro podvodní kameru, dýchací regulátor, dýchací přístroj i první podvodní potápěčskou stanici, a jiné pomůcky pro potápění. Před těmito vynálezy se lidé potápěli nejvýše s hadicí vedoucí nad hladinu. V roce 1961 začal Cousteau prozkoumávat

světové oceány s průzkumným plavidlem Calypso. V rozmezí let 1968 – 1976 zdokumentoval mořský svět a následně vyzdvihl důležitost ochrany oceánu v televizních dokumentech "Podmořský svět Jacquese Cousteau". Nejznámější knihy: Svět ticha, Živoucí moře, Svět bez slunce (Cousteau, Diolé, 1977).

**Arne Naess** (nar. 1912) – norský profesor filosofie (filosofie vědy, sémiotika), který počátkem 70. let zavedl pojem ekologie a „hlubinná ekologie“ (angl.: deep ecology). Podmínkou trvale udržitelného života je podle Naesse zásadní změna orientace od ovládnutí a hromadění majetku ke smírnému soužití všech bytostí. Nejznámější kniha: Ekologie, společenství a životní styl (Kohák aj., 1996, Naess, 1994).

**Murray Bookchin** (1921 – 2006) – americký ekolog a filosof. Jeho kniha Problematika chemikálií v potravinách se stala základem moderního radikálního ekologického hnutí, podporoval organické zemědělství (Biehl, 1999).

**Gerald Durrell** (1925 – 1995) – zoolog, spisovatel, zakladatel ZOO na ostrově Jersey (otevřena 1959). Napsal řadu knih popularizujících ochranu přírody a životního prostředí např. O mé rodině a jiné zvířené, ZOO v kufříku, Opilý prales (Durrell, 1968).

**David Attenborough** (1926) – britský průkopník dokumentárních filmů z přírody. Z nejznámějších filmů: *Život na Zemi*, *Žijící planeta* a *Trápení života*. Díky jeho filmové a literární produkci se s životem v přírodě a jeho principy seznámily miliony lidí.

**Gary Sherman Snyder** (nar. 1930) – americký básník, námořník, lesník. Napsal celou řadu knih např. *Želví ostrov*, *Postaru*. Osm let žil mezi zenbuddhistickými mnichy. Věnuje se hlubinné ekologii. Právě o něm napsal Jack Kerouac román *Dharmoví tuláci* (Kohák aj., 1996).

**Diana Fosseyová** (1932 – 1985) – americká zooložka, která zasvětila život studiu goril v jejich původním prostředí v Africké Rwandě a jejich ochraně. Byla brutálně zavražděna pytláky (Fosseyová, 1988).

**Jane Goodallová** (nar. 1934) – anglická biologka garantující nejdéle trvající terénní výzkum – pozorování šimpanzů v Gombe v Tanzánii. Napsala dvacet knih, z nichž nejznámější je *Ve stínu člověka*. Od roku 1986 nebyla doma v Gombe déle než tři týdny – objíždí školy na celém světě s programy environmentální výchovy (Goodallová-Lewicková, 1997, The Jane Goodall Institute, 2007).

**Kristin S. Shraderová - Frachettová** (nar. 1944) – americká matematicka a fyzička, která se věnuje technickým stránkám ekologie a problematiky životního prostředí. Studuje především riziko používání jaderných a toxických látek. Autorka termínu dobrovolná skromnost

(ve stejnojmenné studii) – propaguje střídmost a omezování spotřeby s cílem podpořit osobní rozvoj (Kohák aj., 1996).

**Annie Dillardová** (nar. 1945) – americká spisovatelka. V knihách *Učíme kámen mluvit* a *Poutník u drátenického potoka* poukazuje na pestrost, mnohotvárnost a svébytnost přírody. Přírodní jevy – plození, rození, umírání odkrývá jako *hmsné*, přírodu popisuje jako bezcitnou a nelaskavou a lidi jako „morální bytosti v nemorálním světě.“ (Kohák aj., 1996).

**Michael Polland** (nar. 1955) – americký novinář, spisovatel, který přírodu přirovnává k opuštěnému statku. Zastává názor, že nedotčená příroda neexistuje, proto nemůžeme přírodu Bohu vrátit, ale musíme o ni pečovat. Z těchto úvah vychází jeho *etika zahrady* (Kohák aj., 1996).

**Timothy Treadwell** (1957 – 2003) – americký herec, kterého před deliriem zachránila zásadní změna životního stylu, kterou můžeme nazvat „návrat k přírodě“ (přestěhoval se na sever a 13 let pozoroval na Aljašce v letní sezóně medvědy a divokou přírodu). Záběry pořízené videokamerou umístěnou na stativu jsou fenomenální (dostal se k medvědům tak blízko, že se jich mohl dotýkat). Prosazoval a realizoval nový přístup ke zvířatům. Zemřel tragicky (zabit a sežrán medvědem). Jeho příběh ve filmu *Grizzly Man*, který z Treadwellových záběrů sestříhal jeho přítel Werner Herzog, se stal významným příspěvkem k diskusi hranic mezi lidmi a zvířaty (Herzog, 2003).

**Christopher McCandless** (1968 – 1992) – americký mladík, který (na dva roky) zrealizoval „návrat k divoké přírodě“ a „pohrdnutí civilizací“ (včetně peněz, hodinek, map, mobilního telefonu atd.). Bez vymožeností civilizace sám putoval Spojenými státy americkými a zahynul hladem na Aljašce. Jeden z posledních zápisů v jeho deníku zní: *šťěstí je skutečně jen tehdy, sdílíme-li ho s ostatními*. Z deníku nalezeného vedle těla a také z deníků zanechaných u Christopherových přátel a jiných zdrojů vznikl úspěšný román a film (Krakauer, 2007). Příběh Christophera McCandlesse se stal podle J. Brunera novodobým kultem „návratu k přírodě“ – ve své knize *Making stories* mu věnuje celou kapitolu (Bruner, 2005).

## 1.6. Formování (především) české environmentální výchovy

### Kontext

Díky vzájemné spolupráci výše v textu popsanych linií ochrany přírody je dnes, po necelých padesáti letech (počítáno od největšího rozmachu proenvironmentálních hnutí na přelomu 60. a 70. let), **environmentální výchova** zařazena do kurikulárních dokumentů většiny vyspělých států světa (Scott, Oulton, 1998, Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice, 2000: str. 78 – 97).

Řešení ekologické krize environmentální výchovou by nemělo smysl, kdyby bylo realizováno pouze v jednom státě, protože se jedná o systém výchovy reagující na problémy globálního ekosystému – celé naší planety. Proto probíhá, řízeno mezinárodními institucemi a deklaracemi (viz kapitola 1.5.), začlenění environmentální výchovy do školských systémů států celého světa. To podporují politici (např. Brundtlandová, 1991), přírodovědci (např. Duvigneaud, 1988, Durrell, Durrellová, 1997) i filosofové (např. Naess, 1994, Leopold, 1999), psychologové (např. Schultz, 2007, Kellert, Felthous, 1985), sociologové (např. Liedloffová, 2007), spisovatelé (např. Undstetová, 1990) aj.

Pojem environmentální výchova se poprvé objevil v roce 1947 na konferenci IUCN (Palmer, 2003: str. 6, cit. z Činčera, 2007: str. 12). Ovšem teprve o 30 let později (na konferenci v Tbilisi 1977) jí byla věnována větší pozornost (formulace cílů, závazky pro členské státy atd.).

V současnosti je v některých státech realizace environmentální výchovy lepší, v jiných horší než u nás. Státy s tradičně lepší environmentální výchovou jsou Finsko, Švédsko, Dánsko, Norsko, Izrael. Státy s horší environmentální výchovou jsou například Kypr, Rumunsko, Maďarsko a další státy tzv. východního bloku. Komparace environmentální výchovy různých států provedená na základě státních dokumentů nebo osobních sdělení je dostupná v publikaci *Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice* (2000).<sup>11</sup> Vzhledem k tomu, že realizace environmentální výchovy je velmi závislá na historickokulturním kontextu (např. J. Goodalová do environmentální výchovy v Africe zařazuje témata „boj proti pytlákům“, „desertifikace“, která by v českém kontextu neměla příliš smysl), nebylo výzkumným cílem práce studovat situaci v zahraničí. V komparaci se zahraničím je tudíž vhodné sledovat jen obecný rámec, nikoli konkrétní přístupy. Nejrozšířenějším obecně uznávaným rámcem je podle A. Naesse (1994) snaha o životní styl „našlapovat po zemi lehce“ (norsky: friluftsliv), který A. Naesse specifikuje takto:

1. Úcta ke všemu živému (ke člověku, k živým tvorům i ke krajině).
2. Výchova ke ztotožnění (vcit'ování) přímo v přírodě.
3. Snažit se o zachování soběstačnosti rodin, států (využívat přednostně místní suroviny a potraviny).
4. Podporovat pospolitost ve všech podobách, především pospolitost při společné práci (bez přístrojů a techniky).

Pro potřeby této práce byla konkrétním tématům a přístupům zahraniční environmentální výchovy věnována pozornost pouze při popisu „bílých míst české environmentální výchovy“,

---

<sup>11</sup> Srovnávání těchto dokumentů je ovšem zatíženo chybou – informace předávají především státní úředníci nebo ředitelé škol, kteří mají jednak zájem o to, aby právě jejich stát (jejich škola) v komparaci dopadla dobře, často nemají relevantní informace z praxe.

tedy v okamžiku, kdy chyběly dostatečné „české“ zkušenosti s daným tématem. Zahraniční literatura byla studována, jakmile bylo zjištěno, že se nějakému tématu v české environmentální výchovy dosud nevěnovala dostatečná pozornost (více viz kapitola 3.).

### **Osobnosti české environmentální výchovy před rokem 1990**

Environmentální výchově, jak ji chápeme dnes, předcházela výchova ve vztahu člověk-příroda, která vycházela z myšlenek a díla J. Á. Komenského a transformovala se do myšlenky „přirozené výchovy ve shodě s přírodou“ (v 19. století většinou učitelů pozitivně přijímané). Po roce 1869, kdy byla uzákoněna povinná školní osmiletá docházka, došlo především k masivnímu budování školních zahrad, kterým byl ve školních předpisech připisován mimořádný význam (Morkes, 2005).

Environmentální výchova má v České republice hluboké kořeny. Do škol donedávna pronikala z mimoškolních činností. V 60. – 70. letech 20. století vznikla výchova k ochraně přírody v návaznosti na skautskou (Svojsík, 1921) a foglarovskou (Foglar, 1938) tradici. Krátce před tím (v roce 1957) byl založen časopis ABC mladých techniků a přírodovědců, skrze jehož stránky vzdělával a vychovával mládež v celé republice redaktor a tvůrce myšlenky ekopedagogických ploch **Jan Čeřovský**, zaměstnaný ve státní ochraně přírody. V Prachaticích založil významnou “školu” učitel, publicista a zakladatel Centra ekologické výchovy Dřípatka a první školní přírodní rezervace **Aleš Záveský**. Jeho žákyní je **Helena Klimešová**, současná vedoucí Dřípatky (Fiedlerová, Kovačiková, 2006). Na Vysočině působila původně učitelka a pozdější zakladatelka ekocentra Chaloupky **Květoslava Burešová**, která poslední měsíce života věnovala problematice školních zahrad. V západních Čechách působil dobrovolný strážce CHKO Šumava inspektor státní ochrany přírody **Bohuslav Nauš**, který se zasadil o vybudování mnohých naučných stezek, o záchranu druhů (Hrabák, 2006). V severních Čechách působila skautská (později pionýrská) vedoucí, spoluzakladatelka Hnutí Brontosaurus, **Eva Nováková**, která v Hradci Králové založila Přírodovědný klub mládeže (Nováková, 1996). V Praze od roku 1969 působí krajinný ekolog a botanik **Václav Petříček**, spoluzakladatel Hnutí Brontosaurus. Environmentální výchově se věnoval mimo své zaměstnání (Petříček, 1999). V Praze v té době již působila také defektoložka, pracovnice školní inspekce a pozdější zakladatelka Toulcova dvora, nestorka ekologické výchovy **Emilie Strejčková**. V 70. letech 20. století do publicistiky vstupuje obětavý ekolog, ochranář a skaut **Ivan Makásek**, který (v roce 1974) založil v rámci první organizace pro ochranu přírody a krajiny TIS ochranářský časopis TARAXACUM a (po rozpuštění TISU) navázal časopisem NIKA. Čestný člen redakční rady **Josef Vavroušek** nazval NIKU „vlajkovou lodí ekologie“. Ivan Makásek spolupracoval i s ilegálním Ekologickým bulletinem **Ivana Dejmal**a, s Ekologickou sekcí při Biologické společnosti ČSAV a s Greenpeace. Na Ostravsku se

environmentální výchově věnovala středoškolská profesorka a členka TISu **Eva Olšanská**, která se zasloužila mimo jiné o ochranu velkých kočkovitých šelem a která redigovala rubriku Pod snítkou tisu v časopisu Tramp. Jejím žákem je **Aleš Máchal**. Mimo přípravu budoucích učitelů se pracovnice pražské pedagogické fakulty a doživotní čestná členka katedry biologie a ekologické výchovy **Eva Lišková** věnovala v 80. letech také práci s talentovanou mládeží (biologická olympiáda). V 80. letech 20. století zakládají novinář **Josef Velek**, ilustrátor **Vladimír Jiránek**, **Václav Petříček**, **Eliška Nováková** a další Hnutí Brontosaurus. Toto hnutí se soustředilo kolem zříceniny hradu Zvířetice ležícího jihozápadně od Bakova nad Jizerou. Zde se konaly první víkendové a prázdninové akce směřující k ochraně přírody založené na principech zážitkové pedagogiky. Tradice zvířetické školy trvá dodnes (Pigula, 1999).

V odborné rovině tvořili vědecké zázemí členové **Ekologické sekce Biologické společnosti při ČSAV** a pracovníci někdejšího **Českého ekologického ústavu** (dnes **CENIA**) – především Emil Hadač, Bedřich Moldan, Václav Mezřický, Pavel Trpák, Věroslav Samek, Jaroslav Stoklasa, později také Zdeněk Stáhlík, Hana Rambousková, Igor Míchal, Rudolf Kolářský, Eva Kružiková, Josef Vavroušek. Od jara 1989 i Vladimír Ira, Hana Librová, Vladimír Ondruš, Jan Těšitel a Bohumil Ticháček (Stoklasa, 2004).

V Českém ekologickém ústavu pracovala v této době i výše zmíněná Emilie Strejčková a její mladší kolegyně Alena Reitschmiedová. Dále také environmentalista Bedřich Moldan a významný teoretik Josef Vavroušek. Oba se zabývali především tématem udržitelného rozvoje a později také ekologickou politikou. Blízkou spolupracovnicí Josefa Vavrouška a kontaktní osobou pro spolupráci se zahraničím byla překladatelka Šimona Bouzková (nyní provdaná Němcová). V Ústředním domu pionýrů a mládeže Julia Fučíka začal vést ekologickou sekci Jiří Kulich, pozdější ředitel Střediska ekologické výchovy a etiky SEVER. Ekologickou sekci převzal ve druhé polovině osmdesátých let ekolog a geobotanik Tomáš Herben. Jeho žáky byli např. Ondřej Simon, David Štorch, Neela Heyrovská, Radek Svítíl, Libor Vilímovský, Alice Bílá (roz. Fonová) a Kateřina Jančaříková (roz. Macurová) – pozdější zakladatelé *Recyklační skupiny*. Tehdejší politická situace neumožňovala zakládání zájmových skupin a „shlukování osob“ bylo trestné. Proto řada environmentálních aktivit pracovala pod oficiální hlavičkou Socialistického svazu mládeže (např. Hnutí Brontosaurus, pražská Recyklační skupina, Ekostan na plzeňské Portě) a v rámci Pionýrské organizace SSM.

### **Organizace zabývající se environmentální výchovou v ČR**

V roce 1968 byl **Otakarem Leiským** ze Sboru ochrany přírody při Národním muzeu založen **TIS**, první československá organizace, jejímž primárním cílem byla ochrana přírody a výchova k ochraně přírody. TIS navázal na myšlenky českého skautingu (junáctví). Činnost



TISu ukončila normalizace. Více v diplomové práci D. Zajoncové (2003). V roce 1974 iniciovali pracovníci Ústavu krajinné ekologie ČSAV ve spolupráci s novinářem Josefem Velkem v časopise Mladý svět kampaň na ochranu životního prostředí. Ta měla původně trvat jeden rok, ale nakonec nebyla nikdy ukončena a přerostla v hnutí – **Hnutí Brontosaurus**. Hnutí Brontosaurus bylo do roku 1990 součástí Socialistického svazu mládeže. Nyní působí jako samostatná organizace (více viz Hnutí Brontosaurus, webové stránky, 2007). Největší naší nevládní organizací sdružující zájemce o ochranu přírody je **Český svaz ochránců přírody (ČSOP)**. Jeho prvním předsedou se v roce 1979 stal vysokoškolský pedagog **František Hron**. V roce 1981 začal ČSOP vydávat časopis *Naší přírodou* (více viz Český svaz ochránců přírody, webové stránky, 2007).

V roce 1990 do života organizací zabývajících se ekologickou, resp. environmentální výchovou přestala zasahovat restriktivní opatření komunistické vlády, což umožnilo jejich osamostatnění (od SSM) a rozkvět. Rozsah předkládané disertační práce neumožňuje všechna střediska vyjmenovávat. Většina z nich je zapojena do Sdružení středisek environmentální výchovy *PAVUČINA*,<sup>12</sup> které bylo založeno začátkem roku 1996 (více viz Sdružení středisek ekologické výchovy – Pavučina, webové stránky, 2007).

### **Historie environmentální výchovy na školách**

Do školní výuky se ekologická výchova (oficiálně) dostala v roce 1990 úpravou osnov přírodovědných předmětů a tehdejšího předmětu občanská výchova, a to v návaznosti na zkušenosti se zaváděním environmentální výchovy z konce 80. let, díky úsilí **Danuše Kvasničkové**. Její výukové programy pro základní, střední a střední odborné školy a učiliště se staly mezinárodně známé a D. Kvasničková za ně získala cenu UNESCO Global 2000 (Smolíková, 2007).

Na ekologickou výchovu bylo již od počátku devadesátých let pamatováno i při vysokoškolské přípravě budoucích učitelů. Na pražské pedagogické fakultě se touto problematikou v odborné přírodovědné rovině zabývala **Eva Lišková**. Ekologickou výchovu na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích už od počátku devadesátých let formovala **Nad'a Johanisová**, která ji v roce 2008 (před odchodem na Masarykovu Univerzitu v Brně) předala **Věře Soukupové**. Na Pedagogické fakultě Masarykovy University v Brně se environmentální výchova koncentruje kolem **Hany Horké**. V novém tisíciletí začal na Pedagogické fakultě Technické univerzity v Liberci působit **Jan Činčera**. Významnou osobností, která do naší environmentální výchovy v 90. letech 20. století vstoupila, je filosof

---

<sup>12</sup> Pavučině předcházela neúspěšný pokus z počátku 90. let *EVA – nadace ekologické výchovy – ekovýchovné areály*.

profesor **Erazim Kohák**, který myšlenky ekologické etiky šíří na několika vysokoškolských pracovištích.

Na prvním stupni se začala rozmáhat EVVO (Environmentální výchova, vzdělávání a osvěta) od počátku 90. let především díky systematickému proškolení učitelů, kterému se věnují střediska ekologické výchovy (SEV). V současné době jsou v souvislosti s kurikulární reformou na školách jmenováni a proškolení *koordinátoři environmentální výchovy*.

V roce 2000 byla založena **Metodika a realizace komplexní ekologické výchovy (M.R.K.E.V.)** určená základním školám a následně **Mrkvička** pro školy mateřské. V současné době se rozšiřuje síť škol, které se k těmto metodikám hlásí, spolupracují se Středisky environmentální výchovy získávají materiální i metodickou podporu.

Od září 2007 je (minimálně v 1. a 6. třídách) na všech základních školách a víceletých gymnáziích povinné zařazení průřezového tématu environmentální výchova do Školských vzdělávacích programů.

### **Legislativa**

V usnesení vlády č. 232 ze dne 1. dubna 1992 byla schválena "Strategie státní podpory ekologické výchovy v České republice na 90. léta". V roce 1998 uzavřelo ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy uzavřelo s ministerstvem životního prostředí dohodu o spolupráci v oblasti environmentální výchovy, vzdělávání a osvěty (zákonem č. 123 sb. § 13). V roce 2001 bylo vydáno usnesení vlády ČR č. 1048/2000 O státním programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) v České republice a Akčního plánu Státní program ČR na léta 2001-2003. S platností od 1. 1. 2005 byla environmentální výchova zařazena do Rámcového vzdělávacího programu základního vzdělávání jako jedno ze šesti průřezových témat.

Environmentální výchova byla pochopitelně v úzkém propojení se vznikem a existencí **ministerstva životního prostředí**, jemuž předcházel Federální výbor pro životní prostředí (FVŽP), který existoval od r. 1990 do rozpadu federace. Prvním ministerským předsedou FVŽP byl Josef Vavroušek (Občanské hnutí), který tragicky zahynul r. 1995. Další ministři byli 1990 – 1991 ministr Bedřich Moldan (Občanské fórum), 1991 – 1992 ministr Ivan Dejmál (bezpartijní), 1992 – 1996 ministr František Benda (ODS, původně Křesťansko-demokratická strana), 1996 – 1998 ministr Jiří Skalický (ODA), únor – červen 1998 (Tošovského vláda) Martin Bursík, (bezpartijní), 1998 – 2002 ministr Miloš Kužvart (ČSSD), 2002 – 2006 ministr Libor Ambrozek (KDU-ČSL), 2006 – 2007 ministr Petr Kalaš (bezpartijní), od 2007 dosud ministr Martin Bursík (SZ) (více viz Ministerstvo životního prostředí ČR, webová stránka, 2008).

## **Od hnutí k oboru – od praktiků k odborníkům**

Na přelomu tisíciletí se zásadně mění charakter naší environmentální výchovy a z hnutí, respektive ze školy environmentální výchovy vzniká nový pedagogický obor, který již nemá jen své „průkopníky“ a „praktiky – zakladatele“ závislé na odbornících jiných oborů (především z řad ekologů, ochránců přírody, prognostiků, klimatologů, právníků aj.), ale který má i první odborníky zaměřené přímo na environmentální výchovu, první výzkumy a první výzkumné zprávy (podrobněji níže v textu).

Tento trend provází také změna posunu od důrazu na kvantitu k důrazu na kvalitu. Skončila etapa masivního rozšiřování sítě Středisek environmentální výchovy a začala etapa evaluace a inovace programů, které Střediska environmentální výchovy nabízejí. Tento posun provází pochopitelně potřeba vytčení cílů environmentální výchovy a také hledání nástrojů hodnocení kvality environmentální výchovy (Kulich, ústní sdělení 2006).

### **Současnost**

Školský zákon přijatý v roce 2004 s účinností od 1. ledna 2005 oficiálně zahájil českou kurikulární reformu, která byla připravována od roku 2001. Pro každý obor vzdělávání v základním a středním vzdělávání a pro předškolní, základní umělecké a jazykové vzdělávání byly vytvořeny rámcové vzdělávací programy. Rámcové vzdělávací programy (RVP) vymezují povinný obsah, rozsah a podmínky vzdělávání, jsou závazné pro tvorbu školních vzdělávacích programů (ŠVP), hodnocení výsledků vzdělávání dětí a žáků, tvorbu a posuzování učebnic. Rámcový vzdělávací program základního vzdělávání (RVP ZV) obsahuje environmentální výchovu jako jedno ze šesti průřezových témat.

Finální verze RVP ZV se (podle zákona č. 561/2004, § 185, odst. 1.) stává závaznou pro všechny školy. Od školního roku 2007/2008 musí školy podle ŠVP učit minimálně 1. a 6. ročník (resp. primu osmiletého gymnázia) a v každém dalším školním roce tyto třídy a nový 1. a 6. ročník. Od 1. září 2007 je tedy poprvé v historii environmentální výchova v ČR ze zákona povinná, neboť „průřezová témata tvoří povinnou součást základního vzdělávání“ (RVP ZV, 2004: 6. kapitola).

Na základě metodických pokynů obsažených ve Strategii státní podpory ekologické výchovy v České republice z roku 1992 a ve Státním programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) v České republice z roku 2000<sup>13</sup> je již environmentální výchova na mnohých školách realizována několik let. Tuto realizaci teoreticky i prakticky podporují

<sup>13</sup> Více o Státním programu environmentálního vzdělávání, výchově a osvětě v České republice na <http://www.env.cz/www/zamest.nsf/defc72941c223d62c12564b30064fdcc/d767c6962b31da54c12569af00482077?opendocument>.

Střediska environmentální výchovy založená průkopníky environmentální výchovy (viz kapitola 1.6.) a pracovníci státní právy zaštitění spolupracujícími MŠMT a MŽP (a také nadnárodní správy – orgány EU).

Jeden z prvních rozsáhlejších výzkumů mezi předškolními dětmi a žáky prvního stupně, který byl u nás v oboru environmentální výchovy<sup>14</sup> realizován, výzkum *Odcizování dětí přírodě* (Strejčková, 2005), vyvolal kritiku vědeckých pracovníků v časopise *Envigogika* (např. Braun-Kohlová, 2006). Další výzkum *Stav školních zahrad v ČR* (Jančaříková, 2007) koordinovaný nedávno zesnulou Květoslavou Burešovou, který se zaměřil na zmapování stavu školních pozemků v ČR, takovou vlnu kritiky nevyvolal (ovšem ani mu nebyla věnována dostatečná pozornost). Další publikované výzkumy byly zaměřené převážně na žáky starší (studenty středních nebo vysokých škol, např. Činčera, Štěpánek, 2007).

Úroveň environmentální výchovy v současné české škole je různá, většinou nedostatečná (srovnej s kapitolou 5.2.). Zásady trvale udržitelného chování, resp. života jsou předávány především formálně (hovoří se o nich, ale nejsou realizovány). Učitelé nedokáží problematiku chápat a řešit komplexně (např. pod environmentální výchovou si představují spíše předávat soucit s „myšičkou“ nebo „holoubkem“ než zásadní změnu vlastního chování), často se chaoticky věnují jednotlivým tématům a prvkům v projektech (oblíbená témata jsou voda, třídění odpadu), jejichž kvalita i účinnost je sporná (např. se žáci dozvědí, že se do směsného odpadu nehází papír, ale už se nedozvědí, že se do něj skutečně nesmí házet baterie, monočlánky, léky či zbytky barev). Naprosto nedostatečný je systém hodnocení environmentální výchovy. Učitelé/učitelky nemají představu, jaké nástroje jsou k hodnocení environmentální výchovy vhodné. Naprostá většina z nich environmentální výchovu vůbec nehodnotí (viz Přílohy).

Na druhé straně existuje celá řada zapálených učitelů a učitelek – úžasných osobností, kteří se žákům obětavě věnují, kteří mají chuť environmentální výchovu realizovat co nejlépe a kteří stojí o další vzdělávání v tomto oboru. Především jim jsou určeny výstupy této práce.

---

<sup>14</sup> Předcházely mu výzkumy ekologické a výzkumy zaměřené na životní prostředí a jeho problémy.

## 2. TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1. Terminologie a definice

#### Terminologie

Termín environmentální výchova je v českém prostředí poměrně nový. Předcházela mu celá řada termínů jiných a zdá se, že ani tento termín není definitivní.

Prvním pojmem byla *výchova k ochraně přírody*, později *výchova k ochraně přírody a k péči o životní prostředí*, dále *ekologická výchova*, potom *environmentální výchova*, dnes se na půdě OSN používá stále častěji *výchova k trvalé udržitelnosti* (Rynda, 2008) nebo *výchova k udržitelnému rozvoji*, a proto pracovníci MŠMT právě zpracovávají Národní strategii Výchovy k udržitelnému rozvoji (VUR).

Prvním krokem k definování termínu *environmentální výchova* je tedy jeho vymezení vůči pojmům *ekologická výchova* a *výchova k trvale udržitelnému rozvoji*, resp. *výchova k trvale udržitelnému životu*.

Existují dvě varianty tohoto vymezení: 1. historické (vývoj terminologie) a 2. interpretační (snaha o rozlišení obsahu).

**Historické chápání termínu environmentální výchova** je pravděpodobně hlavní příčinou toho, že část tuzemských odborníků a většina praktiků chápe (a používá) výše uvedené pojmy jako synonyma, např. A. Máchal (2000, 2006), H. Horká (2005), E. Strejčková (2005), J. Čeřovský (ústní sdělení, 2005).

Na druhé straně **snaha o rozlišení obsahu** jednotlivých směrů zabývajících se výchovným působením ve sféře vztahu člověk-příroda vede část odborníků a některých praktiků k tomu, že mezi výše uvedenými termíny rozlišují, např. J. Kulich (Činčera, 2007: str. 16) nebo J. Dlouhá (2008). Každý z nich se pokouší rozlišit a klasifikovat různé přístupy a proudy. Jejich snaha je ovšem komplikována nejednotností zahraniční terminologie. Někteří zahraniční odborníci sice také používají termíny adekvátní českým výše uvedeným termínům pro klasifikaci různých přístupů, obsahů a proudů, bohužel ale každý jinak (Činčera, 2007: str. 15 a 2008).<sup>15</sup> Terminologické jednoty nebylo dosaženo ani u nás.

Jedním z důvodů terminologické nejednoty může být skutečnost, že *na rozdíl od většiny výchovně-vzdělávacích hnutí byla výchova k udržitelnému rozvoji iniciována lidmi nepocházejícími z odborné pedagogické komunity... Koncept a obsah VUR ... je rozvíjen ministerstvy, např. životního prostředí či zdravotnictví, a je předáván pedagogickým pracovníkům k dalšímu šíření.* (McKeown, 2002 cit. z Činčera, 2008).

---

<sup>15</sup> G. Pike a D. Selby proto zavedli nový termín – termín „globální výchova“ (Pike, Selby, 2000), což ale terminologický problém nevyřešilo.

## Definice

Vzhledem k praktickému zaměření této práce nebude věnována pozornost terminologickým nuancím; termíny *environmentální výchova* a *environmentální výchova a osvěta (EVVO)* jsou v práci chápány takto:

*Ekologická (environmentální) výchova je v nejširším slova smyslu veškeré výchovné a vzdělávací úsilí, jehož cílem je především: zvyšovat spoluzodpovědnost lidí za současný i příští stav přírody a životního prostředí, rozvíjet tvořivost, citlivost a vstřícnost lidí k řešení problémů péče o přírodu, utvářet ekologicky příznivé hodnotové orientace, které kladou důraz na dobrovolnou střídmost, na nekonzumní, duchovní kvality lidského života, hledat příčiny ekologické krize a cesty k jejímu řešení. V praktické pedagogické činnosti jde o dosažení vyváženého souladu nezbytných odborných ekologických poznatků s citovými a smyslovými prožitky, které pomáhají nalézt lásku k přírodě, zvnitřňovat úctu ke všemu životu a zvyšovat úroveň mezilidských vztahů. (Máchal, 2006: str. 17).*

*Výchova, osvěta a vzdělávání se provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. (Zákon č. 17/1992 Sb., O životním prostředí, §16).*

## 2.2. Obsah a formy environmentální výchovy

### 2.2.1. Základní publikace v kontextu doby

Od druhé poloviny osmdesátých let 20. století se vytvářel a transformoval obsah environmentální výchovy (ovšem pod různými názvy – viz kapitola 1.6.) spontánně, a proto poněkud chaoticky a neuspořádaně. Teprve v 80. a 90. letech dvacátého století vznikají ucelenější pokusy environmentální výchovu nějak vymezit oproti environmentalistice, ekologii a společenským vědám a specifikovat jak její obsah, tak cíle a prostředky. Následovalo vydání publikací *Špetka dobromysli* (Máchal, 1996), *Průvodce praktickou ekologickou výchovou* (Máchal, 2000), *Desatero domácí ekologie* (Máchal aj., 2001), *Ekologická výchova a vzdělávání ve škole 21. století* (Horká, 2005) a dosud poslední Činčerova *Environmentální výchova : od cílů k prostředkům* (Činčera, 2007).

Většinou jsou publikace psané obecně (pro všechny věkové kategorie). Environmentální výchově na prvním stupni ZŠ se věnuje H. Horká. V článku *Ekologická výchova na prvním stupni základní školy* (Horká, 1993) poukazuje na potřebu využívání mezipředmětových vztahů, tzn. aspektů přírodovědných, humanitních, etických aj., a klade důraz na vytváření základů

ekologické kultury žákovy osobnosti prostřednictvím poznávací a praktické činnosti za účasti všech smyslů, pozorování jevů a dějů, jejich popisováním a srovnáváním. V publikaci *Teorie a metodika ekologické výchovy* se H. Horká věnuje jak teoretickým východiskům a prostředkům, tak i konkrétním praktickým činnostem (Horká, 1996). Z těchto praktických činností vyplývá, že je publikace, ač to není v názvu uvedeno, věnována především problematice prvního stupně ZŠ a předškolní výchově.

Vstupem ČR do EU 1. května 2004 a přijetím nového školského zákona (Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání<sup>16</sup> (2004, s účinností od 1. 1. 2005) skončila spontánní etapa vymezování obsahu environmentální výchovy – environmentální výchova se stala součástí vládních dokumentů, které ji vymezují a determinují. Stávající mezinárodní dokumenty zase předznamenávají další proměny české environmentální výchovy – především její vymezení k výchově k udržitelnému rozvoji, jenž je deklarována v dokumentech Evropské unie jako *výchova, která usiluje o rovnováhu lidského a ekonomického blahobytu s kulturními tradicemi a respektem pro přírodní zdroje Země* (UNESCO, 2004 cit. z Činčera, 2008).

### **2.2.2. Rámcový vzdělávací program základního vzdělávání**

Environmentální výchova je zařazena jako jedno ze šesti průřezových témat v Rámcovém vzdělávacím programu základního vzdělávání (RVP ZV). RVP ZV se environmentální výchově věnuje v 6. kapitole (*Rámcový vzdělávací program*, 2004: str. 90 – 93).

Zařazení environmentální výchovy jako průřezového tématu je logické a je pozitivně chápáno, protože environmentální výchova nemůže být součástí jen přírodovědných předmětů, ale měla by se, jak vyplývá z pojetí odborníků např. J. Palmerové a N. Neala (1994: str. 23 – 35) profilovat jako součást všech oborů.

Vytvoření průřezového tématu environmentální výchova má ovšem i nevýhody, především to, že na vysokých školách pedagogického směru neexistuje aprobace „učitel environmentální výchovy“. Učitelé environmentální výchovy se v praxi rekrutují z učitelů různých aprobací, často je pro ně environmentální výchova jen jakýmsi přívažkem navíc a při prosazování požadavků (ať na školách či na ministerstvu školství) nejsou jednotní a průbojní. Z těchto důvodů někteří odborníci v čele s Josefem Vavrouškem (Strejčková, ústní sdělení 2006) upozorňovali na potřebu vzniku samostatného předmětu environmentální výchova, včetně vytvoření aprobace environmentální výchova.

---

<sup>16</sup> Dostupné na <http://www.msmt.cz/dokumenty/novy-skolsky-zakon> [cit.8.5.2008]

Podle RVP ZV lze environmentální výchovu realizovat:

1. vytvořením samostatného předmětu environmentální výchova (může být i volitelný),
2. zařazením environmentální výchovy do již existujícího předmětu (v praxi obvykle Člověk a jeho svět, podle dřívějších vzdělávacích programů prvouka nebo přírodověda),
3. projektově.

Vzhledem k tomu, že primárním cílem environmentální výchovy je oslovit všechny žáky, včetně budoucích podnikatelů, bankéřů, novinářů aj. nepřírodovědných profesí, není vhodné ji vyčleňovat jako speciální volitelný předmět (lze předpokládat, že do volitelného předmětu se budou hlásit především žáci environmentální výchovou již oslovení), ani environmentální výchovu automaticky zařazovat pod přírodovědné předměty (odradit žáky jiných učebních stylů, více viz kapitola 2.4.6.). Nejvhodnější se tedy jeví věnovat se environmentální výchově v rámci interdisciplinárních projektů, na kterých by pracovali žáci pod vedením pedagogů v různorodých týmech. Na nutnost rozšíření projektového vyučování upozorňovala např. M. Kubínová (2002), která poukázala na to, že žáci používají nástroje k řešení (sloupcový graf, tabulka atd.) ne podle vhodnosti těchto nástrojů k řešení problému, ale podle toho, v jakém předmětu jim byl projekt zadán (byl-li zadán v matematice, používali matematické nástroje, byl-li stejný projekt zadán ve výtvarné výchově, žáci jen kreslili (viz kapitola 2.4.6.).

Podrobněji se postavení environmentální výchovy v nových kurikulárních dokumentech věnuje M. Švecová (2002).

RVP ZV věnuje environmentální výchově tři strany (ze 115 stran). Ačkoli není obsah environmentální výchovy v RVP ZV podložen výzkumem, je zpracován poměrně kvalitně, vychází ze zkušeností české školy environmentální výchovy (viz kapitola 4.1.2.). RVP ZV např. poukazuje na potřebu návaznosti environmentální výchovy na ostatní vyučovací předměty a obory (požadavek na interdisciplinaritu). Detailně viz RVP ZV (2004).

### **2.2.3. Environmentální výchova v mezinárodních dokumentech**

Pro porozumění legislativnímu kontextu environmentální výchovy je nezbytné si uvědomit, že reforma českého školství, díky níž je do výuky povinně zařazena i environmentální výchova, je zakotvena nadnárodně. Zásadní strategie byla přijata již v roce 1977 v Tbilisi. ČR k ní přistoupila v roce 2000 (více viz kapitola 1.5.). V roce 1994 v Essenu přijala Evropská rada rozsáhlou předvstupní strategii. Právě to zavázalo Českou republiku vypracovat dokumenty, studie a návrhy k různým oblastem hospodářského a vnitrostátního života, včetně nového školského zákona obsahujícího environmentální výchovu.



Přistoupením k Evropské unii se Česká republika zavázala mimo jiné také k výchově i vzdělávání k udržitelnému rozvoji (VUR). Vzhledem k tomu, že toto téma není v RVP ZV náležitě rozpracováno, lze očekávat aktualizaci tématu environmentální výchova v RVP ZV (popř. celého RVP ZV) a také aktualizaci vyhlášky o environmentální výchově a metodického pokynu o EVVO.<sup>17</sup>

Situaci komplikuje skutečnost, že se odborníci nemohou shodnout na tom, zda je environmentální výchova součástí trvale udržitelného rozvoje nebo naopak, zda je trvale udržitelný rozvoj součástí environmentální výchovy (jak je předpokládáno v současném pojetí environmentální výchovy v RVP ZV). Přehled názorů zahraničních odborníků na vztah environmentální výchovy a výchovy k trvale udržitelnému rozvoji zpracoval J. Činčera (2008). Čeští odborníci, jak se ukázalo na konferenci STUŽ 2008 (Dlouhý, ústní sdělení, 2008), mají stejný problém – část z nich chápe environmentální výchovu jako pojem širší než je výchova k trvale udržitelnému rozvoji, část jako pojem užší.

## **2.3. Cíle environmentální výchovy**

### **2.3.1. Cíle stanovené RVP ZV**

Rámcový vzdělávací program, v 6. kapitole věnované průřezovému tématu Environmentální výchova, nevytyčuje cíle environmentální výchovy, ale tzv. „přínosy a tématické okruhy“ (viz Přílohy III). Stanovení samotných cílů je tak ponecháno na pedagogovi, popř. škole (v rámci ŠVP).

Očekávané přínosy environmentální výchovy dělí RVP ZV do dvou oblastí:

1. oblast vědomostí, dovedností a schopností,
2. oblast osobnostní.

### **2.3.2. Cíle environmentální výchovy v mezinárodních dokumentech**

Hlavní cíle environmentální výchovy formulované v roce 1977 v Tbilisi jsou (Činčera, 2007: str. 12):

1. posílit vědomí a porozumění ekonomické, sociální ekologické provázanosti v městských i venkovských oblastech,

---

<sup>17</sup> Stav v červenci 2008: připomínkové řízení nového metodického pokynu k EVVO bylo ukončeno. Jeho schválení se očekává v brzké budoucnosti.

2. poskytnout každému příležitost dosáhnout znalostí, hodnot, názorů, odpovědnosti a dovedností k ochraně a zlepšování životního prostředí
3. tvořit nové vzorce chování jednotlivců, skupin i společnosti jako celku vstřícné k životnímu prostředí

Tyto cíle přejímá, v návaznosti na vstup ČR do UNEP v roce 2000, metodický pokyn MŠMT z roku 2001 a dokumenty na něj navazující.

### 2.3.3. Cíle environmentální výchovy v odborné literatuře

E. Kohák uvádí, že snad nejdůležitějším úkolem základních škol je *učit děti soucitu a porozumění pro svět mimo ně samé, pro ostatní děti, zvířata, rostliny* (Kohák, 2000: str. 47)

J. Palmerová (2003) uvádí cíle v kognitivní rovině, např. znát následky chování, které umožňují kritické zhodnocení situace, v etické rovině, které vedou k chování pro blaho společnosti, a v rovině estetické, např. uvědomění si, že příroda je krásná.

Obdobně G. de Haan (1993: str. 52) vidí tři okruhy cílů environmentální výchovy: **kognitivní** – poznatky z předmětné oblasti (tzn. přírodovědné, včetně prognostických modelů), **návykové** – každodenní chování, **kulturně podmíněné hodnoty** – úcta k životu, k hodnotám, ohleduplnost, citlivost, pokora.

J. Činčera udělal přehled směrů a proudů environmentální výchovy, ve kterém mj. hodnotil přístup těchto směrů (proudů) environmentální výchovy k cílům. Zatímco tzv. pozitivistické pojetí chápe cíle environmentální výchovy jako dané externími autoritami, pojetí tzv. interpretivistické o cílech připouští debatu, která může cíle transformovat a pojetí kritické environmentální výchovy externí vytyčování cílů kritizuje jako ideologii (Činčera, 2007: str. 15).<sup>18</sup>

### 2.3.4. Rozvoj environmentální senzitivity

Jako další významný cíl environmentální výchovy zmiňují odborníci rozvoj environmentální senzitivity.

Emoční stránka vztahu k přírodě, citlivost k přírodě, k živým tvorům i ke krajině, je v zahraniční literatuře definována jako environmentální senzitivita – čili osobnostní složka charakteru složená

---

<sup>18</sup> Vzhledem k nejednotnosti přístupů k cílům environmentální výchovy a k tomu, že všechny tři Činčerou uváděné přístupy k cílům environmentální výchovy můžeme pozorovat v české škole environmentální výchovy, zdá se nezbytné, během právě probíhajícího procesu formování oboru environmentální výchova, vrátit se výzkumně k determinaci cílů environmentální výchovy. Tomu se bude věnovat také projekt MŠMT „E-V learn“ (více o tomto projektu viz kapitola 5.4.5.).

- z dispozice, resp. predispozice zájmu o přírodu – touha poznávat, pozorovat, nacházet zákonitosti ve systémových funkcích a strukturách (angl. patterns),
- ze schopnosti uvědomovat si poškození přírody,
- z potřeby přírodu<sup>19</sup> ochraňovat,
- a ze skutečného jednání pro ochranu přírody a životního prostředí.

*Environmentální senzitivita byla mnohými odborníky určena jako hlavní cíl environmentální výchovy a stává se proto také předmětem vzrůstajícího výzkumného zájmu. Environmentální senzitivita nevzniká jako reakce na určitý ojedinělý prožitek, ale vytváří se jako odpověď na větší množství více či méně důležitých zážitků, které se během života objevují. Vzniká složitou interakcí mezi množstvím životních zážitků a jejich interpretací daným jednotlivcem (Franěk, 2004).*

Teorii environmentální senzitivity můžeme srovnat s teorií **přírodovědné inteligence** H. Gardnera (Campbell, 1997), teorií **biofilie a biofobie** (Kellert, Wilson, 1993) a s pojmem **altruismus** (Pecina, 1994).

**Přírodovědná inteligence** je definována jako schopnost pozorovat, porozumět a třídit přírodní entity. Přírodovědcem – expertem se stává ten, kdo dokáže snadněji a lépe než ostatní, rozpoznávat a klasifikovat rostliny, zvířata i neživé přírodovědné objekty (včetně života na molekulární úrovni) a vnímat jejich vazby s prostředím (Meyer, 1997, Campbell, 1997).

Obsah termínu environmentální senzitivita je v souvislosti s environmentální, resp. ekologickou etikou a s klíčovými kompetencemi vytyčenými v RVP (kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské, pracovní – všechny je možné vztáhnout k environmentální senzitivě) a s Evropskými klíčovými kompetencemi (z nich s environmentální senzitivitou souvisí minimálně kompetence: dávat věci do souvislosti a organizovat poznatky různého druhu, být schopen řešit problémy, být schopen vyrovnávat se s nejistotou a komplexností situací, účastnit se diskusí a vyjadřovat vlastní názor, obhajovat vlastní názor a argumentovat, poslouchat a zvažovat názory jiných lidí, činit rozhodnutí, posuzovat a hodnotit, řešit konflikty, nalézat nová řešení, brát na sebe zodpovědnost).

Pro rozvoj environmentální senzitivity je nezbytné i kritické<sup>20</sup> myšlení, kreativita a především, jak opakovaně dokázaly výzkumy z různých zemí (Wilke, 1993), rozvoj

<sup>19</sup> Terminologie zavádí k omezení ochrany pouze na prostředí (angl. environment), ale pochopitelně je obsahem environmentální výchovy také ochrana druhů. Proto nahrazuji obvykle používaný termín: životní prostředí termínem příroda.

<sup>20</sup> Kritické myšlení (angl. critical thinking) je zde uvažováno nikoli jako RWCT (Čtením a psaním ke kritickému myšlení - Reading&Writing for Critical Thinking) kurzy, ale v kontextu širším ("logické myšlení", "selský rozum"), kterému v našem prostředí odpovídá spíše Sisyfos – Český klub skeptiků.

environmentální senzitivity není možný bez venkovních aktivit (volného i organizovaného pobytu v přírodě). *Výzkum potvrdil důležitost kontaktu s přírodním prostředím v dětství a vybudování emocionální spřízněnosti s přírodou. Rovněž poukázal na další faktor – sdílení radosti z přírody se svými rodiči a s osobami blízkými* (Franěk, 2004), což koresponduje se zde předkládaným paradigmatem ekonaratologie (více viz kapitola 5.1.4. a Přílohy).

Problematiku budování environmentální senzitivity studoval v zahraniční literatuře M. Franěk (2000). Jeho závěr je, že proces rozvoje environmentální senzitivity je složitý a individuální. Stejně metody nevedou u všech jedinců ke stejnému cíli. Environmentální výchova environmentální senzitivity ovlivňuje nejen pozitivně, ale také negativně, např. z důvodu nevhodných metod prosazování „správného názoru“ či „správného chování“. Hyperstudie M. Fraňka (2000) se klání k názoru, že afinita k přírodě (biofilie) je vrozená všem, jak tvrdí Kahn (1997), Kellert a Wilson (1993), ale že je možné ji nevhodným didaktickým působením utlumit nebo dokonce transformovat na biofóbiu (Franěk, 2000).

Významná skupina odborníků usuzuje, že je některým lidem afinita k přírodě vrozená ve vyšší míře a jiným v míře nižší, respektive žádné. Skutečnost, že je predispozice zájmu o přírodu vrozená některým jedincům ve vyšší míře odpovídá teorii přírodovědné inteligence (Gardner, 2003, Wilson, 1998, Meyer, 1997 a Campbell, 1997). Toto tvrzení se opírá o rozhovory, které uskutečnil Pavel Kovář s předními českými ekology např. J. Jeníkem, J. Slavíkovou (Kovář, 1989). A s autobiografickými vzpomínkami přírodovědce E. T. Setona, který se zamýšlí, proč se z něj stal přírodovědec, když jeho sourozenci vyrůstající ve stejné rodině za stejných podmínek tyto vlohy neprojeví: *„Všechny mé touhy a úsilí šly k tomu, abych se zabýval divokými tvory ve světě kolem sebe. Přicházejí z lesů do velkého města Toronto, všechno jsem sice opouštěl, ale duchovní síla a vůle způsobily, že jsem divoké tvory nalézal i ve městě. Vstoupili do mého života způsobem, který polekal ty, kteří byli jinak založeni. Každým rokem se mi dostalo nové příležitosti a každým rokem překvapující důkazy onoho skrytého zákona – vyhledával jsem a nacházel. Říkám si, zda tento zákon také není tvůrčí silou (sic!), protože mí bratři, kteří žili se mnou ve stejném domě, taková spojení nenavazovali.“* (Seton, 1977: str. 56). Obdobně K. Lorenz vzpomíná na první (ještě dětské) badatelské počiny: *„Hodně věcí jsem dělal už od začátku správně, ať už díky náhodě nebo instinktu“* (Mündl, 1992: str. 18).

Pokud akceptujeme názor, že je lidem vrozená různá míra afinity k přírodě, bude nutné adekvátně (podle míry individuálního vrozeného zájmu o přírodu) transformovat cíle (a následně prostředky) environmentální výchovy. To, co je vhodným cílem pro jedince s vyšší vrozenou dispozicí, nemusí být vhodným cílem pro jedince s nižší vrozenou dispozicí, a naopak. Environmentální senzitivita, na rozdíl od přírodovědných znalostí, není vázána jen na

přírodovědné vzdělání a nemají ji vyšší pouze biologové. Vysokou míru environmentální senzitivity mohou mít také výtvarníci, hudebníci nebo spisovatelé. Modelovým příkladem může být známá spisovatelka A. Lindgrenová, z jejíhož díla „*je cítit láska k přírodě ... ke stromům, rostlinám jako živým nositelům magie a zázraků. ... v knize Ronja, dcera loupežníka je láska k přírodě přímo hnací silou děje. ... když Pipi rozláme bič muži, který bije koně, je to přirozená reakce venkovské dívky Astrid. Emil mezi koňskými handlíři dokáže, že mírností lze zkrotit kopajícího koně.*” (Stromstedtová, 2006: str. 35). Ve věku sedmdesáti let vstoupila A. Lindgrenová do politiky a záměrně, využívajíc svého věhlasu, ovlivňovala ve spolupráci s veterinářkou Kristinou Forslundovou, názory a chování lidí. Pod její otevřený dopis ministerstvu zemědělství se podepsalo 44 000 lidí. Jejich úsilí přineslo o deset let později novelizaci zákona na ochranu zvířat (Stromstedtová, 2006).

### 2.3.5. Bránit odcizení přírodě

Odcizení (resp. odcizování) přírodě je typickým fenoménem euroamerické kultury přelomu 20. a 21. století. Jedním z prvních, kdo na problém odcizování přírodě upozornil, byl K. Lorenz, který si všiml, že *většina lidí se odnaučila zacházet s živými systémy, protože zachází většinou s předměty umělými, které nebudí úctu*. K. Lorenz vyzpozoval, že proces odcizování vede ke změnám sociálního chování i ke změnám osobnosti (Mündel, 1992, Lorenz, 1992), např. k rozpadu rodin, nárůstu kriminality a civilizačních chorob, jakými je obezita (např. Málková, 1998) nebo deprese atd. Některé tyto negativní změny jsou podchyceny statisticky (např. 50 % americké populace je poznamenáno psychiatrickou diagnózou) a dáváno do přímé souvislosti s odklonem od „přirozeného způsobu života“ čili s odcizováním přírodě (Drtikolová, Koukolík, 1996). Podle P. Saka (2006) má fenomén odcizování člověka přírodě (resp. vitálnímu principu) individuálně lidský a sociální rozměr.

**Odcizení přírodě** definuje E. Kohák jako *otupení schopnosti soucitu i vůle chránit* (Kohák, 2000, str. 162).

A. Máchal (2000) uvádí dvojí odcizení člověka: 1. **odcizení od přírody** a 2. **odcizení od odpovědnosti za její současný a příští stav**. Řadu příkladů odcizení přírodě v rovině chování i postojů dokumentuje např. E. Strejčková (1998). Odcizení od přírody se podle odborníků zabývajících se environmentální etikou projevuje mimo jiné ztrátou pocitu spoluodpovědnosti za stav přírodního prostředí (Franěk, 2000).

Odcizování může zpomalit dostatek „prožitků přírody“, které pomáhají člověku cítit a chránit, učí soucitu a vytváří motivaci pro ekologický aktivismus <sup>21</sup> (Kohák, 2000: str. 162). Obdobně v kontextu odcizení a boji proti němu považují R. Hanuš a I. Jirásek (1996) za cíle environmentální výchovy „zážitek“. Zážitek definují jako nenahraditelný, nepřenositelný a komplexní podnět pro lidský život (Hanus, Jirásek, 1996).

Zde opět narážíme na terminologickou nejednotu – nejednotu používání pojmů **zážitek** a **prožitek**. Tato práce se drží terminologické studie vypracované I. Jiráskem (2001). I. Jirásek neprokázal žádný sémantický rozdíl v používání pojmů **zážitek** a **prožitek** (jen upozornil na skutečnost, že pojem **zážitek** je používán 3x častěji), ale (na základě etymologických rozborů prostředí zážitkové pedagogiky) navrhl diferenciaci termínů. Termín **prožitek** = intenzivní, důkladný způsob žití. Je charakterizován přítomností. Termín **zážitek** = přesah prožitku, dosažení cíle a celkovost v žití. Pojem **zážitek** se vždy vztahuje k minulému prožívání. Pojem **prožitek** vyjadřuje vyšší míru aktivity (předpona pro vyjadřuje aktivnější účast) a vyšší míru zvnitřnění než pojem **zážitek**.

Hlubšímu uvědomění prožitku (jeho celkovosti, zacílení a obsahu) pomáhají takové metody zážitkové pedagogiky, které převádějí neuvědoměle prožívaný prožitek do modu vědomého zážitku. Teprve takto zpracovaný zážitek formuje **životní zkušenost** (= cíl zážitkové pedagogiky), jež je nepřenositelná. Zkušenost ovšem nepramení pouze z (vlastních) prožitků, ale také ze sekundárních zdrojů, např. z vyprávění o prožitcích jiných osob, z četby, apod. (Jirásek, 2001).

Pobyt v přírodě a záměrné umožňování prožitků v přírodě, jejich zvnitřnění v zážitky a nabytí životních zkušeností s přírodou, přírodním prostředím apod. může být významnou brzdou procesu odcizování, proto lze považovat získávání zážitků v přírodě jako cíl environmentální výchovy.

### 2.3.6. Snižovat ekologickou stopu

Koncept ekologické stopy vyvinuli W. Rees a M. Wackernagel v roce 1996 jako nástroj výpočtu hodnoty environmentálních zdrojů a (uměle vytvořené) měřítko udržitelnosti lidských aktivit vyjadřované v „globálních hektarech“ na osobu <sup>22</sup> (Wackernagel, Rees, 1996). Různé kategorie lidské spotřeby jsou převedeny na plochy biologicky produktivních ploch nezbytných k zajištění zdrojů a asimilaci odpadních produktů. Ekologická stopa je definována jako plocha

<sup>21</sup> Bohužel neexistuje definice pojmu „prožitek přírody“.

<sup>22</sup> „Globální hektar“ je uměle vytvořená jednotka vyjadřující celou řadu proměnných (kvalitu půdy, množství srážek atd.), která podle autorů ekologické stopy odpovídá průměrnému (táka se kvality půdy, klimatu apod. veličinám) hektaru půdy na Zeměkouli.

(země a vodních ekosystémů), která je třeba k souvislému zajišťování všech zdrojů potřebných pro realizaci životního stylu (výroby potravin a používaných materiálů) a k zneškodnění všech odpadů, které jsou při tom produkovány. Koncept upozorňuje, že lidé žijící v různých koutech Země vytváří rozdílné ekologické stopy. Tomu odpovídá i velmi nerovnovážné tempo čerpání přírodních zdrojů v různých zemích světa (Rázgová, 1999). Složitý koncept ekologické stopy vysvětluje metafora W. Reedse: "*Představte si ekonomiku jako velké zvíře. Otázka, kterou si musíme položit, zní, jak velkou pastvinu potřebujeme, abychom toto zvíře uživilí?*" (Rázgová, 1999).

Koncept ekologické stopy (opět) souvisí s etickými aspekty a je založen na předpokladu ekologické spravedlnosti jako reálně dosažitelného cíle, což je velmi odvážné.

V návaznosti na koncept ekologické stopy lze jako další z hlavních cílů environmentální výchovy označit snahu o minimalizaci ekologické stopy.

## **2.4. Prostředky environmentální výchovy a podmínky vyučování**

### **2.4.1. Vyučování v terénu**

#### **Historie vyučování pod širým nebem na našem území**

Vyučování pod širým nebem má na území ČR tradici, je propagováno, zdokumentováno a zrealizováno celou řadou pedagogů. V letech 1874 – 1879 učil děti v přírodě olomoucký učitel I. Libíček (Libíček, 1924 cit. ze Strnad, 1975). V roce 1875 publikoval v časopisu *Posel z Budče* český pedagog Václav Vaníček článek, ve kterém odkazoval na Komenského Didaktiku a na tehdejší ministerský výnos (č. 4816 z 9. 6. 1873), v němž *se dovoluje při vyučování ve vhodném čase vycházet do přírody v okolí školy*) a doporučoval pedagogům, aby *následovali jeho příkladu a co nejhojněji vycházeli se svými žáky mimo budovy škol*. V článku dále podrobně popisuje své turisticko-přírodovědné vycházky s žáky a mnohé zážitky z nich (např. společný zpěv písně *Krásný vzhled je na ten Boží svět*), které dokládají, že se již tehdy v přírodě vyučovalo interdisciplinárně (Strnad, 1975). Plán Lesní školy v Kostelci nad Orlicí zveřejnil, ale nakonec nezrealizoval, v roce 1907 učitel Čermák (Rohlena, 1928). Lesní školy propagoval i sám Václav Rohlena. V roce 1926 byla sociálním úřadem města Prahy otevřena v Kinského zahradě soukromá *Sadová škola*, jejíž provoz nebyl bohužel dlouhý. Trval pouhých šest neděl (Štorch, 1929: str. 42 – 45). Nejvíce se na našem území za myšlenku vyučovat ve venkovním prostředí v období před druhou světovou válkou zasadil spisovatel dětských knih z doby pravěké, učitel a archeolog E. Štorch.

**Eduard Štorch** vodil pražské děti o nedělích a svátcích do okolí Prahy, vedl kursy plavání, bruslení a skautský tábornický oddíl. O letních prázdninách pro své žáky pořádal levné zájezdy

k moři, o zimních prázdninách lyžařské zájezdy do hor. Posléze si ale uvědomil, že čas strávený ve školních budovách není možné vykoupit pobytem na čerstvém vzduchu jen o nedělích a svátcích, trápil ho často neutěšený zdravotní stav jeho žáků. „*Pilný a snaživý žák, který se doma svědomitě připravuje na školní vyučování, vysedává dlouho do noci nad knihami a sešity a podrývá si zdraví v nejnebezpečnější době ... Nemá místa na zotavení.*“ (Štorch, 1929: str. 19). Na odborném pedagogickém poli se proto v zájmu dětí pokoušel prosadit myšlenku spojení výuky s pobytem dětí v přírodě. Aby svou vizi, že je možné vyučovat mimo budovy, podpořil pádnými argumenty (pedagogickým výzkumem), zrealizoval svou představu školy v přírodě na vlastní náklady jako jeden z mnoha tehdejších pedagogických pokusů. Potřebné peníze získal prodejem vlastních archeologických sbírek. V letech 1926–1930 provozoval na vltavském ostrově v Praze v Libni *Dětskou farmu*, kam docházel tři dny v týdnu se svými studenty na vyučování. Na Dětské farmě nechával žáky během vyučování žít a volně pracovat v přírodě. Ti si ovšem „venkovní školu“ natolik oblíbili, že se zde scházeli i mimo čas vyučování, a to nejen ke hře a koupání, ale i k práci (budovali zde různé přístřešky, lavičky aj.). E. Štorch si o své pedagogické práci vedl pečlivé záznamy, které po čtyřech letech zpracoval (Štorch, 1929). Jeho výsledky byly překvapující – upevnění zdraví dětí (doloženo mnohými lékařskými zprávami), stmelení žáků z různých skupin a tříd, poznání individuálních schopností žáků, zvýšené sociální cítění, rozvoj samostatnosti, seberegulace ve skupině, pracovní návyky, skromnost (dnešní terminologií: vybudování klíčových kompetencí). Touto výzkumnou zprávou podložil žádost o to, aby pražské úřady Dětskou farmu uznaly jako státní školu a jako takovou ji začaly financovat, protože sám již byl bez prostředků. Pražské úřady bohužel Štorchův výzkum nevzaly na vědomí a v roce 1930 musela být Dětská farma pro nedostatek prostředků zavřena (Rýdl, Kořa, 1992).

### **Vyučování pod širým nebem na našem území dnes**

Bohužel dnes, po téměř sto letech, je toto téma v české pedagogice stále stejně upozaděné jako dříve – žáci a studenti tráví v neútulných školních budovách většinu vyučování. A to přesto, že další výzkumy (např. Sak, 2000) prokázaly, že pobyt v přírodě a turistika mají příznivý vliv na psychický a sociální vývoj dětí a mládeže a jeho socializační a preventivní význam z hlediska prevence sociálních deviací, včetně drogové závislosti.

Z těchto neutěšených poměrů existují ovšem i výjimky. Např. kolem nestorky české environmentální výchovy Květoslavy Burešové vznikla skupina učitelů a učitelek (Burešová, 2007), které se snaží přesunout alespoň část výuky do školní zahrady (více v kapitole 2.4.3.). O propojení environmentální výchovy s pobytem v přírodě a myšlenkami Ligy lesní moudrosti informuje charismatický „český indián“ Yučikala Wičaša (Spálený, 2008).



Snahu, aby žáci trávili více času venku, podporují dobré zkušenosti ze zahraničí. O praxi v britských školách informuje S. Fenoughty (2001). Žáci tráví na školních pozemcích (převážně o přestávkách) nejméně 25 % času stráveného ve škole. S. Fenoughty prezentuje charitativní školní spolek *Learning Thought Landscapes*, který vznikl v roce 1990 a jehož činnost prokázala, že je možné vyučovat ve venkovním prostředí více než 50 % veškerého učiva (včetně předmětů humanitních).<sup>23</sup>

V loňském roce (tj. 2007) začala myšlenka posílit čas trávený na školních zahradách konečně pronikat na Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy – výzva využívat školní zahrady k výuce je v projektu Ekola.<sup>24</sup>

Problém venkovní-vnitřní prostředí začíná již v předškolní výchově. Absolventka oboru biomedicína T. Herotová (2007) uvádí, že děti ze skandinávských zemí stráví více než 80 % veškerého času, který tráví v mateřských školách, venku, a to za každého počasí. V našich mateřských školách je čas trávený venku kratší, za deště děti vycházejí ven málokdy (Strejčková, 2004). Problém venkovní-vnitřní prostředí pokračuje na druhém stupni. Žáci druhého stupně nebo víceletých gymnázií se z učeben dostávají z důvodů organizačních (nemají pouze jednoho učitele) a z důvodů většího rozsahu učiva ještě méně, než žáci stupně prvního. Výjimkou je osmileté soukromé reálné gymnázium Přírodní škola (Tichý, ústní sdělení, 2005), jehož studenti:

- a) každou středu tráví mimo prostory školy (exkurze, práce na projektech),
- b) jeden týden z každého měsíce (vyjma prosince a června) tráví v přírodě,
- c) mají uzavřenou klasifikaci koncem května, protože celý červen je věnován přípravě, realizaci a vyhodnocení expedice. Minimálně dva týdny tráví v přírodě (Česká Kanada, Lounsko).

Většina dnešních českých žáků tráví ve venkovním prostředí méně času, než žáci před sto lety, protože rodinný život se během posledních sto let přesunul z vnějšího prostředí (pole, pastvina, louka, les), ve kterém se odehrávala práce i zábava, do prostředí vnitřního a žáci nemají dostatek zdraví prospěšného pobytu a pohybu venku obvykle ani odpoledne a o víkendech.

Proto i dnes volají, v návaznosti na české reformátory v čele s E. Storchem a na zahraniční zkušenosti např. hnutí Friluftsförbundet (česky: „pedagogika pod širákem“ nebo „venkovní pedagogika“), odborníci i někteří pedagogové z praxe po eubiotické reformě českého školství.

---

<sup>23</sup> Dostupné na <http://www.ltl.org.uk> nebo na [http://en.wikipedia.org/wiki/Learning\\_through\\_Landscapes](http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_through_Landscapes) [cit. 8. 5. 2008].

<sup>24</sup> Tento projekt nebyl v okamžiku psaní této kapitoly schválen ani předložen. Autorka předkládané disertační práce se s ním seznámila jako jeho oponent.

Nejvýznamnějším počinem posledních let v České republice je výzva *Zpátky pod stromy*,<sup>25</sup> která navázala na výzkum *Odcizování dětí přírodě* (Strejčková, 2005).

### **Vyučování ve školní zahradě**

Zahradní školy bývají chápány jako náhražka vyučování ve volné (divoké) přírodě (Štorch, 1926: str. 138). V současnosti (pro první stupeň, s obvyklým počtem žáků ve třídě) se zdá vyučování ve školních zahradách, které poskytují prostředí jak diversifikované, tak bezpečné, primárním cílem reformy školy.

Ze zahraničního výzkumu (Fenoughty, 2001) vyplývá, že více než 50 % výuky všech předmětů (tj. včetně mateřského jazyka a matematiky) je možné realizovat ve venkovním prostředí. Pokud probíhá výuka např. jazyka v altánu na školní zahradě, mohou žáci při práci pozorovat stromy, květiny, ptáky, hmyz atd., mohou se nechat okolím inspirovat k plnění nejrůznějších úkolů (např. při hledání podstatných jmen, sloves, mohou počítat či měřit přírodniny, atd.). Zkušenosti s venkovní výukou opakovaně potvrzují, že se žáci venku nesoustředí o nic hůře, ba spíše lépe než ve třídě (Burešová, 2007).

Vyučování ve venkovním prostředí je pro dětský organismus zdravější – posiluje se přirozená imunita, lépe probíhá rekonvalescence po závažných onemocněních, posiluje se nervový systém, probouzí se činnost mozkových buněk, posiluje se tělo, zvyšuje se hodnota hemoglobinu v krvi, zvyšuje se objem plic, stupňuje se plicní ventilace, roste chuť k jídlu, snižuje se tlak v tepnách, napomáhá se činnosti vyměšovací, mohutní svalový, prožívá se radost ze života (Štorch, 1926: str. 51). Ve vnitřních prostorách většiny budov dochází bez důkladného větrání k hromadění nebezpečného radioaktivního radonu (Hally, 1993).

Přehledovou studii škol realizujících výuku v zahradách udělali E. Štorch (1926: str. 138 – 148) a K. Burešová (2007: str. 14 – 25).

Pokud vyučování pobíhá ve venkovním prostředí, lze předpokládat přirozenou aktivaci a realizaci mnoha cílů environmentální výchovy.

### **Exkurze a další organizovaný pobyt ve venkovním prostředí**

Vyučování pod širým nebem, resp. v přírodě má tradici napříč kulturami a historií. Přehled a návrh klasifikace tohoto trendu udělali R. Hanuš a I. Jirásek (1996). Bohužel se pro aktivity v přírodě na našem území (Československá republika, Československá socialistická republika, Česko) zmiňují pouze o mimo-školních aktivitách v přírodě (skaut, woodcraft) a zcela opomíjejí pokusníky, lesní školy a další pokusy o reformu školství.

---

<sup>25</sup> Text výzvy je dostupný na <http://www.iris-ops.cz/?q=zpatky-pod-stromy> [cit. 8. 5. 2008].

Nejvýznamnější složkou organizovaného vyučování environmentální výchovy v terénu jsou *exkurze* na místa pro environmentální výchovu významná (čistírna odpadních vod, spalovna, skládka, vodárna, muzeum, skanzen). Významu exkurzí se věnuje celá řada autorů (např. Řehák, 1968 nebo Skalková, 2001). Exkurze je (Skalková, 2001) *jedna z organizačních forem vyučování, která se realizuje v mimoškolním prostředí*. Hovoříme buď o jednooborových, nebo komplexních exkurzích. Význam exkurzí v souvislosti s modernizací vyučování stále vzrůstá. Didaktická účinnost exkurze závisí ovšem na její důkladné a promyšlené přípravě a na vhodné reflexi. Model postupu přípravných a reflektivních fází exkurze podle J. Skalkové (2001):

1. Fáze „příprava učitele“ – učitel definuje cíle exkurze a úkoly pro žáky (tzn. musí se seznámit s místem exkurze, odbornou literaturou, popř. diskutovat s odborníky), připraví časový harmonogram exkurze, popř. pracovní listy pro žáky.
2. Fáze „příprava žáků“ – učitel žáky seznámí ještě ve škole s plánovanou exkurzí, jejími hlavními přírodními, aj. se kterými se na exkurzi setkají. Ještě ve škole učitel naučí žáky techniky, které budou na pozorování/pokusy na exkurzi potřebovat.
3. Fáze „provedení exkurze“ – klade nárok na metodický postup učitele: metoda demonstrace. Kladením otázek, vysvětlováním apod., učitel orientuje pozornost žáků tak, aby si všímali podstatných jevů a procesů, vede k jejich analýze, k chápání vztahů a ke spojování názorného materiálu s dosavadními poznatky a zkušenostmi.
4. Fáze „hodnocení exkurze“ – obvykle realizována opět ve třídě. Učitel připomene nové poznatky, žáci materiál zpracovávají – výstavka, prezentace např. paralelní třídě, apod.
5. V kontextu prvního stupně je organizovanou výukou environmentální výchovy také společné pozorování (např. mravenců), pokus a další učitelem řízené více či méně náročné aktivity ve venkovním prostředí.

### **Neorganizovaný pobyt ve venkovním prostředí (informální vyučování)**

V současné době stále více reprezentantů environmentální výchovy upozorňuje na skutečnost, že je důležitý také neorganizovaný pobyt v přírodě a že je povinností učitelů (a rodičů) vytvářet dětem prostor pro informální vzdělávání.

Tento požadavek je podložen v autobiografiích celé řady významných osobností. Například L. Burbank (1849 – 1926), který vyšlechtil, i když neměl vysokoškolské vzdělání, za svého života asi 800 kultivar (nejznámější jsou Burbankovy brambory, švestky bez pecek, bílé borůvky, Burbankova růže, bílý mák, beztrnné opuncie), dokázal podle svědectví svých současníků *vidět* na velkém lánu rostlinu vhodnou pro další šlechtění (Gould, 2005). Tuto

schopnost získal právě díky informálnímu vzdělávání (neorganizovaném pobytu v přírodě) v raném dětství. L. Burbank napsal velmi málo článků; jeho nejdelší text *Zdokonalování lidské rostliny* (Training of the Human Plant) se kupodivu nevěnuje šlechtitelství, ale pedagogice a eugenic. Gould (2005) ho považuje za stěžejní dokument liberální eugeniky. L. Burbank v tomto textu propaguje pro výchovu dětí klidné prostředí venkova. Zásadně se staví proti povinné školní docházce pro děti mladší 10 let. (Čili to, co sám zažil.) Život bez intelektuálních stresů považoval za základ navrhovaných pedagogických reforem. „Každé dítě by mělo mít svůj vlastní svět, kde jsou bábovičky z písku, luční kobylky, vodní broucy, pulci, žáby, motýli, lesní jahody, třešně, žaludy, kaštany, lezení po stromech, brouzdání se potokem, lekníny, veverka, netopýři, včely, morčata, štěňata, strniště, smrkové šišky, oblázky, písek, hadi, borůvky a sršni; a každé dítě, které o tento svět přijde, zároveň přijde i o nejlepší zdroj své výchovy. Tím, že se s jednotlivými složkami tohoto světa seznámí, dostane se do styku s vnitřní harmonií přírody. Toto poučení je nenásilné, přirozené a celistvé.“ (Gould, 2005: str. 418).

Zakladatel indické ochrany přírody J. Corbett (1866 –1933) strávil rané dětství v pralese a za svého nejlepšího učitele považoval samotnou přírodu (Corbett, 2005). Přírodovědec G. Durrell prožil dětství plné raných chovatelských zážitků na ostrově Korfu v doprovodu dvou psů vyučován domácími učiteli (Durrell, 1965). Na dětství v idylickém prostředí norských hor vzpomíná jedna z nejvýznamnějších spisovatelek, nositelka Nobelovy ceny za literaturu S. Undsetová (1990). K. Lorenz přiznává, že bez dětství stráveného v zahradě a v přírodě, by se nikdy nestal etologem (Mündl, 1992).

U nás tuto „metodu“ prosazovali za první republiky zastánci tzv. *volné školy* – pokusníci František Merta, Konrád Pospíšil, Josef Loutocký, Karel Weinzettl, Jaroslav Vágner, Josef Pešek a především Jan Úlehla (Strnad, 1975). „Volná škola“ nebo také „volná pracovní škola“ byla idea vzdělávání vycházejícího zcela z iniciativy žáka. Učitel by poskytl žákům volnost veškeré školní práce – výuka probíhá bez osnov i bez rozvrhu hodin, bez učebnic, na základě volné, dobrovolné kázně. Vyučování začíná až tehdy, když příroda v dítěti probudí zájem a zvědavost (Váňová aj., 1992). Tato myšlenka ovšem narazila na vlnu kritiky. J. Úlehla (1920) se snažil prosadit volnou školu minimálně pro 1. a 2. ročník, ale i tak narazil u svých kolegů na prudký odpor. Přesto na několika školách byla “metoda” volné školy alespoň částečně zrealizována např. učitelkou pokusnici Boženou Hrejsovou ve Strážnici na Moravě v letech 1918 – 1930 nebo na škole v Kladně (Rýdl, Kot’a, 1992).

V zahraničí i u nás myšlenku minimalizovat pobyt dětí v budově školy prosazují některé moderní pedagogické směry – konstruktivismus (např. Holt, 1989, 1994, 1995 a So, 2005) nebo postpedagogika či “černá pedagogika” (Schoenebeck, 1997).

Dnes u nás existuje nevelká skupina žáků, kteří mají možnost se takto informálně environmentální výchovy učit – část žáků zařazených do individuálního (domácího) vzdělávání (Jančaříková, 2008).

Paradoxně závažnou překážkou pro informální učení mohou být tzv. ekologické pomůcky a stanoviště (nejrůznější umělé stavby a lanové dráhy v lese apod.), které odvádějí dětskou pozornost od samotné přírody.

Pro naplnění cílů informálního vzdělávání je nezbytné, aby žáci měli možnost o svých objevech z neorganizovaného pobytu v přírodě někomu vyprávět (viz kapitola 2.4.6. a Přílohy).

K tomuto tématu je v této práci představen paradigmatický model (kapitola 5.1.1.).

## 2.4.2. Třídní (školní) chovy

### Historie

Chovatelství má na našich školách tradici již od dob Rakouska-Uherska. Tehdy ovšem byla chována hospodářská zvířata za účelem ekonomického zisku, resp. zdroje potravy pro učitele, zaměstnance školy i chudé žáky z vlastních zdrojů. Školní kuchyně zpracovávaly drůbež a králíky ze školních chovů a brambory, zeleninu, ovoce ze školních zahrad. Zestátnění zemědělství a hospodářský rozvoj na počátku šedesátých let dvacátého století umožnil školním jídelnám nezávislost na vlastních zdrojích. A nastalo hromadné rušení chovů i záhonů (Řehák, 1967).

Proti tomuto procesu se ozval např. oborový didaktik B. Řehák, který si uvědomoval blížící se nebezpečí odcizení přírodě. V druhé polovině šedesátých let vyzýval učitele biologie, aby nepřerušovali tradici a udržovali alespoň ukázkové chovy drobného hospodářského zvířectva a ukázkové záhony nejdůležitějších českých plodin a léčivých bylin. Nepodařilo se. B. Řehák apeloval, že *na každou školu patří ukázkový chov králíků, drůbeže a bource morušového a včelařský kroužek s nejméně dvěma úly* (Řehák, 1967: str. 265).

Ukázkové školní chovy by byly zárukou nejen toho, že si žáci a studenti budou uvědomovat a prožívat vazbu člověka na přírodu a že se v budoucnosti budou schopni tzv. „uživit“, ale že budou např. zvířata udržovat v čistotě, že je budou usmrcovat humánně apod. Právě humánní přístup k hospodářským zvířatům naší civilizaci chybí – zvířata jsou chována v nevyhovujících stísněných podmínkách a před smrtí často trpí stresem (Singer, 2001). Ch. Patterson emotivně porovnává utrpení zvířat s utrpením Židů při holocaustu v knize Věčná Treblinka (Patterson, 2003).

Obnova domácích chovů je z hlediska zátěže životního prostředí prospěšná – není potřeba investovat do dopravy, do opravy silnic, trhu a marketingu, nespalují se ropné produkty, není třeba investovat energii do zmrazení masa, čili má nejmenší ekologickou stopu (srovnej s kapitolou 2.3.6.).

### **Pozitiva, negativa, rizika a doporučení**

Odcizení od přírody, změna životního stylu, vyšší nároky ve škole, nedostatek pohybu v přírodě a také nedostatek práce na čerstvém vzduchu, to vše je zdrojem stresu, který (především městské) děti zažívají (Sak, 2000). Výzkumy ukazují, že tento stres je možné odbourávat prostřednictvím kontaktu se zvířaty, resp. přírodou, a opakovaně prokázaly, že kontakt s živým tvorem zvyšuje dětem sebevědomí, napomáhá řešit sociální i školní obtíže. Lidem, kteří se mazlili s domácími zvířaty, stoupaly hladiny endorfinů a dalších látek ovlivňujících pocit spokojenosti, pohody a štěstí. Hyperstudie těchto výzkumů *Zvířata a naše mentální zdraví* vyšla nedávno i v češtině (Odendaal, 2007) jako studijní materiál pro nově otevřený předmět *Zoorehabilitace a aktivity se zvířaty pro rozvoj osobnosti* na České zemědělské univerzitě (Svobodová, aj., 2008).

Výzkumy tohoto typu a intuitivní poznatky z praxe („ono to funguje“) iniciovaly nový trend na pomezí psychologie, medicíny, biologie (chovatelství) a pedagogiky – trend zooasistencí, zooterapií a zoorehabilitací.<sup>26</sup> Canisterapie – využití kontaktu se psem. Psovodi vedí speciálně vybrané a vycvičené psy mezi postižené děti, do nemocnic i do škol k zdravým dětem. Někteří psi volně pobíhají, olizují, vrtí ocasem a všelijak jinak dávají najevo přízeň a rozveselují mysl, jiní vyskočí ke klientovi do postele a trpělivě mu zahřívají bolavé místo a působí pozitivně na svalový tonus (Chvátalová, 2003, Galajdová, 1999). Již existují kasuistiky využití canisasistence ve speciální pedagogice – např. 15 let zkušeností s využíváním psů v logopedické klinické praxi (Bajtlerová, 2008). Hipoterapie – kontakt s koněm, je prokazatelně velmi efektivním způsobem rehabilitace dětí po dětské mozkové obrně a děti jinak motoricky postižené (Dvořáková, Janura, 2008). Pozitivně působí i menší a méně náročná zvířátka. Přítomnost akvária s rybami v čekárně zklidňuje pacienty, zvyšuje jejich ochotu spolupracovat s lékařem a snižuje jejich vnímání bolesti (Katcher, Segal, Beck, 1983). V českých školách byl zaznamenán trend, který by se mohl nazvat „návrat k chovatelství“ (více viz kapitola Příloha a kapitola 5.1.3.).

V této oblasti se otevírá významné výzkumné pole. V pregraduálních i postgraduálních kurzech je vhodné informovat o pozitivních účincích dítě – živý tvor. Bohužel celá řada, možná

---

<sup>26</sup> Autorka si je vědoma problematiky slova “rehabilitace” a “terapie” v tomto nově vznikajícím oboru. Protože dosud nebyl přijat jeho všemi respektovaný ekvivalent, je v předkládané disertační práci použit tento diskutabilní pojem.

dokonce většina, českých odborníků si dosud tento potenciál neuvědomuje, resp. vztah dítě – živý tvor vykládá diskutabilním způsobem. Například M. Kučera (2005) vidí vztah dítě – živý tvor pouze jako kompenzaci dosud neukojeného sexuálního libida (Kučera, 2005: str. 192). M. Vágnerová (2000) se vztahem dítě – živý tvor (především pes) zabývá velmi okrajově. Uvádí alespoň základní pozitiva tohoto vztahu: stimulace učení, pečovatelského chování, rozvoj sociálních kontaktů (zvíře buď jako náhradník vrstevníků, nebo prostředek, jak vrstevníky zaujmout), zdroj citové jistoty a bezpečí (Vágnerová, 2000: str. 200). J. Šípek (2000) se věnuje tzv. projektivním metodám a imaginacím, z nichž některé staví na přírodních motivech, např. motivu stromu a jeho zasazení do krajiny, který ovšem nepoužívá jako metodu „léčba přírodou“, ale jako nástroj sebepoznání (Šípek, 2000: str. 90).

Zvíře je v současnosti nahlíženo novým způsobem – ne jako tvor užitkový, ale jako partner – společník. To pro rozvoj environmentální senzitivity přináší jak pozitiva, tak negativa.

Pozitivum v tom, že je k živým tvorům přistupováno s úctou a respektem, že se přemýšlí o jejich potřebách (= welfare) a individuálních zvláštěnostech.

Naše civilizace se v současnosti navrácí k myšlení a chování přírodních národů, které často navazovaly vztahy nejen humánní (člověk-člověk), ale také humánně – animální (člověk-zvíře). Indiáni například chápali „bratrství“ nejen jako pokrevní svazek, ale také jako svazek totemický (příslušnost k určitému totemu). Pokud se střetli bratři a totemoví bratři ve sporu, totemová příslušnost měla přednost před pokrevností, a to i když osobu se stejným totemem viděla dotyčná osoba ve sporu poprvé v životě. Totemická univerzalizace boří nejenom rodové či kmenové hranice, ale boří také hranice lidství, ve smyslu nikoli sociologickém, ale biologickém, protože totemická jména (a práva) nenáleží jenom lidem, ale také některým zvířatům. Tak je tomu např. u australských kmenů z Yorského poloostrova, kteří označují psy jako bratry či syny, nebo u indiánů Iowatů a Winnebagů a jejich psů a koní (Lévi-Strauss, 1996). Podobný „nový“ přístup ke zvířatům, přístup bořící hranice mezi člověkem a zvířetem, praktikoval ochránce aljašských medvědů a dokumentarista T. Treadwell (Herzog, 2005), jehož příběh se stal příběhem kultovním a mnoho dalších hrdinů (např. Nikolaj Vitalijenko, Christopher McCandless nebo románový hrdina Nikolaje Baturina). Lze říci, že z opačné (vědecké) strany boří hranice mezi člověkem a mimolidskými bytostmi sociobiologie (Morris, 1967).

Dopad tohoto inovativního přístupu může být (viz kapitola 5.1.3.) jak pozitivní (zvyšování environmentální senzitivity, odklon od altruistického postoje), tak negativní (neporozumění přirozeným zákonům přírody a jejich popírání – časté je např. popírání potravního řetězce a smrti, které ve své podstatě prohlubuje proces odcizování přírodě a zvyšuje ekologickou stopu).

### 2.4.3. Třídní (školní) zahrady

Školní zahrady mají na našem území tradici. Za Rakouska-Uherska patřila školní zahrada snad ke každé škole. Učitelé spolu s žáky na školní zahradě pěstovali ovoce a zeleninu. Produkty putovaly do školní kuchyně. Tato tradice se od 50. let 20. století transformuje (Řehák, 1967).

Hodinová dotace věnovaná pěstitelským pracím při každé školské reformě klesá, na mnohých školách dnes nejsou pěstitelské práce realizovány vůbec. Produkty z pěstitelských prací nekončí ve školní jídelně – pokud se vůbec vyprodukují, nemohou být snědены, protože hygienické normy Evropské Unie zakazují využívat (nejen masné výrobky, ale i) ovoce a zeleninu ze školních zahrad. Školní jídelna nesmí od přistoupení ČR k EU vydávat jablka ze školní zahrady, může vydávat jen jablka kupovaná. A tak proces odcizení a vyšší energetické náročnosti a ekologické zátěže společnost svými nástroji podporuje. Návrat k přirozenému stavu, pokud je vůbec možný, bude velmi těžký.

Z výzkumů (Burešová, 2007) vyplývá, že i když v posledních letech došlo k mnohým odprodejům školních pozemků, stále ještě přibližně 70 % škol školní pozemek vlastní.

Skutečnost, že by to možné bylo, dokládá skupina zanícených učitelů – „zahradníků“, která vznikla kolem bývalé učitelky a zakladatelky ekocentra Chaloupky Květoslavy Burešové. Tito učitelé pod vedením K. Burešové<sup>27</sup> jednak vylepšují vlastní školní zahrady a také se snaží propagovat myšlenku školních zahrad mezi svými kolegy. Každoročně navštěvují nejlepší školní zahrady, vzájemně se inspirují atd. V několika posledních letech přejel jejich *Toulavý autobus* i hranice a navštívili školní zahrady v několika školách v Německu (více Burešová, 2007: str. 445 – 476). Na školních zahradách vznikají altánky jako možnost úkrytu před deštěm nebo sluncem, skalky, záhony léčivek, rybníčky a mokřady, skleníky, meteorologické stanice, záhony slunečnic, ale také např. zákoutí se špalky a průřezy dřevem (možnost počítání letokruhů) nebo také „hřbitov odpadu“.<sup>28</sup> Na mnohých školních zahradách učitelů-zahradníků naprosto chybí dříve tradiční záhonky se zeleninou. To K. Burešová kritizovala a snažila se, aby učitelé poskytli každému dítěti možnost „sníst co si vypěstuje“. V praxi tento požadavek naráží na naprostou neznalost většiny žáků (i některých učitelů) semenáčků zeleniny (což znemožňuje pletí), na problém se zajištěním dostatečné péče o víkendech, svátcích a především prázdninách a také na nedostatečné zajištění proti krádežím.

<sup>27</sup> K. Burešová zemřela 22. 7. 2008. Její dílo přežilo.

<sup>28</sup> „Hřbitov odpadu“ je místo v koutu zahrady, na kterém jsou odloženy různé odpadky (např. papír, slupka od banánu, kus plátěné tašky, konzerva nebo plastový sáček) s datem odložení (např. na kříži). Žáci mohou pozorovat, jak dlouho se rozkládají.



E. Strejčková (2005) upozorňuje na skutečnost, že školy obecně inklinují k tomu vyřešit problém s údržbou zeleně náhradou přirozeného povrchu za povrch umělý (umělý trávník nebo asfalt). Paradoxně totiž na vyklučení a vybudování hřiště s umělým povrchem školy peníze od zřizovatele dostávají, na zahradnické úpravy živého trávníku, keřů a stromů ne (Strejčková, 2005).

#### **2.4.4. Vybavení třídy : sbírky aj.**

Pobyt a výuku ve vnitřním prostředí je vhodné zpestřit připodobněním prostředí venkovnímu – používáním přírodních materiálů, vystavením sbírek přírodnin (Stoklasa, Hrádková, 2001, Jančaříková, 2004).

Tyto sbírky by ovšem neměly (minimálně na prvním stupni ZŠ) obsahovat eticky problematické exponáty, např. opici s rozevřenými vnitřnostmi v lihu (srovnej s Činčera, 2007: str. 90), měly by být orientované na sbírky ulit, lastur, šišek, kamenů aj. přírodnin, na které si mohou žáci kdykoli sáhnout, popř. na sbírku fotografií v albech, které si mohou kdykoli prohlížet.

Samozřejmostí by měla být snaha o používání materiálů z obnovitelných zdrojů, možnost třídění odpadu, estetičnost, přiměřené obnovování výzdoby, atd. (více Jančaříková, 2004).

#### **2.4.5. Propojení teorie a praxe (např. školy a školní jídelny)**

Školní stravování může být jedinečným místem propojení teorie a praxe realizace environmentální výchovy. Nabízí možnost obrátit pozornost žáků k přírodním a místním zdrojům, nabízí propojení teorie s praxí, otevírá prostor pro spolupráci školy s okolními zemědělskými výrobkami a k minimalizaci ekologické stopy.

Dnes, kdy se stále více populace<sup>29</sup> potýká s obezitou, by výchova a výuka zdravých stravovacích návyků měla být ve školách jednou z priorit (Stone, 2004). Proto ve světě vznikají projekty, které soustřeďují pozornost právě na propojení environmentální výchovy, resp. výchovy k trvale udržitelnému rozvoji s výchovou ke zdravému stravování. Jedním z takových projektů je projekt Jedlá škola (The Edible Schoolyard), který byl zahájen v roce 1995 na Střední škole Martina Luthera Kinga v Berkeley (The Edible Schoolyard, webové stránky, 2007).

Ve Skandinávii ovšem takové propojení existuje přirozeně, aniž by mu byla věnována pozornost. Autorka disertační práce měla možnost týden obědovat společně s žáky a učiteli na

---

<sup>29</sup> Např. podle I. Málkové ze společnosti Stop obezitě (STOB) je v ČR 20 – 30 % dětí obézních. A stále větší část populace je smířena s konzumací zdravotně závadného jídla nebo na něm má dokonce vytvořenou závislost (Málková, 1988).

Vääksy Upper Comprehensive School (Vääksyn Yhteiskoulu). Žákům a studentům platí jídlo ve škole (snídaní, svačinu, oběd) stát, což je významná součást finské státní politiky, která zdraví a vzdělávání dětí považuje za jednu z největších priorit. Škola začíná snídaní, na které se studenti potkávají s učiteli, debatují spolu a společně odcházejí do tříd. (Otázka na čas začátku vyučování učitele naprosto zaskočila – začínají „po snídaní“, která ovšem trvá různou dobu.) Oběd je realizován formou švédského stolu, každý si vybere druh a množství jídla. K obědu si je možné nabrat celou řadu potravin – několik druhů chleba, máslo, margarín, brambory, rýži, kysel, bylinkový tvaroh, jogurty, pudinky a množství zeleniny, bylinek a bobulek (rybíz, maliny, angrešt). Maso je v jídelníčku jednou týdně. Žáci a studenti si mohou vybrat také z celé řady nápojů (mléko, kyselé mléko, voda, citronáda, bylinkový i černý čaj). Na každém stole ve školní jídelně stojí květináč s bylinkou (šalvěj, meduňka, máta). Strávníci si mohou zalít bylinkový čaj nebo dát několik lístků do jogurtu.

Na Vääksyn Yhteiskoulu je také věnována velká pozornost výuce vaření – žákyně i žáci se učí zásadám správné výživy, umění sestavit rodinný jídelníček podle principů zdravé výživy a samotnému vaření a přípravě pokrmů. Na škole je učebna vaření a také útulná komfortní jídelna, ve které žáci pokrmy připravené v tomto předmětu konzumují.

Některá česká ekocentra a střediska environmentální výchovy zdravé stravování propojené s environmentální výchovou také zavedla např. ekocentrum Chaloupky nebo Oucmanice (středisko Palety) a pokouší se „zážitkovou formou“ o osvětu mezi učiteli.

#### **2.4. 6. Pozitivní psychosociální klima třídy**

Koncem devadesátých let vznikl projekt *Škola podporující zdraví* (Havlíková, Vildová, 1999), který apeluje na pedagogy, aby umožnili žákům o přestávkách relaxovat pohybem (proběhnout se) nebo dodržovat pitný režim (pít i při vyučování). Společnost pro mozkově kompatibilní vzdělávání (Kopřiva aj., 2008) upozorňuje, že prostředí a podmínky vyučování významně ovlivňují vzdělávací proces a že strach, stres snížená hladina cukrů či vody může významně narušovat neurologické spoje v mozku (např. paměťové stopy) a devalvovat učení. S tím korespondují fyziologické výzkumy mozku (např. Koukolík, 2000).

V environmentální výchově jde nejen o znalosti, ale především o osobnostní rozvoj, a o to, oslovit výchovným úsilím všechny žáky, nejen ty, kteří o problematiku ochrany přírody životního prostředí jeví přirozený zájem. Více než v jiných předmětech a tématech v ní tedy záleží na tom, aby bylo v čase věnovaném environmentální výchově budováno a žáky vnímáno pozitivní sociální klima třídy (školy). Proto do environmentální výchovy patří vtipy, legrace, smích a zábava. A nepatří do ní zkoušení, tresty, neúspěch, nuda.

Žáci by neměli být jen pasivními posluchači, ale především aktéry – proto by měl být již od prvního ročníku v environmentální výchově vytvářen prostor pro otázky i odpovědi dětí, pro vypravování zážitků a zkušeností z přírody (viz kapitola 5.1.4 a Přílohy) a jejího zkoumání a pro diskusi.

Zvláště v prvních ročnících by měly být tvořivě využívány prvky dramatické výchovy – do témat by se měly zapojovat loutky, učitel by měl používat kostýmy pro ztvárnění různých rolí. Autorka disertační práce odzkoušela sérii lekcí environmentální výchovy *Učíme se s Katkou*. Katka byla loutka velikosti čtyřletého dítěte, která byla nejprve „nahá“ – děti panence během lekcí (za odměnu) namalovaly obličeje, přišívaly jí vlásky, oblékaly ji. Některé z těchto lekcí již byly publikovány (např. Jančaříková, 2007, Jančaříková, Simon, 2007).

Příjemnou atmosféru navozuje také týmová práce, resp. práce ve skupinách, která je ovšem v současné době považována za důležitou pro všechny předměty, nejen pro environmentální výchovu (Kasíková, 1997). Specifikem environmentální výchovy v oblasti kooperativního učení je nácvik spolupráce při fyzické práci ve venkovním prostředí (zahrada, brigáda v lese apod.).

Jedním ze základních pravidel environmentální výchovy prosazovaným řadou odborníků (Kopřiva, aj. 2008, Nováčková, 2003) je nehrát soutěživé hry, ale upřednostnit hry kooperativní. Protože ať již ve hrách, sportu či jiných činnostech je soutěživost *vždy hodnota elitářská a rozdělující* (Naess, 1994: str. 256). Příkladem kooperativní nesoutěživé motivace je aktivita *Času je málo a voda stoupá* (Jančaříková, 2008). Žáci získávají jouly (energetické body), díky kterým mohou zachraňovat zvířata z ostrova přechodně vytvořeného na místě budoucí přehrady – čím větší a nebezpečnější zvíře, tím více bodů je potřeba k jeho záchraně. Slabší žáci mohou zachraňovat menší a mírné zvíře za méně joulů, jouly se mohou spontánně shlukovat – jedno zvíře může být zachráněno více žáky atd. V závěru vyhrává celý kolektiv – zachráněna byla všechna zvířata (Jančaříková, 2008).

Srovnávání není deprimující jen pro děti hendikepované, mladší a slabší, ale také pro děti nadané a vynikající – jim totiž ubližuje také – neurotizuje je, manipuluje je do vzorců chování, které je vydělují z kolektivu, otevírají prostor šikaně atd. (Gilliganová, 2001). Literárně tuto problematiku zpracovala černošská spisovatelka T. Morrisonová (1995).

Pokud se žáci v čase věnovaném environmentální výchově nebudou cítit dobře, nepodaří se rozvinout jejich vnitřní (Kopřiva, 2008). Bez zvnitřnělé motivace nelze očekávat budoucí proenvironmentální chování.

## 2.4.7. Metody a nástroje moderní pedagogiky

### Učební styly

Díky studiím a publikacím amerického psychologa H. Gardnera (1993, 1997 a 2003) se do moderní pedagogiky dostalo povědomí o různých způsobech učení žáků – učebních stylech (angl.: learning styles). Také environmentální výchova by měla z teoretické znalosti konceptu učebních stylů vycházet a měla by s nimi pracovat. Pro tolik využívanou a propagovanou týmovou práci by učitel environmentální výchovy žáky do týmů rozřazovat nenáhodně, ale takovou metodou výběru, která by vedla k různorodosti týmů. Pokud je učitel environmentální výchovy zároveň učitelem žáků, nebude mít problém takové týmy vytvořit, protože žáky dobře zná. Pokud učitel s žáky navštíví Středisko environmentální výchovy, místní lektor se ocitá v náročnější situaci (žáky nezná). Bylo by vhodné vytvořit jednoduchou metodiku rychlého rozdělení žáků do různorodých týmů.<sup>30</sup>

### Respekt a responsibilita

Všem (tj. i slabým) žákům by mělo být umožněno cítit se prospěšnými a užitečnými – je nezbytné využít jejich veškeré nadání (výtvarné, rukodělné, pracovní nebo i kuchařské), tj. oceňovat nejen intelektuální, ale také praktické nebo organizační výkony. To koresponduje s přístupem respektu vůči dítěti, jeho vývojovým i individuálním potřebám, který posazuje Společnost pro mozkově kompatibilní vzdělávání (Kopřiva, 2008), s responsivním přístupem k dítěti (Koch, 1986, Drtíková, Koukolík, 1994, Biddulph, 1997) a pedocentristem (např. Helus, 2004).

Pokud akceptujeme teorii, že vrozená míra afinity k přírodě je různá (více viz kapitola 2.3.5.), musíme nejen cíle, ale i prostředky realizace environmentální výchovy přizpůsobovat individuálním zvláštěm.

Realizace environmentální výchovy není možná bez respektu učitele k žákům (jejich individuálním osobnostem a potřebám). Bez respektování osobnosti žáků není možné dosáhnout vnitřní motivace (Kopřiva aj., 2008) a bez vnitřní motivace není možné dosáhnout osobnostního rozvoje v kontextu cílů environmentální výchovy (viz kapitola 5.2.).

Prosazování individuálního přístupu, včetně požadavku, aby učitel sledoval vnitřní život žáků, se opakuje u celé řady odborníků (např. Štorch, 1926, Helus, 2004, Nováčková, 2003, Kopřiva aj. 2008, Košťálová, 2003).

---

<sup>30</sup> Metodika rozdělení do týmů byla vytvořena pro potřeby vysokoškolské pedagogiky – vysokoškolský pedagog také na začátku semestru obvykle studenty nezná (Scholleová, Jančaříková, 2008).

## **Aktivita žáků**

Stejně jako v jiných předmětech, také v tématu environmentální výchova je potřeba žákům informace vhodně, bez zkreslení zjednodušovat (Horká, 1996). Je potřeba probudit zájem žáků o probíraná témata, podporovat jejich zvědavost a snahu objevovat, oceňovat jejich aktivitu.

Je správné využívat **principu názornosti** – nechat žáky sáhnout, zkusit, zažít, prožít, diskutovat atd. Názor je nutné používat tam, kde je nezbytné vytvářet konkrétní představu, ale na didaktické zásadě názornosti není potřeba ulpívat tam, kde je třeba rozvíjet pojmy a rozvíjet abstraktní myšlení (Altmann, 1974: str. 149). Názornou výuku popisuje J. Liedloffová: *“Žádná z lekcí, které mi Anchiu udělil, nespočívala ve slovních instrukcích nebo ve vysvětlování. Byly to reálné situace, které měly za úkol odhalit mé vrozené schopnosti, tak, abych poznala, co je v dané situaci nejlepší, a dala tomu přednost.”* (Liedloffová, 2007: str. 155).

Aktivita žáků by měla být podněcována vhodnou motivací. Naprosto nevhodná je „motivace zastrásováním“, např. motivace ekologickou katastrofou nebo nemocí ze znečištěného prostředí (Horká, 1996).

## **Poznávat všemi smysly**

Požadavek rozvoje všech smyslů, jejich využívání a trénování se ve spojitosti s realizací environmentální výchovy na prvním stupni opakuje ve většině publikací (např. Burešová, 1992, Horká, 1996, Jančaříková, 2004). Nejvíce pozornosti je lektory environmentální výchovy věnováno smyslům v dnešní škole obvykle nedostatečně rozvíjeným (čich, hmat) nebo rozvíjeným monotónně (např. sluch).

Podle psychologické teorie sensorické integrace mají být smyslové orgány v raném věku stimulovány holisticky, jinak je nebezpečí, že dojde k vytvoření dysfunkcí (Ayers, 1979 cit. z Franěk, 2005).

## **Projektové vyučování**

Projektové vyučování je založeno na tom, že pomocí jednoho tématu se děti procvičí prakticky ve všech předmětech. To je důležité především proto, aby žáci uměli využívat nástroje a rozumové pochody nezávisle na předmětu, v němž jim byl projekt zadán, což dnešní žáci podle M. Kubínové (2002) neumí. Do praxe pak nastupují lidé, kteří nedokáží uplatnit holistický přístup k problému.

Projektové vyučování je doporučováno jak zahraničními (např. Gardner, 1993), tak našimi autory (např. Altmann, 1971) již delší dobu. V posledních letech se významně rozšířilo i jeho použití v praxi – krátkodobé i dlouhodobé projekty na prvním stupni jsou běžné. Projektům na prvním stupni napomáhá skutečnost, že je výuka realizována většinou pouze jedním učitelem/jednou učitelkou.

Vzhledem k tomu, že je environmentální výchova zařazena do RVP ZV jako průřezové téma, je její realizace v rámci projektového vyučování vhodná. Mnoho programů a lekcí environmentální výchovy je publikováno formou interdisciplinárních projektů (např. Amann 2003, Burešová, 1992, 1993, 2007, Jančaříková, 2004, Jančaříková, Jančařík, 2004, Jančaříková, Jančařík, 2005, Scherwoodová aj., 1996).

### **Dramatická výchova**

Při realizaci environmentální výchovy může pomoci zařazení prvků dramatické výchovy. Pomocí loutek lze formou hry nebo lépe mimetické hry zažít nejrůznější situace i emoce. Žáci prvního stupně uvítají, pokud jim problém učitel nebo lektor rozehraje s loutkami.

Dramatická výchova se na jedné straně překrývá s vyučováním narativním, na straně druhé se simulačními hrami. Historie dramatické výchovy na vysokých školách začala (oficiálně) v roce 1990 na DAMU Praha otevřením prvního běhu dálkového magisterského studia dramatické výchovy. V roce 1992 byla otevřena samostatná katedra výchovné dramatiky na DAMU, Praha a také magisterské studium dramatické výchovy na Divadelní fakultě JAMU v Brně (více viz Dramatická výchova, webová stránka, 2008). Díky využívání prvků dramatické výchovy se žáci mohou na chvíli ocitnout v situaci někoho jiného a třeba díky tomu lépe porozumět jeho problémům. Mohou si například zahrát vyjednávání vesničanů se zástupcem místního úřadu (McNaughton, 2004). Dramatické vyučování působí jako významný prostředek osobnostního rozvoje, včetně složek vážících se k environmentální výchově.

V ČR existuje také několik divadelních představení s environmentální problematikou, které je možné si objednat a které poskytují první pozitivní zkušenosti s využitím této metody k osvětě nejen ve školách: „*Z praxe ve Veronice vím, že když uděláme odbornou přednášku například o ekologickém lesnictví, což bylo téma poslední hry Certifikátor 2, přijde možná deset posluchačů a pět jich usne. Jestliže o stejném tématu napíšeme a secvičíme hru, královsky se baví herci, což je základ, a možná se baví i obecnostvo. Sál je nabitý a spousta lidí se o tématu dozví, ať chce nebo ne.*“ (Dvorská, 2007).

Na pomezí mezi dramatickou výchovou, výchovou skrze slavnosti (viz následující odstavec) a zážitkovou metodou je Shromáždění všech bytostí (Kohák, 2000: str. 125), „dílna“, ve které účastníci dostanou úkol vcítit se do a promlouvat za živočichy, rostliny či jiné přírodní objekty. Promlouvání probíhá po meditaci v přírodě, v maskách, u ohně za vření bubnů, např. „Skořápky mých vajec jsou teď tenké a křehké, volá divoká husa, praskají dřívě, než jsou má mláďata schopná se vylíhnout (Seed at al., 1992: str. 103 – 120).

## Slavnosti

Pro realizaci environmentální výchovy je velmi efektivní formou forma oslav a slavností. Nejznámější slavností environmentální výchovy je Den Země (22. dubna), který se slaví od roku 1969 (viz kapitola 1.5.). Tradičními slavnostmi na našem území, které je vhodné v rámci realizace environmentální výchovy obnovit, je Slavnost otvírání (popř. uzavírání) studánek; při této příležitosti se často zpívá báseň Miloslava Bureše Otvírání studánek zhudebněná Bohuslavem Martinů.

Česká křesťanská akademie pořádá tradiční podzimní slavnosti sv. Františka (patrona ekologie a ekologů) Dny vděčnosti za stvoření.

Narozeniny žáků je možné oslavovat návštěvou stromů zasazených při příležitosti narození dítěte.

Po vhodné modifikaci lze využít další tradiční slavnosti (masopust, půst, dožínky atd.).

Inspirací pro vytváření oslav mohou být také pravoslavné spásy. Každý z nich, medový, jablečný i ořechový (tzv. velký) spás má svou tradici, pravidla a logiku. Spásy propojují člověka s hmotnou (potrava, příroda, práce) i s duchovní dimenzí života (Bůh, úcta k životu, vztahy). Příkladem je ořechový spás, který na podzim uzavírá zemi – vpozdvečer svátku obcházejí tři nejstarší ženy vesnici a „zamykají“ zemi zpěvem (úcta ke stáří). Od této chvíle nikdo nesmí zemi rušit, nic se nesmí ze země vykopat, nic se nesmí utrhnout ze stromu (potrava a klid pro polní zvířata). Zem odpočívá. Lidé si připravují potravu ze sklizených zásob (Dóm film, 2002).

## Kritické myšlení

V České republice má výchova ke kritickému myšlení tradici. Společnost Čtením a psaním ke kritickému myšlení (RWCT) vychovává české pedagogy již více než 10 let. Méně známý, avšak neméně významný je Sisyfos – Český klub skeptiků, který *je součástí světového skeptického hnutí, které vzniklo v r.1976 v USA z iniciativy desítek vědců a filozofů, mezi nimi několika nositelů Nobelových cen jako reakce na vzestup iracionality ve společnosti* (Sisyfos, webové stránky).

Kritické myšlení je důležitou schopností nejen pro environmentální výchovu, ale pro možnost realizace vyšší morálky, skutečného lidství (Fromm, 2001), protože *nezbytnými podmínkami módu bytí jsou nezávislost, svoboda a dostatek kritického rozumu* (Fromm, 2001: str. 107).

V posledních několika letech se H. Košťálová, jedna z lektorek a vůdčích osobností společnosti RWCT, začala věnovat také kritickému myšlení v environmentální výchově. Žáci se učí kriticky zhodnotit informace a rozhodovat se.

Ke kritickému myšlení vede také Dilema u vlaštovčího hnízda (viz 4.3.). Paradigmatický model viz 5.1.7.

### **Spolupráce s rodiči**

Někteří odborníci, například psycholog a školní etnograf M. Kučera (2005), se domnívají, že spolupráce rodiny a školy není možná, protože rodina a škola jsou dvě a priori konfliktní instituce (Kučera, 2005: str. 27), protože škola provádí jednak homologizaci (dítě srovnává s normou) a především za většinu neúspěchů dítěte (např. za špatnou výslovnost, nevhodné chování) viní rodinu. Dítě-žák je tak neustále v centru konfliktu, s nímž se musí nepřetržitě vyrovnávat. Tento konflikt by, podle Kučery, byl hlubší, kdyby učitel a rodič byli ve všem ve shodě, o všech detailech chování dítěte by se vzájemně informovali, proto je podle Kučery nejvhodnější „*nepustit svět školy a svět rodiny moc k sobě*“ (Kučera, 2005: str. 28).

Jiní, převážně reformní pedagogové naopak vyzývají učitele, aby k realizaci pedagogických cílů (nejen cílů environmentální výchovy) využili potenciálů rodičů, popř. prarodičů (např. Gardner, 1993). Také Havlínová (1994: str. 37) vyzývá učitele, aby *požádali o pomoc rodiče a prarodiče*.

Paradigmatický model viz 5.1.5.

### **Hry a herní prvky**

Využívání her a herních prvků je v environmentální výchově poměrně rozšířené. Jedná se o hry simulační, například *Fish Banks* – hra simulující na modelu rybářských flotil honbu za ziskem a její následky (Meadows, 1994). Pro zdravý rozvoj žáků jsou významné především hry v přírodě (Zapletal, 1987) nebo „hry na přírodu“. Význam hry v přirozeném tj. venkovním, přírodním prostředí zdůrazňuje Marek Franěk (2001).

Fenoménu her a využití her v environmentální výchově se věnuje celá řada publikací (Caha, Činčera, 2005, Činčera aj., 1996, Činčera, 2007).

### **Narativní metoda**

Narativní metoda je založena na skutečnosti, že si žáci lépe zapamatují informace, které jsou jim podány prostřednictvím vhodného příběhu. Tato účinná pedagogická metoda je v dnešní době znovu objevená, protože došlo k přerušení tradice vyprávění příběhu, odcizení člověka od rodinné ústně předávané moudrosti (oral-history).



Využití příběhu a vyprávění (ekonaratologie) není dosud v české environmentální výchově využíváno dostatečně. Tento pedagogický přístup v sobě stále skrývá značný potenciál (Jančaříková, 2007, 2008), a to i přesto, že mnohé prvky narativní metody učitelé/učitelky v našich školách intuitivně využívají.

Fenoménu environmentální naratologie (ekonaratologie) se věnují např. Brian Fox Ellis, Antony Nansen.

Vzhledem k tomu, že u nás se této problematice nevěnovala donedávna větší pozornost, autorka teorii environmentální narativní metody zpracovala (viz Příloha 1/7).

Paradigmatický model viz kapitola 5.1.4.

## 2.5. Propojení morální a environmentální výchovy

### 2.5.1. Filosofové environmentální etiky

Filosofové dnes musí hledat nové etické normy – věda a technika se vyvíjí a nalézají nové možnosti. Je nutné znovu definovat „mateřství“, protože porodit může i žena, které bylo implantováno vajíčko dárkyně. Vzniká celá řada otázek, co je ještě etické. Např. Jsou etické genetické manipulace? Je etické klonování tkáně? Je etické klonování celého jedince? atd. Na tyto potřeby lidstvo reagovalo vznikem nové vědy – genetické etiky čili gen-etiky (Suzuki et al., 1988). Podobně poměrně nedávno vznikla potřeba reformovat vztah člověk-zvíře resp. člověk-příroda.

Jak již bylo zdůrazněno na začátku práce (kapitola 1.1.), environmentální výchova je s morální výchovou, resp. etikou úzce spjata, protože proenvironmentální chování je vždy chováním altruistickým.

Filosof **M. Buber** (1995) rozlišuje odcizení (nízká úroveň morálního vývoje) a vcítění (vysoká úroveň morálního vývoje). Odcizení, které ilustruje stručně vztahem „já – ono/to“, vede k lhostejnosti. Vcítění, které ilustruje stručně vztahem „já – ty“, vede k zodpovědnému chování. *Neexistují dva druhy lidí, ale existují dva póly lidství* (Buber, 1995: str. 53). Dále M. Buber uvádí příklady vcítění také do mimolidských stvoření (nejen do zvířat, ale i do rostlin): „... *ale může se stát – z vůle a milosti zároveň – že pozoruji-li strom, vstoupím do vztahu k němu a on přestane být jen Ono*“ (Buber, 1995: str. 9).

Obdobně E. Fromm (2001) determinuje dva mody – modus vlastnický („mít“), který je pasivní, vykořisťující a manipulující (koresponduje s egoistickým, heteronomním a odcizeným jednáním) a modus bytí („být“), aktivní, poskytující svobodu (koresponduje s autonomním, altruistickým a vcítujícím se jednáním). V každém člověku vidí E. Fromm predispozice k oběma

modům; morální výchova by podle něj měla vést k potlačování vlastnického modu a k posilování modu bytí (Fromm, 2001). Z toho vyplývá, že člověk nacházející se na morálně nižší úrovni vývoje, ve vlastnickém modu, se nemůže k přírodě a jejím součástem chovat nemajetnicky. Opět nalézáme spojitost mezi morálním vývojem a autonomním environmentálním morálním jednáním, které vede k jednomu z cílů environmentální výchovy uvedeném v RVP ZV, k trvale udržitelnému způsobu života. E. Fromm odsuzuje konzumní styl života (vychází z modu vlastnictví). Konzumování vidí jako patologii a upozorňuje, že problém není jen v konzumaci alkoholu, kouření cigaret a požívání dalších drog, ale také v automobilismu, sexu, v cestování a sledování televize. Televizi vidí jako problém celá řada psychologů (např. Říčan, 1995). *Spotřebitel je věčný kojeneček volající po lahvi* (Fromm, 2001: str. 43). Podobné varování, totiž, že příliš velké množství majetku a příliš velká moc je neslučitelná se „skutečným životem“, nalezneme ve známém (pravděpodobně fiktivním) projevu náčelníka Seatla (Seed at al., 1992: str. 74 – 78). V návaznosti na tyto předchůdce formuluje environmentální filosof **E. Kohák** (2004) kontinuum mezi nižším a vyšším stupněm morálního vývoje v environmentální etice do otázky „Chceme mít či žít?“ a poukazuje na skutečnost, že člověk na vyšší morální úrovni neshromažďuje majetek, ale snaží se zažívat hezké chvíle.

**Sociobiologie** je relativně nový vědní obor, který se zabývá objektivní analýzou (pomocí matematických modelů a teorie her) sociálních struktur uvnitř populací (Veselovský, 1992: str. 222). Sociobiologie přináší poznání, že akt shromažďování je v lidské populaci mírného a subpolárního pásu geneticky podmíněn (Diamond, 2004). Tisíciletí zde totiž přežívali jen ti jedinci, kteří si nashromáždili dost zásob na zimní období. A protože nikdy nebylo jisté, jak bude zima dlouhá, platilo pravidlo čím více, tím lépe (Storch, ústní sdělení, 2007). V dnešním světě, který je tolik odlišný od světa přirozeného, je třeba tuto touhu po shromažďování zásob transponovat např. právě do shromažďování zážitků (Kohák, 2000). Sociobiologie používá pro potřeby pojmenování morálních a etických aspektů chování pojmy **altruismus** a **egoismus**. Altruistické jednání je definováno jako jednání pro společnost; jedinec jedná ve prospěch své společnosti (hejna, smečky), i když mu z toho nekyne žádný okamžitý zisk. Příkladem altruistického chování je např. útok kosů na straku, která chce vybrat hnízdo s ptáčaty. To, že se na ni vrhnou i kosi, jejichž hnízda bezprostředně ohrožena nejsou, je altruistické chování (např. Pecina, 1994). Ovšem matematické modelování (např. Dawkins, 1998) života ve skupině (hejně, smečce) poukazuje na skutečnost, že ani čistě altruistické, ani čistě egoistické chování není evolučně stabilní. Mezi čistými altruisty („holubicemi“) se vždy dříve či později vyskytne i čistý egoista („jestřáb“). Ovšem ani společnost čistě egoistická („jestřábí“) nemůže trvale obstát. Jediná stabilní strategie musí obojí přístup střídat a řídit se zásadou „půjčky za oplátku“ (angl.: tit for tat).

Kos pomáhající ohroženému kosímu hnízdu očekává stejnou pomoc od ostatních. Někteří psychologové soudí, že environmentální postoje a odpovídající praktické chování jsou výsledkem altruistických morálních norem (Black et al., 1985, Hooper, Nielson, 1991, Schultz, Zelezny, 1998 cit. z Franěk, 2000).

### 2.5.2. Výzkumy vývoje mravního uvažování

Významným mezníkem výzkumu morálního vývoje byla druhá světová válka. Po roce 1945 byli lidé postaveni před otázkou, proč se krutostí a vražd během holocaustu (a obdobně také masakrů a genocid v jiných částech světa) dopouštěli (v naprosté většině případů) „obyčejní lidé“ (tj. lidé duševně zdraví, bezproblémoví – zapojení do společnosti, otcové od rodin, lidé všech věkových kategorií, s nízkým, vysokým i průměrným výdělkem, universitně vzdělaní i bez vzdělání, muži i ženy). V poválečných procesech před mezinárodním tribunálem řada z obžalovaných na otázku, proč zabíjeli, odpovídala: „Protože mi to ten a ten přikázal.“ (Blumenthal, 2006).

Potřeba směřovat lidstvo od nižší k vyšší morální úrovni podnítila studium morálního vývoje. Předchůdcem resp. iniciátorem konstrukce po sobě jdoucích etap morálního vývoje byl J. Piaget. Podkladem pro jeho práci *Morální úsudek u dětí* (Piaget, 1932) bylo pozorování necelé stovky švýcarských chlapců v předškolním a školním věku. J. Piaget je pozoroval při hře v kuličky a ptal se jich na chápání pravidel hry. Na základě těchto výzkumů determinoval dva typy morálky: heteronomní (nízká úroveň morálního vývoje) a autonomní (vysoká úroveň morálního vývoje), které se pokusil (obdobně jako stádia rozvoje kognitivních procesů) dále rozdělit do pěti na sebe navazujících stádií (Piaget, Inhelderová, 1996).<sup>31</sup> V úzké návaznosti na výzkumy a publikace J. Piageta vytvořil **L. Kohlberg** teorii šestistupňové škály (viz tabulka 1)<sup>32</sup> vždy po sobě jdoucích stádií morálního vývoje. Výzkumem zkoumal řešení tzv. morálních dilemat – tísnivých situací, ve kterých se zkoumaná osoba musí rozhodnout pro jednu z variant, i když žádná není zcela správná.

<sup>31</sup> Heidbring (1997) se domnívá, že Piaget publikoval svou práci o morálním vývoji předčasně. Reakce odborné veřejnosti na tuto knihu byla tak bouřlivá, že mu zabránila v další práci na tomto tématu.

<sup>32</sup> Tento text se drží původní Kohlbergovy šestistupňové škály, i když si je jeho autorka vědoma, že Kohlberg uvažoval existenci sedmého nejvyššího stupně morálního vývoje (harmonie s Bohem či vesmírem), kterého ovšem měl dosáhnout málokdo (a ještě pouze na samém konci života) a že pod vlivem kritiků později pochyboval i o existenci 6. stupně.

<b>Předkonvenční úroveň</b> (Morálka ještě bez vnitřního etického kodexu.)		<b>Konvenční úroveň</b> (Svědomy jako vnitřní etický kodex.)		<b>Postkonvenční úroveň</b> (Do které dospěje nemnoho lidí)	
1. stádium „Trest a poslušnost“ (dobro = nebýt potrestán)	2. stádium „Naivní instrumentální hedénismus“ (dobro = odměna za slušné chování)	3. stádium „Hodní kluci/hodné dívky“ (dobro = být označen za hodného)	4. stádium „Řád a zákon“ (dobro = všichni plní společenské zákony)	5. stádium „Společenská smlouva“ (připouští diskusi o správnosti zákonů a jejich modernizaci)	6. stádium „Univerzální etika“ (vysoká, ale individuální morálka)
děti docca 10 let	10 – 13/14 let	13 let až dospělost	dospělí	cca ve 30 je 15 % mužů v tomto stadiu	ojedinelí jedinci (Martin Luther King mladší, Gándhí)

**Tabulka 1.** Stručný přehled původní Kohlbergovy šestistupňové škály morálního vývoje (Heidbrink, 1997). Věk odpovídající jednotlivým stádiím považuje Kohlberg za orientační.

Podle Kohlbergovy definice morální výchova spočívá v podstatě ve vytváření optimálních podmínek pro vývoj morálního usuzování. Vývoj samotný, resp. podpora tohoto vývoje, se tak stává vlastním cílem výchovy (Kohlberg a Mayer, 1972 cit. z Heidbrink, 1997). Kohlbergova žákyně C. Gilliganová (2001) ovšem Kohlbergovo uspořádání šesti po sobě jdoucích stupňů od nejnižší k nejvyšší mravní úrovni zpochybnila a upozornila, že L. Kohlberg nedostatečně zohlednil genderovou problematiku a pohled na morální usuzování z hlediska genderu.<sup>33</sup>

Kohlbergovo mechanistické chápání vývoje morálky kritizovali i další renomovaní autoři, např. **J. O. Henriksen a A. J. Vetlesen** (2000). Ti zastávají názor, že dítě dozrává v morální subjekt silou schopností, jež jsou v něm přítomny hned od narození. Vývoj morálky podle nich až příliš souvisí s vývojem kognitivních schopností a je na něm závislý (bez schopnosti abstrakce nebo univerzalizace není možné dosáhnout vyššího morálního stupně). Kohlbergův přístup kritizuje také psycholog **L. J. Walker** (1996: str. 275), především nedocení individuálních zvláštností a přecenění vztahu mezi rozhodováním v hypotetických dilematech a ve skutečnosti. Navzdory těmto výtkám ale považuje Kohlbergův vliv na morální psychologii za monumentální, a to především proto, že L. Kohlberg ovlivnil nejen psychologii, ale také pedagogiku, protože významně přispěl k rozvoji oboru morální vzdělávání (angl.: moral education). L. Kohlberg totiž apeloval na aktivní responsibilní obohacování morálního vývoje dětí a školáků a požadoval, aby učitelé podporovali individuální morální vývoj dítěte (Hart, Karmel, 1996). A je to právě L. Kohlberg, který se nejvíce zasloužil o rozvoj a současnou podobu morální výchovy v USA (Rest, 1996).

Přehled výzkumů programů morální výchovy najdeme u Osera (1989, cit. z Heidbrink, 1997). Z metaanalýzy prováděné Schlaeflim (1986, cit. z Heidbrink, 1997) vyplývá, že účinnost

<sup>33</sup> Ačkoli Kohlberg zkoumal pouze chlapce, vyslovil „univerzálně platnou“ (tj. i pro ženy) poslušnost stadií morálního vývoje. Kohlbergovými kritérii jsou ženy hodnoceny jako morálně zaostalejší (průměrně dosahují na 3. úroveň). Kohlberg a Kramer dokonce uvádějí, že pouze ženy, které vkročí do mužského světa (zaměstnání apod.), si patrně uvědomí nedostatečnost svého morálního uvědomování a dozrají na úroveň 4 nebo snad i 5 – 6. (Gilliganová, 2001: str. 47).

programů morální výchovy je nejefektivnější u dospělých. Oser (1989, cit. z Heidbrink, 1997) se domnívá, že k tomu vedou „doháněcí“ popř. mezní (angl.: ceiling) efekty, tedy, že programy morální výchovy oslovují především ty, jejichž morální vývoj je v porovnání s kognitivním vývojem opožděn. Připouští ale, že v některých případech, zřejmě proto, že „osoby, které jsou pevně zakotvené v myšlenkové struktuře svého stupně morálního vývoje, si vůči disonantním informacím vyvinuly pravděpodobně účinné obranné a potlačující mechanismy, je morální výchova dospělých nemožná.“ (Heidbrink, 1997: str. 144).

Edelstein (1986, cit z Heidbrink, 1997) se obává, že vyučování morálce ve škole by mohlo vést k segmentaci morálky. Morální reflexe by byla díky zakotvení v rozvrhu hodin vázána, vyšší morální hodnoty by pak žáci projevovali jen v hodinách rozvrhem k tomu předepsaných.

**P. Říčan** (2006) upozorňuje, že více než o mravní usuzování jde o mravní jednání. Lidé mohou chápat mravní principy poměrně dospěle, ale když se mají rozhodovat a jednat, chovají se jako děti. Teorie mravnosti přitom má podle P. Říčana být poněkud v předstihu před úsudkem a prožitkem, jehož je dítě schopno (Říčan, 2006).

**Přehled stavu vyučování etické výchovy v zahraničí** publikoval P. Kopčan. Ve Spojených státech amerických zmiňuje jako autoritu etické výchovy V. Satirovou, která se v pracích a výzkumech zaměřuje na rodinu a vliv rodiny. Uvádí, že mravní výchova je v USA realizována v závislosti na výuce náboženství: žáci a studenti, resp. jejich rodiče si mohou vybrat z nabídek: křesťanské, izraelské, islámské náboženství a z humanistické etiky. V Belgii je autoritou D. Berré, který se věnuje mravní výchově. V belgických školách volí žáci (resp. jejich právní zástupci) mezi náboženstvím a humanitní výchovou. Podle P. Kopčana je ve Velké Británii za autoritu autorem považován A. Jenkins. V britských školách volí žáci (resp. jejich právní zástupci) mezi náboženstvím a humanitní výchovou. V Kanadě mají žáci a studenti všech náboženství předmět „Jak lépe žít spolu“ . Osobnost P. Kopčan nezmiňuje. Ve Finsku mají žáci a studenti předmět Životní filosofie, ve kterém trénují rozhodování v různých životních situacích a své názory si ujasňují v diskusích (Kopčan, 1997).

V. Spilková upozorňuje na specifika etické výchovy v ČR, konkrétně na to, že se cíle výchovy měnily v souvislosti se změnou společenského uspořádání. V cílech kurikulárních dokumentů z roků 1869 a 1939 je zakotveno křesťanství jako norma etické výchovy (Spilková, 1997: str. 98).

### **2.5.3. Vztah náboženství a environmentální výchovy**

Morální úroveň společnosti nepochybně ovlivňuje celá řada sociokulturních faktorů. Nejsilnější z nich je náboženství (Oser, Reich, 1996).

Křesťanství (náboženství na našem území tradiční) bývá považováno jednak za příčinu ekologické krize (Whitte, 1967) a dále i za důvod jejího nedostatečného řešení (Marangudakis, 2001). Na oba zmíněné články vehementně reagovali odpůrci. Na článek L. Whittea jr. teoretickou polemikou – u nás skupina kolem Ekologické sekce České křesťanské akademie v čele s J. Hellerem<sup>34</sup> a E. Kohákem (Šprunk, 1996), a na článek M. Marangudakise reagovali odpůrci dokonce empirickými výzkumy (Helton, Helton, 2008).

Manželé Heltonovi uvádí, že ačkoli se článku L. Whitta jr. věnuje řada autorů, vzniklo na toto téma velmi málo empirických studií. Několik dílčích studií s různými závěry předložili např. Schultz, Zelezny, Darlympe (2000 cit. z Helton, Helton, 2007), na které navazují Heltonovi vlastním výzkumem. Jejich výzkumným nástrojem byla poslední modifikaci uniformovaného nástroje NEP scele testu (M-NEP, La trobe, Acott, 2000 cit z Helton, Helton, 2007), kterým studovali dva vzorky studentů psychologie (347 universitních studentů ve věku 17 až 31 let a 290 studentů ve věku 18 – 31). Závěrem jejich výzkum dokládá, že *„křesťané nemají ani lepší, ani horší proenvironmentální postoje než příslušníci jiných náboženství nebo osoby bez víry* (Helton, Helton, 2007).

M. Marangudakis v následném článku výsledky výzkumu Heltonových bagatelizuje (2008).

Lze konstatovat, že jednoznačná odpověď na otázku o vztahu křesťanství a environmentálních postojů neexistuje.

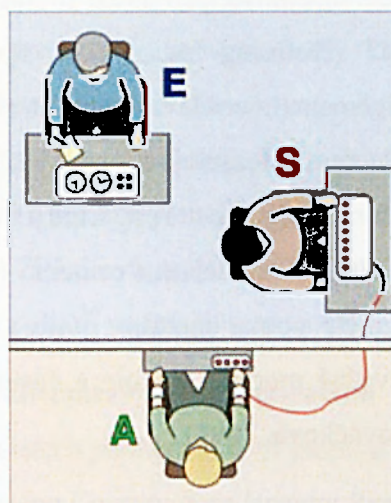
Nicméně je vhodné, aby pedagogové pěstovali v žácích a studentech respekt nejen k lidskému, ale také k nelidskému životu (Ascione, 1997, Helton a Helton, 2005 cit. z Helton, Helton, 2007). Výzkumy totiž uvádí souvislost s raným týráním zvířat a pozdější agresí proti lidem (Kellef, Felthous, 1985 nebo Ascione, 1993 cit. z Helton, Helton, 2007). Omezení celkové agresivity mezi studenty je možné docílit prostřednictvím zvýšení (vštěpování) citlivosti k morálním závazkům a úcty ke všemu živému (stvoření). V našem (tradičně křesťanském) prostředí může být jednou z vhodných strategií navázání na křesťanské tradice a křesťanskou morálku.

#### **2.5.4. Milgramovy experimenty – modelový příklad výzkumného nástroje**

Psycholog **Stanley Milgram** (2005 a 2008) zkoumal v 70. letech 20. století slepou poslušnost, která měla v období druhé světové války tak fatální následky. Výzkumným nástrojem se stal tzv. Milgramův experiment (obr. 1). Lidé ovládající elektrický zdroj netušili, že jde pouze o simulaci, a přesto 50 – 65 % (v Německu dokonce 85 %) pokusných osob (S) se řídilo příkazy experimentátora až do samotného konce: člověku za zástěnou poslalo smrtelnou dávku elektrického proudu (Milgram, 2005).

---

<sup>34</sup> Jan Heller zemřel 15.1. 2008.



**Obrázek 1.** Schéma znázorňující Milgramovy experimenty. E – experimentátor, S – účastník experimentu (např. student) a A – herec (z angl.: actor). Experimentátor (E) se vahou své autority snažil přimět obyčejné lidi – studenty (S), aby manipulovali přístrojem, o němž věřili, že dává nevinným lidem stále silnější elektrické šoky. „Oběti“ – ve skutečnosti herci (A) simulovaly za zástěnou bolest křikem a posleze i smrt ztichnutím. Účastník experimentu (S) se domnívá, že A je také účastník experimentu a že jejich role byly určeny náhodně. Většina S pokračovala v experimentu až do „smrti“ člověka za zástěnou. (Zdroj obrázku [http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Milgram\\_Experiment\\_v2.png](http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Milgram_Experiment_v2.png). [Citace 10. 1. 2006])

S. Milgram doložil, že výsledky (tj. zabít x nezabít) nejsou závislé na pohlaví, věku, vzdělání, víře, lokalitě ani kultivovanosti. Dále studoval osoby, které, i za cenu ztráty práce a výdělku, odmítly pokračovat v experimentu. Zjistil jedinou významnou závislost, závislost na výchově v dětství. Lidé, kteří se dokázali vzepřít, zažili v dětství a dospívání relativně přísnou, ale spravedlivou výchovu založenou na pravidlech určených dospělými, o nichž ale bylo možné diskutovat. Lidé z rodin příliš autoritativních, stejně jako lidé z rodin příliš liberálních se vzepřít nedokázali – pokračovali v experimentu až do „smrti“ člověka za zástěnou. Největší roli při formování charakteru hraje rodina (Milgram, 2005). Lze přepokládat, že na druhém místě by mohla být škola (tento předpoklad byl v práci výzkumně potvrzen viz kapitola 4.3.3.).

Proč se tak vysoké procento účastníků (S) z Milgramových experimentů včas nezastavilo? Zdá se, že úvaha „šéf mi poručil, musím poslechnout, zodpovědnost ponese on“ zrcadlí jakési hluboce zakořeněné schéma lidského chování. Problém: „Kdo nese odpovědnost za nemorální chování – ten, kdo rozkaz vydal, nebo ten, kdo ho vykonal?“ řešili lidé odpradáвна. Najdeme ho např. v biblickém příběhu Danielových přátel a ohnivé pece – boží trest za vhození tří nevinných mládenců do ohně nedopadl na krále, který rozkaz vydal, ale na vojáky, kteří králův rozkaz vykonali.<sup>35</sup>

Na Milgramovy experimenty navázali další psychologové s podobnými experimenty. Všechny tyto výzkumy nasvědčují skutečnosti, že přibližně polovina lidstva se z nezralé představy, že odpovědnost leží (pouze) na tom, kdo vydal příkaz (heteronomního chování) nevymanila ani v dospělosti.

<sup>35</sup> Toto téma doplňuje rozbor vybraných biblických příběhů *Purim, pijme do němoty!* (Jančaříková, 2006).

Dnes existuje celá řada unifikovaných testů morálních postojů. V zahraničí je vůbec nejčastěji užíván Restův DIT (Defining Issues Test, Rest 1979). Méně se uplatňují testy: Kohlbergův MJI (Moral Judgement Interview, Colby et al. 1987) a jeho modifikace, Gibbsův test SRM (Sociomoral Reflection Measure, Gibbs 1992). V evropských zemích je užíván zejména Lindův test MJT (Moral Judgement Test, Lind 1978, 1985, 1995). Je však nutno uvést, že ačkoli jsou tyto testy založeny na společném principu (předkládají morální dilema), zjišťují obvykle něco jiného. DIT měří pouze morální postoje, MJI smíšeně morální kompetenci a morální postoje, SRM převážně morální postoje a částečně morální kompetenci, MJT měří čistě morální kompetenci (Slováčková, 2001).

### 2.5.5. Přesah Milgramových experimentů do environmentální roviny

Výše popsany problém nevyřešené zodpovědnosti, jímž se zabývají psychologové v čele s S. Milgramem ve vztazích mezilidských, nacházíme i ve vztazích člověk (resp. lidé) – příroda. Množství lidí nejrůznějších profesí (dřevorubci, řidiči, zemědělci, zootechnici aj.) se totiž domnívá, že nenese zodpovědnost za amorální chování ke zvířatům resp. přírodě, když „pouze vykonávají rozkazy svého nadřízeného.“ A tato domněnka jim umožňuje vybudovat si necitelnost k aktuálnímu utrpení zvířat ve velkochovech nebo při vivisekcích, k vykáčení jedinečného tropického deštného pralesa apod. a ve svém důsledku navyšuje prohřešky proti environmentální etice.

Ilustrací tohoto jevu může být příběh ekologického aktivisty Grahama Innese, který popisuje, jak se zakopal do země, připoutal ke kládě a zahrabal, aby spolu s ostatními aktivisty blokoval kácení deštného pralesa Daintree. V příznivé chvíli využil příležitosti oslovit přímo řidiče rypadla ničícího vzácné stromy a řekl mu: *„Dovolte slovům, aby se dotkla vašeho srdce a probudila ve vás citlivost, o níž vím, že ve vás musí být. Jděte domů jako hrdina. Ne v hanbě!“* (Seed a kol., 1992: str. 99). Jakkoli je podobné chování ekologických aktivistů diskutabilní, musíme připustit, že G. Innes v popisované chvíli apeloval na autonomní morálku řidiče rypadla a pokoušel se mu vysvětlit, že řidič rypadla se nemůže považovat za „pouhý nástroj“ (bez vlastního svědomí a zodpovědnosti) svého zaměstnavatele. Čili vlastně se snaží o mravní výchovu řidiče (o jeho posun z heteronomního závislého chování do chování autonomního). U nás se velmi podobné situaci ocitli dřevorubci kácějící stromy např. kolem obchodního řetězce Lidl od roku 2002 (např. Rolečková, 2003). Policie vyšetřuje desítky případů, kdy bez závažného důvodu (např. pro lepší viditelnost budovy Lidl) najatí dělníci vykáceli, bez jakéhokoli náznaku vlastní vůle, stromy chráněné zákony ČR a skutečnost, že by pokutu mohli dostat oni sami, si neuvědomovali. Jinak to ovšem vidí právníci. V každém případě může být totiž pokutován jen ten, kdo vzal do ruky pilu (Šviga, 2003).



Environmentální dilema musel řešit i hlavní hrdina autobiografické knihy spisovatele a biologa F. Mowata *Vlci* (1997), který měl pro svého zaměstnavatele napsat studii o nebezpečnosti a škodlivosti kanadských vlků. Výzkumem hypotézu škodlivosti vlků nepotvrdil (naopak dokázal, že vlci loví přednostně myši aj. menší zvířata), musel tedy řešit morální dilema, zda do požadované studie napíše pravdu (a ztratí zaměstnání a sociální jistoty), nebo ne. Nakonec se rozhodl pro pravdu. A skutečně výhodné zaměstnání ztratil. Získal ovšem jiné a studiu vlků zasvětil zbytek života a díky několika významným objevům ze života vlků<sup>36</sup> se zařadil mezi současné nejvýznamnější etology.

Myšlenku využívat **morální dilemata v environmentální výchově** nalzáme poprvé u M. D. Piburna, který v sedmdesátých letech publikoval čtyři morální dilemata (The Environmental Activist, The Alaska Pipeline, The Starving Country, Fast Breeder Reactors) určené středoškolským studentům (Piburn, 1973 a 1974). Formulace dilemat je velice krátká, nepříliš propracovaná. M. D. Piburn je využíval jako úvod do diskuse o problémech ochrany životního prostředí.

Morální výchově na prvním stupni se věnovalo jen málo autorů, např. M. Littledykeová (2004), která studovala morální rozvoj a chápání vědy a environmentálních problémů.

Ve výzkumné části předkládané disertační práce je v návaznosti na výše zmíněné autory podrobně rozpracováno jedno autentické environmentální morální dilema pro žáky prvního stupně – *Dilema u vlaštovčího hnízda* (viz kapitola 4.3.) a doporučeno další rozvíjení v této oblasti (viz kapitola 5.4.5.).

### 2.5.6. Environmentální etika

Zatímco etika mezilidských vztahů měla čas rozvíjet se po dlouhá tisíciletí, morálka vztahu k přírodě jako sociálně sdílený postoj je teprve v počátcích. Počátky vědy, která si říká ekologická či environmentální etika, můžeme sledovat v rostoucí řadě vědeckých monografií nebo ve speciálním časopise *Environmental Ethics*. Ukazuje se, jak složité je vyjádření „mít rád přírodu“, protože definice zdánlivě jednoduchých pojmů jako je „příroda“, „vztah k přírodě“ apod. je složitá (Krajhanzl, ústní sdělení, 2008).

Ekologická etika (angl. ecological ethics), resp. environmentální etika (angl. environmental ethics) je definována například jako „gentlemanství k přírodě“ (Mahen, 1947) nebo jako „soubor zásad a pravidel, která člověku naznačují, jak by se měl chovat ve svém obcování se vším mimolidským světem“ (Kohák, 2000).

Někteří autoři mezi oběma pojmy nerozlišují, považují je za synonyma a jako synonyma je používají, jiní mezi nimi diferencují, například E. Kohák považuje pojem ekologická etika za

---

<sup>36</sup> Objevil např. pravidlo korelace vlastní populace, přednostní lov menších zvířat (hlodavců, žab).

vhodnější než etika environmentální, protože životní prostředí může být chápáno jako prostředí především neživé přírody (Kohák, 2000). Environmentální etika operuje s třemi hlavními postoji člověka k přírodě: antropocentrismem, biocentrismem a ekocentrismem. Antropocentrismus („člověk pán tvorstva“) je spojován s křesťanstvím a „dobyváním přírody“ (např. Lokvenc, 1960); je chápán (až na výjimky) negativně. Biocentrismus („soucit s každým živým tvorem“) je spojován s filosofií A. Schweitzera (Petrickij, 1990, Schweitzer, 1989) a je přijímám pozitivně i s despektem. Ekocentrismus („snaha o zachování ekosystémové a druhové diverzity“) je považován za vrchol environmentální etiky, jeho zakladatelem je A. Leopold (1999). Na základě zvnitřněných postojů vznikají mezi odborníky disproporce a nesourodost. Modelovým příkladem je případ ledního medvídky Knuta, který se narodil v Berlínské ZOO v březnu 2007 a o kterého matka krátce po porodu přestala pečovat. Část odborné veřejnosti (ekocentriky) zastávala názor, aby člověk nezasahoval do přirozeného běhu věcí (= medvídek by zemřel), protože mládě vychované člověkem nikdy nebude dostatečně socializováno, nebude se pravděpodobně moci rozmnožovat, může se stát nebezpečným pro ošetřovatele apod. Druhá skupina odborné veřejnosti (biocentriky) litovali osiřelé mládě a byli ochotni mu pomoci navzdory všem překážkám. Veřejnost označila ekocentriky za „ekofašisty“. Medvídek Knut byl vypiplán a stal se miláčkem návštěvníků berlínské ZOO (série článků v MF Dnes březen 2007).<sup>37</sup>

## 2.6. Hodnocení environmentální výchovy

### 2.6.1. Hodnocení žáků

Ačkoli je v zahraničních studiích věnována hodnocení environmentální výchovy větší pozornost než u nás, přesto ji odborníci považují za nedostatečnou (Wilke, 1993: str. 152).

U nás se hodnocení environmentální výchovy věnuje J. Činčera (2007), který poukazuje na nevhodnost stávajících evaluačních kritérií (např. počet účastníků), která ve své podstatě úspěšnost environmentální výchovy nezaručují (Činčera, 2007: str. 91 – 92).

Proto je potřeba věnovat nástrojům hodnocení zvýšenou pozornost. Zahraniční hyperanalýza odkazuje na studie Darling, Hammond (1991) a Feuer, Fulton (1993) (cit. z Wilke, 1993: str. 223), ve kterých jsou doporučovány především alternativní nástroje hodnocení environmentální výchovy, např. eseje, výzkumné projekty, vědecké experimenty, rozhovory, debaty a filosofické dispute, výstavy a další umělecké výstupy a v neposlední řadě také studentská portfolia. Portfolio obsahuje nejlepší žákovské práce a projekty k této problematice a zachycuje žákovu schopnost analyzovat, vyšetřovat, experimentovat, spolupracovat, psát a také

<sup>37</sup> Náhlá smrt ošetřovatele Thomas Dörfleina v září 2008 nesouvisela s péčí o medvěda.

ústní a grafickou prezentaci objeveného. Feuer, Fulton kromě alternativních způsobů hodnocení zmiňují i způsoby klasické: testy a ústní zkoušky (Wilke, 1993).

Portfolio jako ideální nástroj hodnocení (nejen environmentální výchovy, ale všech předmětů) doporučují H. Gardner (1993: str. 184 – 187) nebo S. S. Moya a M. O'Malley (1994) či Y. Bertrand (1998: str. 149).

J. Slavík (1999: str. 106 – 109) se věnuje portfoliovému hodnocení okrajově (doporučuje ho pouze pro hendikepované děti v některých předmětech). V. Spilková pokládá portfolium za jeden ze základních prostředků hodnocení v osobnostním vyučování (Spilková, 1997: str. 72). J. Straková (2005) publikovala na základě zahraniční literatury přehled typů portfoliového hodnocení.

Jedinečné zkušenosti s portfoliovým hodnocením v ČR byly získány v rámci domácího (individuálního) vzdělávání (Jančaříková, 2007). Na základě těchto zkušeností bylo uskutečněno několik studií, např. o možnosti využití portfoliového hodnocení v matematice (Jančařík, Jančaříková, 2005) či v environmentální výchově (Jančaříková, 2007).

Přehled podob a možností portfoliového hodnocení byl u nás řešen u Kulatého stolu SKAV (Hrubá, 2006).

### 2.6.2. Hodnocení kvality

Kvalita environmentální výchovy je v české škole environmentální výchovy poměrně novým tématem (Rovira, 2000).

Této tématice byl věnován seminář „Hodnocení kvality a účinnost environmentální výchovy“ na konferenci při příležitosti 10 let SEV Pavučina : Ekologická výchova a vzdělávání 2006 – celostátní setkání zástupců NNO, pedagogů a veřejné správy, zaměřené na téma „Význam a role středisek ekologické výchovy v systému školního vzdělávání“ (11. – 12. 12. 2006).

Termínem **kvalita environmentální výchovy** je chápán jako hodnocení toho, zda konkrétní program environmentální výchovy naplňuje cíle vytčené autorem tohoto programu, a jestli tyto cíle korespondují s cíli obecnými (např. s cíli vytyčenými legislativně jak naší republikou, tak EU, především výchovou k šetrnému způsobu života).

Významným pokusem o objektivizaci kvality environmentální výchovy je *Ekopedagogovo osmero* (Máchal, 2006):<sup>38</sup>

- I. cíl environmentální výchovy, smysluplnost programu, kvalita pomůcek;

---

<sup>38</sup> Ekopedagogovo osmero bylo v roce 2008 Pavučinou inovováno.

- II. odborná správnost a přímé kontakty s přírodou;
- III. návaznost na RVP a vymezení spolupráce s doprovázejícím pedagogem;
- IV. role ekopedagoga – využití aktivizujících forem výuky, rozvíjení kritického myšlení;
- V. interdisciplinarita;
- VI. prostředí ekoprogramu, terénní výuka, přírodniny, výrobek z přírodního materiálu;
- VII. závěrečné opakování na konci programu;
- VIII. rozvoj citového vztahu k přírodě, rozvoj klíčových kompetencí.

Na konferenci u příležitosti 10 let SEV Pavučina s názvem Ekologická výchova a vzdělávání 2006 – celostátní setkání zástupců NNO, pedagogů a veřejné správy, zaměřené na téma „Význam a role středisek ekologické výchovy v systému školního vzdělávání“ 10. – 12.12. 2006 se na semináři „Hodnocení kvality a účinnost environmentální výchovy“ vedeném A. Máchalem, L. Daňkovou a V. Broukalem vytvořila ohnisková skupina složená především z pracovníků SEV, učitelů z praxe a dalších odborníků, která o hodnocení debatovala. Zde uvádím přijaté závěry.

**Kvalitně připravený program environmentální výchovy by měl splňovat následující:**

1. Žáci by měli být spokojeni (program by je měl bavit, i když někdy až po překonání počátečních obtíží, např. odpor k manuální činnosti), měl by jim poskytnout radost a uspokojení z dobře udělané práce;
2. měli by získat nové informace z oblasti environmentální výchovy;
3. program by měl umožnit praktickou činnost;
4. chování žáků by se mělo změnit k lepšímu;
5. žáci by se měli učit myslet v souvislostech – propojovat informace, pracovat interdisciplinárně;
6. program by měl odpovídat věku žáků;
7. program by měl vycházet z potřeb žáků;
8. autor nebo lektor by měli předem: definovat konečné a průběžné cíle programu, očekávané výstupy, hlavním konečným cílem je vypěstovat návyky udržitelného způsobu života ;
9. lektor by měl být osobností, měl by být vhodně oblečen a měl by vhodně vystupovat, příjemný hlas;
10. prostředí – nejlépe venkovní, za každého počasí, pokud vnitřní, pak vhodně vybavené (odpadkové koše na separaci odpadu, dřevo,...) a vyzdobené (přírodninami);
11. měl by být zasazen do legislativního rámce vytyčeného RVP ZV;
12. měl by podporovat informální vzdělávání (např. poskytnout dětem možnost, aby je vzdělávala sama příroda);
13. environmentální výchova by měla být kontinuální a systematická;
14. měřitelná;

15. včasná – začít již v předškolním věku, nejlépe ještě prací s batolaty a jejich rodinami;
16. programy by měly být reálné – měly by navazovat na současný svět a jeho problémy.

Hodnocení kvality environmentální výchovy může být uskutečněno 1) hodnocením programu environmentální výchovy odbornými recenzenty, 2) autoevaluací – sebehodnocením autora resp. lektora okamžitě po návštěvě třídy, které vede k vylepšování programu, resp. formy jeho realizace. (Otázky, které si lektori při sebehodnocení obvykle kladou: Pracovala třída dobře nebo se žáci zabývali něčím jiným (rušili)? Zaujal program žáky - korespondoval s jejich potřebami, odpovídal jejich věku? Vyšel program časově – nebyly prostoje, nevzniklo naopak trauma z nedokončené práce?) a nebo 3) jinou osobou přítomnou na programu – toto hodnocení může mít samozřejmě různé formy – náslech, po kterém si oba kolegové o programu přátelsky popovídají a společně hledají možná vylepšení, hodnocení snaží se o objektivitu (např. záznam do hodnotícího archu) nebo dotazník.

J. Činčera (2007: str. 92 – 93) uvádí několik kritérií hodnocení kvality lekce environmentální výchovy: porozumění pojmům, investigativní dovednosti, environmentální dovednosti, didaktická rovina.

V letech po roce 1990 bylo hlavním cílem rozšířit síť SEV, vytvářet nová střediska, budovat zázemí pro environmentální výchovu, v posledních několika letech se hlavním cílem středisek stává hodnocení a zvyšování kvality environmentální výchovy. Proto Pavučina zahájila v roce 2006 přípravu hodnotícího formuláře,<sup>39</sup> k jehož vzniku přispěla diplomová práce A. Straškové (2008).

Problémem hodnocení kvality environmentální výchovy je skutečnost, že její kvalita nezaručuje reálný efekt – změnu postojů, myšlení a chování účastníků programu (Činčera, 2007: str. 94).

V této práci je jako modelový příklad hodnocení kvality autoevaluace aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda (viz kapitola 4.3.2.).

### **2.6.3. Hodnocení účinnosti**

Hodnocení účinnosti environmentální výchovy je mnohem složitější (Činčera, 2004). Hlavním cílem environmentální výchovy je totiž ovlivnit budoucí rozhodování nynějších žáků, tedy, až budou na pozicích společensky významných, aby rozhodovali pro přírodu a pro životní prostředí, a ne proti (Čeřovský, ústní sdělení, 2006).

---

<sup>39</sup> Hodnotící formulář je k dispozici v Pavučině.

J. Činčera (2007) navrhuje a také realizuje (Činčera, Štěpánek, 2007) hodnocení účinnosti environmentální výchovy prostřednictvím hodnocení ekogramotnosti uniformními dotazníky (např. NEP). Takové hodnocení je snadné, ale je, stejně jako všechna hodnocení prostřednictvím dotazníků, zatíženo chybou (je tzv. „nespravedlivé k inteligencím“ Gardner, 1993), která je pochopitelně vyšší s nižším věkem respondentů. Proto je metoda hodnocení účinnosti environmentální výchovy pomocí dotazníků na prvním stupni nevhodná.

V posledních letech vznikají další nástroje hodnocení osobnostních rysů (postojů, hodnot, názorů), které by bylo teoreticky možné využít i pro hodnocení účinnosti environmentální výchovy na prvním stupni. Jednou z těchto progresivních metod je metoda implicitních asociací (IAT). Vznikla na základě zkušenosti psychologů se zkreslením, k němuž dochází při vyhodnocování testů (lidé obvykle na dotazy v testech neodpovídají pravdivě, ale tak, aby se uvedli v lepším světle). B. Nosek, M. Banaji a T. Greenwald (Greenwald et al., 1998) tvrdí, že IAT metoda zjistí nejen co by si respondent přál, aby o jeho postojích věděli ostatní lidé, ale že zjistí i jeho skutečné (vnitřní) postoje, o kterých často ani sám respondent neví. IAT test nezjišťuje jen odpovědi na otázky, ale také čas, který respondent na zodpovězení otázky potřeboval – rozdíly v čase potřebném na zodpovězení otázek jsou vyhodnocovány jako významný činitel vypovídající o vnitřních postojích (viz Project Implicit, web-site, 2008). Vzhledem k tomu, že jazyková bariéra by zkreslila výsledky testu, byly základní testy věnující se výzkumu rasismu, předsudkům proti homosexuálům, ženám, obézním a starším lidem přeloženy do českého jazyka (viz Test Implicitních Asociací, webové stránky, 2008).

Wesley P. Schultz, Ch. Shriver, J. J. Tabanico a A. M. Khazian vytvořili modifikaci IAT testů pro zjišťování vnitřních postojů k přírodě a k životnímu prostředí (Schultz et al, 2004). Tato verze v českém jazyce dosud neexistuje. Vhodná modifikace těchto testů by se pravděpodobně mohla stát velkým přínosem pro rozvoj hodnocení účinnosti environmentální výchovy.

### 3. Metodologie

#### 3.1. Zakotvená teorie

Vzhledem k cíli disertační práce (viz kapitola 1.3.) byla jako **hlavní výzkumná metoda zvolena kvalitativní metoda zakotvené teorie** (angl. Grounded Theory, Strauss, Corbin, 1998), která byla **v dílčích výzkumech doplněna (kombinována s) výzkumnými sondami kvantitativními**.

Hlavním důvodem výběru metody je skutečnost, že smyslem zakotvené teorie je *formulovat teorii*, což koresponduje s cílem disertační práce. Dalšími pozitivy výzkumu vedeném touto metodou je relevantní možnost využít předchozí profesní zkušenosti a její efektivnost (rychlé směřování k zodpovězení výzkumných otázek a učinění objevů).

Zakotvená teorie je moderní metodou kvalitativního výzkumu. **Kvalitativní výzkum** je druh pedagogického výzkumu rozvíjený od 60. let 20. stol. a je založený na jiných metodologických postupech než výzkum „klasický“. Někdy bývá nazýván „postpozitivistický“ nebo „naturalistický“. Zdrojem dat je v kvalitativním výzkumu přirozené prostředí. Kvalitativní výzkum klade důraz na výklad zkoumaných jevů očima samotných aktérů. Produktem je detailní popis často jednotlivých případů a (v případě zakotvené teorie také) na analýze a syntéze založená interpretace. Záměrem kvalitativního výzkumu je vytvoření komplexního, holistického obrazu o zkoumaném jevu. Statistické zpracování dat v kvalitativním výzkumu nebývá realizováno nebo je pouze doplňujícím činitelem výzkumu (Průcha aj., 1998: str. 119).

M. Disman (1995) uvádí tyto rozdíly **mezi kvantitativním a kvalitativním přístupem**: „*Deduktivní charakter kvantitativního výzkumu je odrážen v linearitě jeho operací: výstup z jedné operace je vstupem do operace následující. Zjednodušeně, typický sled operací může vypadat asi takto: formulace výzkumného problému – operacionalizace – formulace pracovních hypotéz – výběr populace a vzorku – rozhodnutí o technikách sběru informací – (předvýzkum) – sběr dat – analýza dat – jejich interpretace – soubor potvrzených (nebo vyvrácených) hypotéz. Kvalitativní výzkum nemůže být lineární. Jeho induktivní logika v podstatě pátrá po nějakém smysluplném vzorci, který v datech existuje. Apriorní znalost o tomto vzorci se nepředpokládá, ten se musí vynořit teprve z dat samotných. Většina výzkumných rozhodnutí se děje teprve v terénu, simultánně se sběrem dat. Schematicky můžeme vyjádřit používanou strategii takto: sociální problém - terénní výzkum, zahrnující sběr dat, vytváření vzorku, analýza a interpretace dat prováděné simultánně - nové hypotézy, nová teorie. Imanentní součástí kvalitativní analýzy je její opakování, neustálá iterace. Každý zlomek informace, který výzkumník v terénu získá, ihned předběžně interpretuje a na výsledcích této interpretace je založeno rozhodnutí o bezprostředně následujícím kroku* (Disman,

1995: str. 9). *Kvalitativní výzkum jde do hloubky, pokouší se problému porozumět, nejen jej popsat. Pro výzkumníka není rozhodující velikost vzorku (tj. počet lidí, kteří jsou zkoumáni), ale teoretická saturace problému (tj. jistota, že už v terénu dalším zkoumáním nezíská žádné další informace). Zda teoretického nasycení bylo dosaženo zkoumáním většího či menšího počtu osob není důležité. Proto vzorky bývají ve srovnání s kvantitativním výzkumem malé, návraty do terénu jsou ovšem opakované. Někdy jsou dotazováni titíž lidé znovu, jindy se dotazování rozšíří na jiné osoby“* (Disman, 1995: str. 9).

**Hlavním cílem metody zakotvené teorie** je (stručně řečeno) *konstrukce vědecké teorie ukotvené ve faktech* (Strauss, Corbinová, 1999: str. 14). Metoda zakotvené teorie je mezi sociology, psychology a pedagogy velmi oblíbená, protože stejně jako metody kvantitativní přináší: soulad mezi teorií a pozorováním, reprodukovatelnost, přesnost, kritičnost a je možné ji zobecnit a ověřovat (Strauss, Corbinová, 1999: str. 14 – 15).

**Zakotvená teorie používá pojmů** (angl. concepts). Pojem je definován jako označení přidělené jednotlivým událostem, případům a jiným výskytům sledovaných jevů (Strauss, Corbinová, 1999: str. 42). Od pouhého popisu se teorie liší tím, že obsahuje také *výroky o vztazích mezi těmito pojmy*. Teorie (na rozdíl od popisu) interpretuje (Strauss, Corbinová, 1999: str. 19).

Výzkum metodou zakotvené teorie probíhá tak, že se do něj vstupuje jen s obecnou výzkumnou otázkou, která se v následných fázích výzkumu upřesňuje (zužuje se výzkumné pole). Na základě prvních výsledků jsou vysloveny následné (interakční) výzkumné otázky, hypotetické výroky o vztazích a také je vytvářen či transformován plán výzkumu. Tedy, výzkumník vstupuje do výzkumu s velmi obecně a široce definovanou výzkumnou otázkou a teprve během samotného procesu výzkumu, v závislosti na tom, jak výzkumník proniká do problematiky, výzkumné otázky konkretizuje, zužuje výzkumné pole, definuje a dokonce případně i mění (reformuluje) výzkumné otázky.<sup>40</sup> Tato zdánlivá neuspořádanost a chaotičnost velmi efektivně vede badatele k objevům a vytvoření teorie (Strauss, Corbinová, 1999: 21 – 23). Kvantitativní model výzkumu je naopak uspořádaný, velice přesvědčivý, transparentní a elegantně jednoduchý, ale jeho realizace ve výzkumné praxi je obtížná a neefektivní (Disman, 1995: str. 5).

**Výzkumné pole práce** začíná široce sběrem pojmů (viz výše), postupně se zužuje. Metodika zakotvené teorie uvádí několik možností, jak zvolit výzkumný **problém**; ty se pohybují na škále od *výzkumný problém je přidělen vedoucím pracovníkem týmu* (vhodné pro začínající badatele) až po *badatel si výzkumný problém zvolí sám* (vhodné po zkušené badatele) (Strauss, Corbinová, 1999: str. 21 – 22).

---

<sup>40</sup> Zde popsána možnost není jedinou možností, jak výzkumné pole zúžit; další možnosti, vhodnou pro začátečníky, je např. práce na úzce vymezeném úkolu stanoveném zkušeným badatelem (vedoucím týmu) apod. (více Strauss, Cobin, 1990: str. 21 – 23).



**Výzkumné otázky** v zakotvené teorii nejsou všechny pevně stanoveny již na začátku (viz výše), ale badatel s nimi během výzkumu pracuje. **Počáteční výzkumná otázka** by v zakotvené teorii měla badateli ponechávat dostatek volnosti k bádání, měla by pomoci najít následné otázky (= tzv. **interakční otázky**) a ty ještě další následné otázky. Zodpovídání výzkumných otázek vytváří teorii. Hypotézy (pokud je s touto kategorií vůbec pracováno) nejsou považovány za "pravdy", které bude další fáze výzkumu ověřovat. Výzkum zakotvenou teorií vede a požaduje stále kladení nových otázek a následně nových (sic!) hypotéz (Strauss, Corbinová, 1999: str. 25 – 26 a 55 – 58). U zakotvené teorie se otázky často orientují na *děni a průběh*. K počáteční výzkumné otázce se badatel vrací vždy, když se přestane orientovat v množství sebraných dat (Strauss, Corbinová, 1999: str. 25).

**Pojem „hypotéza“** má v zakotvené teorii zcela jiný obsah, než ve výzkumu kvantitativním (srov. např. Průcha, 1998: str. 84). Hypotéza v kvalitativním výzkumu je definována jako *„tvrzení o předpokládaném či pravděpodobném zjištění (výsledku, poznatku)..."* (Průcha, 1998: str. 84), ale není stanovena pevně na začátku výzkumu a dokonce je, resp. je doporučováno ji v průběhu výzkumu redefinovat. Hypotézy navrhují interpretace vztahů mezi pojmy (Strauss, Corbinová, 1999: str. 14) a jsou ověřovány buď z původních dat (kvalitativní validizace), nebo z doplňujícího kvantitativního výzkumu (Strauss, Corbinová, 1999: str. 110). Do výzkumu založeného na metodě zakotvené teorie nemusí, resp. neměl by (na rozdíl od výzkumu kvantitativního) badatel vstupovat s předem vypracovanou hypotézou, resp. hypotézami, kterou, resp. které by ověřoval.

Autoři metody zakotvené teorie, vycházejíce z jiného společensko-vědního diskurzu, necítili potřebu definovat pojmy *hypotéza* a *výzkumná otázka*, s oběma pojmy pracují volně. Mezi výzkumnou (nebo interakční) otázkou a hypotézou je jediným rozdílem otazník (a v originálu pořadí slov). Nebo v rejstříku (Strauss, Corbinová, 1999: str. 198) je uveden pouze odkaz na pojem *hypotéza*, ovšem na uvedených stránkách se píše jak o *hypotéze*, tak o *výzkumné otázce* a v jednom případě pouze o výzkumné otázce (Strauss, Corbinová, 1999: str. 24). Hypotézy chápou autoři metody zakotvená teorie jako odpovědi na primární výzkumné otázky, ty ovšem často odpovídají sekundárním (interakčním) výzkumným otázkám a jako takové hrají roli v dalším bádání.

V této práci je pro lepší přehlednost termín *hypotéza* využíván v případě následného statistického ověřování. V ostatních případech (tedy v případech validizace kvalitativními nástroji) bude používán termín *výzkumná otázka* nebo *předpoklad*.

Existenci metody zakotvené teorie ospravedlňuje **validita (správnost) získaných výsledků**. Validitu ovlivňují faktory: kvalita získaných dat, způsob zpracování dat a prezentace výsledků.

Data by měla být slovy Strausse a Corbinové „bohatá“ a „hustá“ (tj. podrobná, komplexní, informativní), měla by „zahrnovat široký kontext, zohledňovat pohnutky, význam a procesuální stránku, aby sloužila nejen ke konstrukci konceptů a teorie, ale v pozdějších etapách práce také k jejímu testování“ (Strauss, Corbinová, 1999: str. 35). Strauss a Corbinová zavádí pojem **silná data**, který se vztahuje k výpovědní síle dat. Podle autorů zakotvené teorie mají větší výpovědní sílu data získaná přímo v terénu než data získaná zprostředkovaně, data získaná v pozdější fázi výzkumu, než data získaná ve fázi dřívější, data získaná z pozorování o samotě, než data získaná z rozhovoru. **Reprezentativnost dat** hovoří o možnosti jejich generalizace. V kvalitativním výzkumu hrozí **zkreslení sběrem dat**. Dokonalá eliminace zkreslení není možná (a není možná ani ve výzkumu kvantitativním). Významné riziko zkreslení hrozí při selekci dat, protože možnost, že badatel (nezáměrně) vybere pouze nebo především data, která zapadají do jeho prekonceptů, protože mu připadají „zajímavá“ nebo „užitečná“, je vysoká. Toto zkreslení je možné významně eliminovat opakovanou kontrolou dat (především poslechem celých rozhovorů). Dalším faktorem zkreslení je tzv. *reaktivita*, tedy vliv badatele popř. použité dokumentační techniky na studované prostředí nebo osoby. Je vhodné si klást otázku: „Chovají se pozorované objekty stejně i bez přítomnosti badatele, resp. diktafonu/videokamery? Jak badatel ovlivňuje výroky pozorovaných objektů?“ K tzv. *zkreslení elitou* dochází, pokud výzkumník dává přednost datům získaným od dobře informovaných respondentů a neuvědomuje si existenci populace, která o daném problému neví prakticky nic. Pokus o identifikaci a minimalizaci zkreslení by měl být součástí každého projektu kvalitativního výzkumu (Hendl, 1997).

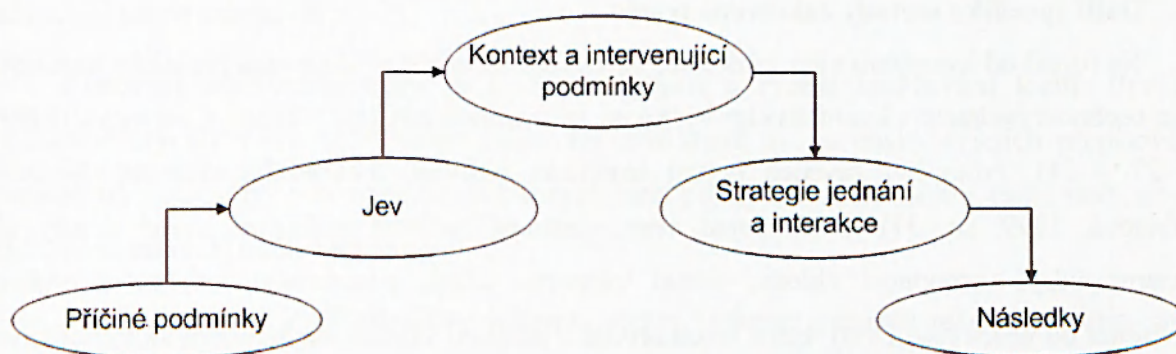
Obdobně **analýza dat** je v kvalitativním výzkumu prováděna souběžně s jejich sběrem a může, resp. **měla by** sběr také ovlivňovat (Strauss, Corbinová, 1999: str. 51). Výzkumné otázky jsou nástrojem, který identifikuje zkoumaný jev.

### **Etapy výzkumu zakotvenou teorií.**

Výzkum bývá obvykle zahájen sběrem pojmů. Na **sběr pojmů** navazuje jejich kategorizování, slučování kategorií<sup>41</sup> apod. Již první zaznamenaný údaj (první rozhovor nebo pozorování) je autory metody zakotvená teorie považován za přínosný. **Otevřené a axiální kódování** jsou dva odlišné analytické postupy. Badatel je při reálné analýze používá zároveň a obvykle mezi nimi ani nerozlišuje. Při kódování badatel neustále střídá induktivní a deduktivní myšlení a právě tento proces činí teorii skutečně **zakotvenou** v datech. Otevřené kódování umožňuje uspořádání pojmů do kategorií a umožňuje určit některé kategorie a jejich vlastnosti (viz Strauss, Corbinová, 1999: str. 71 – 85). Axiální kódování novým způsobem vytváří spojení mezi kategorií a jejími

<sup>41</sup> **Kategorie** je definována jako třída pojmů. Tato třída je objevena, když se při vzájemném porovnávání pojmů zdá, že náleží podobnému jevu. Takto jsou pojmy seskupovány do vyššího řádu – pod abstraktnější pojem nazývaný kategorie (Strauss, Corbinová, 1999: str. 42).

subkategoriemi. Při axiálním kódování se badatel ptá: „Co je příčinou dané kategorie (daného jevu)?“, „V jakém je daná kategorie (daný jev) kontextu?“, „Jaké jsou důsledky dané kategorie (daného jevu)?“ apod. Během axiálního kódování se objeví určité pravidelnosti (angl. patterns) opakujících se vztahů mezi vlastnostmi a dimenzemi kategorií; těm je nutné věnovat pozornost. **Sledování vztahů** totiž značně urychluje práci na výzkumu. Proto je objevené vztahy nezbytné sledovat cíleně. Sledování se zaměřuje na sledování frekvence výskytu (škála: často – nikdy), míry trvání (více – méně), délky trvání (dlouho – krátko) a intenzity (vysoká – nízká). Některé z vytypovaných vztahů jsou zamítnuty, jiné potvrzeny. **Identifikování pravidelností** (angl. patterns) je velmi důležité pro porozumění dané problematice. Právě to totiž dává teorii jistotu. Badatel, který identifikoval pravidelnosti, dokáže předpovídat, co se za daných okolností stane, resp. jak budou osoby jemu dosud neznámé reagovat (Strauss, Corbinová, 1999: str. 96). Pravidelnosti podle metody zakotvené teorii spojuje badatel spolu se subkategoriemi a kategoriemi do souboru vztahů daných schématem, které autoři zakotvené teorie pojmenovali paradigmatický model (viz Strauss, Corbinová, 1999: str. 72).



**Obrázek 2.** Paradigmatický model. Schéma paradigmatického modelu podle A. Strausse a J. Corbinové (1999: str. 72).

**Závěrečné selektivní kódování** je proces, který je možné zahájit až po měsících výzkumné práce. Je to proces, při kterém se vybere jedna kategorie, která je pak systematicky uváděna do vztahu k ostatním kategoriím. Tyto vztahy se dále ověřují a kategorie, u nichž je to potřeba, se dále rozšiřují a zdokonalují. Pojmy a vztahy, které badatel zaznamená, resp. vytvoří musí neustále ověřovat (zakotvovat) v údajích. („*Nejde o to, co si myslím, ale o to, jestli jsou mé myšlenky podpořeny daty*“ (Strauss, Corbinová, 1999: str. 35 a 105). Správně provedené zakotvování v údajích je dostatečnou validizační metodou. V praxi je toto zakotvování prováděno opakovaným poslechem rozhovorů, čtením zápisů z rozhovorů a jiných dalších výzkumných zdrojů, vč. literatury a dotazováním na konkrétní témata, validizování paradigmatických modelů v ohniskové skupině. Vyvrcholením výzkumné práce je **konceptualizace příběhu**. V rámci tohoto závěrečného procesu musí badatel ze všech

sesbíraných dat vybrat jednu (nejvýznamnější) myšlenku (centrální kategorii, resp. *kostru příběhu, story-line*) a ostatní kategorie k ní vztáhnout, vytvořit jediný příběh (Strauss, Corbinová, 1999: str. 89).<sup>42</sup>

Metodika zakotvené teorie uvádí (Strauss, Corbinová, 1999: 92), že badatel může najít více než jeden významný motiv a výzkumem získaná data proto často umožňují vytvořit více konceptů. Proto je jasné, že v této práci předložený koncept environmentální výchovy na prvním stupni (viz kapitola 5.2.) není *jediným možným* konceptem environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ a ani *jediným správným* konceptem environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ. Nezpochybnitelné je však to, že zde předložený koncept, který je podložen výzkumem, osobními profesními zkušenostmi a konzultacemi s odborníky, je relevantní.

Ve výzkumu pokračuje badatel právě tak dlouho, dokud není dosaženo teoretické nasycenosti každé kategorie, tedy dokud se nacházejí nové nebo významné údaje, dokud není kategorie hutně propracovaná (jsou popsány všechny prvky paradigmatu, proces a proměnlivost) nebo dokud nejsou vztahy mezi kategoriemi dobře vysvětleny (Strauss, Corbinová, 1999: str. 140).

#### **Další specifika metody zakotvená teorie**

Na rozdíl od kvantitativního výzkumu, ve kterém na osobě výzkumníka prakticky nezáleží, hraje osobnost badatele v kvalitativním výzkumu významnou roli (viz Strauss, Corbinová, 1999: str. 27 – 31). Proto byl zaveden pojem teoretická citlivost. **Teoretická citlivost** (Strauss, Corbinová, 1999: str. 31) je schopnost, resp. vlastnost badatele rozlišovat jemné detaily ve významu údajů (schopnost vzhledu, odhad významu údajů, porozumění, schopnost oddělit související od nesouvisejícího), která je zakotvená v profesní zkušenosti, v osobní zkušenosti, ve znalosti literatury a v samotné analýze (prohlubuje se s výzkumnou prací). Do jistého vztahu s významem teoretické citlivosti vstupuje tvrzení J. S. Brunera, že odhady (intuitivní řešení) mají správné častěji lidé s více zkušenostmi, znalostmi a praxí z oboru (Bruner, 1965: str. 65).

Badatelé využívající zakotvenou teorii nazývají jednotlivé výzkumné kroky, vzorky respondentů a další proměnné obvykle **vlastními** (nápaditými, vtipnými a snadno zapamatovatelnými) **názvy**. Názvy kategorií buď může vymyslet badatel sám, nebo je může převzít od jiného badatele. Nejčastěji ovšem název kategorie vzniká tzv. *in vivo* – nějaký respondent mimoděk během výzkumu takto kategorii označí (Strauss, Corbinová, 1999: str. 47 – 48).

Hlavní **postupy při pořizování vzorků (sběru dat)** jsou v metodě zakotvené teorie tři.

**Pořizování vzorků při otevřeném kódování**, tedy výběr osob, se kterými badatel dělá rozhovory,

---

<sup>42</sup> Výzkum zakotvenou teorií ovšem nemusí nutně končit konceptualizací kostry příběhu, může být, v závislosti na cíli výzkumu, ukončen prakticky po jakékoli jeho části, tj. i po pouhém sběru pojmů. Nejčastěji bývá výzkum zakotvenou teorií ukončen po axiálním kódování (Strauss, Corbinová, 1999: str. 46).

bývá poměrně nahodilý. Zakotvená teorie nepožaduje dodržovat nějaký postup sběru dat. Doporučuje pouze udržovat rovnováhu mezi důsledností (systematickým shromažďováním údajů týkajících se již vzniklých kategorií) a objevováním (odhalováním nových kategorií). **Pořizování vzorků při axiálním kódování**, tedy výběr osob, se kterými badatel dělá rozhovory, bývá buď nahodilý, nebo selektivní. Důležité je, že se badatel ptá již na konkrétné vytvořené kategorie (resp. i na konkrétní vztahy mezi nimi). **Pořizování vzorků při selektivním kódování** je záměrně nenáhodný sběr dat. Tj. badatel se ptá respondentů zvolených podle daného klíče tak, aby si potvrdil/vyvrátil tvořené koncepty a paradigmatické modely (Strauss, Corbinová, 1999: str. 131).

Metoda zakotvené teorie využívá obvyklé metody a techniky kvalitativního (rozhovor, strukturovaný rozhovor, ohniskovou skupinu, narativní a biografické metody, případovou studii) i kvantitativního (dotazník) výzkumu. Inovativní je i **v práci s literaturou**. Kromě odborné literatury (která je zpracovávána obvyklými analyticko syntetickými přístupy) využívá metoda zakotvené teorie také literaturu neobornou (životopisy, deníky, rukopisy, zprávy), kterou badatel používá buď jako zdroj primárních údajů, nebo jako doplněk rozhovorů a pozorování (studium neoborné literatury je zdrojem dat). Také k odborné literatuře přistupuje metoda zakotvené teorie inovativně.

Výzkumu zakotvenou teorií se snaží o **účelnost a rychlé směřování k cíli**. Výzkum významně urychlí audio nebo video nahrávání rozhovorů aj. na pásky a jejich přepisování. Badatel pak nemusí při ověřování nových vztahů mezi pojmy znovu do terénu, často stačí, aby si opakovaně poslechl audiozáznamy.

**Validita** každého **kvalitativního výzkumu**, včetně výzkumu metodou zakotvené teorie, závisí na tom, jak pravdivě výzkum reprezentuje zkoumaný jev a jak pravdivě jej dokládá. Validita zahrnuje dvě složky: *pravdivost* (nálezy přesně reprezentují jevy, ke kterým odkazují) a *jistotu* (nálezy jsou podpořeny důkazy). „*Validizační procedury mají v kvalitativním výzkumu (převážně) nenumernickou povahu.*“ (Strauss, Corbinová, 1999: str. 35 a 131). Zavedení nenumernických validizačních procedur ale naráží v našem vědeckém kontextu na filosofický diskurs. Takto redefinované chápání validity vychází totiž z odlišného filosofického rámce, který připouští *neexistenci jediné objektivní pravdy*, čímž vybočuje z (u nás obvyklého) aristotelovského pojetí vědy, které je založené na víře v *existenci univerzální pravdy*, a evokuje (mezi aristotelovsky založenými vědci) principiální nepochopení. Proto, ačkoli je správnost kvalitativních metod včetně numerické validizace řadou výzkumů (včetně kvantitativních) opakovaně potvrzována, existuje nemalá skupina nedostatečně informovaných aristotelovsky (pozitivisticky) orientovaných badatelů, kteří kvalitativní výzkum stále degradují, např. ho srovnávají s procesem předvýzkumu před kvantitativním výzkumem, který sami provádějí (Strauss, Corbinová, 1999: str. 10 – 18). Proto byla v předkládané disertační práci (po konfrontaci s recenzenty

a oponenty odborných časopisů, resp. příspěvků do sborníků z konferencí) jako hlavní nástroj validizačních procedur zvolena metoda **triangulace kvantitativními výzkumnými sondami**. Podle metody zakotvené teorie (Strauss, Corbinová, 1990: str. 11) je to možné, ačkoli *zbytečné a neefektivní*. **Triangulace** v širším slova smyslu je *srovnávání výsledků při použití několika různých metod nebo zdrojů dat, účast více tazatelů, neboť každý z nich poskytuje vlastní popis a interpretace, a konečně interpretace dat z různých teoretických perspektiv* (Denzin, 1970, cit. z Strauss, Corbinová, 1990 str. 11). Triangulace pomáhá kontrolovat integritu dat i výsledků z nich odvozených a překonat tak zkreslení při užití jediné metody, jediného pozorovatele nebo jediné teorie. Ve vědeckém světě nepanuje na propojení kvalitativních a kvantitativních výzkumných metod jednotný názor. Hyperstudie českého kinantropa profesora J. Hendla (1997) diskutuje oba postoje: kladný (kromě Strausse a Corbinové jmenuje J. Hendl také např. „tvůrce“ metody triangulace N. Denzina nebo českého badatele M. Dismana) i záporný (J. Hendl jmenuje např. S. Wilsona, který považuje nepřipustné propojení těchto metod, protože oba postupy *„reprezentují fundamentálně rozdílný pohled na podstatu lidského chování a způsob jak mu porozumět“* (Wilson, 1977 cit. z Hendl, 1997) a představují de facto střet dvou paradigmat). Dále J. Hendl (1997) uvádí čtyři případy, ve kterých může být analýza kvalitativních využití informace ze statistického šetření: korekce holistického nebo elitního zkreslení, verifikace interpretací, prokázání zobecnitelnosti vybraného případu a možnost interpretace z alternativních úhlů pohledu. Z Hendlovy studie je ovšem silně cítit pozitivistický přístup a jistá nedůvěra k *samotným* kvalitativním metodám a hlavně k metodám kvalitativní validizace. Např.: *„Exploratorní interview a pozorování, které předcházejí provedení statistického šetření, přinášejí cenné informace o přístupnosti k lidem, k jejich základním životním pohledům a šíři jejich zájmů. Přitom jde často o pilotní testování a zlepšení dotazníku pomocí informací získaných kvalitativním výzkumem. Na základě získaných informací se rozšiřuje nebo zužuje záběr dotazníku. Čím víc je výzkumník informován o cílové populaci, tím adekvátněji sestavuje dotazník a připravuje celou akci“* (Hendl, 1997). Na závěr této hyperstudie J. Hendl (1997) jednoznačně zdůrazňuje pozitiva propojení obou výzkumných metod, s čímž v našich badatelských podmínkách nezbývá než souhlasit. Obdobně se vyjadřuje M. Disman: *„kvalitativní výzkum nám pomáhá rozumět pozorované realitě a kvantitativní výzkum testuje validitu tohoto porozumění.“* Tím jsou oba typy výzkumu nikoli protichůdné, ale na sebe vzájemně navazující (Disman, 1995: str. 290 – 291).

## 3.2. Výzkumný postup

### 3.2.1. Výzkumné otázky

V kontextu s metodou zakotvené teorie byla základní výzkumná otázka formulována značně široce: *„Co patří do environmentální výchovy na prvním stupni základních škol?“*. A bylo

zřejmě, že v sobě skrývá množinu podotázek. Některé byly generovány zanedlouho, např. „*Jak je potřeba upravit metodiku environmentální výchovy publikovanou v roce 2004 (Jančaříková, 2004)?*“, „*Co je potřeba změnit v současné praxi?*“, „*Jaký metodický materiál je vhodné vytvořit?*“, „*Co do environmentální výchovy na prvním stupni základních škol nepatří?*“ nebo „*Co bývá při výuce opomíjeno?*“ a „*Která témata je vhodné řešit dalším výzkumem?*“ jiné později: „*Jaké je optimální prostředí pro výuku environmentální výchovy?*“, „*Je láska k přírodě (resp. její míra) především vrozená nebo získaná?*“, „*Jak hodnotit efektivnost a také účinnost environmentální výchovy?*“, „*Souvisí používání odborné terminologie (včetně názvosloví) s environmentální výchovou?*“, „*Souvisí znalosti s rozhodováním (pro přírodu) v modelových situacích?*“, „*Tráví děti dost času ve venkovním prostředí? Pokud ne, proč?*“, „*Jak tráví děti přestávky, chodí ven? Co brání tomu, aby chodily o přestávkách ven?*“, „*Skutečně probíhá proces odcizování dětí přírodě?*“, „*Využívají školy nabídku ekocenter a středisek environmentální výchovy? Spolupracují s nimi? Docházejí na programy, které pro ně připravují? Případně co jim v tom brání?*“, „*Umožňují školy přístup lektorů environmentální výchovy do svých tříd? Jaká jsou pozitiva a jaká jsou negativa spolupráce s ekocentry?*“ atd.<sup>43</sup>

V souladu s metodou zakotvené teorie (viz kapitola 3.1.) nebyly tyto dílčí otázky (všechny) vyslovovány před výzkumem, ale (také) během výzkumu, tak jak byly generovány samotnými respondenty, odbornou literaturou, procesy analýzy a syntézy a dalšími okolnostmi. Hlavním důvodem tohoto postupu je předpoklad zvýšení pravděpodobnosti objevu, resp. objevů (konkrétně v České republice v environmentální výchově dosud zanedbávaných témat). Srovnej s výrokem „*objev je nejdůležitějším výsledkem zakotvené teorie*“ (Strauss, Corbinová, 1999: str. 18). Kdyby se výzkumník dotazoval pouze v mezích otázek formulovaných na začátku výzkumu, pravděpodobnost objevů by se významně omezila (Strauss, Corbinová, 1999: str. 18 – 25).

### **3.2.2. Etapy výzkumu - přehled**

#### **3.2.2.1. První etapa výzkumu – sběr pojmů za účelem vytvoření hlavní linie práce („Sběr ÉČEK“)**

První etapa výzkumu se zaměřila na sběr pojmů, jejich kategorizaci (oba termíny zakotvené teorie definovány v kapitole 3.1.), a vytvoření popisu *Ideální realizace environmentální výchovy na prvním stupni v ČR*. Na tuto etapu („hlavní linii práce“) navazují všechny další etapy práce.

Prvním výzkumným cílem bylo získat pojmy – výčet všeho, co patří do environmentální výchovy na prvním stupni základních škol. Pojmy byly na doporučení A. Strausse aj. J. Corbinové

---

<sup>43</sup> Odpovědi na výzkumné otázky viz kapitola 5.3.2. a Přílohy.

(1999: str. 47 – 48) pojmenovány autentickým popularizujícím a snadno zapamatovatelným názvem: „ÉČKA“.

V našich podmínkách podobný, výzkumem získaný kompletní výčet všeho, co by mělo patřit do environmentální výchovy na prvním stupni, dosud udělán nebyl. Existují ovšem materiály Středisek ekologické výchovy (SEV), se kterými lze výsledný komplet ÉČEK porovnávat. Nejpracovanější z nich je *Ekopedagogovo osmero* A. Máchala (Máchal, 2004, 2006 a 2008). Další komparace se nabízí také s obsahem průřezového tématu Environmentální výchova v 6. kapitole Rámcového vzdělávacího programu základního vzdělávání (2004) a publikací *Teorie a metodika ekologické výchovy* H. Horké (1996), která se, věnuje především environmentální výchově na prvním stupni ZŠ.

Samotný výčet pojmů lze považovat za významný výsledek. V této práci však výčet pojmů tvoří „pouhou“ linii práce – strukturu, na niž byl navázán další výzkum a na niž byla vystavěna teorie environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ. Modifikací výčtu pojmů (Seznamu ÉČEK) lze vytvořit nástroj autoevaluace a evaluace environmentální výchovy pro učitele, resp. lektory environmentální výchovy.

ÉČKA byla získána na základě rozhovorů (osobních, telefonických resp. po ústní domluvě na žádost respondenta i písemných, e-mailem) s experty na environmentální výchovu na prvním stupni ZŠ. Za experta byl považován ten, kdo strávil pět let nebo více prací ve speciální činnosti (viz níže). Expertům byla kladena základní výzkumná otázka: *“Co všechno podle vašeho názoru patří do environmentální výchovy na prvním stupni?”*, která byla v pozdějších fázích výzkumu upřesňována: *“Vyjmenujte prosím přednostně to, co vy osobně považujete za nejdůležitější a také to, na co se podle vás někde zapomíná.”*

Výběr expertů byl prováděn nenáhodně (tj. jednalo se o selektivní výběr – více viz kapitola 3.4.1.).

Sběr pojmů (ÉČEK) byl v souladu s metodikou zakotvené teorie (Strauss, Corbinová, 1999) ukončen, když další experti nepřinášeli nové pojmy, čili došlo k tzv. *teoretickému nasycení vzorku*. Sběr pojmů (ÉČEK) probíhal v letech 2006 – 2007.

Následně byly pojmy (ÉČKA) syntézou a analýzou kategorizovány a byly vytvořeny pracovní subkategorie (HÁČKA<sup>44</sup> = hlavní ÉČKA) a pracovní verze tabulky. Tato verze byla zaslána dříve osloveným expertům, aby se k ní vyjádřili a doporučili její úpravy. Konečná verze Seznamu ÉČEK (viz kapitola 4.1.1.) byla vytvořena na základě těchto doporučení.

---

<sup>44</sup> Jedná se opět o vlastní název podle doporučení Strausse a Corbinové (1990: str. 47 – 48) tvořit vlastní názvy.



### **3.2.2.2. Druhá etapa výzkumu – identifikace nedostatečně propracovaných nebo kontroverzních míst české environmentální výchovy („Hledání bílých míst“)**

Druhá etapa výzkumu mezi sebranými pojmy (ÉČKY) i subkategoriemi (HÁČKY) identifikuje pojmy významné, nedostatečně propracované nebo kontroverzní (hledání „bílých míst“ environmentální výchovy na prvním stupni v ČR) a umožňuje významné zúžení výzkumného pole.

Druhým výzkumným cílem bylo zúžení výzkumného pole – vybrání VÉČEK (VÉČKA = významná ÉČKA, resp. HÁČKA).

Komparací ÉČEK a HÁČEK s odbornou literaturou a s materiály středisek environmentální výchovy byla z dalšího výzkumu vyřazena ta témata, která u nás již někdo kvalitně zpracoval, vyřešil a publikoval (neboli výzkumné otázky, které již někdo zodpověděl). Paralelně s procesem vyřazování byl prováděn proces výběru. Z množství HÁČEK (subkategorií) a ÉČEK (pojmu) byla témata vybírána podle následujících parametrů:

- témata klíčová (bez čeho by environmentální výchovu nebylo možné realizovat, ta, která zmiňovali prakticky všichni oslovení experti),
- témata opomíjená (méně obvyklé přístupy, metody, požadavky) a v české (tj. učitelkám 1. stupně dostupné) literatuře nedostatečně zpracovaná,
- témata kontroverzní (expertí na ně mají různé názory).

### **3.2.2.3. Třetí etapa výzkumu – dílčí výzkumy<sup>45</sup>**

Třetí etapa výzkumu obsahuje dílčí výzkumy k vybraným pojmům (VÉČKŮM). Tyto výzkumy, samy o sobě přínosné, byly využity ve čtvrté etapě výzkumu, která se věnuje interpretaci pojmů a tvorbě paradigmatických modelů.

Dílčí výzkumy byly realizovány v letech 2005 – 2008 paralelně s první částí čtvrté výzkumné etapy (tvorbou paradigmatických modelů) a neustále s ní koordinovány (čili analýza dat probíhala souběžně s jejich sběrem – viz kapitola 3.1.). To je také příčinou různého rozsahu těchto dílčích výzkumů – v některých případech k saturaci, resp. k dokončení paradigmatického modelu stačila malá výzkumná sonda (validizovaná rozhovory a literaturou), jindy (například v případě absence zkušenosti, literatury nebo pochybnosti o pravdivosti všeobecně uznávaných konceptů) bylo nutné udělat výzkum rozsáhlý.

Vzhledem k obvyklému rozsahu disertační práce nebylo možné zařadit do ní všechny uskutečněné dílčí výzkumy. V disertační práci je představen pouze jeden dílčí výzkum, který se

---

<sup>45</sup> Většina dílčích výzkumů je vzhledem k doporučenému rozsahu disertační práce zařazena v Přílohách k disertační práci.

zabývá nejvíce zajímavým tématem a který přinesl nejvíce inovací (viz níže). Ostatní dílčí výzkumy, které také sloužily jako východisko k závěrům práce (paradigmatické modely a koncept), byly zařazeny do Příloh disertační práce.

### **Metodologie dílčího výzkumu „Dilema u vlaštovčího hnízda“**

**Hlavním cílem** tohoto dílčího kombinovaného výzkumu bylo získat data k VĚČKŮM Environmentální morální výchova, Kritické myšlení v environmentální výchově a Hodnocení environmentální výchovy. To bylo realizováno takto:

1. Vytvoření, odzkoušení (popř. upravení) a publikování první české aktivity environmentální morální výchovy pro žáky prvního stupně založené na řešení dilematu.
2. Prověření možnosti hodnocení environmentální senzitivity prostřednictvím této aktivity.

### **Výzkumný plán:**

#### **1. Vytvoření environmentálního morálního dilematu**

Idea vytvořit environmentální morální dilema vznikla na základě studia problematiky morální výchovy (teorie morální výchovy, Milgramovy experimenty aj. – viz kapitola 2.5.4.). Morální dilemata jsou při morální výchově používána poměrně často, inovativní myšlenka byla vytvořit environmentální morální dilema pro žáky prvního stupně. Environmentální morální dilema řeší problém v rovině humánně-animální, problém vztahu člověk – tvor (ať už živočich, či rostlina). Podobná dilemata (pro středoškolské studenty) popsal v sedmdesátých letech M. D. Piburn (viz kapitola 2.5.5., Piburn, 1973 a 1974). V konceptu naší (československé, resp. české) environmentální výchovy se dosud dilemata metodicky využívala minimálně. Řešení morálních dilemat v environmentální výchově na prvním stupni není používáno vůbec.

#### **2. Vytyčení požadavků na aktivitu (environmentální morální dilema)**

- požadavek 1: žáci při řešení dilematu nemohou použít známý algoritmus řešení
- požadavek 2: spravedlivost k inteligencím (tj. nezvýhodňovat žáky s vyšší matematicko-lingvistickou inteligencí – viz H. Gardner, 1993)
- požadavek 3: líbit se dětem
- požadavek 4: korespondovat s dětským světem (srozumitelnost, využití prvků dramatické výchovy, aj.)
- požadavek 5: poskytovat prostor komunikaci i vzdělávání mezi žáky (žák – žák)

- požadavek 6: rozvíjet klíčové kompetence a osobnostní charakteristiky; podpořit přesun z nižší do vyšší morální úrovně <sup>46</sup>
- požadavek 7: navazovat na tematické okruhy Environmentální výchovy v RVP ZV
- požadavek 8: poskytnout možnost zpětné vazby

### 3. Tvorba aktivity

Na základě zde vytyčených cílů a uvedených požadavků byla (po dlouhém procesu uvažování, hledání a zkoušení) vytvořena aktivita Dilema u vlaštovčího hnízda. Ta byla následně v rámci předvýzkum zrealizována s žáky a upravena (podrobně viz kapitola 4.3.3.1.).

### 4. Předvýzkum

Cílem předvýzkumu bylo upravit případné nedostatky aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda. Vzhledem k tomu, že žádné nedostatky objeveny nebyly, a ukázalo se, že aktivitu není nutné modifikovat, mohla být i některá data z předvýzkumu využita.

V předvýzkumu se, díky diskusím s žáky, ukázalo, že v rozhodování žáků při aktivitě Dilema u vlaštovčího hnízda hrálo, kromě environmentální senzitivity, roli více faktorů. Bylo nezbytné je dále zkoumat. V rámci předvýzkumu byly shromažďovány odpovědi žáků na nejčastější důvody jejich hlasování což poskytlo materiál pro tvorbu dotazníku *Hodnocení aktivity U vlaštovčího hnízda*.

Výsledky předvýzkumu byly publikovány a následné reakce čtenářů a odborníků zohledněny ve výzkumu, především v autoevaluaci (např. Kvačková, 2006, Havránková, 2007).

### 5. Výzkum kvalitativní (předvýzkum i výzkum)

Paralelně s předvýzkumem probíhal kvalitativní sběr dat (pozorování, rozhovory a diskuse), který umožnil jednak autoevaluaci a jednak poskytl podklad pro vytvoření dotazníku. Kvalitativní výzkum pokračoval paralelně s následným výzkumem kvalitativním.

### 6. Autoevaluace aktivity

Po předvýzkumu byla učiněna autoevaluace aktivity – tj. zodpovězení otázky, zda aktivita splňuje vytyčené cíle (viz kapitola 4.3.3.2.).

---

<sup>46</sup> Pro potřebu vytvářené aktivity byly rozlišovány pouze dva základní stupně morálního vývoje – nižší (bližící se k resp. založeném na heteronomní morálce resp. modu vlastnickém) a vyšší (bližící se k resp. založeném na autonomní morálce a modu bytí) s tím, že si je autorka vědoma existence přechodů mezi těmito stupni. A s premisou, že nebude považováno za chybu, když žák v diskusi nebo v rozhodování projeví své zakotvení v nižším stupni morálního vývoje.

## 7. Výzkum kvantitativní

Dotazník „Jak jsi hlasoval v Dilematu u vlaštovčího hnízda?“ obsahuje jednak otázky na důvody hlasování, které byly sestaveny z žákovských odpovědí nebo reakcí v diskusi v předvýzkumu. Dále obsahuje otázky na osobu a rodinu dítěte, které byly zadány a formulovány po konzultacích se sociologem.<sup>47</sup>

Vyplňování všech dotazníků se autorka osobně účastnila, zadání bylo celé třídě přečteno a podle potřeby i individuálně vysvětlováno. Příklad správného vyplnění první otázky byl vždy předepsán na tabuli.

Třídním učitelům byl zadáván autoevaluační formulář „Kvalita vyučování environmentální výchovy“, který vznikl modifikací seznamu ěček. Učitelé/učitelky hodnotí úroveň realizace environmentální výchovy ve své třídě, a to škálou od 1 do 5 (více bodů = environmentální výchova je realizována lépe). Autoevaluační dotazník byl využit pro hodnocení hypotézy „Pro ponechání hnízda budou hlasovat více žáci ve třídách, jejichž učitelka realizuje environmentální výchovu kvalitněji“ v dílčím výzkumu „Dilema u vlaštovčího hnízda“.

## 8. Statistické vyhodnocení dotazníků

Statistické vyhodnocení výsledků bylo zadáno odborníkovi – statistikovi, který použil adekvátní statistické metody (viz kapitola 3.7.).

### Výzkumné otázky dílčího výzkumu „Dilema u vlaštovčího hnízda“:

- Je správné děti tohoto věku (žáky prvního stupně) učit kritickému myšlení a samostatnému rozhodování?
- Je možné vytvořit environmentální morální dilema vhodné pro žáky prvního stupně?
- Je možné ověřovat úroveň environmentální senzitivity řešením morálního dilematu?
- Nebudou učitelé nebo samotné děti na programy morální výchovy reagovat negativně?

### Předpoklady:

- Důvody pro hlasování ANO (shodit hnízdo) budou vypovídat o nedostatku ES.
- Důvody pro hlasování NE (neshodit hnízdo) budou vypovídat o dostatku ES.
- Aktivita Dilema u vlaštovčího hnízda by se mohla stát nástrojem hodnocení ES.

<sup>47</sup> Především šlo o srozumitelnost (proto byly otázky formulovány např. „Modlíte se doma?“ namísto „Náboženské vyznání“), tj. o to, aby otázky na žáky prvního stupně působily přátelsky (proto je v dotazníku uvedeno „kluk“ namísto „chlápec“ apod.).

### **Hypotézy:**

- Na rozhodování žáků nebude mít vliv věk, vzdělání rodičů, počet sourozenců ani další zjišťované sociální faktory (obdobně jako u Milgramových experimentů).
- Pro ponechání hnízda budou hlasovat více žáci ve třídách, jejichž učitelka získá větší počet bodů v autoevaluačním dotazníku „Kvalita vyučování environmentální výchovy“ založeném na seznamu ěček.

#### **3.2.2.4. Čtvrtá etapa výzkumu – interpretace vybraných pojmů a tvorba paradigmatických modelů**

Čtvrtá etapa výzkumu úzce navazuje na etapu třetí – dílčí výsledky v této etapě získané<sup>48</sup> shrnuje a dává do souvislostí.

Čtvrtým výzkumným cílem byla tvorba paradigmatických modelů k vybraným pojmům. Paradigmatický model je hutně verbalizované funkční schéma (viz kapitola 3.1.), které klade do souvislosti, resp. interpretuje příčinné podmínky, jev, kontext, intervenující podmínky, strategie jednání a interakce a následky.

Tvorba paradigmatických modelů probíhala analýzou a syntézou „VĚČEK“ (= vybraných významných ĚČEK a HÁČEK). V datech nalezené vztahy byly porovnávány s odbornou literaturou, popř. i jinými dokumenty (písemnými pracemi studentů, biografickou literaturou), s pozorováním, konzultovány v rozhovorech a (pokud bylo potřeba) upravovány. Následně byly vytvořeny první verze paradigmatických modelů. Ty byly předkládány učitelům a žákům v ohniskových skupinách, přednášeny na odborných konferencích a (podle potřeby) korigovány. Některé vznikající paradigmatické modely byly doplněny (ilustrovány) nebo opraveny dílčím výzkumem, resp. dílčími výzkumy (metoda triangulace viz kapitola 3.1.).

Každému z VĚČEK byla věnována taková pozornost, aby bylo možné vytvořit relevantní paradigmatický model (viz kapitola 5.1.).

#### **3.2.2.5. Pátá etapa výzkumu – konceptualizace**

Pátá etapa výzkumu je jeho vyvrcholením. Začleňuje vybrané pojmy (ona „bílá místa“ environmentální výchovy) do teorie environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ a věnuje se konceptualizaci kostry příběhu environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ.

Pátým výzkumným cílem bylo vytvoření příběhu environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ. Nejtěžší (a konečnou) fází zakotvené teorie je vybrat ze všech pojmů (resp. kategorií) ten nejdůležitější, jediný, a k němu všechny ostatní pojmy metodou selektivního kódování vztáhnout a vytvořit koncept zakotvené teorie na dané téma.

---

<sup>48</sup> Tj. též výsledky prezentované v Přílohách.

Výběr nejvýznamnějšího tématu probíhal jednak vyřazováním témat méně významných, dílčích a na ostatních tématech závislých, jednak výběrem témat významných. Tato témata byla porovnávána vzájemně a s vytvořenými paradigmaty a opět z nich byla vylučována témata, která se nedotýkala všech ostatních. Užší výběr témat byl porovnáván se záznamy odpovědí expertů a nakonec bylo vybráno téma jediné („SUPERÉČKO“), které prolíná a vztahuje se ke všem tématům ostatním a které je považováno většinou expertů za významné.

Na základě zde představených výzkumů a studia literatury byl vytvořen **koncept Environmentální výchovy na 1. stupni ZŠ** podle metodiky Strausse a Corbinové (1999: str. 90), který se snaží zacelit teorii environmentální výchovy na 1. stupni ZŠ (viz kapitola 5.2.).

### 3.3. Přehled kvalitativních výzkumných nástrojů<sup>49</sup>

#### Otevřená pozorování

První poznámky o dětech, učitelích nebo rodičích a jejich chování v přírodě a k přírodě byly autorkou deníkovou formou zapisovány od roku 1993. V roce 2000 si uvědomila, že se vlastně jedná o otevřená *pozorování* a pokusila se sběr dat zkvalitnit (především využitím techniky jejich záznamu) a rozšiřovat. Už mezi prvními zápisy je možno najít kvalitní podklady pro analýzu a syntézu pojmů získaných Sběrem Ěček. Tento zdroj dat je v práci nazýván **Ekodeník**. Otevřená pozorování probíhala na nejrůznějších místech (např. v autobuse) a často spontánně tj. bez předchozího záměru pozorovat – prostě se odehrálo něco zajímavého. Z toho důvodu nebylo reálné využívat záznamovou techniku. Naprostá většina pozorování je „pouze“ zapsána. Pro minimalizaci zkreslení bylo zavedeno tzv. *pravidlo zápisu do 24 h* (viz níže).

Otevřená pozorování umožnila vyslovení interakčních otázek a hypotéz o vztazích mezi pojmy. Pozorování dětí (a jejich učitelů) probíhalo také v uměle navozených situacích ve třídách i ve venkovním prostředí. Děti byly pozorovány individuálně i v kolektivu, přičemž hlavní pozornost byla věnována jejich interakcím s živými tvory, přírodninami, s učiteli a jinými dětmi. Některá z navozených pozorování bylo možné zaznamenat (audio nebo video záznamem). Pokud technika z různých důvodů (především reaktivity – viz kapitola 3.5.) nemohla být použita, bylo respektováno tzv. *pravidlo zápisu do 24 h* (viz níže). Pozorování uskutečněná na programech environmentální výchovy (viz kapitola 3.6.) umožnila především kontrolu tvořených předpokladů, popř. hypotéz. Uměle navozené situace obvykle umožnily komparaci projevů dětí se vznikajícími paradigmatickými modely. (Takřka vždy vznikaly druhotně na lekcích environmentální výchovy i možnosti otevřeného pozorování – spontánních žákovských aktivit.)

<sup>49</sup> Kvantitativní nástroje (dotazníky) se váží k jednotlivým dílčím výzkumům; u dílčích výzkumů je také najdete.

Opakované pročitání zápisu pozorování, resp. poslech nebo zhlédnutí záznamu umožnilo průběžné ověřování předpokladů.

### **Rozhovory a strukturované rozhovory**

Rozhovory byly uskutečněny především (ale nejenom) s pedagogy z prvního stupně. Jedním z cílů těchto rozhovorů bylo zjistit co nejvíce údajů o optimálním průběhu environmentální výchovy na prvním stupni. Proto byly rozhovory uskutečněny s vybranými (tj. jednalo se o selektivní výběr respondentů) učitelkami (výběr respondentů – žen nebyl záměrný, vztah s prvostupňovým pedagogem mužem požadovaných vlastností se nepodařilo navázat). *Tyto učitelky byly nazvány Evy* (= „v environmentální výchově se orientující“). Kromě otázek vyplývajících z obsahu práce, byla v rozhovorech pravidelně otevírána jak témata obecná (Čím vaše škola žije?, Jaké řešíte problémy?, Jak dopadl projektový den, o kterém jste hovořila minule? apod.). Tak osobní (Jak se daří?). Evy jsou v předkládané práci značeny čísla (např. Eva 1, Eva 2 atd.), jedná se ale o konkrétní osoby (jejichž jména mohou být zájemcům poskytnuta).

Aby se eliminovalo zkreslení elitou, rozhovory probíhaly také s učitelkami, které s teorií a praxí environmentální výchovy byly seznámeny minimálně a s nimiž proběhl právě jeden kontakt. *Tyto učitelky byly nazvány Anety* (= „anonymní, netknuté environmentální výchovou“). V práci jsou očíslovány podle pořadí citací; jejich jména nebyla zjišťována a zapisována.

Během výzkumu byl navázán kontakt s dalšími pedagogy, kteří se v environmentální výchově orientují, ale nebyli zařazeni do kategorie Ev. Tito byli nazváni Inky (= „kontakt z jejich iniciativy“).

Rozhovory s Evami byly uskutečňovány v letech 2006 a 2007 pravidelně. Rozhovory s Inkami a s Anetami se realizovaly nepravidelně, podle aktuální příležitosti.

Rozhovory s dětmi (žáci prvního stupně) byly uskutečňovány buď spontánně (např. na výletě oddílu nebo s dětmi náhodně potkanými, např. při čekání na zastávce autobusu, v šatně) nebo formou strukturovaných rozhovorů (byly jim kladeny konkrétní otázky) na programech environmentální výchovy ve třídách.

Příležitostně proběhly rozhovory s dalšími dospělými osobami, především s rodiči, s pracovníky školních družin apod.

Rozhovory s pamětníky byly využity pro revizi některých kapitol (např. kapitoly 1.6.).

Na základě *rozhovorů a strukturovaných rozhovorů* byly nejprve ověřovány a upravovány prvotní předpoklady, popř. hypotézy, později validizovány paradigmatické modely (viz kapitola 5.1.).

## Ohniskové skupiny

Propracované předpoklady, popř. hypotézy byly předneseny jako témata k diskusi v ohniskových skupinách učitelů/učitelek (Anet). Ohniskové skupiny byly realizovány v rámci diskuse na seminářích environmentální výchovy v SEV nebo při seminářích se studenty kombinovaného studia UK-PedF. Názory a připomínky na ohniskových skupinách vyslovené byly využity pro transformaci nebo kontrolu hypotéz (čili se jednalo především o selektivní kódování) a vedly ke konečnému dotvoření paradigmatického modelu (v několika případech vedla diskuse v ohniskové skupině k uvědomění si potřeby ověření hypotézy kvantitativními výzkumnými sondami).

Několik diskusí na ohniskových skupinách bylo díky laskavému svolení účastníků nahráno na diktafon.

Na Sněmu dětí ČR byla zrealizována mimořádná (žakovská) ohnisková skupina. V této žakovské ohniskové skupině byly předpoklady a paradigmatické modely ověřovány nadanými žáky – členy Sněmu dětí ČR.

Do Sněmu dětí ČR jsou kvótně (jeden z kraje) vybíráni nadaní žáci se zájmem o přírodu a její ochranu. Ti jsou ve čtyřletých cyklech profesně vzděláváni v environmentální problematice.

*Sněm dětí České republiky pro životní prostředí je sofistikovanou výběrovou vzdělávací aktivitou Agentury Koniklec v oblasti ekologické výchovy oceněnou Cenou ministra životního prostředí ČR '96 a Cenou Sasakawa Peace Found. '97. Každý "okres" je zastoupen jedním dětským členem ve věku 14 až 17 let, vyvíjejícím celoroční aktivní činnost mapovanou jeho zprávami (devět měsíčních a jedna závěrečná). Dle úrovně těchto zpráv mohou členové sněmu na konci roku obdržet atestaci.*

*Pro každé čtyři roky (doba působení a činnosti dětí ve Sněmu dětí) jsou zvolena čtyři odborná témata v duchu čtyř živlů: vzduch, oheň, voda a země. S těmi jsou členové Sněmu dětí seznamováni prostřednictvím pravidelně zasílaných informací, vlastní práce a při společných setkáních /1 devítidenní, 1 pětidenní a 4 víkendová. V rámci těchto setkání probíhají exkurze, přednášky a diskuse s předními odborníky. Děti pak mají možnost v rámci všech šesti setkání v průběhu celého roku ptát se zástupců okresních a městských úřadů a nevládních organizací na problémy, se kterými se seznámily. Jednou do roka děti diskutují o nejaktuálnějších tématech s představiteli vlády ČR, senátory a poslanci Parlamentu ČR. (Sněm dětí ČR, webové stránky).*

Ohnisková skupina na Sněmu dětí proběhla v rámci dvouhodinového semináře během posledního, čtvrtého, roku jejich přípravy. Věk účastníků se pohyboval od 11 do 15 let (a zúčastnil se také jeden 18letý instruktor). Názory a připomínky *žáků* (vzpomínky na realizaci



environmentální výchovy na prvním stupni) byly využity pro transformaci nebo kontrolu předpokladů (čili se jednalo především o selektivní kódování). Díky laskavému souhlasu organizátorů respondentů byl pořízen audiovizuální záznam.

### **Studium písemných dokumentů**

V první řadě byla pro potřeby práce využita **odborná literatura**, která byla zpracovávána obvyklými přístupy (analýza, syntéza, komparace). Seznam odborné literatury nebyl předem určen v souladu s metodou zakotvené teorie (Strauss, Corbinová, 1999: str. 33) byl doplňován podle potřeby výzkumné práce.

Předpoklady byly ověřovány také v **písemných dokumentech a neodborné literatuře** (viz Strauss, Corbinová, 1999: str. 37 – 38). Jednalo se o: 1. seminární práce na téma „Environmentální výchova na naší škole“; <sup>50</sup> 2. domácí úkoly na téma „Můj strom“ a „Oblíbený strom mých rodičů“, které byly zadány Evou 1 v návaznosti na jednu z lekcí environmentální výchovy (Babička sází štěp; Jančaříková, 2007); 3. texty na dotaznících (většina z nich jich byla na dotazníku „Změnily se děti?“; 4. krásnou a (auto)biografickou literaturu, která byla v souladu s metodikou zakotvené teorie použita jako cenný druhotný zdroj údajů (viz Strauss, Corbinová, 1999: str. 34).

## **3.4. Respondenti**

### **3.4.1. Metody výběru**

#### **Selektivní výběr**

Metoda selektivního výběru byla jako hlavní metoda výběru respondentů použita ve výzkumu Sběr ÉČEK (viz kapitola 3.4.).

Výběr expertů byl prováděn nenáhodně (tj. selektivním výběrem) mezi těmito čtyřmi skupinami:

- „šikovní“ učitelé/učitelky z prvního stupně se silným vztahem k přírodě,
- učitelé environmentální výchovy na pedagogických vyšších a vysokých školách,
- pracovníci Středisek ekologické výchovy, ekocenter a nevládních organizací, kteří zajišťují programy environmentální výchovy pro žáky prvního stupně a
- ekologičtí aktivisté – rodiče dětí na prvním stupni ZŠ,

tedy ve skupinách, u nichž lze předpokládat, že respondenti mají zájem o danou problematiku, že se v této oblasti orientují a zároveň mají praktickou zkušenost s dětmi ve věku žáků prvního stupně (6 – 12 let).

---

<sup>50</sup> Seminární práce byly získány od studentů kombinovaného studia UK-PedF (Anet).

V jednotlivých skupinách byli experti oslovení tak, aby bylo vyloučeno jejich případné vzájemné ovlivňování; tak byl zaručen předpoklad získání pestrého názorového spektra (a rychlejší teoretické nasycení vzorku). Např. pokud byli osloveni pedagogové, tak vždy z různých základních škol, pokud zaměstnanci Středisek environmentální výchovy (SEV), tak vždy z různých SEV, pokud vysokoškolští pedagogové, tak z různých vysokých škol atd. Popsaný postup (selektivní výběr) není nezbytný, je jen praktický (urychlil okamžik teoretického nasycení vzorku). Přehled expertů viz tabulka 2.

<b>Skupina 1</b> „Šikovné“ učitelky z prvního stupně se silným vztahem k přírodě	<b>Skupina 2</b> Učitelé environmentální výchovy na pedagogických vyšších a vysokých školách	<b>Skupina 3</b> Pracovníci SEV, ekocenter a nevládních organizací, kteří zajišťují programy EV pro žáky prvního stupně	<b>Skupina 4</b> Ekologičtí aktivisté – rodiče dětí na prvním stupni ZŠ
A.J. ZŠ Kladno	H.K. Vyšší pedagogická škola Svatý Jan pod Skalou	M.D. Hnutí Brontosaurus, Jeseník	H.B. viceprezident českého regionu IEF (International Ecumenical Fellowship), Praha
Eva 1 ZCS Ostrovní, Praha	H.H. Masarykova univerzita Brno	K.B. Chaloupky, Jihlava	M.B. Hnutí duha, Volary
P.S. DŠ, Český Brod	E.L. UK-PedF Praha	K.C. Podblanické ekocentrum, Vlašim	T.F. Botanický ústav Průhonice, Praha
Eva 5 speciální pedagog a učitelka, Praha	V. Z. UK-PřF Praha	E.S. Toulcův dvůr	M.H. Ekologická sekce ČKA, Praha
		A.B. Podhoubí, Praha	J.H. dříve Brontosaurus, nyní „ekopodnikatel“, Černošice
			M.J. alternativní (TUR) životní styl, Volyně
			J.Si. Hnutí duha, SKAV aj.
			J.St. alternativní životní styl (jedna z respondentek výzkumu H. Librové) manželka nakladatele, Volary

**Tabulka 2.** Přehled oslovených expertů, jejich profesí a pracovišť, resp. bydlišť.

## **Sněhová koule**

Výběr respondentů většiny (viz tabulka 3) dílčích výzkumů byl učiněn převážně metodou tzv. sněhové koule (angl. Snowball Sampling), tedy o rozhovor byly požádány osoby, se kterými byl výzkumník již v kontaktu a dále osoby těmito prvními respondenty doporučené (Hartnoll et al., 1997).

Nenáhodný výběr respondentů (tedy výběr touto metodou) s sebou přináší pozitiva i negativa. Pozitivem je, že se tak do výzkumu efektivně dostanou respondenti, kteří mají na danou věc určitý názor, resp. se problematice věnují nebo jsou ostatními vytipováni jako osoby významné nebo zasloužilé (pečující rodiče, pokrokoví učitelé). Negativem je, že na základě názorů a zkušeností těchto osob nelze provádět zobecňování (resp. je nutné si uvědomovat, že vyslovené zobecnění může být, a pravděpodobně je, zatíženo chybou, konkrétně tzv. *zkreslením elitou*).

**Metodou sněhové koule byly vybrány i Evy** (Eva = „na environmentální výchovu šikovná učitelka“), s nimiž bylo spolupracováno dlouhodobě včetně návštěv u nich ve třídách a výuky jejich žáků. Evy byly z technických důvodů vybrány pouze z pražských škol.

V této práci jsou vedeny anonymně jako Eva 1, Eva 2, Eva 3, Eva 4, Eva 5, Eva 6 a Eva 7. Ovšem pod anonymním označením se skrývá skutečná osoba (viz Přílohy).

**Dále byly metodou sněhové koule vybrány Inky.** Učitelky také na environmentální výchovu „šikovné“, ale které nebyly zařazeny do celého výzkumu (kontakty s nimi probíhaly sice opakovaně, ale nepravidelně, a především, neprobíhal kontakt s jejich žáky). Většinou se jednalo o mimopražské učitelky (což eliminuje chybu výběru), které se ozvaly na mediální výzvu prostřednictvím časopisu *Moderní vyučování* nebo které na probíhající aktivity někdo upozornil.

## **Modifikace metody sněhové koule.**

Většina dotazníků byla získána metodou pracovně nazvanou „**valení sněhových koulí po několika liniích**“. Byli osloveni známí autorky práce a požádáni, aby se sběrem dat pomohli a dotazník (v elektronické podobě) rozeslali svým známým učitelům.

Náročnou, ale velmi efektivní, metodou byly *osobní intervence*. Autorka dotazníky roznášela přes známé učitele učitelům dalším. Reagovali méně odmítavě. Někteří byli ochotni zprostředkovat jeho doručení kolegům a kolegyním (návrstnost klesala se vzrůstajícím počtem mezičlánků).

O spolupráci byli požádáni studenti z tzv. učitelských rodin. Několik z nich dotazník vyplněný rodiči skutečně přineslo.

Dotazníky byly poslány učitelům dětí přírodovědného oddílu a učitelům dětí autorčiných známých.

Dvakrát byli učitelé **osloveni prostřednictvím média** – článkem uveřejněným v časopise *Moderní vyučování* (v obou případech reagovalo cca dvacet učitelů, někteří z nich byli ochotni zúčastnit se výzkumu) a dvakrát také prostřednictvím neplánované medializace (uveřejnění článku jiných autorů, v *Lidových novinách* a v *Učitelských listech*, na téma „Dilema u vlaštovčího hnízda“).

Dále se jednalo o **metodu „něco za něco“** – učitelům byl letáčkem slíben zdarma program pro jejich třídu za to, že se zavážou vyplnit dotazník. (Žel ani tato dohoda nebyla vždy zárukou skutečného získání dat.) Obdobně byla na lekcích environmentální výchovy v ekocentrech a ve střediscích environmentální výchovy učitelům/učitelkám nabídnuta spolupráce – učitelé a učitelky měli možnost se napsat na seznam „Zájemci o spolupráci“ a dostávat pracovní listy aj. materiál k výuce a také dotazníky a otázky. První výstupy byly těmto učitelům/učitelkám okamžitě zasílány, což mnozí z nich velmi pozitivně hodnotili a (také proto) tuto možnost spolupráce doporučovali kolegům a kolegyním. (Seznam „Zájemci o spolupráci“ se nakonec rozrostl na skoro 200 spolupracujících učitelů/učitelek.)

### **Náhodný výběr**

Vzhledem k potřebě ověřovat předpoklady i diskusí s obecnou populací učitelů (tedy nejen s elitou), bylo několik dílčích výzkumů realizováno s náhodným (rozuměj: ve vztahu k disertační práci) vzorkem učitelů. **Učitelé a učitelky vybraní metodou náhodného výběru byly nazvány Anety** (= „učitelky netknuté, netoužící po spolupráci“).

Náhodný výběr respondentů byl realizován na seminářích a přednáškách s tématem *Environmentální výchova na prvním stupni*, které byly uskutečněny autorkou předkládané disertační práce na půdě univerzity (OKUZ02032 *Základy ekologie a problematika životního prostředí*, OK0302415 *Základy ekologie a problematika životního prostředí*). Účast na těchto přednáškách nebyla dána zájmem postgraduálních studentů o danou problematiku, ale byla, v rámci jejich studia, povinná. Učitelé/učitelky jsou označeny jako Anety („environmentální výchovou nedotčené“).

**Náhodným výběrem byla také získána část dotazníků.** (Vzhledem k tomu, že návratnost i úroveň<sup>51</sup> vyplnění byla žalostně malá, byl sběr dat doplněn výše popsány metodami).

Proto byly i pro získání dat ke statistickému zpracování použity výše uvedené (doplňující) metody sběru dat.

---

<sup>51</sup> Nedostatečná byla i kvalita odpovědí. Na některých dotaznících získaných metodou náhodného výběru bylo patrné, že respondenti (učitelé/učitelky) nevěnovali jejich vyplňování dostatek pozornosti (např. často uváděli procenta v konečném součtu přesahující hodnotu 100). Na několika takto získaných dotaznících byla v poznámce výčetka, že podobné výzkumy připravují učitele o čas, který nemají (nejčastěji zmiňovali tvorbu SVP).

### 3.4.2. Potenciál a rizika použitých metod výběru respondentů

Použité metody výběru respondentů zaručují získání relevantních pojmů, teoretické nasycení vzorku a vytvoření paradigmatických modelů. Umožňují omezenou možnost zobecnění poznatků o stavu environmentální výchovy na školách a o názorech učitelské populace (zkreslení elitou – viz níže).

Metody sběru dat pro kvantitativní část výzkumu nejsou nejvhodnější z hlediska výsledné struktury dat, ale ukázaly se nejvhodnější variantou za dané situace. Primární a zásadní hledisko bylo totiž získat *vůbec nějaká data*. Skutečnost, že bylo využito různých metod výběru respondentů a sběru dat a že byly sněhové koule valeny po několika liniích, na strukturu dat působí ozdravně.

Rizikem použitých metod je zkreslení elitou. Mezi respondenty se nedostali učitelé pasivní, problémoví, protože i učitelé v náhodném nekvótním výběru prokázali jistou dávku iniciativy (přihlásili se ke studiu = zájem o sebevzdělávání). Zobecnění a popis situace na školách ovšem přesahuje rámec cíle práce. Při konceptualizaci je nutné brát v úvahu, že sledované jevy a popsané zákonitosti budou v obecné populaci horší, čili méně profesionální, fundované, elitní, bude jim věnována menší pozornost apod.

Vzhledem k tomu, že výsledky kvalitativních výzkumů byly kvalitativně validizovány a že kvalitativní výzkumy byly kombinovány s výzkumy kvantitativními (metoda triangulace), lze považovat použité metody sběru dat a získané vzorky pro potřeby práce (tvorbu paradigmatických modelů a konceptualizaci) za dostatečné.

### 3.5. Metody záznamu

#### Zápis

Zápis do roku 2006 byl prováděn deníkovou formou. Začátkem roku 2006 bylo stanoveno (a od té doby dodržováno) metodologické *pravidlo zápisu*: zápis pozorování nebo rozhovoru (pokud nebyl nahráván) byl udělán do 24 hodin od jeho uskutečnění. (Zápisy udělané před zavedením tohoto pravidla nebyly využívány k validizaci, jen k tvorbě interakčních otázek či prvotních předpokladů, resp. hypotéz.)

#### Audio a audiovizuální záznam

Při plánovaném výzkumu (pokud s tím respondenti vyslovili souhlas) začal být v roce 2006 využíván diktafon a videokamera. (Zápis byl proveden při poslechu).

Použití techniky komplikovalo nepružné vypůjčování univerzitních diktafonů a videokamer (vlastní diktafon byl pořízen až v průběhu výzkumu), technické problémy (např. nečekané hluky

v pozadí – většina aktivit probíhala ve venkovních prostorách) a někdy také stud respondentů. V mnoha případech bylo od záznamu upuštěno, aby se eliminovala reaktivita – zkreslení záznamovou technikou (respondenti, především z řad žáků, se chovali výrazně jinak, když byli nahrávání) nebo neobratnost badatele (přístroj se nepodařilo uvést do provozu včas). Nebyly tedy nahrány všechny materiály, které nahrány být mohly, ale i tak bylo zajištěno značné množství cenného materiálu.

### **3.6. Časový harmonogram výzkumných aktivit s přehledem počtů respondentů**

Vzhledem ke značnému množství výzkumných aktivit, respondentů, byly tyto informace uspořádány do tabulky, která usnadní orientaci (viz tabulka 3).

### **3.7. Statistické zpracování a analýza dat<sup>52</sup>**

Nulová hypotéza o rovnosti populačního průměru jedné proměnné určité hodnoty byla testována jednovýběrovým t-testem. Jestliže ani po transformaci (logaritmus a druhá odmocnina) nevykazovala data normalitu rozdělení, byl použit Wilcoxonův test pro jeden výběr. Normalita rozdělení byla zkoumána pomocí histogramu a současně testována koeficientem šikmosti a špičatosti.

Případné rozdíly mezi dvěma výběry spojitého charakteru byly testovány dvouvýběrovým t-testem, ovšem pouze v případě normality rozdělení a shody rozptylů obou výběrů. Shoda výběrů byla testována modifikovaným Leveneovým testem. Pakliže předpoklady nebyly splněny ani po transformaci, byl použit neparametrický Wilcoxonův pořadový test pro dva výběry.

Rozdíly mezi třemi a více výběry byly testovány v případě normality rozdělení a shody rozptylů obou výběrů analýzou rozptylu jednoduchého třídění (ANOVA). Jako srovnávací test mezi jednotlivými výběry byl použit Tukey-Kramerův test. Pakliže data nesplňovala předpoklady pro parametrický test, byla použita neparametrická varianta Kruskal-Wallisova testu pro více výběrů s Kruskal-Wallisovým Z testem jako mnohonásobným srovnávacím testem mezi jednotlivými výběry.

Síla lineární závislosti mezi dvěma spojitými proměnnými byla testována korelací, resp. korelačním koeficientem. Ten dosahuje hodnot od -1 do 1. Hodnota nula udává, že mezi proměnnými není žádná lineární závislost, hodnoty blízké absolutní hodnotě 1 naopak predikují vysokou lineární závislost. Přičemž kladné hodnoty korelačního koeficientu udávají vztah přímé

---

<sup>52</sup> Struktura sebraných dat se ukázala pro statistické zpracování značně složitá. (Výběr vhodných testů přesahoval kompetence autorky DP.) Statistické zpracování bylo proto zadáno statistikovi T. Polákovi, který také poskytl podklady pro tuto kapitolu.

úměrnosti mezi proměnnými a záporné hodnoty vztah nepřímé úměrnosti. Pakliže data měla normální rozdělení a shodu rozptylů, byly použity výsledky Pearsonova korelačního koeficientu, v ostatních případech výsledky Spearmanova korelačního koeficientu.

Diskrétní data nominálního charakteru byla zpracována Chi-kvadrát testem, pakliže design pokusu vedl ke čtyřpolní tabulce, byl použit Fisherův exaktní test.

Pro diskrétní data ordinálního charakteru byl použit Cochran-Armitagův test. Konkrétně se jednalo o proměnnou „bázeň“ v Zážitekovém dotazníku. Byla testována nulová hypotéza, že s rostoucí hodnotou bázně z přírody je trend pravděpodobnosti výskytu získaných dat u dětí, které mají tajné místo (resp. zahradu) shodný s trendem u dětí, které je nemají.

Vyhodnocení aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda bylo provedeno logistickou regresí, kdy závisle proměnná je binárního charakteru. Průkaznost jednotlivých nezávislých parametrů (faktory třída, věk, pohlaví, počet mladších a starších sourozenců, vzdělání rodičů, bydliště, rodinné zázemí, náboženství a celkové hodnocení testu) byla posuzována podle dosažené hladiny testu Waldovy statistiky, která testuje rovnost daného regresního koeficientu číslu nula.

Všechny testy byly provedeny na 95% hladině významnosti, tudíž pro všechny statistické testy platí, že pokud je dosažená hladina testu  $P < 0,05$ , pak je nulová hypotéza zamítnuta a je prokázán statisticky významný rozdíl. Statistická část analýzy dat byla provedena v softwaru NCSS 2000 (Hintze, 2004).

Vlastní název	Metoda, popis	Harmonogram realizace	Počet respondentů a výstupů
Sběr Eček	<b>Strukturovaný rozhovor</b> Strukturované rozhovory s Experty.	2006 – 2007	Celkem bylo rozhovory s 21 experty získáno přes 80 EČEK.
Ekodeník	<b>Otevřená pozorování</b> Otevřená pozorování dětí, rodičů a učitelek a jejich chování v přírodě a k přírodě.	od roku 1993 dosud	
Rozhovory s Evami	<b>Rozhovor a strukturalizovaný rozhovor</b> Pravidelné volné rozhovory s vybranými učitelkami I. stupně ZŠ (od roku 2006 pravidelně nejméně 5 x ročně a podle potřeby). Pravidelné strukturované rozhovory s vybranými učitelkami I. stupně ZŠ (Evami).	Pravidelnost od roku 2006.(Se čtyřmi učitelkami byly vedeny rozhovory nepravidelně již od roku 1998.)	Zpočátku sedm, později šest učitelek. (Eva 3 přestala spolupracovat.)
Rozhovory s Inkami	<b>Rozhovor a strukturalizovaný rozhovor</b> Opakované nepravidelné rozhovory s učitelkami „šikovnými“ na EV, které se (obvykle) iniciativně přihlásily a zapojily.	2006 – 2008	Čtyři.
Rozhovory s Anetami	<b>Rozhovor a strukturovaný rozhovor</b> Nepravidelné, příležitostné rozhovory s (anonymními) učitelkami I. stupně ZŠ (Anetami). Snaha o eliminaci zkresení elitou.	2006 – 2008	Učitelek v EV nezorientovaných (Anet). Přibližně 20 pedagogů.
Rozhovor s Inkou 3	<b>Rozhovor</b> Rozhovor a následná komunikace telefonická a e-mailová.	10. 9. 2008	Inka 3 je významná a ojedinelá učitelka. Proto jí byla věnována zvýšená pozornost. Doplněno dvěma rozhovory s rodiči jejich žáků.
Učitelé se vyjadřují k předpokladům.	<b>Ohniskové skupiny</b> V diskusi postupně vznášeny otázky, problémy a předpoklady. Zaznamenávány reakce učitelů. Ověřování paradigmatických modelů.	2006 – 2008	Celkem 8 skupin (po cca 20 – 40 učitelkách).
Sněm dětí se vyjadřuje k tématu „EV na naší škole“	<b>Ohnisková skupina</b> Účastníci Sněmu dětí ČR se vyjadřovali ke klíčovým pojmům EV a k tomu, zda byly na jejich škole realizovány.	22. 6. 2008	22 členů Sněmu dětí ČR (z 22 různých škol).
Učíme se s Katkou	<b>Lekce EV na prvním stupni podle vlastní metodiky.</b> Pravidelná výuka 6 x ročně ve třídách učitelek Ev. Možnost ověřování metod a lekcí EV i otevřených pozorování, rozhovorů.	2005/2006 a 2006/2007	Nejprve 7, později 6 tříd.
Dilema u vlaštovčího hnízda	<b>Lekce environmentální morální výchovy a kritického myšlení</b> Jednorázová dvouhodinová návštěva tříd s lekcí EV (ve třídách Ev i Anet) podle vlastní metodiky (viz kapitola 4.3.1.1.) Možnost ověřování metod EV i otevřených pozorování, rozhovorů..	2004/2005 až 2007/2008	16 kolektivů (z toho 14 třídních a dva zájmové) čili 377 žáků.
Chov na naší škole (učitelé)	<b>Studium písemných dokumentů</b> (seminárních prací studentů).	2007	28 seminárních prací
Environmentální senzitivita perem spisovatelů	<b>Studium písemných dokumentů</b> (vybraných literárních děl)	?? až 2008	Přes 40 autorů.
Dotazník „Změnily se děti?“	Dotazník pro učitelky s více než s pětiletou praxí.	2007	125 vyplněných dotazníků
Dotazník „Jak jsi hlasoval v dilematu u vlaštovčího hnízda?“	Dotazník pro žáky I. stupně.	2007	158 žáků vyplnilo dotazník tak, že ho bylo možné vyhodnotit
Zážitkový dotazník učitel/rodič	Dotazník pro žáky ZŠ.	2006 až 2007	103 žáků (S několika žáky a pedagogy byly uskutečněny rozhovory.)
Jak vypadá EV na školách?	Dotazník pro učitelky na prvním stupni ZŠ 2005.	2005 a (opakování) 2008	35 dotazníků z roku 2005, 38 dotazníků z roku 2008 (Následné rozhovory a diskuse v osmi ohniskových skupinách).
EV na naší škole (učitelé)	<b>Studium písemných dokumentů</b> (seminárních prací studentů)	2007	28 seminárních prací
Hmatová krabice	Testování žáků činností.	2006/2007	114 žáků
Určení dřevin	Testování žáků činností.	2006/2007	73 žáků
Jak jsme hodnotili EV	Dotazník pro učitele (Anety).	2008	38 učitelů vyhodnotilo dotazník tak, že ho bylo možné zpracovat.

Tabulka 3. Časový harmonogram a počet respondentů jednotlivých výzkumných aktivit



## 4. Výsledky výzkumů a jejich diskuse

### 4.1. Výsledky a diskuse první etapy výzkumu („Sběr ÉČEK“)

#### 4.1.1. Výsledný seznam pojmů (Seznam ÉČEK)

K teoretickému nasycení došlo, když bylo získáno více než 80 ÉČEK (jedenadvacet rozhovorů s experty). Klasifikace ÉČEK byla poměrně snadná (koše na separovaný odpad, možnost recyklace a další ÉČKA byla např. sloučena pod *možnost separace odpadu*). Roztřídění ÉČEK do kategorií a subkategorií bylo složitější, protože některé pojmy, tak jak je experti vyslovili, byly zároveň cílem i prostředkem environmentální výchovy. ÉČKA byla syntetizována a analyzována a roztříděna do těchto kategorií: obsah environmentální výchovy, podmínky pro environmentální výchovu a její vyučování, cíle environmentální výchovy, prostředky environmentální výchovy a učitel environmentální výchovy.<sup>53</sup> Dále byly syntézou a analýzou vytvořeny pracovní subkategorie (HÁČKA54 = hlavní ÉČKA) a pracovní verze tabulky.

Pracovní verze tabulky byla zaslána expertům respondentům ke kritice, kontrole a především k případnému doplnění pojmů. Odpovědělo pět z nich; tři reagovali obsáhle, jeden krátce a jeden se z rodinných důvodů omluvil. Podle nejvýznamnějších připomínek byla tabulka s přehledem ÉČEK upravena do konečné podoby (viz tabulka 4). Především byla vytvořena tři nová ÉČKA (do „Vybavení třídy“ doplněno: časové schéma evoluce, do „Utváření zdravého životního stylu“ doplněno: vytvořit dostatečný časový prostor pro možnosti informálního vzdělávání, do „Dovedností“ doplněno: zaznamenávání). Jeden expert zpochybnil teoretické nasycení vzorku („...*dělá to na mě dojem, že ty jsi možná další éčka nezískala, ale já je tam vidím.*“), přesto sám do pracovní tabulky doporučil přidání jediného ÉČKA (zaznamenávání), jeho další úpravy byly drobné. Ani následné dva rozhovory s ním nepřinesly pro zakotvenou teorii další pojmy.

Celkově lze shrnout, že kromě několika výše uvedených změn, experti se sebranými ÉČKY souhlasili, necítili potřebu je významněji doplňovat, vytvořené kategorie a subkategorie (HÁČKA) akceptovali. Jejich další doporučení byla spíše drobná, např. úprava ÉČKA „Využívat PC i TV“ na „Využívat PC i TV, ale opatrně, aby se nevytvořil návyk, asi až od 3. třídy“ nebo úprava ÉČKA „Vědět, co se v přírodě rozloží a co ne.“ na „Vědět, co se v přírodě rozloží a za jak dlouho, a co ne.“

<sup>53</sup> Tyto kategorie doporučila H. Horká.

<sup>54</sup> Vlastní název podle doporučení tvořit vlastní názvy (Strauss, Corbinová, 1990: str. 47 – 48).

KATEGORIE	HACKA (HLAVNÍ ĚČKA) (subkategorie)	ĚČKA (pojmy)
OBSAH	<i>Legislativní zakotvení obsahu environmentální výchovy.</i>	Návaznost na české kurikulární dokumenty – především na RVP ZV. Interdisciplinarita – vazby nejen s přírodovědnými předměty, ale vlastně se všemi ostatními (estetická výchova, pracovní výchova aj). Návaznost na nadnárodní dokumenty a úmluvy Poznámka: Experti nepovažovali za nutné vyjmenovávat obsah určený RVP – shrnovali to do jediné podmínky obsahu “závislost na RVP”. Soustředili se jen na to, co v RVP postrádají a nebo na to, co chtěli zdůraznit (návaznost na estetickou výchovu). Pro nastudování celého obsahu je nutné mít na zřeteli RVP ZV.
PODMINKY VYUČOVÁNÍ	<i>Vyučování v terénu – pod širým nebem a v expozicích.</i>	Neorganizovaný pobyt v přírodě. Dostatečný časový prostor pro možnost informálního vzdělávání. Organizovaný pobyt v přírodě. Exkurze na místa pro EV významná (čistírna odpadních vod, spalovna, skládka, vodárna, muzeum, skanzen, ZOO).
	<i>Vybavení třídy a školy s ohledem na obsah a cíle EV a pravidla TUR.</i>	Podnětná a obměňující se výzdoba z přírodních materiálů. Sbírkový materiál. Možnost separace odpadu. PC i TV (ale opatrně – asi až od třetí třídy). Lupy, mikroskopy. Rostliny ve třídě/škole. Zvířata ve třídě/škole. Časové schéma evoluce (lidé jsou na světě krátce, ale zničili ho velmi). Možnost záhonku pro každé dítě (aby si mohlo sníst co si vypěstuje). Zdravé stravování a dodržování zásad trvale udržitelného života ve školní jídelně.
CÍLE <sup>55</sup>	<i>Vážít si přírodního a kulturního dědictví.</i>	Poznávat historii krajiny a získat k ní emoční vztah. Učit se vnímat přírodu v časových úsecích přesahujících dosavadní žákův i lidský život. Poznávat život předchozích generací, jejich dědictví.
	<i>Chápat význam a nezbytnost udržitelného rozvoje.</i>	Budovat uvědomění, že člověk je součástí Zeměkoule. Budovat uvědomění, že člověk je stále závislý na přírodě a jejím bohatství. Upřednostňovat místní výrobky. Učit se hodnotit technologie TUR. Budovat uvědomění, že štěstí a úspěch nemá jen materiální podstatu. Naučit se šetřit potravinami, i když máme dost prostředků. Skromnost. Předcházení vzniku odpadků, není ostuda používat nenové věci.
	<i>Rozvíjet ekologickou etiku a zodpovědnost.</i>	Učit se lásce k přírodě a jejím částem, soucit s trpícími tvory. Budovat úctu k životu (nejen lidskému). Učit se pravidla chování k přírodě (netrápit, neničit, neobtěžovat). Rozvíjet ekologické svědomí – cítit vinu, když se prohřešujeme proti zásadám TUR. Vést k odpovědnosti ve vztahu k biosféře, k ochraně přírody a přírodních zdrojů - zodpovědnost za přírodu - hrdost i já jsem důležitý.
	<i>Zdravý životní styl.</i>	Vztah pobytu a pohybu na čerstvém vzduchu a zdraví. Vztah zdravého stravování a zdraví.

<sup>55</sup> Většina subkategorií Cílů byla vytvořena v souladu s RVP ZV.

	<b>Znalosti.</b>	Postupně poznávat světové biotopy a jejich obyvatele (biomy Země). Znalost vybraných českých živočichů. Ne moc, ale ty dobře znát. Postupně více. Znalost českých ekosystémů (les, louka, pole, zahrada aj. viz RVP) a umět zařadit rostliny a živočichy, kteří v nich žijí. Vědět, co se v přírodě rozloží a za jak dlouho a co ne. Seznamovat se se základními ději v přírodě (koloběh vody, potravní řetězce). Základy legislativy ochrany ž.p. a přírody. Vědět, že škůdci nejsou jen škůdci – každý tvor má v ekosystému svůj smysl. Vhled do technologií.
	<b>Dovednosti (základy vědeckého zkoumání).</b>	Pozorování. Pokusy. Práce s lupou a mikroskopem. Základy práce s literaturou a jinými informačními zdroji. Základy zaznamenávání (zápisy, tabulky, grafy).
	<b>Kritické myšlení.</b>	Rozvoj kritického myšlení (chápáno více jako „selský rozum“, než jako technika RWCT).
PROSTŘEDKY	<b>Příjemná atmosféra v hodinách EV (pozitivní sociální klima třídy).</b>	Legrace. Využití prvků dramatické výchovy. Diskuse, prostor pro otázky i odpovědi dětí.
	<b>Vycházet vstříc learning stylům a obecným edukačním potřebám dětí tohoto věku.</b>	Podchycení skrze dominantní zájem dítěte. Pozorovat, resp. učit pozorovat. Informace dětem správně zjednodušovat. Nechat manipulovat, sáhnout (názor). Vzbudit u žáků zvědavost - učit je objevovat. Rozumová výuka. Od poznávání ke znalostem dovednostem a návykům. Podporovat a rozvíjet tvořivost a praktickou inteligenci. Umožnit dětem prožitky. Poznávat svět všemi smysly.
	<b>Vycházet z přírody v časovém a regionálním kontextu.</b>	Návaznost na roční období. Společné obdivování přírody a jejích proměn. Umožnit dětem kontakt s hospodářskými zvířaty. Seznámení s existencí ekosystémů (zařazení zvířat a rostlin do jejich přirozeného prostředí) a nácvik jejich rozpoznávání v krajině. Demonstrace na konkrétních příkladech z okolí školy a domovů dětí (památné stromy, studánky, konkrétní zvíře).
	<b>Společná práce.</b>	Společná fyzická práce v přírodním terénu. Rozvíjet, podporovat a oceňovat tzv. praktickou inteligenci. Žáci skutečně pracují (nestačí, když se dívají, popisují či kreslí činnost).
	<b>Zprostředkovat ekonomický dopad šetrného chování.</b>	Zažít pozitivní ekonomický dopad (peníze za sběr využít podle přání žáků).
	<b>Kolektivní hry.</b>	Upřednostnit hry v přírodě (skautské, Zapletalovy). Nesoutěživé (žák překonává sám sebe). Důraz na spolupráci žáků. Simulační (k demonstraci environmentálních problémů).
	<b>Narativní metoda.</b>	Čtení příběhů z knížek o přírodě. Vzájemné vyprávění autentických zážitků z přírody. Společné naslouchání přírodě. Učit se získávat informace přímo z přírody (květina potřebuje zalít, stromek podepřít, kráva nakrmit). Učit se diskutovat o problému. Etiketa posluchače (nerušit, vhodně se ptát).
	<b>Projektové vyučování.</b>	Interdisciplinarita. Projekty krátkodobé i dlouhodobé
	<b>Hodnocení environmentální výchovy.</b>	Laskavé hodnocení (slovní nebo portfoliové). Nesmí neodradit (vzbudit biofobii).

UCITEL EV	<i>Charakterové a osobnostní vlastnosti.</i>	Entuziasmus, zapálení pro věc, i kdyby jen pro jeden druh. Přítel, průvodce, ne nadřazený despota.
	<i>Vztah učitel – žák – rodina.</i>	Znalost třídního kolektivu a vazeb v něm.
		Reflexe znalostí, zkušeností a zážitků, které rodiny poskytují dětem.
		Začlenění zážitků, zkušeností i znalostí získaných v rodině do vzdělávacího procesu.
	<i>Schopnost učitele komunikovat a spolupracovat. Celoživotní vzdělávání učitelů.</i>	Spolupráce s rodiči – odborníky.
		Spolupráce s ostatními učiteli a personálem školy.
Spolupráce s SEV a ekocentry.		

Tabulka 4. Seznam ĚČEK – výsledky první etapy výzkumu „SBĚR“.

#### 4.1.2. Diskuse „Seznamu ĚČEK“

Ve srovnání s *Ekopedagogovým osmerem* (Máchal, 2006) se shodují témata: přímé kontakty s přírodou, návaznost na RVP využití aktivizujících forem výuky, interdisciplinarita rozvíjení kritického myšlení, prostředí ekoprogramu, terénní výuka, přírodniny, odborná správnost, výrobek z přírodního materiálu, rozvoj citového vztahu k přírodě, rozvoj klíčových kompetencí. Ekopedagogovo osmero obsahuje navíc požadavek „vymezení spolupráce s doprovázejícím pedagogem“ a „závěrečné opakování na konci programu“. Ekopedagogovo osmero ovšem nebylo koncipováno jako výčet všech pojmů.

Komparací Seznamu Ěček a kapitoly *Environmentální výchova v RVP ZV* (2004) vzniklo několik doporučení pro budoucí aktualizaci RVP ZV. Vhodné by bylo definování cílů environmentální výchovy (v současnosti je pedagog nucen cíle transformovat z tzv. „Přínosů environmentální výchovy“, ale i ty jsou formulovány příliš vágně a umožňují nejednotný výklad (Jančaříková, 2006). Dále by bylo vhodné do obsahu environmentální výchovy uvedeném v RVP ZV (2004) začlenit ekosystém „zahrada“, který je z mnoha důvodů (např. možnost bezpečného samostatného zkoumání) pro žáky prvního stupně ekosystémem klíčovým (srov. Burešová, 2007). Požadavky na znalosti a obsah environmentální výchovy jsou v RVP ZV značné, hrozí reálné riziko, že neinformovaný učitel/učitelka bude za základ environmentální výchovy považovat právě a jenom předání znalostí. RVP ZV nevěnuje dostatek pozornosti problematice trvale udržitelného rozvoje, což je, vzhledem k nadnárodním dokumentům (viz kapitola 2.2.), systémová chyba. RVP ZV se nevěnuje hodnocení environmentální výchovy (a také ostatních průřezových témat), což vzhledem k tomu, že jde o naprosto novou koncepci, způsobí jistě mnoho problémů. Ovšem ostatní témata a složky environmentální výchovy (a je jich většina) jsou v RVP ZV zpracovány kvalitně a přiměřeně.

Komparací Seznamu Ěček s *Teorií a metodikou ekologické výchovy* H. Horké (1996) byla nalezena shodná témata: interdisciplinarita (včetně výtvarné a hudební výchovy), komplexní přístup (porozumění cyklům a vztahům), využití znalosti a péče o nejbližší okolí školy,

návaznost na roční období, všemi smysly, vyprávění příběhů (bez teorie), rozvíjení úcty k životu, rozvíjení zaujetí pro živé organismy, prosazování zásad TUR, chápání druhů v kontextu jeho přirozených ekosystémů, potřeba vycházet vstříc obecným edukačním potřebám dětí tohoto věku (respekt a podpora zvědavosti a činorodosti, principu prožitku, apod.), princip pozitivní motivace a odmítnutí negativní motivace (strašení katastrofami). Témata H. Horkou nedocenená, resp. neřešená (související nepochybně s rokem vydání publikace): vyučování v terénu (pod širým nebem a v expozicích), využití techniky, vybavení třídy (se všemi podsložkami viz tabulka 4: zvíře ve třídě, časové schéma evoluce, vztah pobytu a pohybu ve venkovním prostředí a zdraví žáků, využití školních zahrad, vztah zdravého stravování a zdraví žáků, pokusy, práce s lupou, dalekohledem a mikroskopem, potřeba vycházet vstříc learning stylům (neřeší přírodovědnou inteligenci), změny chování dětí, proces odcizování přírodě, potenciál rodičů, společná práce, environmentální ekonomie a problematika hodnocení environmentální výchovy.

### **4.1.3. Využití Seznamu ÉČEK**

Seznam ÉČEK slouží jako ucelený popis ideálního stavu realizace Environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ.

V této práci Seznam ÉČEK posloužil jednak jako linie následného výzkumu, jednak jako vodítko při konstrukci Teorie environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ.

Seznam ÉČEK se stal také východiskem k vytvoření autoevaluačního dotazníku pro učitele/učitelky na prvním stupni ZŠ „Kvalita vyučování environmentální výchovy“ (viz Přílohy III.).

## **4.2. Výsledky druhé etapy výzkumu – výběr VÉČEK**

Selekcí a výběrem bylo na základě kritérií (podrobně vyjmenovaných v kapitole 3.2.2.2) vybráno devět významných ÉČEK a HÁČEK („bílých a klíčových míst“ české environmentální výchovy), která byla nazvána VÉČKA (= významná vybraná popř. vynechávaná ÉČKA). Jsou to témata klíčová (zmiňovali je takřka všichni oslovení experti), diskutovaná či málo známá (ve dvou případech lze použít i formulaci: objevená) témata a jedno téma konfliktní (názory expertů se rozcházejí). Tato témata byla nazvána vlastním názvem (Strauss, Corbinová, 1990: str. 47 – 48): *významná, vhodná pro výzkum* čili „VÉČKA“.

### **klíčová témata**

1. Venek (outdoor): Výuka a pobyt v přírodě na prvním stupni ZŠ.
2. Rozvoj environmentální senzitivity (kvalitního vztahu k přírodě) a návazně Odcizování dětí přírodě: Skutečně se mění chování dětí?

### **kontroverzní téma**

3. Význam znalosti správného binomického názvosloví přírodnin v environmentální výchově : Role správného přírodovědného podvojného názvosloví v environmentální výchově.

### **opomíjená témata**

4. Třídní mazlíček. Živý tvor ve třídě prvního stupně ZŠ a jeho vliv na průběh edukačního procesu.
5. Ekonaratologie. Využití moderní interdisciplinární teorie narativity v pedagogice, konkrétně v environmentální výchově.
6. Rodiče – potenciaální partneři realizace environmentální výchovy na I. stupni ZŠ.
7. Hodnocení environmentální výchovy.
8. Kritické myšlení v environmentální výchově.
9. Environmentální morální výchova.

## **4.3. Dílčí výzkum „Dilema u vlaštovčího hnízda“**

### **4.3.1. Popis aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda**

Celá aktivita je postavena na komunikaci s využitím dramatických prvků (loutka Pepík, klobouk pro lektora v roli školníka aj.). Není závislá na prostředí (lze ji realizovat venku i vevnitř) ani jeho vybavení. Žáci potřebují jen tužku, aby napsali jediné slovo (ano nebo ne). Ačkoli aktivita se v každé třídě odehrávala autenticky (v závislosti na konkrétních žácích, jejich spolupráci s lektorem i vzájemné, na jejich nápadech atd.), základní struktura zůstávala stejná. V následujících odstavcích je popsána.

#### **Dětský parlament**

Počáteční rozhovor je o parlamentu; k čemu slouží, jak probíhá rozhodování. Dnes si „zahrajeme na dětský parlament“ – žáci jsou seznámeni s tím, že uslyší příběh, o jehož pokračování rozhodne jejich dětský parlament. Každý žák dostane hlasovací kartičku (dívky a chlapci barevně odlišené) a tužku. Během celé aktivity jsou žáci vtahováni do děje. Lektor jim klade podnětné interaktivní otázky, např. „Co je to parlament?“, „Byl někdo z vás v parlamentu?“, „Ví někdo, jak práce poslanců probíhá?“ Proces, závislý na konkrétních žácích, není možné přesně interpretovat. Tento rozhovor jednak žáky připraví na hlasování, a jednak záměrně soustředí pozornost žáků mimo sféru environmentální výchovy (žáci záměrně nejsou informováni, že aktivita patří pod environmentální výchovu, aby tato skutečnost neovlivnila jejich hlasování).

### Příběh jedné školy

Pomocí jednoduchých loutek a kulisy školy (viz obr. 3) je rozehrán krátký příběh. Jeho děj se odehrává před školou a ve škole, aktéry příběhu jsou ředitel školy, školník, žák a ovšem vlaštovky, resp. jejich hnízdo.



**Obrázek 3.** Dokumentační fotografie „Krásná škola“ k aktivitě Dilema u vlaštovčího hnízda. Pokud se aktivita odehrávala ve třídě s dataprojektorem, byla žákům fotografie promítána na zed', jinak byla lektorem ukázána.

### Ředitelka školy

Ředitelka se krátce žákům představí, popíše, jak je škola krásná. Zdůrazní, že by nebyla taková, kdyby neměla šikovného školníka: „Školník je moje pravá ruka. Co bych si bez něj počala. Mohu se na něj stoprocentně spolehnout.“ Ředitelku školy, jejíž úloha je vedlejší, představuje kresba. Nejprve ilustrace lektora, později kresby různých žáků (obr. 4) s vysvětlením, že ředitelka (ředitel) této školy mohla (mohl) vypadat různě.



**Obrázek 4.** Ředitelka. Vybrané výkresy, které vznikly při realizaci aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda.

### Školník

Školník se žákům představí, popíše jim, co dělá – je stále vytížený, nikdy se nezastaví, často pracuje i přes čas, ale to mu nevádí, protože ve škole bydlí a má svou práci moc rád. Má moc rád tuhle školu a děti. Školníka hraje lektor sám – vždy když hovoří za školníka, nasadí si

klobouk. Také byly ukazovány obrázky školníků, které namalovali žáci v rámci předvýzkumu (viz obr. 5).



**Obrázek 5.** Školník. Vybrané výkresy, které vznikly při realizaci aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda.

### Problém

Školník se žákům svěří, že teď má velký problém: nad hlavním vchodem si postavily hnízdo vlaštovky.<sup>56</sup> To by mu nevadilo, říká, ať si tam hnízdo je, ale z vajíček se vylíhla holátka a kálejí ven z hnízda. Pod hnízdem se vrší bílý trus (viz obr. 6) a on ho musí uklízet. Úklid zabere hodně času, školník kvůli tomu nestíhá svou obvyklou práci. Nejprve je přepracovaný, unavený, později zoufalý a naštvaný. (Žáci jsou vyzýváni lektorem, aby popisovali emoce, které školník prožívá.) Školník si prostě neví rady, a tak se nakonec rozhodne hnízdo shodit. Okénko, kterým je možné se k hnízdu dostat, je ale úzké a robustní školník se jím neprotáhne.



**Obrázek 6.** Vlaštovčí hnízdo. Fotografie byla použita pro dokumentaci problému při realizaci aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda. Foto M. Hanyšová.

<sup>56</sup> Vlaštovky si staví hnízda do budov, jiričky, se kterými jsou často zaměňovány, vně budov. Vlaštovky mají hnízdo méně uzavřené, jiričky více. Vlaštovky byly jako zástupci živočišné říše pro potřeby dilematu vybrány po dlouhém váhání z těchto důvodů: jsou chráněné, v pohádkách a lidové slovesnosti jsou označovány jako "pták štěstí".



## Pepík

Pepík<sup>57</sup> (reprezentovaný loutkou – viz obr. 7) je představen jako „takový obyčejný kluk, trochu rošťák“. Někdy přijde pozdě, jindy si zapomene utřít zablácené boty o rohožku. Se školníkem se vidí často a rád by s ním vycházel co nejlépe, aby jeho drobné prohřešky nikomu nehlásil. Školník vysvětlí Pepíkovi situaci a požádá ho, aby se k hnízdu vyšplhal (nehrozí pád) a shodil ho. Školník k žákovi hovoří z pozice autority dospělého člověka a zaměstnance školy. Důležitá jsou tři školníková sdělení.

1. Vysvětluje pravdivě, jak těžký a časově náročný je úklid toho trusu.
2. Argumentuje spornou informací, že trus je zdrojem nebezpečných bakterií, obává se nemoci.
3. Nepravdivě argumentuje i tím, že díky trusu před školou přibude much (bacilonosiček) ve třídách. (Naopak: vlaštovky loví mouchy!)

Nakonec zopakuje žákům, že je dobrý člověk. Vysvětlí, že on má vlaštovky a všechno živé moc rád, ale protože si chudinky vybraly takhle špatné místo k hnízdění, ve škole nad vchodem, nedá se nic dělat, musí to hnízdo odstranit.



**Obrázek 7.** Žák Pepík. Výkres a loutka „Pepík“ v klobouku, ve kterém probíhalo hlasování v rámci aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda.

## Anonymní hlasování

V tomto okamžiku je příběh s loutkami přerušen a žáci jsou vybídnuti, aby na hlasovací kartičky napsali to, co si myslí, že by měl Pepík nyní udělat. Buď „ANO – shodit“ nebo „NE – neshodit“. Žáci jsou vyzváni, aby svou odpověď napsali „tajně, tak aby to nikdo neviděl“, aby kartičku přeložili a vhodili do krabičky, ve které jsou odpovědi zamíchány. Hlasy jsou následně sečteny.

Ukázalo se nezbytným upozornit na začátku hlasování přítomnou učitelku, že hlasuje dětský parlament, a požádat ji, aby si všechno, co by teď ráda řekla, nechala až do diskuse.

<sup>57</sup> Pokud se ve třídě nějaký žák jmenuje Pepík, bylo loutce přiděleno jiné jméno.

Velmi totiž záleží na volbě slov – při pokynech „odstraň ten problém!“, „shod’ to hnízdo!“, „odstraň zdroj nebezpečné nákazy“ žáci nebudou reagovat stejně jako na pokyn: „zabij těm krásným a užitečným a chráněným vlaštovkám mlád’ata“. Volena tedy byla vždy stejná slova, bez intervencí zvnějšku, aby hlasování různých skupin žáků bylo srovnatelné.

### **Oznámení výsledku**

Lektor oznámí počet žáků hlasujících ANO – Pepík má shodit hnízdo a NE – Pepík hnízdo shodit nemá. Příběh s loutkami je za pomoci žáků dohrán podle výsledku hlasování. Pokud hnízdo zůstane, děti začnou školníkovi pomáhat uklízet, pozorují a fotografují mlád’ata, netrvá to zase tak dlouho (tři týdny) a mlád’ata vylétnou z hnízda. Žáci o tom napíší do místního časopisu, vyhrájí cenu o nejlepší příběh, apod. V příštím roce se děti i učitelé i školník na vlaštovky moc těší a připraví se na ně. Pokud je hnízdo shozeno, vlaštovky-rodice smutně létají kolem hnízda, Pepíkovi spolužáci najdou mrtvé ptáčky a litují je. Když se o shození hnízda dozví rodiče a ochránci přírody, začnou hledat viníka. Školník řekne, že to byl Pepík, atd. Pepík má výčitky svědomí, takhle to nechtěl... (vše opět vymýšlejí vedeni lektorem samotní žáci).

### **Diskuse o výsledku**

Na začátku diskuse dostanou žáci možnost dozvědět se, jak by příběh pokračoval, kdyby rozhodli opačně (zatím to vždy chtěli slyšet). Diskuse tedy začíná až po rozebrání opačné situace.

Diskuse je nejdůležitější částí aktivity. I ona probíhá interaktivně. Lektor žáky vede k vzájemnému rozhovoru. Obvykle se najdou žáci, kteří dokáží pod vedením lektora vysvětlovat své postoje ostatním. Žáci jsou vedeni k uvědomění si těchto skutečností:

1. Děti mají, v určitých vyhraněných situacích, právo odmítnout poslušnost, i když je o něco požádá (resp. jim to poručí) dospělý člověk (neplatí pro úklid ponožek). Už žáci prvního stupně by se měli učit odporovat “zlu“. A to nejen pro budoucnost, ale i pro současnost, protože i oni mohou být ohroženi (např. pedofily), i je mohou jiné děti navádět k šikaně. Při diskusi žáci vymýšleli nebo vyprávěli příklady, kdy je potřeba neposlechnout dospělého.
2. I dospělý člověk se může mýlit. Rozbor školnickových tří vět (pravda, polopravda, nepravda).
3. Někdy je velice obtížné až nemožné zjistit, zda je nějaký výrok pravdivý nebo ne (polopravda). Ani dospělí to často nedokážou bez dalších informací (laboratorní vyšetření trusu ptáků). Nebezpečí ptačí chřipky nelze dokonale objektivně posoudit, ale odborníci předpokládají, že se

nemocní ptáci nerozmnožují, nekladou vejce, nejsou schopni se starat o mladé. Tyto vlaštovky by tedy měly být spíše zdravé.

4. Ani dospělí lidé někdy nezvolí to nejlepší rozhodnutí. Žáci jsou vyzváni, aby hledali důvody pro ně pochopitelné (únava, přepracování, strach z toho, že o nich někdo řekne, že nezvládají svou práci).
5. Život je velmi cenný a jedinečný dar. Jsou situace, kdy je správné nebo možné život zvířat a ptáků ukončit (příklady), ale pak by to měl dělat spíše nějaký odborník (zvěrolékař, řezník nebo hasič); a ne Pepík.
6. Vlaštovky, jiřičky a jiní pěvci (a také další druhy živočichů a rostlin) jsou chráněny zákony ČR.
7. Jestliže Pepík nemá dostatečnou jistotu, co má udělat, je lépe, když zvolí NE ve smyslu ZATÍM NE čili DOKUD NEZÍSKÁM VÍC INFORMACÍ, NE, protože shození hnízda se může odložit, kdežto shozené hnízdo nejde vrátit.
8. Odmítnout zdvořile. Žáci by se měli učit říkat dospělým NE tak, aby je proti sobě nepopudili. Např. „Ne, nezlobte se, dnes spěchám, slíbil jsem...“ Na reálný problém (práce s úklidem) by žák ideálně vybavený klíčovými kompetencemi měl umět navrhnout smířčí řešení: „Ne, hnízdo neshodím, ale co kdybych vám pomohl s úklidem?“
9. Někdy dospělí nabízejí za vykonání morálně pochybných příkazů peníze nebo jinou výhodu. Děti by se měly učit říci NE i v takových případech.
10. Především nesmí na nikom zůstat pocit viny. Žáci by se neměli cítit vinni, že rozhodli špatně. Učitel/učitelka nesmí cítit vinu, že jejich žáci nebyli dobře připraveni. Hlasování je anonymní a jeho výsledky rozhodně nemají sloužit k odsuzování někoho, kdo se nechal školníkovou manipulací nachytat ani k odsuzování práce či kvality učitele. Vždyť se s kompetencemi teprve začíná a dřívější režim požadoval spíše submisivní, poslušné a neodporující občany. Žákům lektor na závěr připomene, že se teprve učí samostatně myslet a rozhodovat a že na cestě k samostatnému myšlení a rozhodování někdo ušel větší kousek a někdo menší, stejně tak jako někdo už uměl číst, než šel do školy, jiný ne, ale teď oba dva čtou knížky. Je jim zdůrazněno, že je ale důležité, aby se samostatně myslet a rozhodovat učili a aby to v dospělosti uměli. Na závěr lektor vyjádří naději, že oni se to určitě všichni naučí.

#### **4.3.2. Autoevaluace aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda**

Autoevaluace byla dělána srovnáváním vyslovených požadavků s realitou.

### **Požadavek 1. Vytvořit problémovou situaci (žáci při řešení dilematu nemohou použít známý algoritmus řešení)**

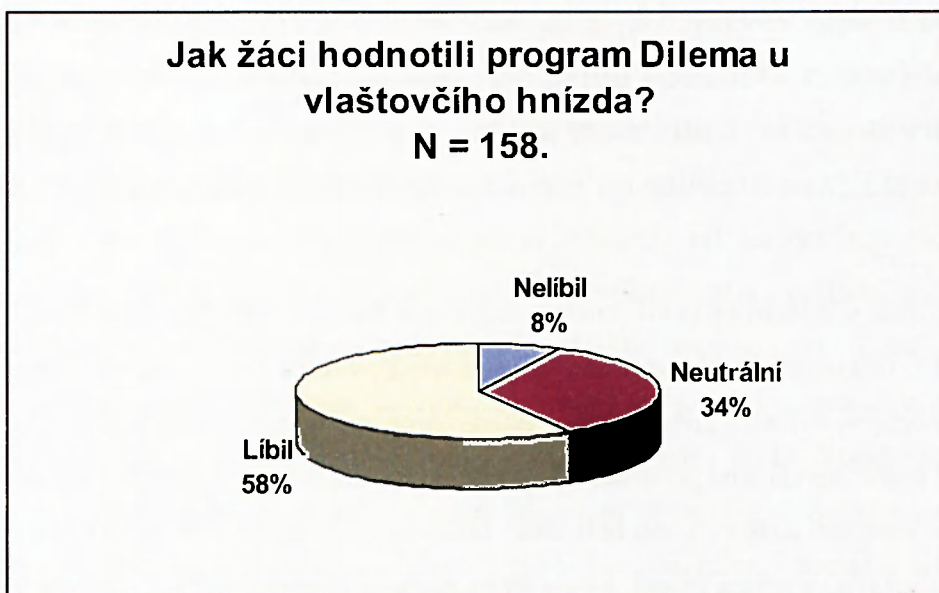
Dilema u vlaštovčího hnízda nelze řešit naučeným způsobem. Žáci musí hledat cesty k řešení sami. Rozvíjí se tak u nich daná klíčová kompetence k řešení problému. Žáci dávají věci do souvislostí a organizují poznatky různého druhu (kompetence být schopen vyrovnávat se s nejistotou a komplexností situací, nalézat nová řešení).

### **Požadavek 2. Spravedlivost ke všem inteligencím**

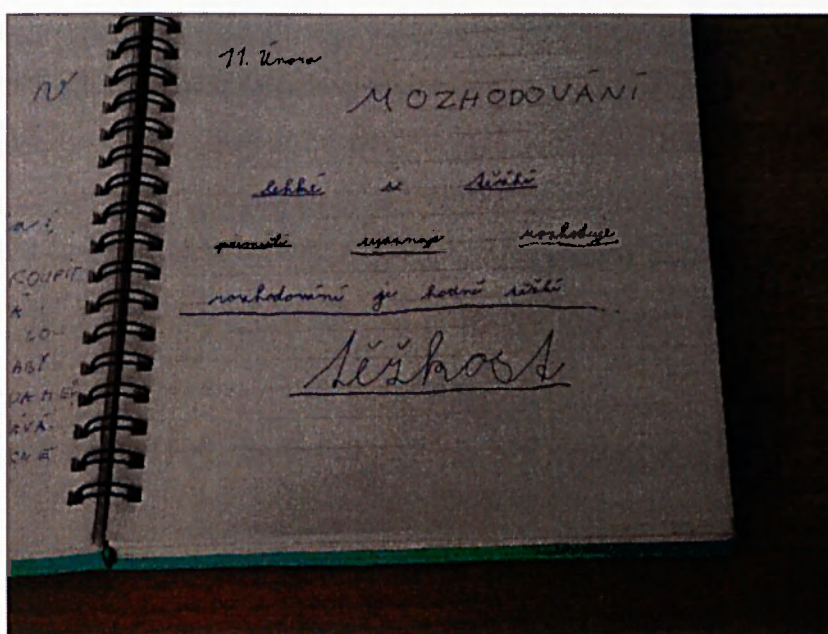
U žáků se rozvíjí klíčová kompetence komunikativní a k řešení problémů (účastní se diskusí a vyjadřují vlastní názor, obhajují ho a argumentují, poslouchají a berou v úvahu názory jiných lidí, činí rozhodnutí). Ačkoli žáci při programu především sedí (obvykle na trávniku) v kruhu, nejsou pasivní. Aktivuje jejich kognitivní činnost, což dokládá jejich zájem (takřka stálá pozornost) a účast v diskusi. Řešení problému jim nejsou navrhována předem, žáci je hledají aktivně sami. Pouze jedna třída se diskuse prakticky nezúčastnila (žáci většinu času mlčeli, jen dva odvážnější dokázali promluvit, ale vlastně jen opakovali poslední věty lektora). Ostatní skupiny při aktivitě živě diskutovaly. Nedostatek odvahy diskutovat u této třídy považují za problém vztahu učitelka – žáci. Navíc z reakcí žáků se dalo usuzovat, že se jim aktivita, i když se nezapojovali, líbila a že o ní alespoň potichu přemýšlejí. Několik učitelek mne upozornilo, že se nejvíce a nejlépe zapojovalo dítě s dyslexií (a se školními problémy). Dyslektická dívka (kolektiv L – 4. třída) uvedla tento senzitivní příměr: „*To je jako, kdyby přišel obr a zabil nás tady v té škole. Tak je to pro vlaštovky, když je někdo shodí.*“

### **Požadavek 3. Líbit se dětem**

Tento požadavek se podařilo naplnit. Tři skupiny ani nechtěly přijmout konec programu a chtěly pokračovat v hlasování dál. Lektor jim umožnil hlasovat o dalších dilematech (žáci je sami navrhli). Ve fázi výzkumu byla obliba programu zjišťována i kvantitativně (graf 1). Kvantitativní údaje potvrzují skutečnost, že žáci program hodnotí převážně pozitivně. V jedné třídě (kolektiv P) místo dotazníků paní učitelka zorganizovala reflexi formou pětílístku (viz obr. 8) a ústního hodnocení v kruhu, ve kterém „zaznělo spoustu pochvalných výroků“.



**Graf 1.** Výsledky žákovského hodnocení programu Dilema u vlaštovčího hnízda. Většině (58%) se program líbil. Pouze 8% žáků program hodnotilo negativně.



**Obrázek 8.** Fotografie pětilístku<sup>58</sup> žákyně ze třídy Evy 1. Varianta hodnocení aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda žáky.

#### **Požadavek 4. Korespondovat s dětským světem**

Tento požadavek aktivita splňuje. Prostředí školy i celá problémová situace byla zvolená vhodně. Většina žáků hnízdo vlaštovek nebo jiříček viděla. Ukázalo se, že žáci mají s hnízdícími ptáky bohaté zkušenosti. Podle diskuse se dá usuzovat, že děti problému rozumějí, umějí si ho představit a jsou více či méně kompetentní nalézat jeho řešení. Největším problémem (nejméně

<sup>58</sup> Pětilístek – metoda RWCT.

srozumitelnou složkou problému) bylo, že řada žáků si neuvědomuje délku hnízdění ptáků a vztah shoení hnízda = usmrcení ptáčat. Např. chlapec (kolektiv I – 4. třída) odhadl dobu hnízdění vlaštovek na 5 let! Další chlapec (kolektiv K – 3. třída) na otázku jak dlouho vlaštovky hnízdí odpověděl: „Ani to tak dlouho netrvá ... asi tak rok“. Rok odhadoval i žák 5. třídy (kolektiv O).

Někteří žáci v diskusi projeví kontraproduktivní fantazii. Chlapec (kolektiv G – 3. třída) navrhl několik originálních, ale nereálných (dramaticko-projektivních řešení) řešení: „*Sednul bych do helikoptéry, vyletěl bych nahoru a shodil bych to hnízdo z helikoptéry.*“ Až do konce aktivity se ze svého nereálného pohádkového světa, světa Supermana a jiných televizních hrdinů, ve kterém je všechno možné, neprobral. Jiný chlapec (kolektiv J – 4. třída) většinu diskuse nabízel velmi správná a reálná řešení, ale na závěr diskuse (únava?, recese?) nečekaně vymyslel: „*Pepík by si měl ze zoologické zahrady vzít lva, se kterým by se pod hnízdem utábořil. Lev by mu pomohl hnízdo hlídat.*“

Překvapivě odpověděl jeden finský chlapec (kolektiv F – 6. třída). Na hlasovací kartičku napsal "ANO, a pak je sníme". Což je z pohledu environmentální etiky přijatelnější, než shodit a zabít, protože smrti bude dán význam. Myslel své prohlášení vážně, nebo to byla recese? Vzhledem k tomu, že měl reálnou možnost žít v oblastech za polárním kruhem, mohl se naučit šetřit zdroji potravy.<sup>59</sup> Bohužel vzhledem k tomu, že s touto skupinou byla aktivita předváděna během stáže finským, chorvatským a izraelským kolegům pedagogům a že byla tato originální odpověď objevena až v ČR, protože hlasy na aktivitě sčítala asistentka, nevyskytla se příležitost problém s touto skupinou popř. s dotyčným probrat.

#### **Požadavek 5. Komunikace i předávání informací na úrovni žák – žák**

Aktivita poskytuje vzájemnému obohacování žáků značný prostor. V každé skupině bylo několik žáků s velmi dobrými nápady. Např. dívka (kolektiv A – 4. třída) navrhla rychle, že "by se pod hnízdo měla dát lepenka, která by se vyměňovala, tím by byl problém s úklidem vyřešen". Podobné řešení v různých variantách (staré noviny, papír, *ňáký* hadr) navrhlo více dětí z různých skupin. Jeden žák ví, jak dlouho vlaštovky hnízdí, jiný zase připomene, že vlaštovky chytají mouchy.

Rozvíjí se klíčové kompetence komunikativní a kompetence řešení problémů (žáci se účastní diskusí a vyjadřují vlastní názor a berou v úvahu názory jiných lidí, berou na sebe zodpovědnost). V žádné třídě se nevyskytl žák, který by věděl úplně všechno správně, ale při spolupráci žáků (když dali hlavy dohromady) byly správné odpovědi kolektivem nalezeny.

---

<sup>59</sup> Recepty na zpracování pěvců např. drozdů aj. můžeme najít ještě v kuchařce M. D. Rettigové.

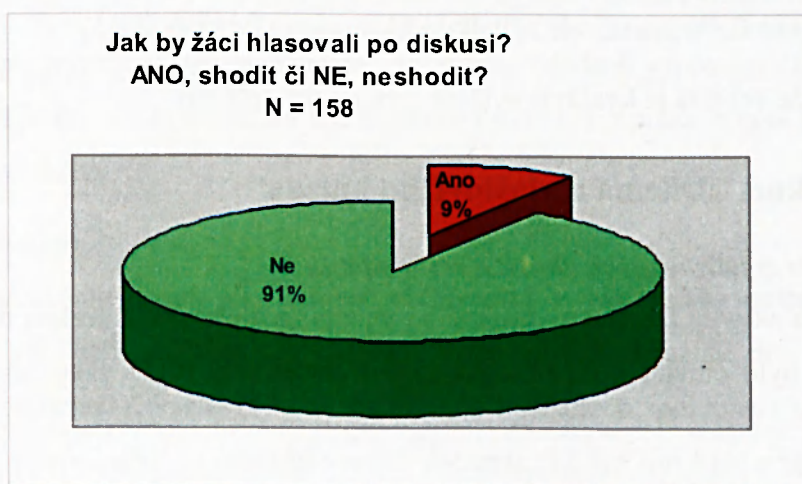
Během programů se několikrát stalo, že nejlépe odpovídali žáci ve škole spíše neúspěšní a nebo žáci s problémovým chováním. Např. chlapec (kolektiv D – 3. třída), o kterém jeho učitelka řekla, že „má problémy s chováním“, hned na začátku aktivity (v okamžiku, kdy se teprve objevil problém) bystře navrhl, že by školník měl zajít za ředitelem a požádat o pomocníka, protože se ocitl v nezvyklé situaci a potřebuje pomoc. (Donutil tak lektora improvizovat: „Jistě by to bylo nejlepší řešení, ale že je školník nezvolil, protože si příliš zakládal na tom, že vše stihne dokonale udělat sám.“) Stejný chlapec se na konci aktivity upřímně divil, jak mohl školník nechat vinu na Pepíkovi. "To on zase tak dokonalý nebyl...", uzavřel diskusi. On sám dokázal posunout své spolužáky v osobnostním o veliký kus. Nebo jedna dívka (kolektiv O –5. třída) měla zkušenost z praxe a řekla: „U nás na chatě jsme měli v kravíně vlaštovky a mouchy tam skoro nebyly.“ Ale již sama nedokázala odvodit, proč. Její sousedka ji doplnila, a tak společně daly dohromady správnou odpověď.

#### **Požadavek 6. Rozvoj klíčových kompetencí a osobnostních charakteristik.**

To, že se žáci díky programu rozvíjejí, vyplývá především jak z diskuse s nimi, tak z následné komunikace s jejich učiteli.

V dotazníku po aktivitě žáci odpovídali i na otázku, jak by hlasovali o stejném problému nyní, tj. po diskusi. Většina z těch, kdo hlasovali pro „Ano, shodit hnízdo“, změnila názor – pochopila tento konkrétní problém. Nikdo z těch, kdo hlasovali „Ne, neshodit“, názor nezměnil (viz graf 2).

Změna pohledu na toto dilema pochopitelně neznamená, že by při řešení jiných problémů dokázali hledat a nalézat správná řešení.<sup>60</sup> Chlapec (kolektiv J – 4. třída) na konci programu prohlásil: "**Kritické myšlení je těžší než matematika nebo biologie, protože se nedá nabířovat.**"



Graf 2. Hlasování žáků po diskusi.

<sup>60</sup> Pochopitelně se otevírá možnost přijít k těmto žákům např. po roce s dalším podobným programem a porovnat jejich odpovědi s odpověďmi dosud neinterventovaných žáků. Tento výzkum však bude řešen již mimo rámec předkládané disertační práce.

### **Požadavek 7. Návaznost na RVP ZV**

Tento požadavek vyplývá nejen ze zaměření předkládané disertační práce, ale i z přesvědčení, že je důležité rozvíjet morální chování nejen k lidem, ale ke všem živým tvorům, k celé naší planetě. Žáci se z programu dozvěděli nebo jim bylo připomenuto, že zákony chrání ekosystémy a druhy (rozvíjení klíčové kompetence občanské, budování postoje a úcty k životu a environmentální senzitivity) a uvědomili si potřebu kritického myšlení jako nástroje, který pomáhá řešit problémové situace. Některé děti (kolektiv D – 3. třída) dokázaly díky informacím, které ve škole dostaly, odhalit pravdu: kde jsou vlaštovky, nebude much více, ale méně. Smály se školníkovi, že „zapomněl, co se ve škole učil o vlaštovkách“.

### **Požadavek 8. Poskytovat zpětnou vazbu o účinnosti environmentální výchovy.**

Naplnění tohoto cíle je diskutabilní. Z toho, že dítě hlasovalo „Ano, shodit hnízdo“, nelze pro účely zjištění úrovně jeho environmentální senzitivity vyvozovat nic. Důvody, proč takto žáci hlasovali, jsou různé a s environmentální senzitivitou souvisejí jen vzdáleně nebo vůbec ne (viz graf 5). Dítě hlasující ano se projevilo tak, jak vlastně bylo z teorie morálního vývoje očekáváno, tedy jako heteronomní nebo egoistické. Nemělo dost informací ke správnému řešení problému, resp. tyto informace mělo, ale nedokázalo s nimi správně naložit (nedostatek kritického myšlení). Východiskem pro zpětnou vazbu o účinnosti environmentální výchovy by mohl být pouze výzkum žáků hlasujících „Ne, neshodit“ (viz graf 6). Pokud je ve třídě takových žáků většina, lze s velkou pravděpodobností usuzovat, že je v této třídě environmentální senzitivita rozvíjena správně a tudíž, že environmentální výchova probíhá tak, jak má. (Pochopitelně je nezbytné mít na zřeteli významný vliv rodiny a rodinné výchovy.) Tento předpoklad statisticky potvrzuje prokázaný vztah mezi osobností učitele a hlasováním třídy (viz graf 7) a vztah mezi kvalitou výuky hodnocenou autoevaluačním dotazníkem pro učitele/učitelky a hlasováním (viz tabulka 5).

Ukázalo se, že aktivita je kvalitní, vytčené požadavky splňuje.

### **4.3.3. Výzkum „Dilema u vlaštovčího hnízda“**

#### **4.3.3.1. Počet zrealizovaných aktivit a respondentů**

Celkově byla aktivita Dilema u vlaštovčího hnízda zrealizována autorkou práce s šestnácti kolektivy (z toho bylo čtrnáct třídních a dva zájmové), celkem s 377 žáky prvního stupně<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> Ve skutečnosti byl výzkum proveden s 380 žáky. Tři žáci využili možnosti zdržet se hlasování. Vzhledem k jejich malému počtu nebyli vyhodnocováni.



(z toho bylo 25 třináctiletých žáků finské Vääksy Upper Comprehensive School). Dotazník (vyplněný použitelně) byl získán od 158 žáků.<sup>62</sup>

#### 4.3.3.2. Předvýzkum

V rámci předvýzkumu byla aktivita Dilema u vlaštovčího hnízda zrealizována se sedmi dětskými skupinami (z toho pět třídních a dva zájmové kolektivy), celkem se 198 žáky. Ukázalo se, že je aktivita připravena výborně – žáky aktivita baví, spolupracují a že skutečně vzniká dilema (žáci se rozhodují cca 1 : 1), což umožňuje rozvinout diskusi.

V rámci předvýzkumu bylo získáno velké množství výzkumného materiálu – především rozhovory, které byly zaznamenány a opakovaně vyhodnocovány. Na základě těchto dat bylo zjištěno, že i mezi žáky hlasujícími „NE, neshodit hnízdo“ jsou žáci, kteří environmentální senzitivitu vyvinutou nemají, a pro NE hlasovali z jiných důvodů (např. strach). A naopak, že žáci, kteří hlasovali pro „ANO, shodit hnízdo“, v některých případech environmentální senzitivitu vyvinutou mají, ale chybí jim informace a schopnost s informacemi správně nakládat. Například představa, že vlaštovky ze shozeného hnízda ne zahynou; žáci pak nabízeli různá řešení „*budu je krmit*“, „*přenesu hnízdo jinam, rodiče si je tam najdou*“, „*donesu je do ZOO, tam se o ně postarají*“, vlastně poukázala na to, že postoj úcty k životu žáci mají, ale že nedokázali kriticky myslet, řešit problémy a nebo se vzepřít autoritě. Z tohoto důvodu se ukázalo nutné prověřit předpoklad vztahu odpovědi v hlasování a environmentální senzitivity žáků kvantitativně.

V samotné aktivitě nebyly provedeny větší změny (proto bylo možné pro výzkum poměru hlasování ANO : NE využít všechna data); příčiny rozhodování žáků zmíněné v diskusích přispěly k vytvoření výzkumného nástroje – dotazníku „*Jak jsi hlasoval v Dilematu u vlaštovčího hnízda?*“ (viz Přílohy III), který umožnil získání dalších, pro výzkum významných dat.

Výsledky předvýzkumu byly publikovány v časopise *Moderní vyučování* (Jančaříková, 2006), což poskytlo platformu pro komunikaci s odborníky i s učiteli z praxe a také možnost navštívit další žakovské kolektivy.

#### 4.3.3.3. Výzkum

Sběr dat dotazníkem *Jak jsi hlasoval v Dilematu u vlaštovčího hnízda?* komplikovaly problémy některých dětí se čtením a psaním. Autoevaluační dotazník pro učitelky „*Kvalita vyučování environmentální výchovy*“ zase narážel na nedostatek spolupráce učitelek. Více než polovina z nich (viz tabulka 5) odmítla vyplnit dotazník, i když tím byla podmíněna bezplatná realizace aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda v jejich třídě.

---

<sup>62</sup> Aktivita byla realizována také jinými lektory, a to (minimálně) ve čtyřech kolektivech s 66 žáky. Informace o výsledcích hlasování, i když jsou k dispozici, nebyly nakonec zahrnuty do výzkumu, protože osoba lektora může velmi ovlivnit výsledek hlasování a jejich porovnávání s ostatními by výsledky zatížilo chybou.

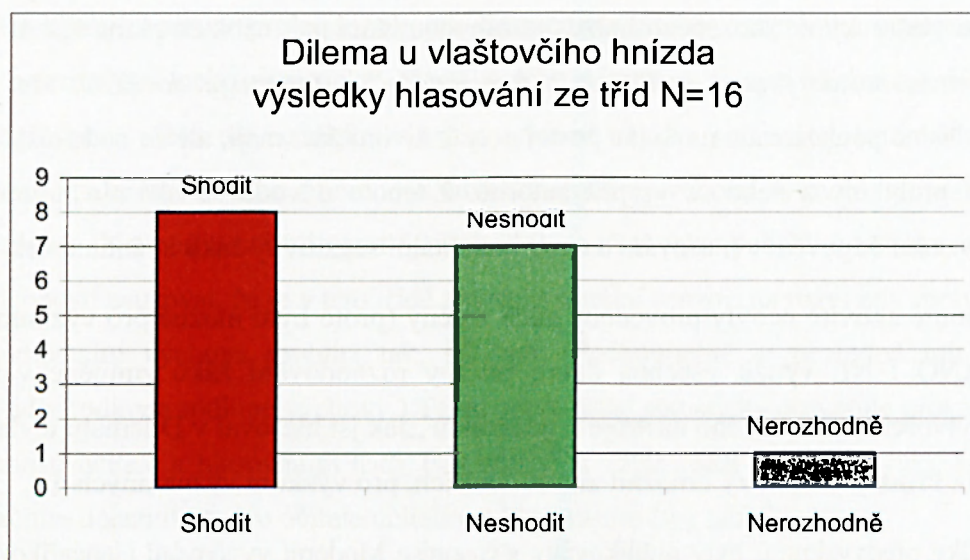
#### 4.3.3.4. Výsledky a diskuse prvního hlasování

Základním výsledkem zde představeného výzkumu „Dilema u vlaštovčího hnízda“ je poměr hlasování ve třídách (resp. kolektivech).

#### Poměr (prvního) hlasování ANO – NE

##### Výsledky

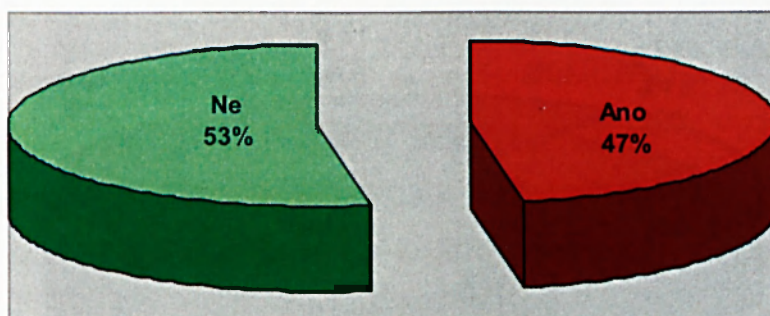
Výsledek byl získán sloučením předvýzkumu a výzkumu (včetně jednadvaceti žáků třídy Evy 1, která se aktivy zúčastnila v době výzkumu, ale nepřála si, aby její žáci vyplňovali dotazník); tedy vyhodnocováno bylo celkem 377 žáků ze 16 kolektivů. Z nich hlasovalo osm pro „ANO, shodit hnízdo“, sedm pro „NE, neshodit hnízdo“ a v jednom žáci hlasovali stejným počtem hlasů pro obě varianty (nerozhodné hlasování). Celkové výsledky hlasování tříd: **8 kolektivů hlasovalo pro variantu „ANO, shodit“, sedm kolektivů hlasovalo pro variantu „Ne – neshodit“ a v jednom kolektivu dopadlo hlasování nerozhodně** (viz graf 3).



**Graf 3.** Výsledky hlasování v aktivitě Dilema u vlaštovčího hnízda. Osa x: výsledky hlasování. Osa y: počet kolektivů. Celkový počet kolektivů (N) je 16.

Procentuální poměr jednotlivých žáků hlasujících pro „ANO, shodit hnízdo“ a pro „NE, neshodit hnízdo“ je 47 % : 53 %, tedy přibližně 1: 1 (viz graf 4).

**Dilema u vlaštovčího hnízda  
výsledky hlasování žáků  
N = 377**



Graf 4. Poměr žáků, kteří se v aktivitě Dilema u vlaštovčího hnízda rozhodli hlasovat pro variantu shodit hnízdo

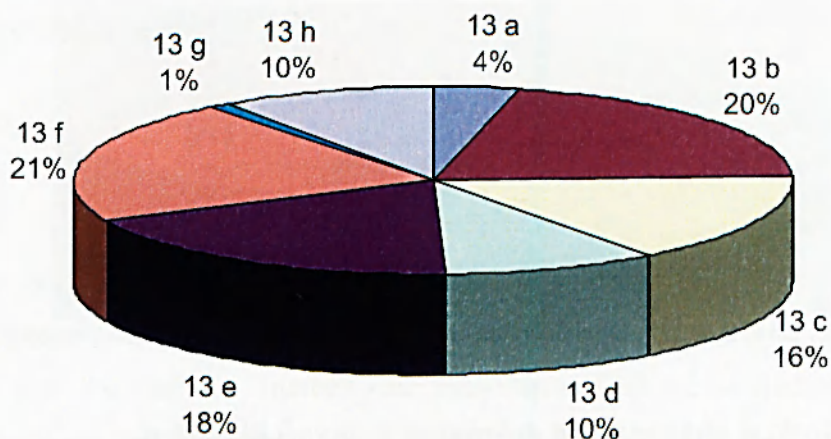
#### 4.3.3.5. Výsledky a diskuse příčin ovlivňujících (první) hlasování

##### Výsledky

Podrobnějším šetřením tohoto jevu pomocí dotazníku *Hodnocení aktivity U vlaštovčího hnízda* byly zjištěny tyto hlavní příčiny rozhodování žáků pro odpověď „ano, shodit hnízdo“: „Uniklo mi, že jsou vlaštovky chráněné“ (21 %), „Nenapadlo mne, že by školník mohl říkat nepravdu“ (20 %), „Nedošlo mi, že vlaštovky hnízdí jen 21 dnů“ (18 %), „Bojím se nemocí, které ptáci přenášejí“ (16 %), „Myslel/-a jsem, že malé vlaštovky nezahynou, když se hnízdo shodí, že se o ně jejich rodiče nebo někdo jiný postará“ (10 %), „Bylo mi líto školníka, že má moc práce“ (10 %), „Dospělí se mají vždycky poslouchat“ (4 %) a „Na životě ptáků mi nezáleží“ (1 %). Názorně viz graf 5.

Podrobnějším šetřením tohoto jevu pomocí dotazníku „Hodnocení aktivity U vlaštovčího hnízda“ byly zjištěny tyto hlavní příčiny rozhodování žáků pro odpověď „ne, neshodit“: „Bylo mi vlaštovek líto“ (22 %), „Jsem ochránce přírody - vážím si života“ (20 %), „Proto, že jsou vlaštovky chráněné. Bál/-a jsem se, aby Pepík nedostal pokutu.“ (18 %), „Hned jsem poznal/-a, že školník se asi trochu mýlí“ (12 %), „Aby Pepík získal čas a mohl se poradit třeba s maminkou“ (12 %), „Bojím se výšek - napadlo mne, že by Pepík mohl spadnout“ (4 %). Názorně viz graf 6.

### Důvody pro shození hnízda (odpověď "ANO, shodit hnízdo")



Odpověď	13 a	13 b	13 c	13 d	13 e	13 f	13 g	13 h
Počet žáků	4	21	16	10	19	22	1	10

Graf 5. Nejčastější důvody rozhodnutí pro variantu „Ano, shodit hnízdo“.

Dotazník vyplnilo správně 158 žáků. Žáci mohli označit více nabízených odpovědí. Nabídka odpovědí:

13a – Dospělí se mají vždycky poslouchat.

13b – Nenapadlo mne, že by školník mohl říkat nepravdu.

13c – Bojím se nemoci, které ptáci přenášejí.

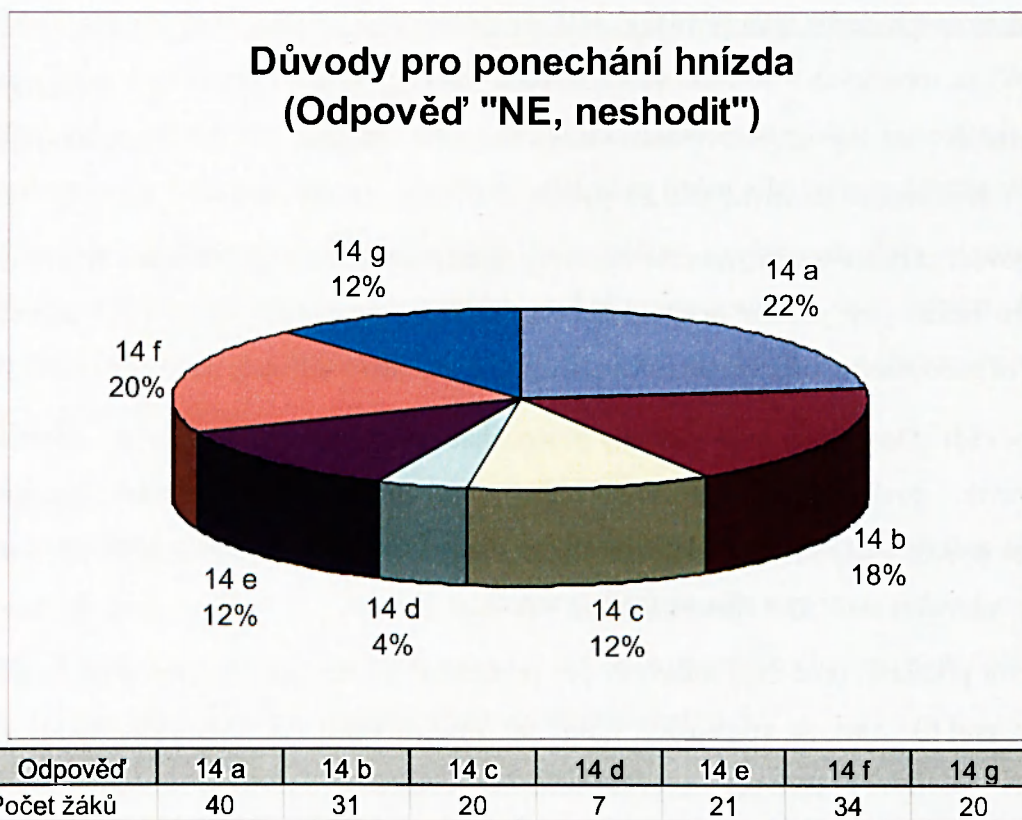
13d – Myslel/-a jsem, že malé vlaštovky nezahynou, když se hnízdo shodí, že se o ně jejich rodiče nebo někdo jiný postará.

13e – Nedošlo mi, že vlaštovky hnízdí jen 21 dnů.

13f – Uniklo mi, že jsou vlaštovky chráněné.

13g – Na životě ptáků mi nezáleží.

13h – Bylo mi líto školníka, že má moc práce.



**Graf 6.** Nejčastější důvody rozhodnutí pro variantu „Ne, neshodit“ v aktivitě Dilema u vlaštovičího hnízda.

Dotazník vyplnilo správně 158 žáků. Žáci mohli označit více nabízených odpovědí. Nabídka odpovědí:

14a – Bylo mi vlaštovek líto.

14b – Proto, že jsou vlaštovky chráněné. Báł/-a jsem se, aby Pepík nedostal pokutu.

14c – Hned jsem poznal/-a, že školník se asi trochu mýlí.

14d – Bojím se výšek. Napadlo mne, že by Pepík mohl spadnout.

14e – Aby Pepík získal čas a mohl se poradit třeba s maminkou.

14f – Jsem ochránce přírody. Vážím si života.

14g – Napadlo mne jiné řešení problému.

### Diskuse příčin (prvního) hlasování

Z grafického znázornění (graf 5) je zřejmé, že jen minimum žáků hlasovalo pro shození hnízda z naprostého nedostatku environmentální senzitivity (odpověď „Na životě ptáků mi nezáleží“ – 1 %). Takovou výjimkou je například dívka (kolektiv D – 4. třída), která se při diskusi zeptala, jestli nejsou vlaštovky chráněné. Sama v prvním hlasování odpověděla „ANO“ a na odpovědi ANO (jako jedna z mála) trvala i po skončení programu a výsledek zveřejnila. Skutečnost, že její rozhodnutí je překročením zákona, ji neovlivnila (sic!). Protože z diskuse bylo zřejmé, že není hloupá ani nepozorná, zdá se, že prokázala silnou autonomii, která ji však dovedla k odlišnému rozhodnutí. Nedostatek environmentální senzitivity byl ovšem zaznamenán opakovaně i v diskusích, např. dvě dívky (kolektiv J – 4. třída) nahlas prohlašovaly: „*Vlaštovek je všude dost, proč je chránit?*“ A nemilosrdně se vysmívaly návrhům svého spolužáka, který sice chtěl, aby Pepík hnízdo shodil, ale vlaštovky by donesl do stanice ochránců přírody, aby je tam zachránili. V několika dalších třídách hned po nastínění problému někoho napadlo radikální řešení, např. že „školník hnízdo sestřelí“ (kolektiv M – 4. třída).

Významné procento žáků považuje ptačí hnízdo za nebezpečný zdroj infekce a rozhoduje se pro ANO ze sobeckých a nerelevantních důvodů (panický strach z nemoci). Výzkum byl totiž prováděn krátce po zahájení mediální kampaně „ptačí chřipka“ na přelomu let 2006/2007 a mimoděk odhalil masivní vliv médií na kritické myšlení i rozhodování žáků prvního stupně.

Odpovědi „Myslel/-a jsem, že malé vlaštovky nezhynou, když se hnízdo shodí, že se o ně jejich rodiče nebo někdo jiný postará“ a „Nedošlo mi, že vlaštovky hnízdí jen 21 dnů“ naproti tomu poukazují na nedostatečné znalosti. Bez nich není možné problém v dilematu nastíněný vyřešit.

Odpovědi „Dospělí se mají vždycky poslouchat“ a „Nenapadlo mne, že by školník mohl říkat nepravdu“ poukazují na<sup>63</sup> stupeň závislého morálního usuzování. Podobně lze ohodnotit i nejčteněji zaškrtnutou odpověď „Uniklo mi, že jsou vlaštovky chráněné“, která poukazuje na tendenci poslouchat autority a zákony (srov. s tabulkou 1).

Hlavní příčinou, proč žáci hlasovali pro ponechání hnízda na jeho původním místě, byla lítost (viz graf 6). Žáci se empaticky vcítili do situace vlaštovek. Například jeden chlapec (kolektiv K – 3. třída) to v diskusi vyjádřil takto: *“Shodit hnízdo je stejné, jako kdyby chtěl někdo rozbít náš dům.”* Druhou příčinou bylo, že žák sám sebe považuje za ochránce přírody a ztotožňuje se s charakteristikou „*vážím si života*“. Celkový součet těchto dvou odpovědí 44 % (částečně) potvrzuje předpokládanou souvislost mezi stupněm rozvoje environmentální senzitivity a řešení tohoto dilematu.

Poměrně dost žáků (18 %) zaškrtnulo položku „Proto, že jsou vlaštovky chráněné. Bál/-a jsem se, aby Pepík nedostal pokutu.“, což v kontextu vzepření se školníkovi poukazuje na vznikající hierarchii v chápání autorit – zákon je důležitější než jedinec, zde školník (srov. s tabulkou 1). Mezi žáky, které znalost zákona ovlivnila, můžeme pochopitelně hledat také žáky s vysokou úrovní environmentální senzitivity; ovšem pravděpodobně také žáky motivované především strachem z porušení zákona, trestu (pokuty) apod.

Z hlediska sledování autonomního morálního vývoje se jeví jako velmi významné zaškrtnutí odpovědi 14c „Hned jsem poznal/-a, že školník se asi trochu mýlí“. To je schopnost mezi žáky prvního stupně skutečně pozoruhodná. Bylo by vhodné se jí dále výzkumně zabývat.

#### **4.3.3.6. Výsledky a diskuse závislosti (prvního) hlasování na sociálních faktorech a sebehodnocení žáka**

Dotazníkem (viz Přílohy III) byly zjišťovány tyto sociální faktory: věk, rodinné zázemí, náboženské vyznání, možnost trávit čas venku, nejvyšší dosažené vzdělání rodičů, přítomnost domácích zvířat, a také to, jak sám sebe žák hodnotí.

<sup>63</sup> V tomto věku podle L. Kohlberga zcela normální.

## Závislost odpovědi ANO/NE na věku, sociálních faktorech a sebehodnocení žáka

### Výsledky

Korelačním testem (CORREL test Microsoft Excel) nebyla zjištěna závislost mezi odpovědí NE, resp. ANO a žádnou z těchto proměnných, čili *závislost odpovědi ANO/NE na věku, sociálních faktorech a sebehodnocení žáka nebyla prokázána*. Žáci se rozhodovali nezávisle na věku, na pohlaví, na počtu starších a mladších sourozenců, na rodinném zázemí, na místě bydliště, na vzdělání rodičů, na přítomnosti domácích mazlíčků, na náboženském vyznání rodiny a na sebehodnocení.

### Diskuse

Výsledky korespondují s Milgramovými experimenty, v nichž respondentovo rozhodnutí pro ukončení experimentu (a záchranu člověka za zástěnou) také nekorelovalo s žádným podobným ukazatelem (Milgram, 1974) a také s výzkumy manželů Heltonových (2007), které neprokázaly vliv náboženského vyznání na environmentální postoje.

#### 4.3.3.6. Výsledky a diskuse závislosti (prvního) hlasování na třídě

### Výsledky

Logistickou regresi<sup>64</sup> bylo zjištěno, že jediný faktor (z faktorů sledovaných), který má signifikantní vliv na výsledky prvního hlasování, je třída, resp. skupina. (Konkrétně 4.A a 5.A ZŠ ZENKLOVA mají výrazně vyšší procentuální zastoupení stejně hlasujících žáků, nežli je průměr.) *Byla* tedy statisticky významně *prokázána závislost odpovědi ANO/NE na třídě*, resp. skupině (viz graf 7).

### Diskuse

Vzhledem k tomu, že hlasování bylo tajné a že se žáci při něm nemohli vzájemně ovlivňovat, je objevená závislost velmi významná. Je totiž nepochybné, že byl statistickým zpracováním dat *objeven významný faktor ovlivňující hlasování potažmo rozhodování žáků*. Tímto faktorem je pravděpodobně třídní učitel/učitelka, resp. celkové psychosociální klima třídy.

Tento výsledek je významný z několika důvodů.

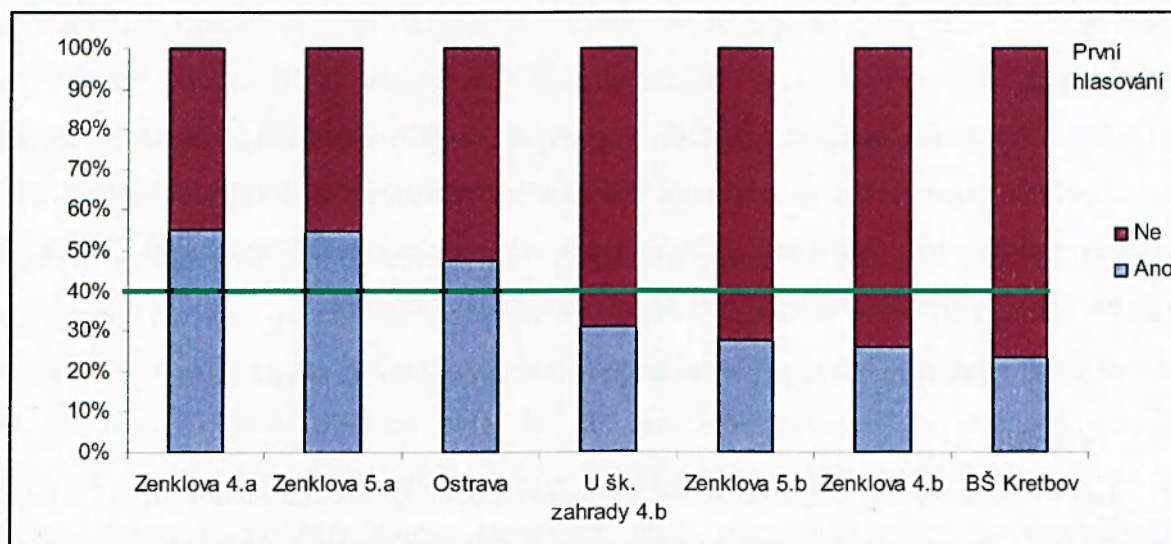
Především proto, že poukazuje na smysluplnost, významnost a *nezbytnost environmentální morální výchovy učitelů a budoucích učitelů*, protože jejich vliv na žáky je významný. Environmentální morální výchově učitelů a budoucích učitelů prvního stupně nebyla dosud věnována příliš velká pozornost. A přitom právě oni hrají významnou roli v rozvoji

---

<sup>64</sup> Poznámka o relevantnosti dat: V tomto konkrétním případě by statistik mohl hodnotit i jen dvě školy. Pokud by se hodnotily i pouhé dvě školy a byl mezi nimi dostatečně veliký rozdíl, byl by tento rozdíl statisticky průkazný. Čili zde vyhodnocovaných sedm škol je ze statistického pohledu v pořádku (odpověď statistika Poláka).

a formování prosociálních (altruistických) vzorců chování u svých žáků. Naopak, lze vyslovit závažnou obavu, že učitelé v oblasti etiky nevzdělání nebo nevzdělávání mohou (i nevědomky a nezáměrně) naopak rozvíjet antisociální (egoistické) vzorce chování žáků.<sup>65</sup>

Dále tento výsledek upozorňuje na potřebu responsibility vůči potřebám žáků. Vzhledem k existujícím studiím antisociálních a prosociálních vzorců chování (Blumenthal, 2006)<sup>66</sup> se zdá pravděpodobné, že faktor, který ovlivnil hlasování ve sledovaném vzorku mohl být právě faktor míry autoritářského přístupu vs. responsibilního přístupu učitele/učitelky.



Graf 7. První hlasování ANO/NE – závislost hlasování na skupině. Vodorovná úsečka zobrazuje průměr.

#### 4.3.3.6. Výsledky a diskuse závislosti opakovaného (druhého) hlasování na třídě

##### Opakované hlasování – závislost odpovědí ANO/NE na třídě, resp. na skupině,

Opakované hlasování proběhlo současně s dotazníkovým šetřením. Žáci byli vyzváni, aby po diskusi a ujasnění si všech potřebných informací hlasovali znovu.

##### Výsledky

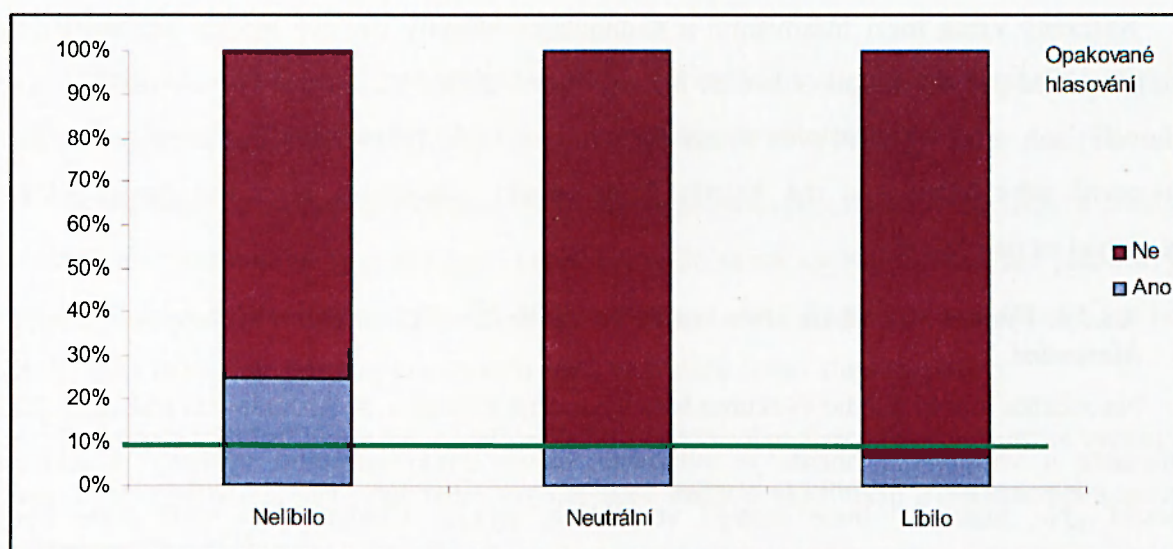
Při opakovaném hlasování se naprostá většina žáků rozhodla pro variantu „ne neshodit“ (91 %), pouze minimum (9 %) žáků trvala na rozhodnutí hnízdo shodit (viz tabulka 5).

Průkazný při opakovaném hlasování byl vliv hodnocení projektu. Žáci, kterým se projekt nelíbil, mnohem spíše hlasovali pro „Ano, shodit“, než žáci, kteří projekt ohodnotili kladně (viz graf 8).

<sup>65</sup> Skutečnost, že antisociální chování lze rozvíjet záměrně svědčí celá řada odborníků, např. A. Millerová, 1983, F. Katz, 1993 cit. z Blumenthal, 2006.

<sup>66</sup> D. Blumenthal popsal dva klíčové faktory výchovy ovlivňující formující se vzorce chování dětí – autoritářská a (příliš) liberální výchova formuje vzorce antisociální, respektující a responsibilní výchova formuje vzorce prosociální čili altruistické (Blumenthal, 2006).





Graf 8. Opakované hlasování – závislost odpovědi ANO/NE na hodnocení projektu. (Vodorovná úsečka zobrazuje průměr.)

Procentuální kontingenční tabulka (viz tabulka 5), která porovnává obě hlasování ANO/NE versus opakované hlasování ANO/NE, ukazuje, jak se chovali žáci při prvním a při druhém hlasování. Zajímavé je, že celá třetina žáků změnila názor během diskuse, ale naprostá většina z nich (94,3 %) změnila názor z původního ANO na následující NE. Tudíž výsledkem diskuse bylo, že žáci hlasující NE přesvědčili většinu spolužáků, aby vlaštovky ochránili.

Nejčastěji udávané důvody pro shoení hnízda v prvním hlasování žáků, kteří po diskusi změnilí názor z „Ano, shodit“ na „Ne, neshodit“, byly: „Nenapadlo mne, že by školník mohl říkat nepravdu“ 13b (36 %), „Uniklo mi, že vlaštovky jsou chráněné“ 13f (36 %), „Nedošlo mi, že vlaštovky hnízdí jen 21 dnů“ 13e (28 %) a „Bojím se nemocí, které ptáci přenášejí“ 13c (24 %).

Logistická regrese neprokázala signifikantní vliv žádného ze sledovaných faktorů (věk, rodinné zázemí, náboženské vyznání, možnost trávit čas venku, nejvyšší dosažené vzdělání rodičů, přítomnost domácích zvířat, žákovo sebehodnocení) na to, že žáci změnilí názor z ANO na NE, resp. opačně.

Opakované hlasování			
První hlasování	Ne	Ano	Celkem
Ne	59,5%	1,9%	61,4%
Ano	31,6%	7,0%	38,6%
Celkem	91,1%	8,9%	100,0%

Tabulka 5. Kontingenční tabulka (%) srovnávající první hlasování s opakovaným hlasováním.

## Diskuse

Při druhém hlasování nebyl faktor třídy, resp. školy průkazný jako v prvním případě, což znamená, že při druhém hlasování se žáci rozhodovali více sami za sebe, resp. tak, jak je ovlivnila druhá, diskusní část programu Dilema u vlaštovčího hnízda.

Nalezený vztah mezi hlasováním a hodnocením aktivity má dvě možné příčiny. Buďto žáci, kterým se projekt nelíbil, schválně hlasovali pro ANO, i když sami by se v reálné situaci zachovali jinak, a tak vyjádřili svou averzi vůči aktivitě. Nebo (pravděpodobně častěji) žáci, kteří byli pevně přesvědčeni, že má hnízdo Pepík shodit, ohodnotili negativně projekt, který poukazoval na jiné řešení.

#### **4.3.3.6. Výsledky a diskuse vlivu kvality vyučování environmentální výchovy na (první) hlasování**

Na začátku tohoto dílčího výzkumu byla vyslovena hypotéza, že rozhodování tříd, resp. žáků v Dilematu u vlaštovčího hnízda je ovlivněno úrovní environmentální výchovy. Konkrétně odpověď „Ne, neshodit“ bude častější ve třídách, jejichž učitelka získá větší počet bodů v autoevaluačním dotazníku pro učitelky „Kvalita vyučování environmentální výchovy“ vyhotoveném na základě Seznamu ÉČEK (viz tabulka 5).

Vzhledem k tomu, že sběr dat byl ztížen nedostatkem spolupráce učitelek (viz tabulka 5), podařilo se na konci výzkumu získat pouze sedm tzv. opakování. Opakování v tomto případě obsahovalo 1) sadu vyplněných dotazníků „Jak jsi hlasoval v Dilematu u vlaštovčího hnízda“ od žáků a 2) učitelkou vyplněný autoevaluační dotazník „Kvalita vyučování environmentální výchovy“. Po diskusi se statistikem se ale ukázalo, že výsledky založené na sedmi opakování jsou statisticky zcela věrohodné. Obvyklé minimum je pět opakování a někdy lze výjimečně zpracovávat opakování i méně (Polák, ústní sdělení, 2008). Závislost byla zjišťována 1. na celkovém hlasování třídy a 2. na hlasování jednotlivých žáků.

#### **Výsledky**

##### **1. Závislost na celkovém hlasování třídy**

Pokud je uvažován pouze celkový výsledek hlasování ve třídě (shodila/neshodila), pak na 95% hladině významnosti je nulová hypotéza o shodě nasbíraných bodů akceptována (dvouvýběrový Wilcoxonův znaménkový pořadový test,  $p=0,4385$ ). Rozdíl mezi třídami, jejichž učitelé/učitelky se v autoevaluačním dotazníku ohodnotili více body, tedy není pozorován.

##### **2. Závislost na hlasování jednotlivých žáků**

Pokud je ale uvažován poměr hlasů jednotlivých žáků ve třídách (počet žáků, kteří hlasovali ANO a počet žáků, kteří hlasovali NE), pak Spearmanův korelační koeficient = -0.59 a tento koeficient je signifikantně odlišný od nuly ( $p<0.0001$ ). ***Můžeme tudíž shrnout, že čím vyšší byl podíl žáků hlasujících „ANO, shodit hnízdo“ ve třídě, tím méně bodů získala jejich učitelka v autoevaluačním dotazníku (potažmo, tím hůře je environmentální výchova ve třídě realizována).*** A tento trend je na 95% hladině významnosti signifikantní.

## **Diskuse**

Statistické vyhodnocení potvrdilo hypotézu, že kvalita výuky environmentální výchovy pozitivně ovlivňuje rozhodování žáků v environmentálním morálním dilematu.

Skutečnost, že nebyla prokázána závislost mezi výsledkem hlasování třídy a kvalitou realizace environmentální výchovy lze vysvětlit tím, že se na výsledku hlasování jednotlivých žáků podílely i další vlivy (např. vliv rodičovské výchovy, kognitivní dovednosti, celkové zralosti žáka atd.), dále nestejným vzorkem žáků ve třídách (individualita, počet).

Prokázaná závislost hlasování jednotlivých žáků na kvalitě realizace environmentální výchovy je významným výsledkem, který potvrzuje smysluplnost snahy o zkvalitnění a modernizaci konceptu environmentální výchovy.

Významná je skutečnost, že kvalita realizace environmentální výchovy byla výzkumně stanovena na zcela jiných principech než rozhodování v Dilematu u vlaštovčího hnízda, a přesto se mezi oběma evaluačními nástroji prokázal vzájemný vztah. To by potvrzovalo předpoklad, že česká tradice environmentální výchovy (protože právě tradiční pojetí vedlo k vypracování Seznamu ĚČEK, na jejichž základě byl vyhotoven autoevaluační formulář pro učitele) skutečně vede k cíli – rozvoji environmentální senzitivity.

Environmentální výchova je tedy komponentou podílející se na formování názorů a ovlivňující rozhodování žáků.

Vzhledem k tomu, že je možné ji (na rozdíl od vlivů rodiny a individuálních dispozic) ovlivnit vzděláváním pedagogů, potvrzuje se opět smysluplnost snahy o nalezení ideální podoby environmentální výchovy.

Označení kolektivu	Škola	Pozn.	Jak v dilematu třída jako celek rozhodla	Poměr hlasů ANO : NE	Počet bodů v autoevaluačním formuláři
A	ZŠ Hovorčovická 4.b	Předvýzkum – jen diskuse	NEROZHODNE	8 : 8	---
B	ZCS Rajská 5. třída	Předvýzkum – jen diskuse	NESHODILA	4 : 9	---
C	ZŠ Hovorčovická 4.a	Předvýzkum – jen diskuse	SHODILA	11 : 6	---
D	ZS Chlupova 3. třída	Předvýzkum – jen diskuse	SHODILA	16 : 7	346
E	Oddíl Dobromysl žáci od 1. až 5. třídy	Předvýzkum – jen diskuse	NESHODILA	5 : 12	432
F	Vaaksy Upper Comprehensive School (Finsko) žáci 11-12 letí	Předvýzkum – jen diskuse	SHODILA	13 : 12	---
G	Domácí školáci žáci od 2. do 5. třídy	Předvýzkum – jen diskuse	NESHODILA	8 : 10	---
H	ZS Pardubice 1. třída	Ve výzkumné fázi, ale vzhledem k nízkému věku dotazník nezadán – jen diskuze. (Přišla jiná třída, než se kterou to bylo domluveno.)	SHODILA	13 : 1	UCITELKA omylem také hlasovala, a to ANO. Následnou diskusi byla zaskočena, nebylo možné ji zadat dotazník.
I	ZS U školské zahrady 4. třída	Výzkum – diskuse a zadán dotazník	NESHODILA	4 : 9	331
J	ZŠ Karviná – výběr žáků na výletě	Výzkum – diskuse a zadán dotazník	SHODILA	13 : 9	425 nebylo nevyhodnocováno <sup>67</sup>
K	ZCS Rajská 3. třída	Výzkum – diskuse a zadán dotazník	NESHODILA	4 : 13	376
L	ZŠ Zenklova 4. b Lomozová	Výzkum – diskuse a zadán dotazník	NESHODILA	8 : 19	312
M	ZS Zenklova 4.a	Výzkum – diskuse a zadán dotazník	SHODILA	17 : 12	262
N	ZŠ Zenklova 5.b	Výzkum – diskuse a zadán dotazník	NESHODILA	9 : 20	267
O	ZS Zenklova 5.a	Výzkum – diskuse a zadán dotazník	SHODILA	14 : 13	UČITELKA NEBYLA přítomna. <sup>68</sup>

**Tabulka 6.** Přehled škol a kolektivů, ve kterých byla aktivita Dilema u vlaštovičího hnízda zrealizována (i těch, ve kterých nebyl vyplněn autoevaluační dotazník).

<sup>67</sup> Vyplnila koordinátorka EV, která vybrané žáky vzala na akci.

<sup>68</sup> Suplovala učitelka ze třídy L. Ač slíbili, neposlali ani dodatečně.

#### 4.3.4. Zodpovězení výzkumných otázek výzkumu “Dilema u vlaštovčího hnízda” a jejich diskuse

##### *Je možné vytvořit environmentální morální dilema vhodné pro děti – žáky prvního stupně?*

**Ano.** Dilema u vlaštovčího hnízda bylo řádně vyzkoušeno a tento požadavek splňuje. Vytvoření a evaluace morálního environmentálního dilematu ovšem klade na jeho tvůrce značné nároky (nároky na odbornost, kreativitu i nároky časové).

##### *Je správné děti tohoto věku (žáky prvního stupně) učit kritickému myšlení a samostatnému rozhodování?*

**Ano, pokud** budeme respektovat jejich individualitu. L. Kohlberg považoval za vhodné podpořit výchovou vývoj z nižších morálních stupňů do vyšších (viz kapitola 2.5.8.). Také z diskusí s odborníky vyplývá, že i žáky prvního stupně ZŠ (ve věku cca 6 – 12 let) je možné učit autonomnímu morálnímu chování. A že tato výchova může mít pozitivní dopad. Je ovšem nezbytné respektovat individuální kognitivní a psychosociální zázemí a nevytvářet na žáky, kteří nejsou (prozatím) morálního rozvoje schopní, tlak. Je nezbytné také uvažovat nebezpečí „přílišného moralizování“ (Heidbrink, 1997).

##### *Nebudou učitelé nebo samotné děti na morální výchovu reagovat negativně?*

**Naprostou většinou nebudou.** Učitelé, v jejichž třídách byla aktivita realizována, reagovali pozitivně. Pozitivně reagovali i učitelé na zveřejnění aktivity v časopise Moderní vyučování (Jančaříková, 2006a). Pozvání do tříd a škol přišlo více, než bylo možné zrealizovat. Pozitivně reagovaly dvě pracovnice České školní inspekce, které shodou okolností jednu z realizací (kolektiv O – 5. třída) aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda navštívily. Pochopitelně z toho nelze vyvozovat, že by pozitivně reagovali všichni učitelé, protože lektora s aktivitou si do třídy zve jen určitý typ učitelů. Lze očekávat, že učitelé, kteří, sami nemají vyjasněnu otázku zodpovědnosti a poslušnosti vůči autoritě, budou reagovat na aktivitu Dilema u vlaštovčího hnízda rozpačitě nebo negativně. Rozpačitě reagovala i učitelka kolektivu H (viz tabulka 5), která se (omylem) zapojila do hlasování a hlasovala pro „ANO, shodit hnízdo“ (všichni žáci dostali tužky, ona jediná odpověď napsala vlastní propiskou, takže její odpověď nebyla anonymní).

Negativní reakce od dětí byly zaznamenány pouze dvakrát. Jedna žákyně se pravděpodobně cítila školníkovou argumentací manipulována (a pravděpodobně z tohoto důvodu záměrně hlasovala „ano“ i při druhém hlasování). Naprostá většina žáků reagovala pozitivně.

Není důvod předpokládat, že by případné a řídké negativní reakce na zvnějšku přicházejícího lektora mohly negativně ovlivnit třídní klima nebo snížit přínosy aktivity.

Realizace aktivity přímo třídním učitelem /třídní učitelkou by si ovšem zaslouhovala další šetření (neztratí důvěru svých žáků, když je bude v roli školníka manipulovat do nevhodného chování?) a v tuto chvíli není učitelům doporučeno realizovat aktivitu Dilema u vlaštovčího hnízda s vlastními žáky.

#### ***Je možné ověřovat úroveň environmentální senzitivity řešením morálního dilematu?***

**Ano.** Jednak existuje jistá souvislost mezi environmentální senzitivitou a rozhodnutím „NE, neshodit“ (viz výsledky toho, proč se žáci rozhodovali NE, neshodit). Jednak se podařilo prokázat statisticky významný vztah mezi kvalitou environmentální výchovy a častějším rozhodováním žáků pro odpověď „Ne, neshodit“ (4.3.1. a tabulka 5).

Morální Dilema u vlaštovčího hnízda lze považovat za ověřený nástroj hodnocení kvality výuky environmentální výchovy v kolektivu. (Pokud „Ne, neshodit“ odpoví více žáků než v průměrné třídě, je environmentální výchova realizována kvalitněji.)

Vzhledem k tomu, že rozhodování jednotlivých žáků ovlivňují další proměnné (vývoj kognitivních procesů, úroveň morálního vývoje, rodinné zázemí a další individuální charakteristiky), je nutné se možností využití environmentálního morálního dilematu pro hodnocení účinnosti environmentální výchovy dále výzkumně zabývat.

#### **4.3.5. Závěrečná diskuse výzkumu “Dilema u vlaštovčího hnízda”**

Aktivita Dilema u vlaštovčího hnízda přináší zcela nové prvky do práce s žáky prvního stupně. Aktivita Dilema u vlaštovčího hnízda byla vyvinuta kvalitně. Poukázala na „volnou niku“ ve vzdělávání a výchově (nejen) českých žáků a studentů, tj. nepřítomnost environmentální morální výchovy a výchovy ke kritickému myšlení a rozhodování. Pravděpodobně proto o ni projevil učitelé i odborná veřejnost (pracovníci ekocenter a médií) tak velký zájem.

Aktivita je průřezová a proto jsou „průřezové“ i její výstupy tj. nerozvíjí se skrze tuto aktivitu jen jediná dovednost, ale celý soubor dovedností (angl.: skills), především kritické myšlení, úcta k životu a řada klíčových kompetencí (komunikace, rozhodování, řešení problémů aj.). Aktivita jednoznačně přispívá k osobnostnímu rozvoji žáků.

Podařilo se prokázat také její možné uplatnění v hodnocení environmentální senzitivity. Vhodné se zdá např. zařadit ji jako jeden z několika souběžně používaných nástrojů hodnocení.

Skutečnost, že čeští učitelé tuto aktivitu hodnotí pozitivně a stojí o další aktivity podobné, je poměrně nečekaná; svědčí o tom, že čeští učitelé/učitelky jsou otevřeni modernizaci a jejich cílem je rozvoj žákovské individuality a jejich kritického myšlení. Skutečnost, že aktivitu velmi pozitivně hodnotila také školní inspekce a pracovníci VÚP, prokázala, že i naši pedagogičtí odborníci mají o modernizaci školství zájem a pozitivně hodnotí snahy vedoucí k tomu, aby (slovy Petra Matějů) *školy opouštěly „mozci“ a ne „montéři“* (Matějů, 2006). Naše školství se, navzdory vší kritice, ubírá (alespoň co se týče morální výchovy) dobrým směrem.<sup>69</sup>

Výzkum důvodů rozhodování a faktorů rozhodování ovlivňujících přinesl zajímavé výsledky. Především se prokázala závislost rozhodování na faktoru třídy (skupiny), tedy, že postoje a rozhodování žáků výchova ve škole ovlivňuje. Dále se potvrdila hypotéza, že kvalita výuky environmentální výchovy ovlivňuje postoje a rozhodování žáků v environmentálním dilematu.

Použití aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda jako nástroje hodnocení kvality a účinnosti environmentální výchovy se tak stává relevantním.

Na výzkum zde popsany by bylo vhodné navázat výzkumem následným – otevírá se zde nové významné výzkumné pole. Především bude zajímavé sledovat přijetí této aktivity v dalších státech světa. Ve Finsku byla přijata kladně, kladně ji hodnotili také kolegové z Izraele. Jak bude přijata v Polsku (kam bude poskytnuta k realizaci ve školním roce 2008/2009)? Jak bude přijata (pokud bude vůbec přijata) v Německu? Jaké budou reakce na článek v *Journal of Moral Education*? Bude korespondovat její přijetí nebo nepřijetí v jednotlivých státech s procentuálním zastoupením osob, které Milgramův experiment nepřerušily?

Následný výzkum by se mohl zabývat souvislostí mezi hlasováním a tím, jak je hodnotí spolužáci. Budou žáci s heteronomní morálkou vnímání svými vrstevníky jako „práskači, šplhouni a mazanci“ a žáci s autonomní morálkou jako „dobří kamarádi, hodní kluci“ obdobně jako ve výzkumu J. Piageta (Heidebrink, 1997)?

Další výzkum by mohl sledovat vliv dramatizující projekce na řešení problémů. Dramatizující projekce, která byla u několika žáků v diskusi Dilematu u vlaštovčího hnízda zaznamenána (např. „*Sednul bych do helikoptéry, vyletěl bych nahoru a shodil bych to hnízdo z helikoptéry.*“) brání řešení dilematu stejně jako podle A. Gesella a A. Kleinové *brání dětem s velkou fantazií naučit se číst a psát* (Kučera aj., 2005: str. 31)

---

<sup>69</sup> Zcela opačné jsou zkušenosti vysokoškolského pedagoga D. Blumenthala (2006), který si stěžoval na výrazné negativní reakce amerických vysokoškolských pedagogů na snahy o realizaci programů morální výchovy studentů Emory University. Vysokoškolské učitelé si nepřejí, aby s nimi jejich studenti diskutovali a aby zpochybňovali jejich „pravdu“, a programy, které k takové změně chování studentů vedou, kritizují (a zakazují).

Vhodné by bylo v následné vědecké práci vyvinout sadu environmentálních morálních dilemat rozvíjejících úctu k životu.

Výchovu ke kritickému myšlení a úctě k životu by bylo vhodné rozšířit z prvního stupně na všechny věkové úrovně, včetně vysokoškolské a i na úroveň celoživotního vzdělávání, protože, ačkoli má Dilema u vlaštovčího hnízda jednoznačné řešení (žák nemá shodit hnízdo), celá řada dospělých (pedagogů a budoucích pedagogů), kterým byla aktivita představena (na základě zkušenosti s učitelkou kolektivu H – viz tabulka 5), ho nevyřešila správně.<sup>70</sup>

Například studenti UK-PedF hlasovali pro „ANO – shodit“ 9 x a pro „NE – neshodit“ 14 x. Učitelé z praxe hlasovali pro „ANO – shodit 2 x a pro „NE – neshodit“ 8 x.

Dospělí, kteří hlasovali pro „ANO“, argumentovali v diskusi jednak tím, že „vlaštovky do školy nepatří“ a jednak tím, že „školníka mají žáci přece poslouchat“. Byli překvapeni, když byli upozorněni na to, že otázka zní „Má ve škole zůstat hnízdo?“ (to by bylo dilema bez jednoznačného řešení), ale „Má Pepík shodit hnízdo?“ (a to rozhodně nemá, protože na podobné likvidace je nutné pozvat osoby způsobilé např. hasiče nebo veterináře) a byli zaskočeni, když se setkali s názorem, že děti mají právo (nebo i morální povinnost) školníka někdy neposlechnout.

#### 4.3.6. Využití a přínosy aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda

Aktivita se stala prvním environmentálním morálním dilematem pro žáky prvního stupně. Poměr hlasování může být použit jako nástroj evaluace realizace environmentální výchovy ve třídě a (po dalším výzkumu – viz výše) by se mohl stát i nástrojem hodnocení jednotlivých žáků.

71

V letech 2006 – 2008 bylo Dilema u vlaštovčího hnízda představeno na několika pedagogických konferencích a seminářích zaměřených na Environmentální výchovu, vzdělávání a osvětu (EVVO).

Ekocentrum PALETA si vyžádalo vyškolení lektorek pro tuto aktivitu. Školení proběhlo na podzim roku 2007 (obr. 8). Lektorky udělaly pilotáž a následně byla aktivita Dilema u vlaštovčího hnízda zařazena do tištěné nabídky programů ekocentra PALETA Chrudim pro rok 2008.

<sup>70</sup> Dilema u vlaštovčího hnízda má totiž jednoznačné řešení: Pepík nemá shodit hnízdo. Hlasování neprobíhá o tom, zda má nebo nemá hnízdo ve škole zůstat, ale zda ho má zlikvidovat žák prvního stupně. Pokud by hnízdo mělo být odstraněno, tak jen osobou k tomu vyškolenou (zvěrolékař, hasič apod.).

<sup>71</sup> Na článek uveřejněný v časopise *Moderní vyučování* (Jančaříková, 2006), ve kterém byly publikovány výsledky předvýzkumu, reagovalo několik desítek učitelů z praxe, kteří si přáli aktivitu ve svých třídách/školách zrealizovat. Redaktorka Lidových novin R. Kvačková napsala o aktivitě na základě rozhovoru článek *Učme žáky i neposlouchat* (Kvačková, 2006). A redaktorka Literárních novin K. Havránková na tuto aktivitu napsala recenzi *Nad dilematy u vlaštovčího hnízda* (Havránková, 2007).



Aktivita bude (po přeložení do angličtiny, na němž se pracuje) ve školním roce 2008/2009 pilotně vyzkoušena minimálně na dvou školách v Polsku a v Izraeli.

Po obhájení disertační práce je připraveno publikování výsledků v zahraničním odborném časopise *Journal of Moral Education*.



**Obr. 8.** Příprava lektorů aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda. Ekocentrum Paleta.



## 5. ZÁVĚRY

### 5.1. Výsledné paradigmatické modely a koncepty jednotlivých VĚČEK

#### 5.1.1. VĚČKO „Venek (outdoor): Výuka a pobyt v přírodě na prvním stupni ZŠ.“

*Jev: Čeští žáci tráví naprostou většinu času ve vnitřních prostorách.*

##### **Příčinné podmínky**

- Současné obecně akceptované paradigma („člověk – pán tvorstva“, „poručíme větru dešti“) staví člověka s přírodou a přírodním prostředím do konfliktu.
- Rodiče pobyt ve venkovním prostředí nevyžadují. Ti rodiče, kteří by chtěli, aby jejich děti trávili více času venku, svůj názor na třídních schůzkách neprezentují a neprosazují. Domnívají se, že „*Stejně by to bylo zbytečné.*“ Š. K. (Ekodeník, 2007).
- Někteří rodiče proti pobytu venku protestují. Argumentují požadavkem čistoty a bezpečnosti (nechtějí, aby se dítě umazalo, zranilo) a také nepovažují čas strávený venku za dostatečně produktivní. Vyjadřují obavy, aby se jejich dítě „*pak dostalo na gymnázium*“ apod.
- Za „normální“ se považuje trávit čas vevnitř. Proto stačí jeden rodič, který nechce, aby děti chodily na přestávku ven, a celá třída zůstává ve třídě.
- Část (pravděpodobně většina) učitelů/učitelek s žáky ven chodit nechce. Pedagogové se obávají, že by nestihli probrat osnovami předepsanou látku, kdyby žáci při vyučování neseděli ve třídě. Eva 3 vyjádřila své obavy takto: „*Nemohu si dovolit ztratit ani minutu!*“ (Rozhovory s Evami).
- Odborná veřejnost nevěnuje dostatečnou pozornost významu pobytu v přírodním prostředí na zdravý rozvoj dítěte.

##### **Kontext a intervenující podmínky**

- Školou povinné děti v ČR nemají možnost chodit celoročně ven ani o hlavní přestávce.
- Byl zaznamenán negativní trend (čili „méně času venku, více vevnitř“).
- Významná část žáků prvního stupně (učitelé hovoří o ¼ až ½) není v prvních ročnících schopna se samostatně a rychle obléknout a about. Odchod do venkovního prostředí je tak pro učitelky, zvláště v zimních měsících, komplikovaný – musí pomáhat s oblékáním a významná část přestávky se promarní přesunem samotným.

- Rodiče dnes reagují na úrazy dětí jinak, než dříve. Častěji než dříve, obviňují za úraz učitele/učitelku.

### **Strategie jednání a interakce**

- Ukazuje se, že je třeba nutně poskytovat učitelům prvního stupně náležitou metodickou podporu a vzdělávání. Téma „Jak je pobyt v přírodním prostředí důležitý pro zdravý rozvoj dítěte“ je vhodné zařadit do pregraduální i postgraduální přípravy učitelů.
- Osvětu je třeba provádět také mezi odborníky (jak pedagogy, tak psychology), kteří problém velice často posuzují negativně.<sup>72</sup>
- Je důležité věnovat pozornost školním pozemkům, především zahradám, a jejich úpravám směrem k diverzifikovanému přírodnímu prostředí (viz Burešová, 2007). Vhodně udržovaná zahrada je totiž ideálním přírodním prostředím pro žáky prvního stupně.
- Doporučit MŠMT, aby vyhláškou nebo metodickým pokynem doporučilo školám umožnit žákům pobyt venku, a to minimálně o hlavní přestávce.

### **Inhibitory jevu**

- Děti z prvního stupně základní školy chodí ven rády.
- Venkovní prostředí poskytuje dětem přirozené možnosti rozvoje hrubé i jemné motoriky, prostředí pro hru i rozvíjení environmentální senzitivity. Venkovní prostředí je pro člověka přirozené.
- Některé učitelky si význam pobytu venku uvědomují a pokoušejí se jej žákům navzdory níže popsaným komplikacím umožňovat; i když se jim to povede, jedná se o velmi krátké pobyty.

### **Následky**

- Zvyšující se neobratnost, vyšší úrazovost, nemocnost, obezita.
- Narůstající neurotické projevy dětí (kompenzovány např. agresivitou).
- Narůstající nepochopení složitosti a komplexnosti živých systémů v populaci (lidé by chtěli přírodě pomoci, ale jejich snahy jsou kontraproduktivní, protože přírodu dostatečně neznají).
- Odcizování přírodě.
- Žáci druhého stupně vidí výuku vevnitř jako normální nebo dokonce jako jediné možnou.

### **Podklady pro tvorbu paradigmatického modelu**

- Dílčí výzkum „Venek : Výuka a pobyt v přírodě na prvním stupni ZŠ“ (Přílohy I/8) a v něm citovaná odborná literatura.

<sup>72</sup> V roce 2008 byly učiněny některé významné kroky v této oblasti, např. byla iniciována výzva “zpátky pod stromy” a uskutečnil se diskusní seminář STUŽ “Skleníkové děti – nová výzva pro ekologickou výchovu”.

## 5.1.2. VĚČKO „Rozvoj environmentální senzitivity (kvalitního vztahu k přírodě).“

*Jev: Vztah dětí k přírodě se v posledních desetiletích velmi rychle mění – je méně intenzivní a stále více teoretičtější než praktický (proces tzv. odcizování přírodě).*

### **Příčinné podmínky**

- Rozvoj médií, výpočetní techniky poskytuje nové možnosti volnočasových aktivit.
- Modernizace zemědělství a globalizace umožnila stále většímu počtu obyvatel našeho státu pracovat mimo sféru zemědělské produkce.
- Urbanizace a ubývání přírodních ekosystémů – děti mají omezenou možnost seznamovat se s komplexními ekosystémy (městský park chápou jako přírodu).
- Nezájem většinové populace o vlastní (autentické) příběhy a o příběhy z přírody.
- Konzumní orientace většinové společnosti.
- Do produktivního věku dorostla tzv. „několikátá paneláková generace“.
- Systém školství.

### **Kontext a intervenující podmínky**

- Vztah k přírodě se mění.
- Chybí ovšem definice „přírody“. Proto není snadné definovat ani „ideální vztah k přírodě“. Lidé si pod těmito pojmy představují různé obsahy (Stromovku – Aljašku).
- Mění se životní styl. Děti tráví méně času v přírodě, resp. ve venkovním prostředí a více času ve vnitřním prostředí.
- Ve školství přetrvává důraz na encyklopedické znalosti.
- Děti se seznamují s přírodou více prostřednictvím médií než vlastní zkušeností či autentickými příběhy svých kamarádů.
- Toto téma je zanedbáváno v přípravě budoucích pedagogů.

### **Strategie jednání a interakce**

- Umožnit dětem dostatečné množství neřízeného (volného) času v přirozeném ekosystému. Pro žáky 1. stupně může být vhodnou náhražkou umělý agroekosystém zahrada, pokud bude dostatečně členitá.
- Umožnit žákům poznávat složité systémy (např. živá zvířata, koloběh vody).
- Inhibitory jevu:
- Rodinné aktivity (rodinné výlety do přírody, táboření, apod.).
- Skautské, roverské a přírodovědné oddíly, kluby lesní moudrosti (výlety do přírody, táboření).

- Netradiční způsoby vyučování (vyučování venku, individuální vzdělávání).

#### **Následky**

- Vyhasínání vrozených (instinktivních) potřeb vytváření vztahu k přírodě a jejím součástem.
- Neznalost přírody, přírodních jevů a neuvědomování si komplexity a složitosti živých systémů.
- Nezájem o porozumění ekologické problematice.
- Nemožnost porozumět ekologické problematice.
- Popírání přirozených jevů a cyklů (např. smrti, potravního řetězce).
- Špatná řešení ekologických problémů (byť s dobrým, ve smyslu propřírodním, úmyslem).
- Negativní dopad na tělesné i duševní zdraví dětí (otyllost, neobratnost, vyšší úrazovost, neurózy, agresivní projevy).

#### **Podklady pro tvorbu paradigmatického modelu**

- Dílčí výzkumy „Hmatová krabice“ (Přílohy I/1), „Poznáš dřeviny?“ (Přílohy I/2), „Živý tvor ve třídě“ (Přílohy I/5), „Vyprávění v realizaci environmentální výchovy“ (Přílohy I/6), „Změnily se děti?“ (Přílohy I/7), „Výuka a pobyt v přírodě na prvním stupni ZŠ“ (Přílohy, I/8), „Zážitkový dotazník učitel/ rodič“ (Přílohy, I/9) a v nich citovaná odborná literatura.

### **5.1.3. VĚČKO „Třídní mazlíček. Živý tvor ve třídě prvního stupně ZŠ a jeho vliv na průběh edukačního procesu.“**

*Jev: Chov drobných exotických zvířat ve třídách má v českých školách vzestupnou tendenci.*

*V 90. letech nastal „boom třídních mazlíčků“*

#### **Příčinné podmínky**

- Dětem vztah k zvířeti psychicky prospívá (zklidňuje, omezuje stres).
- Dětem vztah ke zvířeti fyzicky prospívá (rozvoj jemné motoriky, příležitost k práci).
- Pravidelná péče o zvíře buduje některé pozitivní osobnostní rysy, schopnost vcítění a úcty k životu.
- Většina dětí dnešní doby má mnohem menší možnost navazovat vztah se zvířetem než měly děti o jednu nebo dvě generace dříve.
- Naše (rakousko-uherské, české) školy chovatelství tradičně vyučovaly.

### **Kontext a intervenující podmínky**

- Obnovení tradice chovu hospodářských zvířat není pravděpodobně v současnosti reálné, je ale možné chovat zvířata menší – mazlíčky, která tento deficit mohou částečně eliminovat.<sup>73</sup>
- Změna režimu umožnila modernizaci škol včetně zavedení chovu exotů – třídních mazlíčků.
- Učitelé intuitivně hledají metody, jak kompenzovat změny chování žáků.
- Narůstají pozitivní zkušenosti z chovu mazlíčků ve třídách – učitelé si je vzájemně předávají.

### **Strategie jednání a interakce**

- Jeví se vhodné poskytovat učitelům prvního stupně vzdělání a metodickou podporu v této oblasti (doporučení výběru druhu, návody k vedení chovů, nakládání s přemnoženými mláďaty apod.). Toto téma by bylo vhodné zařadit do pregraduální i postgraduální přípravy učitelů.
- Do výuky je třeba zařadit seznamování žáků s dříve běžnými hospodářskými zvířaty.

### **Inhibitory jevu**

- Nejčastější: žák s rozvinutou alergií. (Učitelé umí najít řešení, např. chov bezobratlých).
- Nepochopení ze strany vedení školy.
- Nepochopení ze strany rodičů (i jeden rodič dokáže třídní chov zrušit).
- Nevyjasněné hygienické zákony, resp. normy (současné normy umožňují nejednotný výklad).

### **Následky**

- Pozitivní: žáci mají možnost kompenzovat nedostatek kontaktů s živými tvory a rozvíjet svoji osobnost po všech stránkách, zlepšuje se psychosociální klima třídy, je zaznamenána vyšší míra spolupráce mezi školou a rodinou, dobře vedený chov může brzdit proces odcizování přírodě (demonstrovat přirozené cykly včetně potravního řetězce).
- Negativní: přítomnost živého tvora ve třídě neposkytuje žákům komplexnost podnětů jako venkovní přírodní prostředí, může ještě více omezit pohyb dětí venku, chov exotů podporuje některé ekologicky negativní procesy (především migrace, invaze, ničení přírodních populací), často se chovem ve třídách podporuje proces odcizování přírodě (popírání potravního řetězce a dalších přirozených cyklů).

---

<sup>73</sup> K obnovení chovu užitkových zvířat došlo ale na mnohých (především internátních) školách speciálních (viz Přílohy I/5).

### **Podklady pro tvorbu paradigmatického modelu**

- Dílčí výzkumy „Živý tvor ve třídě“ (Přílohy I/5), „Vyprávění v realizaci environmentální výchovy“ (Přílohy I/6), „Změnily se děti?“ (Přílohy I/7), „Výuka a pobyt v přírodě na prvním stupni ZŠ“ (Přílohy, I/8) a v nich citovaná odborná literatura.

### **5.1.4. VĚČKO „Ekonaratologie. Využití moderní interdisciplinární teorie narativity v pedagogice, konkrétně v environmentální výchově.“**

*Jev: Příroda a její součásti (zvířata, stromy) začínají být (v naší civilizaci nově) lidmi vnímáni nejen jako pasivní účastníci dějin, popř. jako posluchači lidských příběhů, ale také jako aktivní vypravěči příběhů a nezanedbatelní aktéři dějin.*

#### **Příklad**

- České bříze byl izraelským památníkem Jadvašem přidělen titul „Spravedlivý mezi národy“ (Heller, 2007 a Jančaříková, 2007). Tento titul byl dosud přidělován jen lidem.

#### **Příčinné podmínky**

- Ve světě probíhá tzv. návrat k vyprávění („narrative turn“).
- Narativní metoda je v pedagogickém procesu účinná

#### **Kontext a intervenující podmínky**

- Vyprávění příběhů je nejstarší formou vzdělávání vůbec.
- Zkušenosti z výzkumu přírodních národů dosvědčují, že vyprávěním příběhů je možné předávat významné biologické vědomosti z generace na generaci.
- Narativní metoda je využívána interdisciplinárně (Přílohy I/7).
- Pedagogika využívá narativní metody především jako motivaci nebo jako podporu paměťových stop.
- V kontextu teorie environmentální výchovy je možné využívat narativní metodu významně. Obdobně jako v narativní psychologii, kdy je vyprávění a naslouchání využíváno k řešení konfliktů, je v ekonaratologii možné využívat vyprávění a naslouchání přírodě jako prostředku k řešení stále většího konfliktu ve vztahu člověk-příroda a také jako prostředku významného pro porozumění vyučované látce.
- Narativní metodu učitelé z praxe využívají intuitivně řadu let.
- Narativní metoda v environmentální výchově může být vhodným přístupem k realizaci environmentální výchovy učiteli nepřírodovědných aprobací.
- Děti vychované vyprávěním příběhů projevují vyšší školní zdatnost (Ellis, 1992).



- Děti obecně mají vyprávění příběhů v oblibě.
- Narativní metoda může působit i (vzhledem k cílům environmentální výchovy) kontraproduktivně. Tak budou působit příběhy, ve kterých je příroda interpretována jako zdroj nebezpečí nebo ve kterých jsou oslavováni jako hrdinové osoby žijící bez kontaktu s přírodou nebo dokonce osoby chovající se k přírodě nevhodně.

### **Inhibitory**

- Přemíra příběhů neautentických (reklamy, televizní seriály).
- „Strach z ticha“ zaznamenaný u většiny současné populace dětí.
- Nedostatečně vybudovaná „etiketa posluchače“ některých žáků (ruší učitele i ostatní žáky).
- Příběhy, které prohlubují konflikt ve vztahu člověk-příroda.

### **Strategie jednání a interakce**

- Téma ekonarologie bylo zařazeno do pregraduální i postgraduální přípravy učitelů UK-PedF; studenti především nebiologických aprobací ho hodnotili velice pozitivně.
- Zaměřit se na tvorbu učebnic a metodických pomůcek, které narativní přístupy k realizaci environmentální výchovy využívají, minimálně vypracovat seznam knih vhodných pro ekonarativní metodu.

### **Následky**

- Rozšíření ekonarologie by se mohlo stát jedním z prostředků brzdících proces odcizování člověka přírodě.

### **Podklady pro tvorbu paradigmatického modelu**

- „Vyprávění v realizaci environmentální výchovy“ (Přílohy I/6), „Změnily se děti?“ (Přílohy I/7) a v nich citovaná odborná literatura.

## **5.1.5. VÉČKO „Rodiče – potencionální partneři realizace environmentální výchovy na 1. stupni ZŠ.“**

### ***Jev: Učitelé spolupráci s rodiči nevyužívají dostatečně***

#### **Příčinné podmínky**

- Téma „Jak spolupracovat s rodiči“ není a historicky nebylo (povinně) zařazeno do pregraduální přípravy učitelů.
- Historicky nebyla na našem území spolupráci učitele státní školy s rodiči věnována dostatečná pozornost.

- Velký počet žáků ve třídě (počet žáků = dvojnásobný počet rodičů. Učitelé nedokáží (obvykle) udržovat kontakty s tak velkým množstvím osob.
- Podceňování rodičů a přeceňování vlastních pedagogických schopností (i tzv. „spasitelský komplex“) u velké části pedagogů.

### **Kontext a intervenující podmínky**

- Pochybování o možnosti spolupráce učitel – rodič, resp. pochybování o pozitivních dopadech této spolupráce na žáka části odborné veřejnosti (Kučera, 2005).
- Tradiční způsoby hodnocení umožňující srovnávání žáků (škála známek I – 5 veřejně sdělovaná) působí kontraproduktivně, jak na vztahy učitel-rodiče, tak na vztahy mezi rodiči vzájemně.
- Klasicky vedené třídní schůzky, na kterých učitelé řeší pouze problémy žáků, nehovoří o jejich silných stránkách, staví rodiče do opozice vůči učiteli.
- Rodiče by o spolupráci stáli více než učitelé.

### **Strategie jednání a interakce**

- Výzkumem nalézt vhodné strategie spolupráce učitel-rodič, zpracovat a publikovat.
- Zařadit toto téma jako povinné do pregraduální přípravy učitelů.
- Vyhledávat a uveřejňovat příklady „dobrého vzoru“ z ČR i zahraničí.

### **Následky:**

- Vzdělávání žáků není tak efektivní, jak by mohlo být, kdyby spolupráce mezi učitelem a rodiči lépe fungovala.

### **Podklady pro tvorbu paradigmatického modelu**

- Dílčí výzkumy „Živý tvor ve třídě“ (Přílohy I/5), „Vyprávění v realizaci environmentální výchovy“ (Přílohy I/6), „Změnily se děti?“ (Přílohy I/7), „Zážitkový dotazník učitel/ rodič“ (Přílohy, I/9), „Rodiče – potenciaální partneři realizace environmentální výchovy“ (Přílohy, I/10) a citovaná odborná literatura.

## **5.1.6. VĚČKO „Hodnocení environmentální výchovy.“**

**Jev:** *Ačkoli je environmentální výchova již povinná, učitelé v naprosté většině případů neřeší problematiku jejího hodnocení.*

### **Příčinné podmínky**

- Problematiku hodnocení environmentální výchovy (a průřezových témat obecně) neřeší RVP ZV ani žádná vyhláška nebo doporučení MŠMT.

- Průřezová témata jsou novinkou, s jejich hodnocením neexistuje dost zkušeností.
- Realizaci environmentální výchovy není ve školách věnována dostatečná pozornost, proto není věnována pozornost ani jejímu hodnocení.
- Učitelé intuitivně cítí, že obvyklý způsob hodnocení (škála 1 až 5) environmentální výchovy (a dalších průřezových témat) nevyhovuje.
- Učitelé jsou zaneprázdněni tvorbou ŠVP a celkovou modernizací škol, nemají čas vymýšlet jiné systémy hodnocení.
- Hodnocení kvality a účinnosti environmentální výchovy je velmi složité (testy “tužka-papír“ nejsou pro jeho hodnocení optimální, vývoj testů činnostních trvá řadu let).
- Hodnocení kvality a účinnosti environmentální výchovy je všeobecně nedostatečně řešeno (v ČR i ve světě).
- Environmentální výchově není společností věnována dostatečná pozornost.

#### **Kontext a intervenující podmínky**

- Hodnocení je závažnou částí didaktického procesu. Předpoklad: „Co není hodnoceno, je pravděpodobně nekvalitně vyučováno.“
- Způsob hodnocení může významně ovlivnit účinnost environmentální výchovy.

#### **Strategie jednání a interakce**

- Způsobu hodnocení kvality a účinnosti environmentální výchovy je nutné věnovat pozornost.
- Je nutné poskytovat učitelům prvního stupně metodickou podporu, resp. vzdělání (nabídnout jim jak nástroje hodnocení environmentální výchovy a průřezových témat, tak nástroje autoevaluace). Toto téma již bylo zařazeno do pregraduální i postgraduální přípravy učitelů UK-PedF v předmětu Základy ekologie a problematiky životního prostředí.
- Nejvhodnějším nástrojem hodnocení environmentální výchovy ve třídách se jeví žákovské portfolio (Jančaříková, 2007f). Portfolio je odzkoušeno nejen v domácím vzdělávání, ale také v několika třídách a školách (např. ve třídě Evy 6).

#### **Následky**

- Předmět nebo téma, které není hodnoceno, působí na žáky i rodiče jako téma „nevýznamné“.
- Nevhodné hodnocení (např. škálou 1 až 5) může být vzhledem k cílům environmentální výchovy kontraproduktivní (může vzbudit averzi vůči environmentální výchovy či dokonce biofobii).

- Vzhledem k chybějícím nástrojům hodnocení není účinnost stávajících způsobů realizace environmentální výchovy (obsah, metody, prostředky) vědecky ověřená. To může způsobit v budoucnu závažné problémy, např. taková realizace environmentální výchovy nezaručuje zastavení procesu odcizování člověka přírodě.

#### **Podklady pro tvorbu paradigmatického modelu**

- Dílčí výzkumy „Dilema u vlaštovčího hnízda“ (viz kapitola 4.3.), „Hmatová krabice“ (Přílohy I/1), „Poznáš dřeviny?“ (Přílohy I/2), „Zážitek dotazník učitel/ rodič“ (Přílohy, I/I0), „Rodiče – potenciační partneři realizace environmentální výchovy“ (Přílohy, I/10) „Jak jsi hodnotil, resp., jak budeš hodnotit environmentální výchovu?“ (Přílohy, I/11) a citovaná odborná literatura.

### **5.1.7. VĚČKO „Kritické myšlení v environmentální výchově.“**

*Jev: Kritické myšlení není dostatečně rozvíjeno.*

#### **Příčinné podmínky**

- Historicky nebylo (obvykle) kritické myšlení u žáků státních ani církevních škol podporováno – šlo o předávání dogmat, o kterých se nemělo pochybovat. Ve státních školách např. o dogmata komunistická, v církevních školách o dogmata náboženská.
- Učitelům se lépe pracuje ve třídách plných „slepě poslušných“ žáků – je v nich větší klid a učitelovy příkazy nejsou zpochybňovány. („Většina učitelů se obává kritického myšlení žáků“. Aneta č. 2).

#### **Kontext a intervenující podmínky**

- Kurzy Čtením a psaním ke kritickému myšlení (RWCT) přinesly do našeho školství pozitivní změny, ale pojetí „kritického myšlení“, které zde lektori předávají, není komplexní.
- Je nutno usilovat také o přístup holistický (chápáním komplexity živých systémů, interdisciplinární myšlení) i skeptický (rozpoznat nepravdivé či nedostatečné informace od informací pravdivých či dostatečných).

#### **Strategie jednání a interakce**

- Téma kritického myšlení je vhodné zařadit do pregraduální přípravy učitelů. (Nejlépe pod jiným názvem, protože pojem kritického myšlení je v našem kontextu spojen s kurzy RWCT.)

#### **Následky**

- Nedostatek kritického myšlení = snáze uvěřit lživé kampani reklam a médií.
- Nedostatek kritického myšlení = špatná řešení problémů, byt' v dobré víře a touze pomoci.

### **Podklady pro tvorbu paradigmatického modelu**

- Dílčí výzkumy „Dilema u vlaštovčího hnízda“ (viz kapitola 4.3.), „Vyprávění v realizaci environmentální výchovy“ (Přílohy I/6), „Změnily se děti?“ (Přílohy I/7) a citovaná odborná literatura.

### **5.1.8. VÉČKO „Environmentální morální výchova.“**

**Jev:** *Environmentální morální výchova není dostatečně realizována.*

#### **Příčinné podmínky**

- Historické a kulturní prostředí (antropocentrismus).
- Nedostatečná morální výchova několika generací.
- Nedostatečná pregraduální příprava. Učitelé se na pedagogických fakultách s etikou setkávají minimálně, s ekologickou etikou výjimečně.
- Žáci, jejichž základní potřeby nebyly opakovaně respektovány, nebudou respektovat druhé.
- Dospělí lidé, jejichž základní potřeby nebyly v dětství respektovány, nebudou respektovat potřeby svých dětí a žáků.

#### **Kontext a intervenující podmínky**

- Někteří učitelé/učitelky se problematikou „vztah k přírodě“, resp. „vztah ke zvířatům“ vůbec nezabývají.
- Někteří učitelé/učitelky se snaží předávat „lásku ke zvířatům“, ale často extrémní či deformovanou (např. odsouzení „zlé sovy, která zabíjí ubohé myšky“).
- Instituce školy (většinou) předává informální sdělení: potřeby slabších nemusí být respektovány, které žáci pochopitelně aplikují na slabší (zvířata, slabší či hendikepované spolužáky, mladší žáky).

#### **Strategie jednání a interakce**

- Změna postoje učitelů/učitelek k žákům (respektovat a být respektován).
- Pregraduální příprava učitelů.
- Vytvoření programů environmentální morální výchovy a jejich aplikace v praxi.

#### **Následky**

- Nerespektování až týrání slabších (zvířat, slabších a hendikepovaných spolužáků, mladších žáků).
- Nedostatečná úcta k životu.
- Nedosažení cílů environmentální výchovy.

### **Podklady pro tvorbu paradigmatického modelu**

- Dílčí výzkumy „Dilema u vlaštovčího hnízda“ (viz kapitola 4.3.), „Vyprávění v realizaci environmentální výchovy“ (Přílohy I/6), „Změnily se děti?“ (Přílohy I/7) a citovaná odborná literatura.

### **5.1.9. VĚČKO „Význam znalosti správného názvu přírodnin v environmentální výchově : Role správného přírodovědného podvojného názvosloví v environmentální výchově.“**

*Jev: Nejednotný názor na význam znalosti odborných názvů přírodnin mezi experty na environmentální výchovu.*

#### **Příčinné podmínky**

- Část expertů (převažuje u nich přírodovědné vzdělání) považuje správnou znalost většího množství druhů pro realizaci environmentální výchovy za nezbytnou.
- Část expertů (převažuje u nich jiné než přírodovědné vzdělání) považuje bazírování na správné znalosti většího množství druhů pro realizaci environmentální výchovy za kontraproduktivní.

#### **Kontext a intervenující podmínky**

- Většinu žáků prvního stupně vědecké názvy nezajímají.
- Většina žáků pokládá za významné jiné vlastnosti přírodnin (chuť, možnost zážitku např. „Jde na strom šplhat?“ nebo si všímá zvláštností „Má takové zvláštní výrůstky, které vypadají jako nosy, říkám mu Nosáč.“ žákyně třídy Evy 1, “Můj strom”).
- Znalost vědeckého názvů není u značné části žáků propojena se skutečnou přírodninou.
- Existují děti, které se o názvy evidentně zajímají, a to od raného věku. Často jsou to děti, jejichž rodiče nebo prarodiče mají přírodovědné vzdělání. Pravděpodobně se jedná o děti s tzv. přírodovědnou inteligencí (např. Cambell, 1997, Meyer, 1997).
- Situaci komplikuje, že mnohé učitelky z prvního stupně neumí samy některé druhy správně určit. Značná část z nich tuto neschopnost nepřiznává a vyučuje žáky nikoli na základě diakritických znaků, ale de facto na základě náhody (jaký druhový název učitelku zrovna napadne).
- Velká část učitelek neumí používat klíče, a proto nevede žáky k jejich samostatnému používání.

#### **Strategie jednání a interakce**

- Jeví se vhodné environmentální výchovu na prvním stupni ZŠ diferencovat na profesionální a laickou. Třídní učitel/učitelka bude realizovat neprofesionální část. Třídní učitel/učitelka seznámí žáky s existencí profesionální environmentální výchovy (zprostředkuje setkání žáků

s profesionálem). Ani pedagog ani profesionál ale nesmí odradit žáky s nízkou mírou přírodovědné inteligence od touhy „pomáhat přírodě“.

- Respektovat individualitu žáků, projevit zájem o jejich vlastní názvy atd.
- Odborné názvy sdělovat žákům spíše tehdy, když již umí jednotlivé druhy nebo rody od sebe bezpečně rozlišit a když o názvy projeví zájem.

### Následky

- Existují děti, jejichž vztah k přírodě je možné bazírováním na znalostech a používání odborných názvů přírodnin narušit, resp. u nich vyvolat negativní reakci (biofobii), což je vzhledem k cíli environmentální výchovy vysoce kontraproduktivní.
- Existují děti, jimž vadí neodbornost.

### Podklady pro tvorbu paradigmatického modelu

- Dílčí výzkumy „Poznáš dřeviny?“ (Přílohy I/2), „Co je pro žáka prvního stupně na modelové přírodnině (dřevině) významné?“ (Přílohy I/3), „Vyprávění v realizaci environmentální výchovy“ (Přílohy I/6) a citovaná odborná literatura.

## 5.2. Koncept environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ

**„Snaha o opravdovost, přirozenost a správnost, boj s neskutečností a egoismem“**

*„Etičti dokážeme být pouze k tomu, co vidíme, cítíme, chápeme, milujeme nebo jinak v to věříme.“*

Aldo Leopold (Kohák aj., 1996: str. 43).

Potřeba iniciativně budovat a formovat vztah člověka k přírodě vznikla v šedesátých letech 20. století jako důsledek technizace společnosti a identifikovaného procesu odcizování člověka od přírody. Tento proces jde v ruku v ruce s nedostatkem pokory („poručíme větru, dešti“) a antropocentrickým pohledem na svět. „Nejhorší nebo hodně špatný je, že se člověk už nepovažuje za součást přírody, ale považuje se za něco odděleného, nějakého pozorovatele.“ (účastník Sněmu dětí ČR, 2008).

Někteří autoři označují jako viníka ekologické krize křesťanství (Whitte, 1967), další křesťanství viní za nedostatečné řešení ekologické krize (Marangudakis, 2001). S nimi odborníci-křesťané polemizují teoreticky, např. E. Kohák (1994/1995) a J. Heller (1994/1995) i na základě empirických výzkumů (např. Helton, Helton, 2007). Sociobiologové považují za příčinu ekologické krize „niternou potřebu shromážďovat zásoby na zimu“, která je vlastní populaci mírného a subpolárního pásu (Štorch, ústní sdělení, 2007). To koresponduje s názorem E.T. Setona, že „za všechno můžou běloši“, který

interpretoval: „*S pekelnou mánií, která asi posedá všechny bělochy, vyslidili a znečistili i mou studánku, kterou jsem vyhloubil, abych do ní zachytil vodu.*“ (Seton, 1977: str. 97).

V reakci na potřebu zvrátit tento sebezničující trend, ať už je viníkem krize kdokoli, byla postupně učiněna různá opatření včetně zařazení environmentální výchovy do škol. Proces odcizování od přírody však postupuje rychleji než návrat k přírodě. „*Žijeme životy, na které nás evoluce nevybavila, a naši snahu vyrovnat se s nimi neustále brzdí naše v dětství poničené schopnosti.*“ (Liedlofová, 2007: str. 148). A tak se dostáváme do paradoxní situace, že po návratu do přírody toužíme, protože se v umělém prostředí necítíme dobře, ale neumíme ho uskutečnit. Pokusy o návrat do přírody bývají idealistické a neumělé a často jsou neúspěšné nebo krátkodobé. Verbální systém předávání zkušeností z otce na syna, z matky na dceru, byl totiž na většině území tzv. civilizovaného světa přerušen, lidová přírodní moudrost vyhasla; pravidla soužití s přírodou, která naši předci objevovali po mnoho generací a předávali si je prostřednictvím vypravování, je nemožné znovuobjevit během několika let. Ale bez těchto zkušeností je nemožné v přírodě (bez pomoci techniky a civilizačních vymožeností) dlouhodobě ve zdraví přežít.

Novodobým modelem neúspěšného návratu k přírodě je Christopher McCandless. Jeho životní příběh se stal příběhem s velkým P, příběhem, který mění nahlížení světa (Bruner, 2005).<sup>74</sup> Paradoxem McCandlessova příběhu je, že se krátce před smrtí chtěl vrátit do civilizace a k lidem. Do deníku si zapsal, že „*šťěstí je skutečné jen tehdy, sdílíme-li ho s ostatními*“ (Krakauer, 2007: str. 249). V návratu mu zabránila rozvodněná řeka (neuvědomil si, že na jaře jsou řeky na Aljašce hlubší než v zimě), svobodomyšlnost hraničící s nezodpovědností (nevzal si mapu, a proto se nedozvěděl o lanové dráze přes řeku) a osudná náhoda. Přesto dokázal s přírodou žít v těsnějším kontaktu než většina jeho součastníků, a to po dobu dvou let.

Ve skutečnosti dnes nemůže být cílem lidského snažení „návrat k přírodě“ v pravém slova smyslu, ale nalezení „nového vztahu k přírodě“, takového vztahu, který by byl možný při současném přelidnění planety (technicky není možné, aby všichni žili v divočině) a který by zároveň uspokojoval niternou potřebu po tomto kontaktu.<sup>75</sup>

Obdobně jako lidé, kteří se snaží o *návrat*, a zjišťují, že to nejde, celá řada lidí *chce přírodě pomáhat*, ale *neví, jak*, protože jim chybí zkušenost předků a často také vědomí vlastní nedostatečnosti. Díky podobně aktivním nedostatečně vzdělaným lidem nebo lidem nedostatečně pokorným, kteří se před akcí neporadili s odborníky nebo se starousedlíky, bylo zrealizováno množství nevhodných zásahů do přirozených ekosystémů, které nakonec způsobily mnohem

<sup>74</sup> Podle nalezených deníků ho literárně zpracoval Jon Krakauer, jehož román *Útěk do divočiny* byl předlohou stejnojmenného filmu Seana Penna. Román se stal bestsellerem, i v češtině již byl vydán podruhé.

<sup>75</sup> E. Kohák zavedl pojem „výběrová náročnost“, kterým se snaží upozornit na skutečnost, že v dnešním světě nemohou žít všichni lidé „skromně na samotě u lesa“, protože takových míst není dostatek (Kohák, 2000).



větší škody, než kdyby se „pomoc“ neuskutečnila. Modelovým příkladem nevhodné „pomoci“ může být zákaz chovat hovězí dobytek na horách, který se zdá (na první pohled) logický a „ekologický“ (krávy okusují vzácné druhy horských rostlin, v lučních porostech vyšlapávají chodníčky, jejich exkrementy hory znečišťují). Nicméně na všech horách, kde takový zákaz ochránci přírody zavedli, byly horské louky zdevastovány lavinami. Kravské chodníčky totiž, jak se později výzkumně dokázalo, tvoří přirozenou bariéru proti skluzu sněhu. Lavina zdevastuje horské louky totálně, odstraní nejen vegetaci, ale i půdu, revitalizace je v horském prostředí obtížná a trvá desetiletí.

Současný stav životního prostředí a současný vztah člověk – příroda je důvodem pro hluboký pesimismus. „*Lidi už nemají možnost nápravy. Více než že 99% lidí už nemá představu toho, jak panenská příroda vypadá... a pak považují za přirozený něco, co přirozený vůbec nemusí být. Například revitalizují potoky, které byly za minulého režimu narovnané, to je hezké. Ale zjišťuje se, že to lidi dělají dost podle své představy a nějak blbě a ono to nefunguje.*“ (účastník Sněmu dětí ČR, 2008). Nadějí je nová generace, generace dnes školou povinná, konkrétně její plánovaná, cílená a efektivní výchova k (tomu správnému) vztahu k přírodě, čili v dnešní terminologii, environmentální výchova, která bude vědecky podložená a zasazena do kontextu každodenního života.

Nemalým problémem je ovšem definovat *správný vztah* k přírodě, ke kterému chceme směřovat, *tu pravou* rovnováhu, které chceme docílit. Všeobecně uznávané definice neexistují, jisté je jen to, že si pod těmito pojmy představuje každý něco jiného.

Modelovým příkladem může být otázka jak řešit kůrovcovou kalamitu v NP Šumava. Skupina odborníků, převážně odborných biologů, kolem bývalého ředitele Botanického ústavu ČSAV Františka Krauhulce prosazuje zásadu nezasahování. Proti nim vystupuje druhá skupina, převážně lesních inženýrů, kteří lobují pro vhodné zásahy – kácení a pálení. Tyto skupiny již řadu let nedokážou nalézt shodu a společné řešení. Důvodem je odlišný filosofický kontext, ze kterého představitelé těchto skupin vycházejí. Biologové věří ve vitální schopnosti přírody a její stále existující autoregulační mechanismy (vycházejí z Lovelockovy teorie Gaia). Lesní inženýři nepovažují les ani v Národním parku za divokou přírodu, v existenci autoregulačních mechanismů šumavských hvozdů nevěří, a proto se domnívají, že je nezbytné přírodě pomáhat a obhospodařovat ji jako zahradu (vycházejí z teorie M. Pollanda). Do jejich sporů pravděpodobně zasahuje třetí skupina – skupina ziskuchtivých podnikatelů, kteří buď skutečně (ve větší či menší míře) ovlivňují lesní hospodaření, nebo je jejich vliv zveličen vědeckými pracovníky, kteří se snaží kácení bránit.

V situaci, kdy shodu nemohou nalézt odborníci, se prvostupňové učitelky (resp. učitelé) těžko budou orientovat, zvláště, když je tato skupina pedagogů značně specifická: responsibilita k dítěti se jeví důležitější, než přírodovědné a environmentální znalosti (srov. Summers et al., 2000).

Za základní podobu environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ proto považujeme formu, kterou nalézá předkládaná disertační práce.

Zde vytvořená idea environmentální výchovy klade na prvostupňové pedagogy vysoké nároky co se týče profesionálního pedagogického přístupu, ale je (záměrně) neprofesionální v problematice environmentální a přírodovědné. (Čili je to podoba vycházející z možností prvostupňových učitelů/učitelek i z potřeb žáků tohoto věku.)

Hlavními cíly této podoby environmentální výchovy je 1) neodradit, 2) zaujmout, 3) naučit se úctě k životu, 4) využívat nástroje kritického, resp. skeptického myšlení, 5) naučit se pokoře, 6) umožnit přírodovědně nadaným jedincům další studium (profesionální environmentální výchovu a vzdělávání).

**Neodradit** přílišnými požadavky na biologické znalosti žáků, nevhodným hodnocením nebo formalismem.

Bylo totiž dokázáno, že žáci prvního stupně soustředí pozornost na jiné vlastnosti přírodnin, než je jejich název (Příloha I/3) a že nevhodnými metodami, příliš vysokými požadavky nebo nezajímavým přednesem je možné u žáků vypěstovat odpor k přírodě – biofóbii (viz kapitola 2.3.4.).

**Zaujmout a nadchnout** pro pozorování přírody, trávení času v přírodě a vzájemným vyprávěním si zážitků z vycházek do přírody.

Spontánní pozorování přírody a trávení značného množství času v přírodě v dětství umožnilo řadě lidí, aby se (slovy K. Lorence) *jejich učitelem stala Příroda sama*. Právě tito lidé významně přispěli k formování ochrany přírody a environmentální výchovy (viz kapitola 2.4.1., Příloha I/8). Řada z nich neměla přírodovědné vzdělání.

Významným faktorem pro upevnění vztahu k přírodě je možnost vyprávět někomu o zážitcích z přírody. Sdílení zážitků a příběhů pozitivně formuje osobnost dítěte (viz Příloha I/6).

**Naučit úctě k životu**, a to nejen k životu lidskému, ale také k životu mimolidskému; nejen úctě k životu vzácných a chráněných druhů, ale k životu veškerému.

Toto je ovšem možné jen při respektujícím partnerském vztahu mezi učitelem a žáky. Autoritativní přístup se s budováním úcty (ale i s ostatními zde výše vyjmenovanými cíly) naprosto vylučuje (např. Blumenthal, 2006). Úcta k životu ovšem nesmí být modifikována do

extrému až k popírání existence smrti a potravních řetězců, musí být směřována spíše k ekocentrismu. Tj. musí obsahovat i uvědomění si (přiměřené) nezbytnosti smrti (rostliny i zvířete) za účelem potravy, ale smrti důstojné a neskryté za stěny masokombinátů, ve kterých je utrpení chovaných zvířat skrýváno (Birch, Vischer, 2007).

**Kritické myšlení** a umění nahlížet věci „ze všech stran“ je nezbytné pro správné rozhodování a řešení složitých ekologických problémů.

Pro učitele je pohodlnější mít ve třídě žáky, kteří je bezpodmínečně poslouchají. Proto stále na většině škol přetrvává model „dospělí mají vždycky pravdu“. Je ale dokázáno (např. Blumenthal, 2006), že tento autoritářský model vede k antisociálnímu chování. Je nezbytné vést žáky ke kompetencím potřebným pro jejich samostatné rozhodování v komplikovaných situacích (viz kapitola 4.3.).

**Pokora** je nezbytná k tomu, aby si budoucí absolventi uvědomovali, že, ačkoli absolvovali školy s povinnou výukou environmentální výchovy, neznamena to, že by sami, bez rady vysokoškolsky vzdělaných odborníků, dokázali najít řešení všech problémů, se kterými se v budoucnosti setkají. Budoucí matky, otcové, bankéři, podnikatelé, politici, technici etc. musí ze škol odcházet s vědomím, že příroda i každý dílčí ekosystém, a živý systém vůbec, je složitým systémem, jemuž lze porozumět vždy jen částečně. Musí si uvědomovat, že se v environmentální problematice orientují jen na úrovni laiků a že budou potřebovat s řešením konkrétních situací a problémů poradit. Environmentální výchova na prvním stupni ZŠ (neprofesionální) by měla být realizována v souladu s konceptem distribuované inteligence H. Gardnera (1999)<sup>76</sup> – žáci, studenti a posluchači by měli ze škol odcházet se základní znalostí ekoporaden a poradních center, odborníků, literatury a výukových programů.

**Profesionální environmentální výchova a vzdělávání** je další podobou environmentální výchovy. Obvykle bývá realizovaná nadšenými učiteli-odborníky na problematiku životního prostředí (často s aprobací biologie). Ti kolem sebe shlukují z řad žáků zájemce o tuto problematiku, kterým předávají veškeré své poznání a které připravují na profesi ekologů, ochránců přírody, biologů, vodohospodářů apod. Tuto podobu environmentální výchovy není možné realizovat bez speciálně vzdělaných pedagogů a pro potřeby prvního stupně jako celku (pro všechny žáky) není vhodná. Bylo by chybou se snažit o její plošnou realizaci stejně, jako by bylo chybou ji přírodovědně nadaným žákům nenabídnout.

---

<sup>76</sup> H. Gardner (1999) vytvořil teorii „distribuované inteligence“, ideu, že inteligence není jen v samotném člověku (v jeho schopnostech, v hlavě, v mozku), ale zakládá se i na jeho dovednostech komunikovat s okolím (jaké používá nástroje, přístroje, jak má upořádanou pracovnu, jakou má síť kolegů a spolupracovníků, na které se může obrátit). A na základě této teorie posunul chápání „inteligence“ od encyklopedických znalostí ke kompetencím využívat nástroje, technické zázemí a možnosti komunikace s odborníky (Gardner, 1999).

V současné době má **realizovaná environmentální výchova** na školách mnoho podob.

Realizují ji (pod tlakem okolností) učitelé, kteří (většinou) nejsou dostatečně připraveni odborně a kteří (často) nejsou připraveni ani v oblasti osobnostní.

Tato podoba by se, se vsí úctou k oné menšině zodpovědných a zdatných učitelů/učitelek, kteří se ze všech sil snaží o kvalitní environmentální výchovu, dala nazvat „**hráním si na environmentální výchovu**“.

Na některých školách je toto hraní zábavné a neškodné, částečně i přínosné (díky učitelům/učitelkám, kteří se i za nevyhovujících podmínek snaží vybudovat něco pozitivního). Na mnoha dalších školách je nudné a škodlivé.

Existuje také celá řada škol, na nichž je environmentální výchova realizována pouze formálně (na papíře) – takže by se dalo hovořit o „hraní si na hraní na environmentální výchovu“.

Má ale „hraní si na environmentální výchovu“ smysl? Nehrozí nebezpečí, že se žákům informálně předá sdělení, že „*hraní si na*“ (nebo dokonce „*hraní si na hraní*“) stačí? Neodradí žáky nudná lekce environmentální výchovy s nudnou (a v této oblasti nevzdělanou a nezajímavou) učitelkou? Pravděpodobně ano. Za těchto podmínek je nepochybně možné se ptát, zda (za současných okolností) vůbec má smysl masová, ze zákona povinná, environmentální výchova. Zda by nebylo vhodnější nejprve dostatečně vzdělat pedagogy a žáky z programu EVVO vynechat.

**V současném většinovém školství je ideální realizace environmentální výchovy principiálně nemožná.** V systému našeho školství učitelé nemají jinou možnost než se pokoušet o co nejvíce podařenou „hru na environmentální výchovu“. Škola je ze své podstaty instituce státní (nebo církevní) správy a moci a jako taková nejen vzdělává, ale také, ať už záměrně (indoktrinace) nebo nezáměrně (skryté kurikulum) ovlivňuje, vychovává a předává žákům hodnoty většinové společnosti (Skalková, 1999). Školy současné konzumní společnosti bohatých států světa paradoxně působí (navzdory tomu, že je environmentální výchova již na většině z nich povinná) jako jeden ze spouštěcích mechanismů procesu odcizování přírodě.

Školy jako spouštěcí mechanismy odcizování přírodě působí především v těchto sférách: 1) omezením pobytu v přírodním prostoru, 2) omezením pohybu celého těla dětí (nerespektování základních potřeb), 3) nedodržováním pravidel trvale udržitelného života (o kterých se vyučuje), 4) předáváním hodnot konzumní společnosti a 5) nevhodnými pedagogickými metodami (metoda hodnocení známkami, vnější motivací atd.).

Společným jmenovatelem všech těchto sfér je odklon od skutečnosti (skutečné přírody, skutečných zážitků, skutečné realizace zásad trvale udržitelného života, skutečné touhy po objevování nových věcí a učení) k neskutečnosti (k virtuální přírodě, ať už na obrázcích nebo ve filmech, zážitků zprostředkovaných učitelem, učení se o tom, co by bylo dobré udělat, získávání dobrých známek).

*Pobyt a pohyb na čerstvém vzduchu* žáci mladšího školního věku ke zdravému vývoji nezbytně potřebují. A ačkoli je tento poznatek opakovaně potvrzován odborníky různých profesí (lékaři, fyzioterapeuty, psychology, pedagogy atd.) a ačkoli na našem území byly první snahy o reformu školy tímto směrem již za Rakouska-Uherska, plošně významná změna v tomto ohledu uskutečněna nebyla. Žáci stále tráví jak vyučování, tak přestávky ve vnitřních prostorách tříd a škol. Prostory škol navíc nebývají koncipovány s ohledem na potřeby žáků – třídy jsou malé, školy jsou převážně velké patrové budovy, ve kterých se žák snadno ztratí nebo narazí na agresivního žáka deváté třídy, se kterým si nedokáže poradit; jsou tedy místem, které nejenže nerespektuje některé ze základních fyziologických potřeb, ale ani potřeby bezpečí (např. Štorch, 1926: str. 8 – 18). První princip mozkově kompatibilního vzdělávání je bezpečné klima – stručně řečeno, když se necítíme bezpečně, učení nemůže probíhat efektivně. A přesto se velké školy ruší méně, než žákům mnohem příjemnější školy malé, které umožňují častější vstup na školní pozemky (např. přímo balkónovými dveřmi). Ve velkých školách je větším problémem umožnit žákům o přestávce pobyt na školním pozemku, aby se proběhli na čerstvém vzduchu, protože zahrada nemá dostatečnou kapacitu (a vzniká problém, které třídě to dovolit). Můžeme (snad) tolerovat potřebu učitelů vyučovat převážně ve vnitřním prostředí, u stolků, u tabule, ale nemůžeme tolerovat, když děti (žáci prvního stupně) nemohou ven na školní zahradu a pozemky ani o přestávkách, a když i přestávky musí trávit v klidu, většinou ve stejném prostředí, v němž probíhá výuka.<sup>77</sup> Při pozorování žáků sedících na lavicích a hrajících o přestávce hru na mobilech vyvstane na mysl otázka, zda nakonec nebylo ono monotónní chození ve dvojicích dokola jedním směrem, které zažila ve školách předchozí generace, lepší.

Vzhledem k tomu, že pro rozvíjení environmentální senzitivity je pobyt venku nenahraditelný (Wilke, 1993), je skutečná a celistvá realizace environmentální výchovy ve školách nemožná, protože učitelé žákům neumožní dostatečně dlouhý, různorodý a inspirativní pobyt v různorodém a podnětném přírodním prostředí.

Kritické body vývoje žáků prvního stupně nejsou jen kognitivní (schopnost učit se číst, psát, počítat), které jsou školními psychology a hlavně speciálními pedagogy sledované a popsané, ale

---

<sup>77</sup> Během výzkumu byly skutečně pozorovány třídy (třídy Evy 1, Evy 2 a Evy 3), ze kterých děti nesmí o přestávce odejít jinam než na WC. Na chodbě se zdržovat nesmí.

i somatické, které pedagogy a psychology zajímají méně a které jsou obvykle řešeny jen v problémových případech fyzioterapeuty a lékaři. Instinkty, které spisovatel Karel Čapek poeticky nazval *Hlas matky přírody*, v tomto vývojovém období velmi intenzivně nabádají děti nejen k tomu, aby se učily soustředěné práci, rozpoznávání drobných detailů atd. (klíčovým dovednostem ke zvládnutí trivia – čtení, psaní a počítání), ale také aby běžaly, skákaly, házely na cíl, šplhaly, zápasily, plavaly atd. Pobyt ve vnitřním prostředí je spojen s „umrtvováním“ instinktivních potřeb pohybu, učení se nehybnosti a tichosti. Umění soustředit se a být v klidu je ovšem důležité a není v rozporu s instinkty ani s rozvojem environmentální senzitivity (vždyť při pozorování zvěře musí být pozorovatel také v klidu); problematický je obvyklý nepoměr mezi časem stráveným v klidu a časem stráveným ve všestranném, spontánním pohybu přizpůsobeném vývojovým a individuálním potřebám těla. **Čas věnovaný činností rozvíjejícím celé tělo je ve škole nepříjemně omezen.** Často i při hodinách tělesné výchovy stráví žáci většinu času ve frontě před žíněnkou. Omezení pohybu, ke kterému ve školách dochází, je (nejenom) v mladším školním věku nezdravé (neblaze působí na fyzický i psychický zdravotní stav žáků) a ve své podstatě je neslučitelné s Listinou základních lidských práv a svobod, která dětem zaručuje právo na zdravý vývoj. Pochopitelně, potřeba pohybu je individuální. Dívky obecně snášejí delší dobu v klidu lépe než chlapci, což je patrně jeden z důvodů, proč jsou pedagogy (obecně) lépe hodnoceny. Učitelé/učitelky si omezováním pohybu žáků ulehčují práci, neboť je nepochybně jednodušší uhlídat dítě sedící (nebo s rukama za zády, což při pozorování po žácích vyžadovala Eva 4) než dítě v pohybu. („*Syn rád běhá a vůbec se rád hýbe. O přestávce se neudrží a začne běhat. Učitelka mu za trest dá opisovat pravidla chování: „Po chodbách se neběhá.“ Opisováním pravidel tráví skoro každou přestávku. Již druhým rokem.*“ Tolik matka druháka Š.K., Ekodeník, 2006). Jak je možné, že takové situace na školách nastávají, navzdory studiím, které dětskou potřebu pohybu v přirozeném prostředí legalizují (např. Franěk, 2001)? Vždyť tolik renomovaných autorů apeluje na nutnost střídání práce a odpočinku. Pohyb pro žáky základní školy jako ochranu před statickým přetížením a jako významný prostředek duševní hygieny vidí Z. Vildová a M. Havlínová (1999). Ty také apelují na to, aby měli žáci možnost využívat přestávky ke sportu např. aby měli možnost hrát pink-pong a pohybovat se venku (Havlínová, Vildová, 1999).

L. Burbank přirovnává výchovu dítěte v knize *Training of the Human Plant* k pěstování rostliny: „*Jestliže kultivujete rostlinu, tedy, jestliže se jí snažíte přetvořit v něco lepšího a vzácnějšího, pak ji musíte mít rádi, a ne ji nenávidět. Podobně by to mělo být i s dítětem, pokud chcete, aby se vyvíjelo správným směrem, musíte mu poskytnout vhodné podmínky.*“ (Gould, 2005: str. 407).

Interní bezpečnostní předpisy přispívají na některých školách ke statickému přetížení žáků. Učitelé/učitelky, kteří by pohyb žákům rádi umožnili (během výzkumu byli zaznamenáni tři) zase naráží na formální překážky (např. Kdo bude děti o přestávce venku hlídat?, Která třída bude moci na malou školní zahradu chodit?) a společenské normy. „*Obvyklé je být vevnitř, proto stačí jeden rodič, který nechce, aby jeho dítě chodilo o přestávce ven, a celá třída zůstává ve škole.*“ Aneta č. 2 (Rozhovory s Anetami, 2007). Rovněž běžná organizace provozu, především absence podpůrného personálu, v tradiční škole významně udržuje omezování pohybu dětí. „*Celou první třídu jsem brala svou třídu na hlavní přestávku do tělocvičny, kde mohli žáci běhat a skákat. Potřebovali to. Jenomže já jsem byla strašlivě vyčerpaná, nemohla jsem se najíst ani vyčurat. Nakonec jsem to vzdala.*“ Eva 3 (Rozhovory s Evami, 2006).

Společnost by tento stav ale již nadále neměla tolerovat, protože dlouhodobá frustrace z potlačování základních lidských potřeb narušuje tělesný i psychický vývoj. Častým následkem frustrace je agresivní chování. Na řešení agresivního a dalšího nevhodného chování dětí a mládeže souvisejícího s nespokojováním základních potřeb dětí, resp. odstranění jeho následků, musí pak společnost vynakládat velké množství prostředků.

Nevhodné chování dětí a mládeže má ovšem více příčin, mnohé ani nesouvisí s problematikou zde předkládanou. Nerespektování základních potřeb dětí ale nepochybně přímo odporuje konceptu environmentální výchovy: tím, že ve školách (a často také v rodinách) nerespektujeme dětské potřeby (niternou potřebu být aktivní, nejen pasivně přijímat, potřebu aktivního volného pohybu, niternou potřebu pobytu v přírodě), předáváme dětem informálně sdělení, že „*omezovat slabší v jejich potřebách je normální*“. Jak má člověk, který byl jako dítě omezován a nerespektován, umět respektovat potřeby slabších, včetně potřeb svých vlastních dětí? Právě proto většině lidí nepřipadá nemorální omezovat v pohybu hospodářská zvířata, alespoň ne natolik, aby situaci řešili. Proto většina rodičů nepožaduje, aby se jejich děti mohly ve školách více pohybovat a aby se mohly pohybovat na čerstvém vzduchu („*...vydržela jsem to já, vydrží to on...*“ rozhovor s matkou, Ekodeník, 2007).

Není divu, že se o změny v systému školství zasazují především lidé, kteří sami měli možnost zažít jiný systém, například domácí vzdělávání. Např. švédská pedagožka, autorka knihy *Století dítěte* Ellen Keyová (1849-1936), kritizovala školy, že „*soustavně ubíjejí v dětech veškerou touhu po vědění, všechnu samostatnost a představivost*“, a za to, že „*považují za nejlepší žáky ty děti, které jsou nejhodnější a nejposlušnější*“. Škola, podle názoru Keyové, nedává dostatečný prostor dětské individualitě, „*nýbrž vychovává jen další exempláře lidské rasy*“ (Kádner, 1910 cit. z Kostecká, 2003). Americký filosof a pedagog-reformátor J. Dewey se řídil krédem: „*Při vyučovacím a výchovném procesu je potřeba následovat přirozenost dítěte, aniž bychom podléhali*

jeho rozmarům.“ (Skalková, 1999: str. 117). Kritiku školy jako instituce nacházíme také u E. Štorcha: „*Ve školách se potlačuje individualita dětí. Vtiskují se do bezvýrazných šablon. Ale právě individuální život je nositelem pokroku...jen u dětí žádáme, by bylo dítě jako dítě, loutka ustrojená podle zastydělých zásad disciplinárního řádu, bez krve, bez iniciativy. Možno by Edison nebyl by se stal Edisonem, kdyby byl býval chodil déle do školy, než do 11 let ...*“ (Štorch, 1929: str. 24). Také M. Havlínová a Z. Vildová, které problém nevidí tolik ve škole jako v instituci, ale ve škole po reformě z roku 1976, která „*způsobila, že všichni, žáci, učitelé, rodiče, museli zápasit s akutním i chronickým stresem*“ (Havlínová, Vildová, 1999). Systémové odsouzení instituce školy nacházíme u J. Nováčkové: „*Tradiční škola poškozují každé dítě bez výjimky, ovšem každé jinak.*“ (Nováčková, 2003: str. 3). Nováčková poškození specifikuje takto: poškození v oblasti návyků a postojů, nerozvinutí individuálních dispozic, snížení sebevědomí, vytvoření závislosti na autoritě, malý rozvoj komunikačních dovedností a kritického myšlení, přijetí představy, že soutěžit a dokazovat druhým, že jsou horší než já je lepší, než spolupráce (Nováčková, 2003). S. Kovalíková (1995) píše: „*Naprostá většina z nás dospělých nezažila nic jiného než vyučování přesně podle rozvrhu hodin, převážně s frontálním výkladem učitele před řadami lavic, se zkoušením, písemnými pracemi, známkováním, "nachytáváním" žáků při chybách, školu, kde bylo hodně strachu i nudy. Málokdo z nás si uvědomuje a připouští, co všechno mu škola neposkytla, co v něm nerozvinula, ba co v něm i zničila. A tradiční vzdělávání intenzivně vnuká žákům přesvědčení, že to jsou především oni sami, kteří mohou za své neúspěchy ...*“ (Kovalíková, 1995).

Přítom k respektování osobností žáků vybízel již J. Á. Komenský, který v knize Infortorium školy mateřské upozorňuje pedagogy, že předstupují před budoucí lékaře, právníky, učitele atd. (Komenský, 1992).

Nahlédneme-li problém kriticky, s odstupem od vlastní zkušenosti a od toho, co jsme dosud považovali za „normální“ a co je v naší společnosti obvyklé, **je naprosto nepřijatelné, že žáci nemohou venku a v přirozeném pohybu trávit ani přestávky.** Minimálně systém trávení přestávek žáků prvního stupně potřebuje radikální změnu.

Tato změna není nemožná, vzpomeňme na razantní změnu v porodnicích a v systému péče o novorozence, která se v ČR uskutečnila na přelomu osmdesátých let a devadesátých let.<sup>78</sup> Můžeme si přát, aby stejný proces – proces přijetí a respektování dětských potřeb a proces

---

<sup>78</sup> Matky a odborníci ovlivněni svým citem a zahraniční literaturou (např. Konceptem kontinua Jean Licdloffové), prosazovali změny tak razantně, že dnes, po dvaceti letech, jsou zřejmé. Matky, které dokázaly poslechnout svůj instinkt, ačkoli s nimi jejich matky (poslušny rad „odborníků“ a „odborné literatury“) zacházely v rozporu s přirozenými potřebami – byly odkládány a nenošeny, jsou obdivuhodné. Kdo by začátkem osmdesátých let věřil, že přítomnost otce u porodu bude možná ve všech porodnicích, že dítě nebude těsně po porodu odnášeno od matky, ale že jí bude přikládáno na břicho, že systém rooming-in bude zcela běžnou záležitostí, že matky budou nosit kojence v šátkách, že děti budou kojeny do dvou i více let, že kojení na veřejnosti nebude problémem atd., a hlavně, že tato změna bude akceptována celou společností, resp. že se z ní stane takřka „módní záležitost“?



kritického zhodnocení toho, že co je běžné a čím jsem i já prošel, nemusí garantovat správnost a prospěšnost pro vývoj dítěte, pokračoval a dosáhl i do školního věku žáků. Doufat, že za deset let bude za normální považováno trávit *přestávky jediné venku a v pohybu*.

Na školách převládá **nedodržování pravidel trvale udržitelného života (o kterých se často i vyučuje)**. Žáci na některých školách již mají možnost třídít plasty a papír, třídění bioodpadu a jeho následné kompostování je stále ještě vzácné. Žáci se málokdy ve škole dozví o správném zacházení s nebezpečným odpadem. Propojení školní jídelny s místními zemědělci (tj. snaha o nižší ekologickou stopu) se objevit nepodařilo (a pravděpodobně v ČR neexistuje). Jen některé školy mají vybudovány sluneční kolektory apod. zdroje obnovitelné energie. Většina škol neřeší otázku odkud brát energie a stále existuje celá řada škol, které zachází s energií neekonomicky (nedostatečná izolace apod.). Žáci všechno toto vidí a vnímají. Existuje vysoká pravděpodobnost, že se budou v dospělosti chovat stejně.

**Školy (většinou) předávají a podporují hodnoty konzumní společnosti.** Učitelé obvykle nedostatečně motivují žáky k využívání již použitých předmětů, nedostatečně oceňují tvořivost. Běžný žák prvního stupně nakupuje vše, včetně např. záložky do knížky, tak jak mu velí televizní reklamy. Protože dnešní žáci (často i jejich rodiče a učitelé) se ztotožnili s tím, že používat starší či doma vyrobené předměty je nemoderní a „trapné“.

Ve většině škol jsou umístěny automaty na slazené nápoje a zdravotně nevhodné svačiny.

**Zastaralé (ale stále převažující) pedagogické metody a nástroje** (např. hodnocení známkami, vnější motivace atd.) jsou obvykle inhibitory realizace environmentální výchovy. Významným podhoubím, bez kterého není možná realizace environmentální výchovy, je totiž moderní pedagogický přístup, a to jak v oblasti výuky samé, tak v oblasti hodnocení. V oblasti výuky se jedná o to, aby motivace k učení byla skutečná, tzv. zvnitřnělá (Kopřiva aj. 2008), aby vztah učitel-žák nebyl autoritářský, aby bylo podporováno kritické myšlení žáků a byla umožněna diskuse o učitelových požadavcích, aby byla umožněna komunikace na úrovni žák-žák, aby byl poskytnut prostor k vyprávění vlastních autentických příběhů a aby jim bylo nasloucháno s úctou, aby rodiny žáků byly zapojovány do vzdělávacího procesu a aby žáci měli možnost seznamovat se s rodinami spolužáků, aby žáci informace nejen dostávali, ale také samostatně objevovali atd. V systému hodnocení se jedná o upuštění od obvyklého systému hodnocení (známkami), které vede k tomu, že děti místo skutečné touhy objevovat a umět, sbírají neskutečné hodnoty

(„jedničky“), a o hledání forem lepších, např. slovního hodnocení nebo ještě lépe hodnocení na základě portfolia.<sup>79</sup>

Teprve po odstranění výše popsaných překážek, resp. uskutečnění výše popsaných změn přestane ve školách „hra na environmentální výchovu“ a žákům bude konečně předávána informace, že „je to opravdu vážné“. Teprve pak bude moci učitel hovořit o potřebě změn chování k přírodě a životnímu prostředí a využívat v metody a prostředky environmentální výchovy s čistým svědomím. Teprve systém skutečné environmentální výchovy, nejprve činy (dodržování pravidel trvale udržitelného života, respektování slabších, učení příkladem), pak slovy umožní dosažení cílů environmentální výchovy, tedy minimalizaci rizik současné ekologické krize.

K tomu jsou potřeba **změny veřejného mínění i změny systémové**. Hlavním systémovým krokem by mělo být umožnit využívání financí na EVVO nejen na budování počítačových učeben, popř. projektů, které spadají do „hraní si na environmentální výchovu“, ale také na zaměstnání osob dozorujících o přestávkách na školních pozemcích a k zvelebování těchto pozemků.

Dodržování pravidel trvale udržitelného života (o kterých se často vyučuje) na školách vyžaduje také zásadní systémovou změnu. Školy by měly mít povinnost trvale udržitelného provozu. Povinně by měly být zavázány používat ekologicky nezávadné čisticí prostředky (dotovanými z peněz na EVVO), vhodně zacházet s odpadem a plnit další kroky z tzv. „desatera domácí ekologie“ (Máchal, 2001).

Nejen učitelé, ale také další zaměstnanci školy (uklízečky, školník, kuchařky, družináři) by měli projít EVVO vzděláváním (Stone, 2004). I tito lidé, kteří se významně podílejí na provozu školy, by měli být informováni a motivováni. Uklízečky a školníci by měli být informováni o rizicích nevhodných čisticích prostředků na životní prostředí, popř. i na zdraví lidí (včetně jich samotných) a měli by dostat informace, jaké prostředky jsou vhodnější a kde je možné je objednat. Kuchařky by měly být informovány o zákonech, hygienických předpisech a změnách v přístupu k provozu školních jídelen a motivovány k zařazování potravin z místních zdrojů, z ekologického zemědělství a případně i biopotravin.<sup>80</sup> Proškolení pomocného personálu by mělo být také hrazeno z peněz vyhrazených na EVVO.

---

<sup>79</sup> Využívat jiný systém hodnocení je vzhledem k cílům environmentální výchově, nezbytné. Vhodné by bylo zavést ho ve všech předmětech, protože žáci hodnocení klasicky (škálou 1 až 5), těžko přijímají jiný systém ve vybraných předmětech (obvykle tyto předměty hodnotí automaticky jako méně důležité).

<sup>80</sup> Biopotraviny mají ale často velkou ekologickou stopu, protože jsou dováženy z velkých vzdáleností.

Zaměstnanci školy by měli být motivováni (ideologicky i finančně) k udržování diverzifikovaných ekosystémů na školních pozemcích. Měli by být upozorněni na vysokou nevhodnost umělých trávníků a povzbuzeni k udržování zeleně na školních zahradách (Strejčková, Loubová, 2006).

### **Smyslem těchto změn je budoucnost.**

Ekologická krize, jejíž hlavní příčinou je velký a stále zvětšující se počet lidí na zeměkouli, je stresorem natolik globálním, že není možné další vývoj jednoznačně předpovědět. Na další vývoj se tedy názory odborníků různí (podrobněji viz Úvod).

Pokud pomineme názor, který existenci problému a existenci ekologické krize zcela popírá nebo názor, že lidstvo dokáže každou krizi vyřešit včasným vývojem technologií (a např. následnou expanzí na jiné planety), jsou zde dva hlavní názory.

**Optimistický názor na budoucnost** předpokládá, že lidé mohou svým uvědomělým chováním minimálně oddálit zhroucení globálního ekosystému. Na riziko přelidnění odpovídá tento optimistický názor požadavkem trvale udržitelného způsobu života a premisou, že pokud lidé (alespoň většina euro-americké populace) zásadně změní své chování, bude jich moci na Zeměkouli žít bez katastrofických scénářů více. Ke změně chování je ovšem nutné lidstvo vychovat, a proto byl vysloven a následně uzákoněn požadavek na začlenění environmentální výchovy a výchovy k trvale udržitelnému rozvoji do osnov států EU a dalších států. Aby lidé své chování změnili, je nezbytná účinná výchova.

**Pesimistický názor na budoucnost** tvrdí, že katastrofické zhroucení globálního ekosystému je nevyhnutelné a že v dohledné době dojde k významné eliminaci lidské populace. Na riziko zhroucení globálního ekosystému by měla společnost reagovat tím, že bude podporovat takové změny v systému vzdělávání, které z žáků a studentů budou formovat tělesně zdatné, schopné, zručné a samostatně uvažující osobnosti, znající přírodu a přírodní zákony, osobnosti, které se budou umět vypořádat s nepředvídatelnými problémy budoucnosti a které budou schopné se (co nejlépe) zorientovat i ve světě po globální katastrofě. (Takoví rozhodně nebudou žáci, kteří většinu svého času tráví sezením.) Dalším variantním následkem ekologické krize je násilná eliminace lidské populace. Omezení početnosti vlastního národa je v historicko-kulturním kontextu méně obvyklé. Jedná se o postup proti přirozenosti člověka, protože přirozeným způsobem života pro člověka je množit se a expandovat. Příkladem autoeliminace populace je Čína, která prosazuje tzv. politiku jednoho dítěte. Vlastní populaci omezovaly také některé přírodní národy, např. Inuité, kteří prvorozené děti dávali na výchovu k prarodičům, druhorozené vychovávali rodiče a další děti usmrcovali po porodu. Vyspělé státy dnes omezují svou populaci tzv. plánovaným rodičovstvím

(antikoncepcí, interrupcemi) a sociálně kulturními vlivy (není „normální“ mít vyšší počet dětí). Všechna tato opatření, byť zastánci lidských práv kritizovaná, lze považovat za etičtější a morálnější než řešení problému přelidnění cestou vyhlazení populace jiného národa, resp. národů (genocidy). Genocida se v historii lidstva vždy objevovala a objevuje se i dnes, o příklady není nouze: kmenové bitky na území Rwandy a Burundi nebo Keni v Africe, vyvražďování amerických indiánů, holokaust, genocida na území států bývalé Jugoslávie.<sup>81</sup>

Na jakou budoucnost máme ale dnešní žáky připravit? Máme je učit altruistickému prosociálnímu chování (rozdělit se o zdroje) nebo chování egoistickému (ubránit zdroje pro své děti)?

Pokud akceptujeme riziko zhroucení globálního ekosystému jako reálnou hrozbu, musíme být nejen schopni se o zdroje rozdělit s chudšími obyvateli planety, ale také být připraveni na to, že některé národy se nepochybně pokusí řešit problémy přelidnění a vyčerpání zdrojů právě genocidou. Toto agresivní řešení je účinné a z biologického pohledu přirozené – umožní totiž přežití vlastních potomků, reprodukci vlastních genů.<sup>82</sup> Etické normy, které naše civilizace považuje za lepší, jsou založeny na altruistickém chování ke všem lidem a snad i ke všemu živému (nositelům cizích genů) a jako takové jsou správné. Neměly by nám být překážkou v případě, že bude potřebné čelit reálným rizikům a hrozbám.

Dnešní žáci by měli být vychováváni tak, aby z nich vyrostli prosociální jedinci (s altruistickým chováním), kteří by ale byli tělesně zdraví a zdatní.

Z šíře výše nastíněných problémů je zřejmé, že environmentální výchova není o záchraně „ubohé myšky“ před „zlou sovou“ a že nestačí každoročně realizovat „Projekt voda“. Situace je mnohem složitější, než si učitelé prvního stupně obvykle uvědomují. Dokonce se může zdát, že tato situace nemá žádné dobré řešení.

Na začátku tohoto konceptu environmentální výchovy je kritizováno vydělování člověka z přírody. Ve skutečnosti ovšem člověk výsadní postavení mezi živočišnými druhy zaujímá. Je jediným druhem, který dokáže využívat dodatkovou energii. Dnes se jedná především o energii z nerostných surovin, dříve o energii ohně, energii zvířecí (tzv. „koňská síla“) a otrockou, v budoucnu, doufejme, především o energii z obnovitelných zdrojů. Přes tuto výjimečnost podléhá člověk stejně jako zvířata, jako ostatní stvoření, většině přírodních zákonů, včetně smrti. Jeho výjimečnost ale poskytuje naději, že svými dovednostmi a ojedinělými schopnostmi, které ho odcizily od přírody, bude umět proces odcizování od přírody pomocí vložení dodatkové energie zastavit a nastolit mezi lidmi a přírodou novou rovnováhu.

<sup>81</sup> Genocida, jako reakce na přemnožení populace, byla popsána i u některých živočišných druhů.

<sup>82</sup> Což je podle teorie R. Dawkinse (1998) primárním cílem evoluce.

Hledání podob *správné* výchovy žáků prvního stupně (ať už jí nazveme environmentální výchovou, výchovou k trvale udržitelnému životu, globální výchovou nebo jiným názvem) není ukončeno. Autorka předkládané disertační práce nicméně doufá, že k němu přispěla.

### **5.3. Teoretické přínosy a odpovědi na výzkumné otázky**

#### **5.3.1. Nejvýznamnější výstupy**

*Primárním výstupem předkládané disertační práce je zakotvení teorie environmentální výchovy, zakotvení založené nikoli na intuici a zkušenostech, ale na výzkumu.* Předkládaná práce je rozsáhlá a obsahuje celou řadu na sebe logicky navazujících výzkumů, které propojuje snaha o ucelení teorie environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ a responsibilita vůči žákům prvního stupně.

Metoda zakotvené teorie byla kombinována s dílčími kvantitativními výzkumy. Výzkum byl uskutečněn mezi experty na environmentální výchovu, mezi učiteli/učitelkami i mezi žáky prvního stupně a navazuje na českou školu environmentální výchovy a na českou i zahraniční literaturu. Ačkoli výzkum přinesl také poznatky teoretické (viz níže), jeho výsledky směřují primárně do pedagogické praxe. Budou využity jako východisko k inovaci pregraduálního studia na UK-PedF a pravděpodobně i na dalších vysokých školách i k inovaci kurzů EVVO pro učitele na prvním stupni ZŠ.

Některé z výsledků již byly aplikovány do praxe nebo poskytnuty pracovníkům MŠMT, kteří pracovali na novém metodickém pokynu EVVO. Diskuse k těmto jednotlivým výsledkům jsou (pro zvýšení přehlednosti) prezentovány v dílčích výzkumech (kapitola 4. a v Přílohách).

#### **5.3.2. Odpovědi na výzkumné otázky**

Vzhledem k použité metodě zakotvené teorie je nejvýznamnější výstupem práce koncept environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ (viz kapitola 5.2.), který souhrnně odpovídá na výzkumné otázky. Dalšími významnými výstupy jsou paradigmatické modely (viz kapitola 5.1.), které se zabývají jednotlivými vybranými tématy a odкрývají významné souvislosti.

Výzkumné otázky, kterých bylo položeno velké množství, a odpovědi na ně, sloužily jako východisko pro tvorbu paradigmatických modelů a konceptu. Přesto byly zpracovány také v přehledu (tabulkách), které jsou umístěny v Přílohách (Přílohy II).

## **5.4. Praktické výstupy**

### **5.4.1. Využití výstupů z výzkumu v pregraduální přípravě budoucích učitelů**

Vybraná dílčí témata vycházející z výzkumu byla ve školním roce 2007/2008 pilotně odzkoušena v rámci vysokoškolské výuky předmětů: Vybrané problémy životního prostředí pro biology (O02302027), Seminář z environmentální výchovy (O02302034) a Základy ekologie a problematika životního prostředí (OKUZ02032, OK0302415, O02102017, O02102016). Získané zkušenosti budou využity jednak při nové akreditaci těchto předmětů (Základy ekologie a problematika životního prostředí ONUZ02032) a také budou poskytnuty dalším vysokým školám (v roce 2007 byla navázána spolupráce s Pedagogickou fakultou Technické univerzity v Liberci a s Českou zemědělskou univerzitou v Praze).

### **5.4.2. Využití výstupů z výzkumu v postgraduální přípravě budoucích učitelů**

Vybraná dílčí témata vycházející z výzkumu byla ve školních rocích 2006/2007 a 2007/2008 pilotně odzkoušena v rámci přednášek, seminářů a kurzů pořádaných Středisky environmentální výchovy. Také došlo k vyškolení lektorů aktivity Dilema u vlaštovčího hnízda v ekocentru PALETA. Tato aktivita byla po úspěšné pilotáži zařazena do nabídky programů tohoto ekocentra.

Další témata byla představena na seminářích a konferencích v celé řadě ekocenter a SEV (Podblanické ekocentrum, Oucmanice, Sluňákov, Střevlík aj.) a v Lesní škole Jezírko.

Získané zkušenosti budou využity k realizaci „Specializačního studia pro školní koordinátory EVVO v Praze“, které začne ve školním roce 2008/2009 ve spolupráci se sdružením TEREZA a na kterém bude autorka předkládané disertační práce participovat.

### **5.4.3. Využití v praxi ve třídách Ev, Inek a některých Anet 83**

Mnohé dílčí výstupy předkládané disertační práce (a práce pomocné, např. programy environmentální výchovy, se kterými byly navštěvovány třídy Ev) již jsou využívány v praxi na několika základních školách – především na školách, na kterých vyučují Evy a Inky, a také na některých školách, na kterých vyučují Anety. Není v možnostech ani v zájmu autorky předkládané disertační práce všechny případy využití v praxi zaznamenat.

---

<sup>83</sup> Evy (učitelé/učitelky na EV „šikovné“), Anety (učitelé/učitelky EV nedotčené) a Inky (učitelé/učitelky iniciativní – do výzkumu se sami zapojili). Více viz kapitola 3.3.

Mnohé nápady a podněty jsou spontánně předávány mezi učiteli nebo lektory ekocenter. Zde jen jeden příklad pro ilustraci: v ZČŠ Ostrovní je realizace environmentální výchovy na prvním stupni založena na konceptu předloženém v Ekolisticích (Jančaříková, 2004) a bude modernizována v souladu s výstupy této práce.

#### **5.4.4. Podklady pro návrhy systémových změn**

Na základě konceptualizace environmentální výchovy lze uvažovat o řadě systémových změn, které by měly realizaci environmentální výchovy v dalších letech provázet. Jedná se především o skutečné žití podle zásad trvale udržitelného života, tj. o změny nejen ve třídách a v obsahu učiva, ale také o změny provozu školy a změnách ve způsobu využití volného času žáků (přestávky, družina).

Tyto výstupy budou dále zpracovávány a poskytnuty kompetentním orgánům.

#### **5.4.5. Návazné vědecké práce – současnost i vize**

Výstupy předkládané disertační práce budou (resp. již jsou) využívány k další vědecké práci.

##### **5.4.5.1. SMASH**

Téma rodiče – jako potencionální opora environmentální výchovy je významnou součástí právě řešeného mezinárodního grantového projektu **SMASH** (Success in Math and Science at Home) – Helping Parents to Help their Children Excel in Mathematics and Science (134262-CY-GRUNDTVIG-GMP), jehož výstupy jsou průběžně uveřejňovány na webových stránkách (<http://www.projects mash.net>).

##### **5.4.5.2. E-V-Learn**

Koncept environmentální výchovy na prvním stupni ZŠ a některé výstupy z dílčích výzkumů budou využity v projektu Ministerstva životního prostředí ČR *Návrh aktualizovaných výukových modelů, rozvinutí metody počítačem podporované výuky (e-learning) a zavedení evaluačních mechanismů pro celoživotní vzdělávání v oblasti životního prostředí (E-V-Learn)* SP/4h6/142/08.

##### **5.4.5.3. Podané projekty**

Dílčí výstupy této práce budou (pokud bude projekt schválen) využity také v mezinárodním projektu Evropské unie *Large scale dissemination and use of inquiry base methods in Mathematics education in the perspective of lifelong learning of mathematics:*

**preparing tools; and creating teachers', students' and parents' consensu"** EU PROJECT - RP7 (<https://www.epss-fp7.org/epss/login.jsp>), který byl podán v létě 2008.

Téma ekologická etická výchova (EEV) bude (dojde-li ke schválení projektu) podpořena metodikou a v letech 2009/2010 pilotně odzkoušena na dvaceti školách v ČR. V letech 2010/2011 proběhne na základě pilotáže rozšíření EEV do dalších minimálně 100 škol. Projekt **Úcta k životu (Environmentální etická výchova - EEV)**, který přímo vychází z předkládané disertační práce, byl podán v říjnu 2008 k Evropským strukturálním fondům.



## Literatura a zdroje

- ADAMSON, G. *Můj život s Joy*. 1. vyd. Praha : Panorama, 1992. 233s. ISBN 80-7038-298-8.
- ADAMSONOVÁ, J. *Příběhy lvice Elsy*. 3. vyd. Praha : Mladá fronta, 1973. 295s. ISBN neuvedeno.
- ADAMSONOVÁ, J. *Večné hladanie*. 1. vyd. Bratislava : Obzor, 1984. 200s. ISBN neuvedeno.
- AJTMATOV, Č. *Popraviště*. 2. vyd. Praha : Lidové nakladatelství, 1989. 316s. ISBN neuvedeno.
- ALTMANN, A. *Úvod do didaktiky biologie*. 1. vyd. Praha : SPN : Ústav pro učitelské vzdělání UK v Praze, 1974. s. 320. ISBN neuvedeno.
- ALTMANN, A. *Vyučovací metody v biologii (Kapitola z didaktiky biologie)*. 1. vyd. Praha : SPN, 1971. 230s. ISBN neuvedeno.
- AMANN, M. aj. *Pojďme na to od lesa : Příručka ekologické výchovy a lesní pedagogiky*. 1. vyd. Vimperk : Správa Národního parku a CHKO Šumava, 2003. 639s. ISBN neuvedeno.
- BAJTLEROVÁ, I. *Využití canisterapie v ambulanci klinické logopedie*. In Svobodová, I. aj. (eds). *Terapie a asistenční aktivity lidí za pomoci zvířat : Sborník příspěvků z odborné konference s mezinárodní účastí*. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008. str. 58 – 64. ISBN 978-80-213-1773-4.
- BALABÁN, M. *Hebrejské myšlení*. 2. vyd. Praha : Herrmann a synové, 1993. 141s. ISBN neuvedeno.
- BATURIN, N. *Karu süda : Medvědí srdce*. Nová Baltika : Zpravodaj Česko-estonského klubu. Praha : Česko-estonský klub. říjen 2001. č. 16. str. 25-96. Pozn.: ukázku z románu *Karu süda* Tallinn : Balt-Est, 1998 z estonského originálu přeložil Ant. Dábek. ISSN neuvedeno.
- BEGON, M., HARPER, J., TOWNSEND, CR. *Ekologie. Jedinci, populace a společenstva*. 1. vyd. Olomouc : Vydavatelství Univerzity Palackého, 1997. 949s. ISBN 80-7067-695-7.
- BERTRAND, Y. *Soudobé teorie vzdělávání*. 1. vyd. Praha : Portál, 1998. 247s. ISBN 80-7178-216-5.
- BIANKI, V. *Lesní noviny*. 5. vyd. rozšířené. Praha : Lidové nakladatelství, 1980. 320s. Pozn.: Nepřekonatelný vypravěč o přírodě předvádí své pedagogické metody a zkušenosti. ISBN neuvedeno.
- BIANKI, V. *Mravenečkova dobrodružství*. 1. vyd. Praha : Lidové nakladatelství SČSP, 1978. 116s. Pozn.: Bianki narativní formou „vyučuje“ o přírodě. Kouzelná knížka pro nejmenší čtenáře. Pro ekonaratologickou praxi. ISBN neuvedeno.
- BIANKI, V. *Čtyřicátý medvěd*. 1. vyd. Praha : Komenium, 1948. 131s. Pozn.: I v této knize Bianki vypráví. Pro čtenáře a posluchače nad 10 let. Pro ekonaratologickou praxi. ISBN neuvedeno.

- BIDDULPH, S. *Proč jsou šťastné děti šťastné*. 1. vyd. Praha : Portál, 1997. ISBN 80-7367-192-1.
- BIEHL, J. *A Short Biography of Murray Bookchin*. [on-line]. Pitzer College times. December 18, 1999. [Citace 30. 5. 2005]. Dostupné na [http://dwardmac.pitzer.edu/anarchist\\_archives/bookchin/Bookchinarchive.html](http://dwardmac.pitzer.edu/anarchist_archives/bookchin/Bookchinarchive.html).
- BIRCH, CH., VISHNER, L. *Život se zvířaty*. 1. vyd. Praha : Kalich, 2007. 100s. ISBN 978-80-7017-068-7.
- BLUMENTHAL, D. *Pachatelé a zachránci : dva klíčové faktory*. Tištěný nepublikovaný materiál k přednášce emeritního profesora D. Blumenthala, Emory University (USA), Praha : Rafael Centrum 7. 4. 2006.
- BRAUN KOHLOVÁ, M. *Recenze „Výzkumu odcizování člověka přírodě“*. H. Vostradovská, J. Krajhanzl, E. Strejčková. [on-line]. Envigogika. Praha : Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy. 2006. [Cit. 9. 8. 2007]. Dostupné na <http://envigogika.cuni.cz/view.php?navezclanku=envigogika-12006&cislocclanku=2006120035>
- BRETT, N. *San Culture : Culture, the Artistic Process and Nature*. [on-line]. [Citace 16. 6. 2007]. Dostupné na <http://www.webnb.btinternet.co.uk/newpage25.htm>.
- BRUNDTLANDOVÁ, GH. *Naše společná budoucnost : Výtah ze zprávy komise OSN pro životní prostředí*. Brno : EKOcentrum, 1991. ISBN neuvedeno.
- BRUNER, JS. *Vzdělávací proces*. 1. vyd. Praha : SPN, 1965. ISBN neuvedeno.
- BRUNER, JS. *Making stories*. 1<sup>st</sup> ed. London : Harvard University Press, 2005. 130p. ISBN 0-674-01099-X.
- BRUNER, JS. et al. *Narrative Psychology: Internet & Resource Guide*. [on-line]. [Citace 30. 6. 2007]. Dostupné na <http://web.lemoyne.edu/~hevern/nr-basic.html>.
- BUBER, M. *Já a ty*. 1. vyd. Olomouc : Votobia, 1995. 120s. ISBN 80-7198-042-1.
- BURBANK, L. *Training of the Human Plant*. 1<sup>st</sup> ed. New Yourk : Century, 1907. ISBN neuvedeno.
- BUREŠOVÁ, K. a kol. *Hurá z lavic do přírody*. 1. vyd. Kněžice : Chaloupky, 1992. ISBN neuvedeno.
- BUREŠOVÁ, K., HAVLÍČKOVÁ, H. *Učitelské listky aneb praktická ekologická výchova na základní škole a nejen tam*. 1. vyd. Brno: Chaloupky, 1993. ISBN neuvedeno.
- BUREŠOVÁ, K. (ed.) *Učíme se v zahradě*. 1. vyd. Chaloupky, 2007. 497s. ISBN neuvedeno.
- BUREŠOVÁ, K. (předsedající) *Zahrady jako přírodní učebny*. Konference MŠMT O školních zahradách, 9. 10. 2007.
- CAHA, M., ČINČERA, J. *Výchova a budoucnost : Hry a techniky o životním prostředí a společnosti*. 1. vyd. Brno : PAIDO, 2005. 167 s. ISBN 80-7315-099-9.

- CAILLOIS, R. *Zobecněná estetika*. 1. vyd. Praha : Odeon, 1968. 258s. ISBN neuvedeno.
- CAMERONOVÁ, A. *Dcery Měděné ženy*. 1. vyd. Volary : Stehlík, 2005. 128s. ISBN 80-902707-5-1.
- CAMPBELL, B. *The Naturalist Intelligence*. [online]. Poslední úpravy květen 1997. [cit. 28.12. 2005]. 3s. Dostupné na <http://www.newhorizons.org/strategies/mi/campbell.htm>.
- CORBETT, J. *Chrámový tygr*. 2. vyd. Volary : Stehlík, 2006. 144s. ISBN 80-86912-01-5.
- CARSONOVÁ, R. *Tiché jaro*. 1. vyd. Praha : Hynek, 2000. 356s. ISBN 80-86202-79-8.
- COUSTAOU, JY., DIOLÉ, P. *Velryba : Vládce moří*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1977. 205s. ISBN neuvedeno.
- ČAPEK, K. *Dášeňka čili Život štěněte*. 24. vyd. Praha : Knižní klub, 2004. 80s. ISBN 80-242-1181-5.
- ČERMÁK, I., ŠTĚPÁNIKOVÁ, I. *Kontrola validity dat v kvalitativním psychologickém výzkumu*. Československá psychologie. 1998. č. 42. str. 50-62. ISSN 0009-062X.
- ČEŘOVSKÝ, J. *Ústní i e - mailové rozhovory o historii environmentální výchovy v ČSSR (2005 – 2007)*. *Verbální zdroj*.
- Český svaz ochránců přírody* [Webové stránky]. [Cit. 20.5. 2007]. Dostupné na <http://www.csop.cz>.
- ČINČERA, J. *Environmentální výchova : od cílů k prostředkům*. 1. vyd. Brno : Paido, 2007. 116s. ISBN 978-80-7315-147-8.
- ČINČERA, J. *Vyhodnocování efektivity environmentální výchovy*. In VINCÍKOVÁ, Soňa (ed.). *Environmental Management for Education and Edification*. Roč. 1, č. 1. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Béla, 2004. p. 95-103. ISSN 1336-5762.
- ČINČERA, J., CAHA, M., KULICH, J. *Hry a výchova k trvale udržitelnému rozvoji*. 1. vyd. Praha : Brontosaurus Praha 7, 1996. ISBN neuvedeno.
- ČINČERA, J. *Práce s hrou : Pro profesionály*. 1. vyd. Praha : Grada, 2007. 16s. ISBN 978-80-247-1974-0.
- ČINČERA, J. *Trendy v environmentální výchově – interpretivistický a kritický proud*. [online]. *Envigogika*. Praha: Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy. Roč. 1, 2006, č. 1. Dostupné na <http://www.czp.cuni.cz/envigogika>. ISSN 1802-3061.
- ČINČERA, J. *Výchova k trvale udržitelnému rozvoji : mýtus, nebo nová vlna?* [on-line]. *Envigogika*. Praha : Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy. 2008. [cit. 20. 8. 2008]. Dostupné na <http://envigogika.cuni.cz/>. ISSN: 1802-3061.
- ČINČERA, J., KULICH, J. *Dramaturgie pobytových akcí environmentální výchovy*. *Gymnasion*, číslo 5, jaro 2006. str. 12. Praha : Prázdninová škola Lipnice, 2006.

- ČINČERA, J., ŠTĚPÁNEK, P. *Výzkum ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol*. *Envigogika* [online]. 2007, roč. 2, č. 1 [cit. 2007-12-15]. Dostupné na <http://envigogika.cuni.cz/search.php?rsvelikost=sab&rstext=all-phpRS-all&rstema=7>. ISSN 1802-3061.
- DAWKINS, R. *Sobecký gen*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1998. 319s. ISBN 8020407308.
- DEJMALOVÁ, K., PETERKA, J. *Ekologická čítanka : Pozdě na budoucnost? (Pro 9.r. ZŠ a SŠ.)* 1. vyd. Praha : Fortuna, 2001. ISBN 80-7168-803-7.
- DENZIN, NK. *The research act in sociology: A theoretical introduction to sociological methods*. 3rd ed. London : Prentice-Hall 1989. 370p. ISBN 0408701242.
- DIAMOND, J. *Třetí šimpanz : Vzestup a pád lidského rodu*. 1. vyd. Praha : Paseka, 2004. 394s. ISBN 80-7185-533-2.
- DISMAN, M. *Kvalitativní metody a výzkum sociální sféry venkova a zemědělství (závěrečná zpráva grantu PEF ČZU)*. Praha : ČZU Praha, 1995.
- DLOUHÁ, J., DLOUHÝ, J., MEZŘICKÝ, V. (eds.) *Globalizace a globální problémy*. 1. vyd. Sborník textů k celouniverzitnímu kurzu 2005 – 2007. Univerzita Karlova v Praze, COŽP, 2006. ISBN 80-87076-01-X. Dostupné na <http://www.czp.cuni.cz/knihovna/globalizace.pdf>.
- DLOUHÝ, J. (předsedající) *Konference STUŽ 8.1.2008*. Verbální zdroj.
- Dóm film. *Spásy pravoslavné církve*. česká televize, 2002. [Sledováno 28. 8. 2006, ČT 1 od 21 h.].
- DORST, J. *Ohrožená příroda*. 1 vyd. Brno : Panorama, 1985. 413s. ISBN nevedeno.
- Dramatická výchova. [Webové stránky]. 2008. [Cit. 20. 5. 2008]. Dostupné na <http://www.drama.cz/historie/index.html>.
- DRTIKOLOVÁ, J., KOUKOLÍK, F. *Odlišné dítě*. 1 vyd. Praha : Vyšehrad, 1994. 134s. Pozn.: Příspěvek k potřebě individualizace vzdělávání. ISBN 80-7021-097-4.
- DRTIKOLOVÁ, J., KOUKOLÍK, F. *Vzpouza deprivantů*. 1 vyd. Praha : Makropulos, 1996. ISBN 978-80-7262-410-2.
- DURREL, GM., DURRELOVÁ, L. *Amatérský přírodovědec : Všestranný praktický průvodce světem přírody*. 1. vyd. Bratislava : Slovart, 1997. 320s. ISBN 80-7209-030-5.
- DURREL, GM. *O mé rodině a jiné zvířeně*. 1. vyd. Praha : Odeon 1968. ISBN nevedeno.
- DUVIGNEAUD, P. *Ekologická syntéza*. 1. vyd. Praha : Academia, 1988. 416s. ISBN nevedeno.
- DVORSKÁ, A. *Ve stopách řeckého divadla, ale ekologicky*. [on-line]. A2 kulturní týdeník. 2007. č. 9. [Cit. 2. 8. 2008]. Dostupné na <http://www.tydenika2.cz/archiv/2007/9/ve-stopach-reckeho-divadla-ale-ekologicky>. ISSN 1801-4542.
- DVOŘÁKOVÁ, T., JANURA, M. *Měření tlakových sil na kontaktu těla jezdce a hřbetu koně v hipoterapii*. In *Terapie a asistenční aktivity lidí za pomoci zvířat : Sborník příspěvků*

- z odborné konference s mezinárodní účastí. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008. 119s. ISBN 978-80-213-1773-4.
- ELLIS, B. "Fox". *Learning From The Land : Teaching Ecology Through Stories and Activities*. [on-line]. Englewood : Teacher Ideas Press, 1997. [Citace 30. 6. 2007]. 145s. ISBN: 1-56308-563-1. Dostupné na <http://www.foxtalesint.com>.
- ELLIS, B. "Fox". *The Power Of A Good Story Well Told*. [on-line]. [Citace 8. 7. 2007]. Dostupné na <http://www.foxtalesint.com/Articles/ThePowerOfAGoodStoryWellTold>.
- ELLIS, B. "Fox". *Dear Katie, The Volcano Is a Girl*. [on-line]. Book Links, May 1999. [Citace 30. 6. 2007]. Dostupné na <http://www.foxtalesint.com/Articles/WhereMythMeetsScience>.
- ELLIS, B. "Fox". *Why Tell Stories*. [on-line]. Storytelling Magazine, 1992. [Citace 30. 6. 2007]. Dostupné na <http://www.foxtalesint.com/Articles/WhyTellStories>.
- ELLIS, Brian "Fox". *Telling Family Stories : TURNING FAMILY PHOTOS INTO FAMILY STORIES*. [on-line]. [Citace 30. 5. 2008]. Dostupné na <http://www.foxtalesint.com/Articles/TellingFamilyStories>.
- EPSTON, D. *Narrative Therapy*. [on-line]. [Citace 1. 7. 2007]. Dostupné na <http://www.narrativeapproaches.com/>.
- FENOUGHTY, S. *The Landscape of the School Grounds*. Environmental education Research. autumn 2001. vol. 68, p. 6- 8. ISSN 1350-4622.
- FIEDLEROVÁ, K., KOVAČIKOVÁ, L. *Aléš Závěský*. [on-line]. [citace 16. 12. 2006]. Dostupné na [http://www.prachatice.cz/n\\_osobnosti\\_11.html](http://www.prachatice.cz/n_osobnosti_11.html).
- FISHER, R. *Učíme děti myslet a učit se*. 1. vyd. Praha : Portál, 1997. ISBN: 80-7178-966-6.
- FISHER, WR. *The Narrative Paradigm : An Elaboration*. Communication Monographs. December 1985. pp. 347-367.
- FOGLAR, J. *Hoši od Bobří řeky*. 1. vyd. Praha : Melantrich, 1938. 118s. ISBN neuvedeno.
- FOSSEYOVÁ, D. *Gorily v mlze*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1988. 285s. ISBN neuvedeno.
- FRANĚK, M. *Potřeba dětské hry v přirozeném prostředí*. Psychologie dnes. 2001,č.4, s.14-15. ISSN 1212-6907.
- FRANĚK, M. *Psychosociální faktory ovlivňující úspěšnost environmentální výchovy*. [on-line]. Praha : Český ekologický ústav, oddělení environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty, 2004. [Citace 1. 2. 2005] Dostupné na [http://www.volny.cz/evans01/sisyfos/fr\\_studie.rtf](http://www.volny.cz/evans01/sisyfos/fr_studie.rtf).
- FRANĚK, M. *Odcizení přírodě a možnosti environmentální výchovy*. [on-line]. Praha : Zpravodaj MŽP, 6/2000. s. 14 –15. Pozn.: Krátký, leč zásadní článek. [Citace 1. 2. 2005] Dostupné na [http://www.ceu.cz/edu/vyzkum/vyzkum\\_text.htm](http://www.ceu.cz/edu/vyzkum/vyzkum_text.htm).

- FROMM, E. *Mít, nebo být?* 1. vyd. Praha : Aurora, 2001. 242s. ISBN 80-7299-036-5.
- GALAJDOVÁ, L. *Pes lékařem lidské duše aneb Canisterapie*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 1999. 160s. ISBN: 80-7169-789-3.
- GARDNER, H. *Dimenze myšlení*. 1. vyd. Praha : Portál, 1999. 398s. ISBN 80-7178-279-3.
- GARDNER, H. *Multiple Intelligences : The theory in Practise*. 1st ed. USA, New Yourk : Basic books, 1993. 304s. ISBN 0-465-01822-X.
- GARDNER, H. *Multiple Intelligences After Twenty Years*. [on-line]. Chicago, Illinois: American Educational Research Association. April, 2003. 21. [cit.1.1.2006]. Dostupné na [http://www.pz.harvard.edu/PIs/HG\\_MI\\_after\\_20\\_years.pdf](http://www.pz.harvard.edu/PIs/HG_MI_after_20_years.pdf).
- GILBERT, J., HIPKINS, R., COOPER, G. *Faction or fiction : Using narrative pedagogy in school science education*. [on-line]. New Zealand Council for Educational Research Paper presented at the Redesigning Pedagogy : Research, Policy, Practice conference. Singapore : Nanyang University Institute of Education, 30 May –1 June 2005. [cit.1. 1. 2006]. Dostupné na <http://www.nzcer.org.nz/pdfs/14292.pdf>.
- GILLIGANOVÁ, C. *Jiným hlasem : O rozdílné psychologii mužů a žen*. 1. vyd. Praha : Portál, 2001. 190s. ISBN 80-7178-402-8.
- GOODALOVÁ-LAWICKOVÁ, J. *Ve stínu člověka*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1978. 289s. ISBN neuvedeno.
- GOULD, SJ. *Dinosauri v kupce sena : Úvahy o povaze přírodních věd*. 1. vyd. Praha : Academia, 2005. 676s. ISBN 80-200-1338-5.
- GORE, A. *Země na misce vah*. 1. vyd. Praha : Argo, 2000. 376s. ISBN: 80-7203-310-7. Greenpeace. Česká republika. [Webové stránky]. [Cit. 20. 5. 2007]. Dostupné na <http://www.greenpeace.org>
- GREENWALD, AG., MCGHEE, DE., SCHWARTZ, JKL. Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1998. Vol 74, p.1464-1480.
- GRZIMEK, B. *Letadlem do země šimpanzů*. 1. vyd. Praha : Orbis, 1966. 152s. ISBN neuvedeno.
- HAAN, de. G. *Základy environmentálneho vzdelávania v škole*. Human communication studies. 1993. vol. 1. Environmentálna výchova v rodine a škole. Bratislava, 1993. s. 5-24.
- HADAČ, E. *Ekologické katastrofy*. 1. vyd. Praha : Horizont, 1987. 216s. ISBN neuvedeno.
- HALL, S. *The Narrative Construction of Reality*. [on-line]. Context : A Forum for Literary Arts and Culture. [cit.1. 1. 2006]. Pozn.: Podklad pro ekonaratologii. Dostupné na <http://www.centerforbookculture.org/context/no10/hall.html>.

- HANUŠ, R., JIRÁSEK, I. *Výchova v přírodě*. 1. vyd. Ostrava : Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, MŽP ČR a Centrum pro otázky životního prostředí UK v Praze, 1996. Svazek 21. s. 59.
- HALLY, J. Poradíme si s radonem? (1. část) *Biologie – chemie – zeměpis*. 2, 1993, č. 2, s. 71 – 72. ISSN 1210-3349.
- HALLY, J. *Poradíme si s radonem?* (2. část) *Biologie – chemie – zeměpis*. 2, 1993, č. 3, s. 134 – 136. ISSN 1210-3349.
- HART, D., KARMELOVA, M. *Kohlberg, morality, and moral commitment : In search of self*. *World psychology : Focus on Lawrence Kohlberg*. sept.-dec. 1996. Vol. 2, numbers 3 – 4. pp. 297- 363. ISSN 1078-8468.
- HARTNOLL et al. *Snowball Sampling*. [on-line]. Praha : Úřad vlády ČR, 2003. 108s. ISBN 80-86734-08-0. [cit. 12. 1. 2006]. Dostupná na [http://www.drogy-info.cz/index.php/publikace/metodika/prirucka\\_k\\_provedeni\\_vyberu\\_metodou\\_snehove\\_koule](http://www.drogy-info.cz/index.php/publikace/metodika/prirucka_k_provedeni_vyberu_metodou_snehove_koule).
- HAVLÍNOVÁ, M. aj. *Program podpory zdraví ve škole*. 1. vyd. Praha : Portál, 1998. 311s. ISBN 80-7367-059-3.
- HAVLÍNOVÁ, M. [ed.] *Jak měnit a rozvíjet vlastní školu? O individuálních projektech škol*. 1. vyd. Praha : Agentura STROM Edice Nemes, 1994. 126s. ISBN 80-901662-2-9.
- HAVLÍNOVÁ, M., VILDOVÁ, Z. *Co to je, když se řekne: Škola podporující zdraví*. 1. vyd. Praha : SZÚ, 1999. 33s. ISBN 80-7071-136-1.
- HAVRÁNKOVÁ, K. *Nad dilematy u vlaštovičeho hnízda*. *Literární noviny* 38. 17. 9. 2007. Školní noviny str. B. Pozn.: Autorka článku reaguje pozitivní kritikou na projekt a výzkum K. Jančařikové. ISSN 1210-0021.
- HAWKEN, P. *Co chtějí tihle lidé : Z časopisu The Ecologist 7/2007. zkrátil a upravil Štěpán Němec*. *Sedmá generace*. Brno. 5/2007. s. 27- 29. Pozn.: V článku je upozorňováno na jedinečnost a monumentálnost ekologických hnutí. ISSN 1212-0499.
- HELLER, A. *Yad Vashem honors Czech 'righteous tree'*. [on-line]. Jeusalem : Jerusalem Post. [Cit. 10.10. 2007]. Dostupné na <http://www.bakersfield.com/893/story/254892.html>.
- HELLER, J. *Člověk – pastýř stvoření*. *Universum : Revue přírodovědecké a technické sekce České křesťanské společnosti*. Brno : Cesta. Šprunk aj. (eds) s. 15 – 72. ISSN 0862-8238.
- HELUS, Z. *Dítě v osobnostním pojetí*. 1. vyd. Praha : Portál, 2004. 228s. Pozn.: Význam individualizace. Socializace probíhá v rodině. ISBN 80-7178-888-0.
- HELTON, WS., HELTON, ND. *The intrinsic Value of nature and moral education*. *Journal of Moral education*. June 2007. Vol. 36. No. 2. p. 139-150. ISSN 0305-7240.
- HEIDBRINK, H. *Psychologie morálního vývoje*. 1. vyd. Praha : Portál, 1997. 175s. ISBN 80-7178-154-1.

- HENDL, J. *Metodologická triangulace v empirickém výzkumu*. [on-line]. Česká kinantropologie 1/1997. 2. s.75 – 88. [Cit. 18. 2. 2008]. Dostupné na <http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/triang.htm>.
- HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. 1.vyd. Praha : Karolinum, 1997. 278s. ISBN 80-85931-15.
- HENRIKSEN, JO., VETLESEN, AJ. *Blízké a vzdálené : Etické teorie a principy práce s nimi*. 1. vyd. Brno : Sdružení podané ruce, 2000. 216s. ISBN 80-85834-85-5.
- HEROTOVÁ, T. *Proč jsou Švédové z Evropanů nejzdravější*. In Burešová (ed.) *Učíme se v zahradě*. 1. vyd. Kněžice : Chaloupky, 2007. s.14 –16. ISBN neuvedeno.
- HERZOG, W. *Grizzly Man*. [DVD]. Lions Gate, 2005.
- HINTZE J. *NCSS and Pass. Number Cruncher Statistical Systems*. Kaysville, Utah, 2004.
- Hnutí Brontosaurus*. [Webové stránky]. [Cit. 20. 5. 2007]. Dostupné na <http://www.brontosaurus.cz>.
- HOLT, J. *Proč děti neprospívají*. 1. vyd. Praha : Agentura Strom, 1994. 207s. ISBN 80-901662-4-5.
- HOLT, J. *Teach your own*. New York : Dell publishing, 1989. Pozn.: Zásadní příspěvek k individualizaci vzdělávání a homescholing. ISBN 80-902786-9-8.
- HOLT, J. *Jak se děti učí*. 1. vyd. Praha : Agentura Strom, 1995. Pozn.: Zásadní příspěvek k individualizaci vzdělávání. ISBN neuvedeno.
- HORKÁ, H. *Ekologická výchova a vzdělávání ve škole 21. století*. 1. vyd. Brno : Masarykova universita v Brně, 2005. 158s. ISBN 80-210-3750-4.
- HORKÁ, H. *Ekologická výchova na prvním stupni základní školy*. Biologie-chemie-zeměpis. 2. 1993. č. 3. s.108-109. ISSN 1210-3349.
- HORKÁ, H. *Teorie a metodika ekologické výchovy*. Brno : Paido, 1996. 74s. ISBN 80-85931-33-8.
- HORKÁ, H., SANTLEROVÁ, K. *Motýlek : Ekologická čítanka : Pro děti od 7 do 11 let*. 1. vyd. Brno : Učebnice a knihy Jitka Spiesová, 1995. 50 s. ISBN neuvedeno.
- HRABÁK, V. *Bohuslav Nauš*. [on-line]. [citace 16.12.2006]. Dostupné na [http://www.prachatice.cz/n\\_osobnosti\\_49.html](http://www.prachatice.cz/n_osobnosti_49.html)
- HRUBÁ, J. *K čemu může sloužit žákovské portfolio?* [on-line]. Učitelství listy, 2006. Pozn. Zde citují i příspěvek autorky na Kulatém stole SKAV. [Cit, 16. 12. 2006]. Dostupné na <http://www.ucitelske-listy.cz/Ucitelskelisty/Ar.asp?ARI=102653&CAI=2153>.
- HRUŠKOVÁ, M., TUREK, J. *Památné stromy*. 1. vyd. Praha : vyd. neuveden, 2001. 190s. ISBN 80-238-7648-1.
- HÖNIGOVÁ, I. *Recenze „Výzkumu odcizování člověka přírodě“*. Eva Kopecká, Josef Zelenka, Květa Jechová. [on-line]. Envigogika. Praha : Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy. 1/2006, č. 1. [Cit. 29. 1. 2008]. Dostupné na



- <http://envigogika.cuni.cz/view.php?navezclanku=envigogika-12006&cisloclanku=2006120035>. ISSN 1802-3061.
- CHAITIN, J. *Narratives and Storytelling*. [on-line]. 2003. [Citace 6. 7. 2007]. Dostupné na <http://www.beyondintractability.org/essay/narratives/>.
- CHENHANSA, S., SCHLEPPEGRELL, M. *Linguistic Features of Middle School Environmental Education Text*. Environmental Education Reseach. 1998. Vol. 4. No. 1. p. 53 – 66. ISSN 1350-4622.
- CHVÁTALOVÁ, H. *Psi pro zdraví a pohodu*. Děti a my. III/2003. Ročník XXXIII. s.32 – 33. Pozn.: Krátký, ale významný článek o canisterapii. ISSN 0323-1879.
- JANČAŘÍK, A., JANČAŘÍKOVÁ, K. SMASH or bridging the gap between school and family. In *Mathematical Education from Pupil's and Primary School Teacher's view*. 1. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. 39s. ISBN 978-80-244-1965-7.
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Ekolístky – Metodické listy Svatojánské koleje*. 1. vyd. Praha : Vyšší odborná škola pedagogická Svatý Jan pod Skalou, 2004. 176s. ISBN 80-239-3024-9.
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Učí naše školy schopnosti vzepřít se zlu?* Moderní vyučování. 9/2006, listopad. s. 21-22. ISSN 1211-6858. 2006
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Úcta k životu – jeden z cílů environmentální výchovy v RVP a lze se s ní ve školní praxi vypořádat?* [on-line]. Envigogika. Praha: Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy. Roč. 1, 2006, č. 1. [Cit. 21.2.2007]. Dostupné na <http://envigogika.cuni.cz/view.php?cisloclanku=2007080010>. ISSN 1802-3061. 2006
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Průřezové téma environmentální výchova jako východisko pro směřování ke kompetencím*. Sborník konference Fórum o premenách školy v 21. století. 1. vyd. Bratislava, 2006. ISBN 978-80-969146-7-8. 2006
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Babička sází štěp*. Učíme se v zahradě (ed. Burešová, K.). Chaloupky, 2007 s. 91 – 94. 2007
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Dozrávání rajčat : kouzelný svět fytohormonů*. Učíme se v zahradě (ed. Burešová, K.). Chaloupky, 2007 s.161 – 162. 2007
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Vrba naslouchá, vrba vypráví : Střípky z ekonaratologie*. Fragmenta Ioannea Environmentalica, 6, 2007, s. 53 – 68. 2007
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Environmental education in the elementary schools*. Acta pericemonologica rerum ambientum Bébrecina. Debrecen, 2007. Tomus 2. p.161 – 172. ISSN1588 2284. 2007
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Příběh o bříze, která zachránila Jakuba*. Sborník příspěvků a anotací z VII. pedagogické konference Středočeského kraje : Výchova a vzdělávání pro život, 2007. Vlašim : Podblanické ekocentrum ČSOP, 2007. s. 7 – 12. 2007

- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Žákovské portfolio – vhodná forma hodnocení environmentální výchovy*. Envigogika, 2007/3. ISSN: 1802-3061. Dostupné na <http://www.envigogika.cuni.cz/view.php?navezclanku=katerina-jancarikova-zakovske-portfolio-%E2%80%93-vhodna-forma-hodnoceni-environmentalni-vychovy-32007&cisloclanku=2008060014>. 2007
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Zkušenosti s chovem exotických zvířat v českém školství*. Terapie a asistenční aktivity lidí za pomoci zvířat : Sborník příspěvků z odborné konference s mezinárodní účastí. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008. s. 53 – 58. ISBN 978-80-213-1773-4. 2008
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Realizace (nejen) Burbankova pedagogického snu o harmonii mezi dítětem a přírodou*. Terapie a asistenční aktivity lidí za pomoci zvířat : Sborník příspěvků z odborné konference s mezinárodní účastí. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008. s. 58 – 64. ISBN 978-80-213-1773-4. 2008
- JANČAŘÍKOVÁ, K. *Příběh jako zdroj inspirace i povzbuzení (úvod do ekologické naratologie)*. In Dlouhý, J. (ed.) Udržitelný rozvoj - ideologie nebo vize? Sborník mezinárodní konference. Praha : COŽP UK, 2008. ISBN 978-80-87076-10-1. (v tisku). 2008
- JANČAŘÍKOVÁ, K., JANČAŘÍK, A. *Šnečí závody - příklad interdisciplinárního projektu*. In Vagavský aj. [eds]. Pythagoras 2005 : letná škola z teórie vyučovania matematiky, Kováčová při Zvolene, 2. 7. – 9. 7. 2005, zborník príspevkov. Bratislava : P-MAT, 2005, s. 37 – 39.
- JANČAŘÍKOVÁ, K., JANČAŘÍK, A. *Tropické ovoce – příklad interdisciplinárního projektu*. In Vagavský M. aj. [eds]. Pythagoras 2005 : letná škola z teórie vyučovania matematiky, Kováčová při Zvolene, 2004, zborník príspevkov. Bratislava : P-MAT, 2004.
- JANČAŘÍKOVÁ, K., SIMON, O. *Komáři, jak je neznáte*. Učíme se v zahradě (ed. Burešová, K.). Chaloupky, 2007 s. 233 – 235.
- JEDLIČKOVÁ, A. *Naratologické marginalie české teorie literatury : Připsáno Jarce Janáčkové k letošnímu 24. listopadu*. Česká literatura. 2005. Roč. 53, č. 6, s. 852 – 861. ISSN 0009-0468.
- JIRÁSEK, I. *Významová diference prožitků - zážitků v českém jazyce*. Kirchner, J., Hogenová (eds). Praha : UK FTVS 2001, s. 12 18. ISBN 80-86317-16-1. Dostupné na [http://pf.ujep.cz/~kirchner/konference/sbornik\\_prozitek\\_34.pdf](http://pf.ujep.cz/~kirchner/konference/sbornik_prozitek_34.pdf).
- KASÍKOVÁ, H. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. 1. vyd. Praha : Portál, 1997. 147s. ISBN 80-7178-167-3.
- KATCHER, A., SEGAL, H., BECK, A. *Contemplation of an aquarium for the reduction of anxiety*. Anderson, RK., Hart, B., Hart, L. (Eds.). *The pet connection*. Minneapolis : University of Minnesota Press, 1983. p. 171 – 178.

- KELLER, J. *Až na dno blahobytu*. 1. vyd. Brno : Hnutí Duha, 1993. 127s. ISBN: 80-903085-7-0.
- KELLER, J. *Sociologie a ekologie*. 1. vyd. Praha : Sociologické nakladatelství Slon, 1997. 232s. ISBN 80-85850-42-7.
- KELLEROVÁ, K. *Učitelé a ekologie*. Výchova a vzdělávání pro život : Sborník příspěvků a anotací z VII. pedagogické konference Středočeského kraje. Vlašim : Podblanické ekocentrum ČSOP, 2007. s. 38 – 40. ISBN neuvedeno.
- KELLERT, SR., FELTHOUS, AR. *Childhood Cruelty toward Animals among Criminals and Noncriminals*. Human Relations. 1985. č. 38. str. 1113 – 1129. ISSN 0018-7267.
- KLAUS, V. *Modrá, nikoli zelená planeta : Co je ohroženo, klima nebo svoboda?* 1. vyd. Praha : Dokořán, 2007. 168s. ISBN 978-80-7363-152-9
- KOHÁK, E. *Dopisy přes oceán aneb Čertování s Míšou*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1991. 124s. ISBN 80-04-25389-X.
- KOHÁK, E. *Zelená svatozář : kapitoly z ekologické etiky*. 1. vyd. Praha : Sociologické nakladatelství, 2000, 204s. ISBN: 80-85850-86-9.
- KOHÁK, E. *Člověk, dobro a zlo : O smyslu života v zrcadle dějin (kapitoly z dějin morální filozofie)*. Praha : Mladá fronta, 2000. 272s. ISBN 80-901625-3-3.
- KOHÁK, E., KOLÁŘSKÝ, R., MÍCHAL, I. (eds). *Závod s časem : Texty z morální ekologie*. 1. vyd. Praha : Ministerstvo životního prostředí v nakladatelství Torst, 1996. 228s. ISBN 80-85639-70-X.
- KOHÁK, E. *Filosofická ekologie po dvaceti letech*. Universum : Revue přírodovědecké a technické sekce České křesťanské společnosti. Brno : Cesta. Šprunk aj. (eds) s. 79 – 94. ISSN 0862-8238.
- KOHLBERG, L. *The Development of Modes of Thinking and Choices in Years 10 to 16*. Ph. D. dissertation, University of Chicago, 1958.
- KOHLBERG, L. *The Claim to Moral Adequacy of a Highest Stage of Moral Judgment*. Journal of Philosophy. 1973. 70, p.630–646.
- KOHLBERG, L., LEVINE, CH., Hewer, A. *Moral stages : a current formulation and a response to critics*. Basel, NY: Karger, 1983. ISBN 3-8055-3716-6.
- KOCH, J. *Výchova kojence v rodině*. 3. vyd. Praha : Avicenum, 1986. 204s. ISBN neuvedeno.
- KOLÁŘOVÁ, H. *Udržitelný rozvoj : hledání cest, které nekončí*. 1. vyd. Praha : Centrum pro otázku životního prostředí UK v Praze, 2006. 186s. ISBN 80-87076-028.
- KOMENSKÝ, JÁ. *Informatorium školy mateřské*. Praha : Kalich, 1992. 140s. ISBN 978-80-200-1451-1.
- KOPCAN, P. *Niekoľko poznámok k vyučovaniu etickej výchovy v zahraničí*. Vychovávateľ. 1997. 1-2. s. 20 – 21. ISSN 0139-6919.

- KOPŘIVA, P. aj. *Respektovat a být respektován*. 3. vyd. Kroměříž : Spirála, 2008. 287s.  
ISBN 978-80-904030-0-0.
- KOSTELECKÁ, Y. *Domácí vzdělávání*. 1. vyd. Praha : UK v Praze PedF, 2003.  
ISBN neuvedeno.
- KOŠŤÁLOVÁ, H. *Efektivní vyučování respektuje přirozené procesy učení*. Učím s radostí.  
Praha, o. s. Kritické myšlení a Step by Step ČR 2003, s. 25 – 34. ISBN 80-86106-09-8.
- KOUKOLÍK, F. *Lidský mozek*. 1. vyd. Praha : Portál, 2000. 359s. ISBN 80-7178-379-X.
- KOVALIKOVÁ, S. *Integrovaná tematická výuka*. 1. vyd. Kroměříž : Spirála, 1995. 304s.  
ISBN 80-901873-1-5.
- KOVÁŘ, P. *Klíč k rovnováze : Dvanáct rozhovorů o ekologické botanice především...* 1. vyd.  
Hradec Králové: Kruh, 1989. 141s. ISBN 80-7031-132-0.
- KRAJHANZL, J. *Psychologie ve službách Země*. In Heller, Mertin, Sobotková. *Psychologické dny 2006 : Prožívání sebe a měnicího se světa*. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2007. s. 35. ISBN 9788073081850.
- KRAKAUER, J. *Útěk do divočiny*. 2. vyd. Praha, Columbus, 2007. 268s. ISBN: 80-7249-234-3.
- KRAUS, I. *Příběhy učených žen : Životní osudy žen, které významně ovlivnily vývoj exaktních věd, především fyziky, matematiky a chemie*. 1. vyd. Praha : Prométheus, 2005. 166s.  
ISBN 80-7196-308-9.
- KUBÍNOVÁ, M. *Projekty ve vyučování matematice : cesta k tvořivosti a samostatnosti*. 1. vyd.  
Praha : PedF UK, 2002. 151s. a 105s. příloh. ISBN 80-7290-088-9.
- KUČERA, M. [ed.] PRAŽSKÁ SKUPINA ŠKOLNÍ ETNOGRAFIE : *Psychický vývoj dítěte od 1. do 5. třídy*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005. 556s. ISBN 80-246-0924-X.
- KUČERA, M. [ed.] PRAŽSKÁ SKUPINA ŠKOLNÍ ETNOGRAFIE : *Čeští žáci po deseti letech*. 1. vyd. Praha : Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2004. 241s.  
ISBN 80-7290-200-8.
- KULICH, J. *Konference při příležitosti deseti let SSEV Pavučina : Ekologická výchova a vzdělávání 2006 – celostátní setkání zástupců NNO, pedagogů a veřejné správy, zaměřené na téma Význam a role středisek ekologické výchovy v systému školního vzdělávání*. Jezerka, 11. – 12. 12. 2006. Verbální sdělení.
- KULICHOVÁ, H. [ed.]. *Čítanka z východních Krkonoš*. 2. dopl. vyd. SEVER, 1999. 151s.  
ISBN 80-902976-2-5.
- KVAČKOVÁ, R. *Učme žáky i neposlouchat*. Lidové noviny 22. prosince 2006. Pozn.: Reakce (pozitivní kritika) na projekt Dilema u vlaštovčího hnízda K. Jančařikové.  
ISSN 1213-1385.

- LACÍKOVÁ, L., SEQUENSOVÁ, A., VRTIŠKA, J. *Zdravě do školy : Jak se chovat při vybavování dítěte do školy šetrně k jeho zdraví a k životnímu prostředí – sborníček námětů*. 1. vyd. ZŠ Vrané nad Vltavou, 2007. ISBN neuvedeno.
- LAVERS, Ch. *Proč mají sloni velké uši*. 1. vyd. Praha : Dokořán, 2004. 262s. ISBN 80-86569-63.
- LÉVI-STRAUSS, C. *Myšlení přírodních národů*. 1. vyd. Praha : Dauphin, 1996. s.365. ISBN 80-901842-9-4.
- LEOPOLD, A. *Obrázky z chatrče*. 1. vyd. Prešov : Tulčík, Abies. 1999. 269s. ISBN: 80-88699-13-4.
- LIBROVÁ, H. *Pestrí a zelení : Kapitoly o dobrovolné skromnosti*. 1. vyd. Brno : Veronica, Hnutí Duha, 1994. 124s. ISBN 80-85368-18-8.
- LIBROVÁ, H. *Vlažní a váhaví : Kapitoly o ekologickém luxusu*. 1. vyd. Brno : Doplněk, 2003. 320s. ISBN 80-7239-149-6.
- LIEDLOFFOVÁ, J. *Koncept kontinua : Hledání ztraceného štěstí pro nás a naše děti*. 1. vyd. Praha : Dharma Gaia, 2007. 176s. ISBN: 978-80-86685-79-3.
- LITTLEDYKE, M. *Primary children's view on science and environmental issues : examples of environmental cognitive and moral development. Environmental Education Research. May 2004. Vol 10. No. 2. p. 209-235. ISSN 1350-4622.*
- LOKVENC, T. *Krkonošské hřebeny : Jak člověk dobýval přírodu*. 1. vyd. Hradec Králové : nakl. neuveden, 1960. 167s. ISBN neuvedeno.
- LORENZ, K. *8 smrtelných hříchů*. 1. vyd. Praha : Panorama Pyramida, 1990. 99s. ISBN neuvedeno.
- LORENZ, K. *Takzvané zlo*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1992. ISBN: 80-200-1098-X.
- LOVELOCK, JE. *Gaia : Nový pohled na život na zemi*. 1. vyd. Prešov : ABIES, Tulčík, 1993. 240s. Pozn.: Moderní vitalismus. ISBN 80-902635-6-9.
- LOVELOCK, JE. *Gaia : Živoucí planeta*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1994. ISBN 80-204-0436-8.
- LOVELOCK, JE. *Ekologická katastrofa je nevyhnutelná, užijte si života, pokud to ještě jde*. [on-line]. Britské listy. 2008. ISSN 1213-1792. [cit. 20. 8. 2008]. Dostupné na <http://www.blisty.cz/art/39289.html>.
- MAHEN, J. *Rybářská knížka*. 1. vyd. Praha : Družstevní práce, 1947. ISBN neuvedeno.
- MÁCHAL, A. *Špetka dobromysli*. 1. vyd. Brno : EkoCentrum, 1996. 153s. ISBN 80-901668-6-5.
- MÁCHAL, A. *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. 1. vyd. Brno : Rezekvítek, Lipka, 2000. 205s. ISBN 80-902954-0-1.
- MÁCHAL, A. *Ekopedagogovo osmero*. In *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. 1. vyd. Brno : Rezekvítek, Lipka, 2000. 205s. ISBN 80-902954-0-1.

- MÁCHAL, A. (ed.) *Malý ekologický a environmentální slovníček*. 2. rozš. vyd. Brno : Rezekvítek, 2006. 56s. ISBN 80-86626-08-3.
- MÁCHAL, A., VLAŠÍN, M., SMOLÍKOVÁ, D. *Desatero domácí ekologie*. 1. vyd. Brno : Rezekvítek, 2001. ISBN 80-7366-052-0.
- MÁLKOVÁ, I. *Komplexní přístup k terapii dětské obezity*. Psychológia a patopsychológia dieťaťa. 1988, 23. č. 2, 159-170. ISSN 0555-5574.
- MARANGUDAKIS, M. *The medieval roots of our ecological crisis*. Environmental Ethics 23. 2001. p. 243 – 260.
- MARANGUDAKIS, M. *On nature, Christianity and deep ecology – a response to W.S. Helton and N.D. Helton*. Journal of Moral education. June 2008. Vol. 37. No. 2. p. 245-248. ISSN 0305-7240.
- MATĚJŮ, P. *Reakce panelisty v panelové diskusi*. [on-line]. In HRUBÁ, J. *Budeme montovnou, nebo mozkovnou?* Učitel'ské listy 28. 4. 2006. [cit. 14. 9. 2006]. Dostupné na: <http://www.isea-cz.org/?operation=display&id=466>. ISSN 0139-5718.
- McADAMS, D. P., JOSSELSO, R., LIEBLICH, A. [eds.] *Turns in the Road : Narrative Studies of Lives in Transition*. American Psychological Association, 2001. ISSN-0003-066X.
- McGRATH, A. E. [ed.] *Blaskwellova encyklopedie moderního křesťanského myšlení*. 1. vyd. Praha : Návrat domů, 2001. s. 320-326. Heslo „Narativní teologie“. ISBN 80-7255-043-8.
- McNAUGHTON, S.J. *Diversity and stability*. Nature. May 1988. vol. 333, 19. p. 204-205. ISSN 0028-0836.
- McNAUGHTON, M.J. *Educational drama in the teaching of education for sustainability*. Environmental Education Research, 10, 2004, č.2, s. 139-155. ISSN 1350-4622
- MEADOWS, D. a kol. *Fish Banks*. (simulační hra) Ltd., Nadace Eva, 1994.
- MEADOWS, DL., MEADOWS, DH., RANDERS, J. *The Limits to Growth*. New York: Universe Books, 1972.
- MEADOWS, DL., MEADOWS, DH., RANDERS, J. *Překročení mezí*. Praha : Argo, 1995. ISBN 80-85794-83-7.
- MEADOWS, DL., MEADOWS, DH., RANDERS, J. *Limits to Growth-The 30 year Update*. New York: Universe Books, 2004. ISBN 1- 931498-51-2.
- MEYER, M. *Learning and Teaching Through the Naturalist Intelligence*. [online]. 1997. [cit. 15. 10. 2005]. 7s. Dostupné na <http://www.newhorizons.org/strategies/environmental/meyer.htm>.
- MÍCHAL, I. *Ekologická stabilita*. 2. rozš. vyd. Brno : Veronica, 1994. 276s. ISBN 80-85368-22-6.
- MILGRAM, S. *Obedience to Authority*. new ed. UK : Pinter & Martin Ltd., 2005. ISBN 9780953096473.

- MILGRAM, S. *The Perils of Obedience*. [on-line]. 2008. [Cit. 12.9. 2008]. Dostupné na [http://www.age-of-the-sage.org/psychology/milgram\\_perils\\_authority\\_1974.html](http://www.age-of-the-sage.org/psychology/milgram_perils_authority_1974.html).
- Ministerstvo životního prostředí ČR. [webové stránky], 2008. [Cit. 12. 8. 2008]. Dostupné na <http://www.env.cz/AIS/web.nsf/pages/historie>.
- MOHRIG, W. *Zlý jako zvíře*. 1. vyd. Praha : Horizont, 1987, 132s. ISBN neuvedeno.
- MORKES, F. *Začátky historie ekologické výchovy v českých školách včetně mateřských*. In Strejčková, E. (ed.) STREJČKOVÁ, E. [ed.] *Děti, aby byly a žily*. 1. vyd. Praha : Ministerstvo životního prostředí ČR, 2005. s. 83-85. ISBN 80-7212-382-3.
- MORRIS, D. *Nahá opice*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1967. 155s. ISBN neuvedeno.
- MOYA, SS., O'MALLEY, JM. *A Portfolio Assessment Model for ESL*. [on-line]. The Journal of Educational Issues of Language Minority Students. Spring 1994. pps. 13-36. [Cit. 1.12.2007]. Dostupné na <http://www.ncela.gwu.edu/pubs/jeilms/vol13/portfolio3.htm>.
- MOWAT, F. *Vlci*. 2. vyd. Praha : Svoboda, 1997. 147 s. ISBN 80-205-0530-X.
- MUNDL, K. *Zachraňme naději: Rozhovory s Konradem Lorenzem*. 1. vyd. Praha : Panorama, 1992. 152s, Bez ISBN.
- NAESS, A. *Ekologie, pospolitost a životní styl : Náčrt ekosofie*. 1. vyd. Prešov : Abies, 1994. 320s. ISBN 80-88699-09-6.
- NANSON, A. *Storytelling and Ecology : Reconnecting People and Nature through Oral Narrative*. Pontypridd : University of Glamorgan Press, 2005. 71p. ISBN 978-1-84054-125-0.
- NÁTR, L. *Rozvoj trvale neudržitelný*. dotisk. 1. vyd. Praha : Karolinum – Universita Karlova v Praze, 2006. 104s. ISBN: 80-246-0987-8.
- NEČAS, J. *Předvánoční zamyšlení nad hodnotami*. [on-line]. *Envigogika* 2007/3. [Cit. 20. 2. 2008]. Dostupné na <http://www.envigogika.cuni.cz/view.php?cislocclanku=2007120007>.
- NEČAS, J. *Opravdu chceme trvale udržitelný rozvoj?* [on-line]. *Envigogika* 2008/1. [Cit. 20. 2. 2008]. Dostupné na <http://www.envigogika.cuni.cz/view.php?navezvclanku=jiri-necas-opravdu-chceme-trvale-udrzitelny-rozvoj-12008&cislocclanku=2008060004>.
- NORBERG-HODGE, H. *Dávné budoucnosti*. 1. vyd. Brno : Poslední generace, 1996. 177s. ISBN 80-902056-1-5.
- NOVÁČKOVÁ, J. *Mýty ve vzdělávání*. 2. vyd. Kroměříž : Kopřiva-Spirála, 2003. 44s. ISBN 80-901873-5-8.
- NOVÁKOVÁ, E. *Kdo je kdo : Eva Nováková*. [on-line]. *SISYFOS* zpravodaj ekologické výchovy 5/96, 1996. [citace 16. 12. 2006]. Dostupné na <http://www.volny.cz/evans01/sisyfos/s0596.htm#KDOJEKDO> ISSN 1201-5686.
- ODENDAAL, J. *Zvířata a naše mentální zdraví : Proč, co a jak*. 1. vyd. Praha : Brázda, 2007. 176s. ISBN 978-80-209-0356-3.

- ODUM, EP. *Základy ekologie*. 1. vyd. Praha : Academia, 1977. 736s. ISBN neuvedeno.
- OSER, FK., REICH, H. *Psychological perspectives on religious development*. World psychology : Focus on Lawrence Kohlberg. sept.-dec. 1996. Vol. 2, numbrers 3-4. p.364- 396. ISSN 1078-8468.
- PALMER, J., NEAL, P. *The Handbook of Environmental Education*. 1<sup>st</sup> ed. London : Routledge, 1994. 268p. ISBN 0- 415-09317-7.
- PATTERSON, Ch. *Věčná Treblinka*. 1. vyd. Praha : Práh, 2003. 264s. ISBN: 80-7252-084-9.
- PECINA, P. *Kořeny zla : O příčinách odcizení člověka přírodě*. 1. vyd. Praha : ČSOP – Nika, 1994. ISBN neuvedeno.
- PELCOVÁ, N. *Prožitek jako nekonečný příběh. Prožitek v kontextu dnešní doby*. Kirchner, J., Hogenová (eds). Praha : UK FTVS 2001, s. 8 – 12. ISBN 80-86317-16-1.
- PETRICKIJ, W. *Světlo v pralese : život a dílo Alberta Schweitzera*. 1. vyd. Praha : Albatros, 1990. 271s. ISBN neuvedeno.
- PETRÍČEK, V. *Curriculum vitea*. [on-line]. 1999. [citace 16. 2. 2007]. Dostupné na <http://stc-zeleni.czweb.org/osoby/petricek.htm>.
- PIAGET, J. *Psychologie inteligence*. 1. vyd. Praha : Portál, 1999. 167s. ISBN 80-7178-309-9.
- PIAGET, J. *Morální úsudek u dětí*. 1. vyd. 1932. Pozn.: Kniha (podle kritiků předčasně publikované výzkumy) posloužila jako odrazový můstek L. Kohlbergovi. Bez ISBN.
- PIAGET, J, INHELDEROVÁ, B. *Psychologie dítěte*. 2. vyd. Praha : Portál, 1996. s.144. ISBN 80-7178-146-0.
- PIBURN, MD. *Moral Dilemmas and the Environment*. [on-line]. Paper presented at the National Council for Social Studies (San Francisco, November 19-24, 1973); Content chosen from "The Environment: A Human Crisis," 1974, by Michael Pilburn. [Cit. 12. 4. 2008].  
Dostupné na [http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?\\_nfpb=true&\\_ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=ED091261&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=no&acno=ED091261](http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED091261&ERICExtSearch_SearchType_0=no&acno=ED091261)
- PIGULA, T. *Nepřerušená tradice*. Biologie – chemie – zeměpis. 8. 1999, č. 1. s. 1 – 2. ISSN 1210-3349.
- PIKE, G., SELBY, D. *Cvičení a hry pro globální výchovu*. Praha : Portál, 2000. 235s. ISBN 80-7178-474-5.
- Project Narrative The Ohio State University*. [on-line]. [Citace 5. 7. 2007]. Dostupné na <http://projectnarrative.osu.edu/>.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. 2. rozš. vyd. Praha : Portál, 1998. 336s. ISBN 80-7178-252-1.



- ŘÁZGOVÁ, E. *Ekologická stopa : Velikost „pastviny“ potřebná k užití ekonomiky*. [on-line]. Vesmír, 1999/8. 78. 445. [Citace 23. 5. 2008]. Dostupné na <http://www.vesmir.cz/clanek.php3?CID=1006>.
- REMARQUE, EM. *Tři kamarádi*. 1. vyd. Praha : SNKLU, 1962. Pozn.: Použita citace ze s. 175. ISBN nevedeno.
- REST, JR. *Larry Kohlberg remembered*. World psychology : Focus on Lawrence Kohlberg. sept.-dec. 1996. Vol. 2, numbers 3-4. p. 412 – 497. ISSN 1078-8468.
- ROBERTS, D. *Rozhovor s Edwardem O. Wilsonem*. Sedmá generace 1/2007. s.44-46. Pozn.: Rozhovor vedl David Roberts a byl publikován v internetovém časopise Grist 17.10. 2006. Přeložil a mírně zkrátil Petr Švec. ISSN 1212-0499.
- ROHLENA, V. *Školy v přírodě*. 1. vyd. Praha, 1928.
- ROLEČKOVÁ, E. *Kácení stromů poblíž prodejen Lidl*. [on-line]. Portál České inspekce životního prostředí, 2003. [Citace 26. 2. 2008]. Dostupné na <http://www.cizp.cz>.
- ROVIRA, M. *Evaluating Environmental Education Programmes : some issues and problems*. Environmental Education Research. 2000. vol.6. No.2. ISSN1350-4622.
- RÝDL, K., KOŤA, J. *Poslání učitele a reformní pedagogika v Československu*. 1. vyd. Praha : PedF UK, 1992. ISBN nevedeno.
- RYNDA, I. *Trvale udržitelný rozvoj a vzdělávání* [cit. 18. 6. 2008]. Dostupné na [http://www.czp.cuni.cz/projekty/konf\\_hledani/Sbornik/Rynda.htm](http://www.czp.cuni.cz/projekty/konf_hledani/Sbornik/Rynda.htm)
- ŘÍČAN, P. *Krotíme obrazovku : Jak vést děti k rozumnému užívání médií*. 1. vyd. Praha : Portál, 1995. 62s. ISBN 80-7178-084-7.
- ŘÍČAN, P. *Agresivita a šikana mezi dětmi : Jak dát dětem ve škole pocit bezpečí*. 1. vyd. Praha : Portál, 1995. 95s. ISBN 80-7178-049-9.
- ŘEHÁK, B. *Vyučování biologii na základní devítileté škole a střední všeobecné škole : Příspěvek k didaktice biologie*. 2. vyd. opravené. Praha : Svoboda, 1967. 296s. ISBN nevedeno.
- ŘEHÁK, B. *Vycházky do přírody*. 1. vyd. Praha : SPN, 1968. 244s. Pozn.: Pro potřeby učitele biologie resp. přírodovědy. Velmi jedinečná příručka podle níž lze organizovat devět typů vycházek. ISBN nevedeno.
- SAK, P. *Odcizování přírodě – důsledek či příčina krize člověka a společnosti*. [on-line]. Referát přednesený na Seminári pořádaném Komisí pro životní prostředí AV ČR v Praze 27. 4. 2006. [14. 5. 2008]. Dostupné na <http://www.iris-ops.cz/?q=odcizovani-priode-dusledek-ci-pricina-krize-cloveka-spolecnosti>.
- SAK, P. *Proměny české mládeže*. 1. vyd. Praha : Petrklíč, 2000. ISBN 80-7229-042-8.

SCOTT, W., OULTON, CH. *Environmental Values Education : an exploration of its role in the school curriculum*. Journal of Moral Education. 2/1999. Vol. 27. p. 209 – 224.

*Sdružení středisek ekologické výchovy – Pavučina. webové stránky*. Dostupné na

<http://www.pavucina-sev.cz>.

SEED, J., MACYOVÁ, J., FLEMINGOVÁ, P., NAESS, A. *Myslet jako hora : Shromáždění všech bytostí*. 1. vyd. Prešov : Abies, Tulčík, 1992. 144s. ISBN 80-88699-01-0.

SETON, ET. *Dva divoši*. Praha : Albatros, 1990. 378s. Bez ISBN.

SETON, ET. *Cesta životem a přírodou*. 1. vyd. Praha : Orbis, 1977. 350s. ISBN neuvedeno.

SETON, ET. *Poselství rudého muže*. 1. vyd. Praha Davle : samizdat, 1988. xerox, 87 volných stran formátu A4. Přeložil Martin Kupka. Pozn.: Text nepochybně inspirující vznik a vývoj hlubinné ekologie. Praktiky až okultní. ISBN neuvedeno.

SETON, ET. *Svítek březové kůry*. Praha: Liga lesní moudrosti, 1990. 255s. ISBN neuvedeno.

SHERWOODOVÁ, EA.; WILLIAMS, RA.; ROCKWELL, RE. *Od báboviček k magnetům*. 1. vyd. Praha : Portál, 1996. 172. Pozn.: Kniha nápadů a nejrozmanitějších činností s předškoláky i školáky. ISBN 80-7178-110-X.

SCHOENEBECK, H. *Život s dětmi bez výchovy*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 1997. 20s. ISBN 80-7194-107-7.

SCHOLLEOVÁ, H., JANČAŘIKOVÁ, K. *Tvorba týmů pro potřeby vysokoškolské pedagogiky*. V recenzním řízení.

SCHULTZ, PW., SHRIVER, CH., TABANICO, JJ., KHAZIAN, AM. *Implicit connections with nature*. Journal of Environmental Psychology. Volume 24, Issue 1, March 2004, p.31 – 42.

SCHULTZ, PW., TABANICO, J. *Self, identity, and the natural environment*. Journal of Applied Social Psychology, 2007. 37, 1219-1247.

SCHWEITZER, A. *Lidé v pralese*. 7. vyd. Praha : Orbis, 1968. 288s. Pozn.: Z deníků slavného lékaře a misionáře. Podklady pro biocentrismus a environmentální senzitivitu. ISBN neuvedeno.

SCHWEITZER, A. *Zastávce kritického myšlení a úcty k životu*. 1. vyd. Praha : Vyšehrad, 1989. 308s. Pozn.: Filosofování slavného lékaře, teologa a hudebníka . ISBN neuvedeno.

SIMONOVÁ, J., STRAKOVÁ, J. *Vymezení hlavních problémů ohrožujících realizaci kurikulární reformy*. [on-line]. 1. vyd. Praha : SKAV, 2005. 56s. Pozn.: Konstruktivní kritika RVP. [Cit. 20.10. 2005]. Dostupné na <http://www.skav.cz/cz/publikace/studie>.

SINGER, P. *Osvobození zvířat*. 1. vyd. Praha : Práh, 2001. 259s. Pozn.: Významná publikace upozorňující na „porušování zvířecích práv“. ISBN 80-7252-042-3.

SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika*. 1.vyd. Praha : ISV Nakladatelství, 1999. 292s. Pozn. Čtivý, moderní a inteligentně napsaný i strukturovaný úvod do pedagogiky. ISBN 80-85866-33-1.

- SLAVÍK, J. *Hodnocení v současné škole*. 1. vyd. Praha : Portál, 1999. 190s. ISBN 80-7178-262-9.
- SLOVÁČKOVÁ, B. *Morální kompetence a morální postoje u studentů lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové*. [on-line]. Psychiatrie 30.4.2001. [Cit. 30. 7. 2008]. Dostupné na <http://www.tigis.cz/PSYCHIAT/PSYCH201/04.htm>
- SMOLÍKOVÁ, D. *Věřím v teorii kapající vody (rozhovor s Danuší Kvasničkovou)*. [on-line]. Sedmá generace 2007/5 [Cit. 2.3. 2008]. Dostupné na <http://www.sedmagenerace.cz/index.php?art=clanek&id=272>. ISSN 1212-0499.
- SMRČKOVÁ, L., SMRČEK, M. *Začínáme se zvířaty*. 1. vyd. Praha : Státní zemědělské nakladatelství, 1990. 296s. ISBN 80-209-0119-1.
- Sněm dětí*. [webové stránky]. [Cit. 30. 7. 2008]. Dostupné na <http://www.sdcr.koniklec.cz>.
- SO, S. *The story of trees*. In FELLNER, Rostislav (ed.). *Fragmenta Ioannea : The international perspectives in Cognitive and Intercultural Learning : From oreschool education to Information Society*. 1. Auflage. Svatý Jan pod Skalou : [s.n.], 2005. s. 399-406. ISSN 1214-5041.
- SPÁLENÝ, P. *Liga lesní moudrosti a environmentální výchova aneb Přírodou k čistému lidství*. [on-line]. [Cit. 12.7.2008]. Dostupné na [http://www.yucikala.net/download/LLM\\_a\\_environmentalismus.pdf](http://www.yucikala.net/download/LLM_a_environmentalismus.pdf),
- SPILKOVÁ, V. *Proměny primární školy a vzdělávání učitelů v historicko-srovnávací perspektivě*, 1. vyd. Pedagogická fakulta UK v Praze, Praha: 1997, 121s. ISBN 80-86039-41-2.
- SPILKOVÁ, V. *Čemu učit ve škole? : K transformaci obsahu primárního vzdělávání*. 1. vyd. Praha : PedF UK, 1996. 130s. ISBN 80-86039-12-9,
- SPILKOVÁ, V. *Didaktická východiska primárního vzdělávání dětí na základní škole*. 1. vyd. Praha : PedF UK, 1996. 82s. ISBN 80-86039-00-5.
- Standard dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků v environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě (EVVO)* Č.j.: 10 197/2005-22. Dostupné na <http://www.msmt.cz/Files/HTM/JKStandardEVVOleden2005a.htm>. Cit. 612.9.2007.
- Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice*. Praha : MŽP, 2000. 107s. ISBN80-7212-151-0,
- STEHLÍKOVÁ, B., VAŘEKOVÁ, V., SEKORA, OJ. *Ondřej Sekora Práce všeho druhu : Osobnost a dílo*. 1. vyd. Praha : Práh, 2003. 234s. ISBN 80-7252-085-7.
- STOKLASA, J. *Jak jsme zelenali v Ekologické sekci*. [on-line]. NIKA č. 1/2004. [Cit. 8. 3. 2008]. Dostupné na <http://www.stuz.cz/view.php?navezclanku=&cislocclanku=2004122102>.
- STOKLASA, J., HRÁDKOVÁ, K. *Práce žáků s přírodninami při výuce ve škole a v terénu*. Didaktika biologie a didaktika geologie. Současnost a perspektivy. Sborník mezinárodní konference 2001. UK. Praha, 2001. str. 164 – 167. ISBN 80-86561-01-1.

- STONE, MK. *The menu*. Resurgence. September/October 2004, č. 226, s. 12 – 13. ISSN neuvedeno.
- STRAŠKOVÁ, A. Hodnocení kvality ekologických výukových programů. Diplomová práce. Brno : Masyrykova Universita, 2008. 69s.
- STRAKOVÁ, J. *Využití portfolia k hodnocení práce a výsledků žáků - část I. K čemu slouží různé typy portfolií*. Praha : Moderní vyučování, 9/2005, s. 6 – 7. ISSN 1211-6858.
- STRAUSS, K. *Review of Anthony Nanson, Storytelling and Ecology : Reconnecting People and Nature through Oral Narrative*. [on-line]. H-Net, H-Net Reviews, 2007. [Citace 9. 7. 2007]. Dostupné na <http://www.h-net.org/reviews/showrev.cgi?path=62541170440291>.
- STRAUSS, A., CORBIN, J. *Basics of Qualitative Research : Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. 2nd. ed. London, 1998. p.312. ISBN 0-8039-5940-0.
- STRAUSS, A., CORBINOVÁ, J. *Základy kvalitativního výzkumu*. 1. vyd. Brno : Podané ruce, 1999. 200s. ISBN 80-85834-60-X.
- STREJČKOVÁ, E. [ed.] *Děti, aby byly a žily*. 1. vyd. Praha : Ministerstvo životního prostředí ČR, 2005. 96s. ISBN 80-7212-382-3.
- STREJČKOVÁ, E., LOUBOVÁ, J. *Poznatky z návštěv školních zahrad, pozemků, hřišť a školních inspekcí*. In STREJČKOVÁ, E. [DVD]. *Výzkum odcizování člověka přírodě : Závěrečná zpráva*. Praha : Toulcův dvůr, 2006.
- STRNAD, E. *Didaktika školy národní v 19. století. 1. díl*. 1. vyd. Praha : SPN, 1975. ISBN neuvedeno.
- STRÖMSTEDTOVÁ, M. *Astrid Lindgrenová : Životopis*. 1.vyd. Praha : Albatros, 2006. 373s. ISBN 80-00-01794-6.
- SVOJSÍK, AB. *Základy junáctví*. 1. vyd. Praha : Svojsík, 1921. ISBN neuvedeno.
- SUZUKI, D., KNUDTSON, P. *Genetics : the ethics of engineering live*. 1<sup>st</sup> pres. Canada, Toronto : Stoddart, 1988. 384s. ISBN 0-7737-2152-5.
- SYNEK, F. *Záhady levorukosti : Asymetrie u člověka*. 1. vyd. Praha : Horizont, 1991. 174s. Pozn.: Responsibilita. Zajímavosti ze života levorukých. Rady do praxe. ISBN 80-7012-054-1.
- STORCH, D., MIKULKA, S. *Úvod do současné ekologie*. 1. vyd. Praha : Portál, 2000. 160s. ISBN: 80-7178-462-1.
- SUMMERS, M., KRUGER, C., CHILDS, A., MANT, J. *Primary School Teachers' Understanding of Environmental Issues : an interview study*. Environmental Education Research. 2000. Vol.6. No 4. p. 293 – 311. ISSN 1350-4622.
- Svalbard Global Seed Vault. [web-site]. [Cit. 20. 4. 2008]. Dostupné na <http://www.seedvault.no>

- SVOBODOVÁ, I. aj. (ed.) *Terapie a asistenční aktivity lidí za pomoci zvířat : Sborník příspěvků z odborné konference s mezinárodní účastí*. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008. 119s. ISBN 978-80-213-1773-4.
- STORCH, D. *Rozhovor o vybraných prvcích sociobiologie*. prosinec 2007. Verbální zdroj.
- ŠÍPEK, J. *Projektivní metody*. 1. vyd. Praha : ISV, 2000. 114s. ISBN 80-8586-53-6.
- ŠPRUNK, K. [ed.] *Člověk - pastýř stvoření*. 1. vyd. Brno : Cesta, 1995. Monotematické číslo revue *Universum*, 16 (Winter 1994/95). ISSN 1214-5769.
- ŠTORCH, E. *Dětská farma, eubiotická reforma školy*. 1. vyd. Brno : vyd. neuved, 1929. ISBN neuvedeno.
- ŠVECOVÁ, M. *Příprava učitelů přírodovědných oborů ve vztahu ke kurikulárním dokumentům na ZŠ a SŠ*. [habilitační spis (doc.)]. Bratislava, 2002. 251s.
- ŠVIGA, M. *Kdo pokácel stromy před obchody Lidl?* [on-line]. Dáma, 2003. Pozn.: Podklad pro environmentální morální výchovu. [Citace 26. 2. 2008]. Dostupné na <http://zabava.dama.cz/clanek.php?d=3424>. ISSN 1213-2071.
- The Edible Schoolyard*. [web-site]. [Cit. 2. 8. 2007]. Dostupné na <http://www.edibleschoolyard.org/about.html>.
- The Jane Goodall Institute. [web-site]. [Cit. 2. 8. 2007]. Dostupné na <http://www.google.com/gwt/n?u=http://www.janegoodall.org/>
- TICHÝ, F. *Osmileté reálné gymnázium Přírodní škola*. [on-line a verb.]. 2005. [Citace 26. 2. 2008]. Více na <http://www.prirodniskola.cz>.
- TYDLITÁTOVÁ, V. *Stromy ve starozákonní tradici*. 1. vyd. Středokluky : Zdeněk Susa. 246s. ISBN 978-80-86057-47-7.
- TYDLITÁTOVÁ, V., PÍSAŘOVÁ, P. *Vztah člověka a zvířete v Tanachu*, Dostupné na <http://www.tydlitativa.net/vztahclazvvtm.htm>. [Citace 5. 10. 2007].
- UNDSETOVÁ, S. *Šťastné dny*. 1. vyd. Praha : Vyšehrad, 1990. 135. ISBN neuvedeno.
- ÚLEHLA, J. *Úvaha o budoucí volné škole československé*. 1. vyd. Brno : vyd. neuved., 1920. ISBN neuvedeno.
- VANÍČEK, V. *Vyučování pod širým nebem*. Posel z Budče VI./1875. s. 344, 442. ISSN neuvedeno.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie : dětství, dospělost, stáří*. 1. vyd. Praha : Portál, 2000. 528s. ISBN 80-7178-308-0.
- VÁGNEROVÁ, M. *Kognitivní a sociální psychologie žáka základní školy*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2001. 305s. ISBN 80-246-08181-8.
- VESELOVSKÝ, Z. *Chováme se jako zvířata?* 1. vyd. Praha : Panorama, 1992. ISBN 80-7038-240-6.

- VIZINOVÁ, D., PREISS, M. *Psychické trauma a jeho terapie*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-284-X b.
- VOSTRADOVSKÁ, H., KLONFAROVÁ, H. *Anketa mezi dětmi navštěvujícími Ekologické centrum hl. m. Prahy Toulcův dvůr*. [on-line]. [Citace 6. 2. 2007]. Dostupné na <http://www.detiamesto.cz/index.php?page=vypis&where=clanek&id=68>.
- WACKERNAGEL, M., REES, W. *Our Ecological Footprint : Reducing Human Impact on the Earth*. New Society Publishers, Gabriola Island 1996, Canada. 176s. ISBN: 9780865713123.
- WALKER, LJ. Kohlberg's Cognitive-developmental Contributions to Moral Psychology. *World psychology : Focus on Lawrence Kohlberg*. sept.-dec. 1996. Vol. 2, numbers 3-4. p.273 – 296. ISSN 1078-8468.
- WHITTE, L. jr. *Historical Roots of Our Ecological Crissis*. *Science*. Mar 67. 155 /10. p. 1203. ISSN 0036-8075.
- WILKE, RJ. (ed.) *Environmental education : Teacher Resource Handbook : A practical Guide for K – 12 Environmental Education*. Thousand Oaks, California : Corwin press, First Printing, 1993. ISBN 0-8039-6370-X.
- WILSON, LO. *The Eighth Intelligence: Naturalistic Intelligence*. [online]. Poslední úpravy 1998. [cit. 28. 12. 2005]. Dostupné na <http://www.newhorizons.org/strategies/environmental/wilson2.htm>.
- ZAJONCOVÁ, D. *TIS - Svaz pro ochranu přírody, krajiny a lidí : Dobrovolná ochrana přírody v období totality*. Historie 2003. Celostátní studentská vědecká konference. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2004. s. 295 – 318. ISBN 80-7194-697-4.
- ZAMAROVSKÝ, V. *Objevení Tróje*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1962. ISBN neuvedeno.
- ZAPLETAL, M. *Velká encyklopedie her : Hry v přírodě*. 1. vyd. Praha : Olympia, 1987. 629s. ISBN neuvedeno.
- ZRZAVÝ, J., STORCH, D., MIHULKA, S. *Jak se dělá evoluce : od sobeckého genu k rozmanitosti života*. 1. vyd. Praha a Litomyšl : Paseka, 2004. 296s. ISBN 80-7185-578-2.
- Rámcový vzdělávací program*. [on-line]. Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2004. [Cit. 3. 1. 2005]. Dostupné s komentáři na <http://www.vuppraha.cz/>.

Ústřední knih.Pedf UK



2592092468