

Karlova univerzita
Přírodovědecká fakulta
Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Hodnocení zeměpisných učebnic z hlediska
ekologické etiky**

**Evaluation of geographical textbooks in
terms of environmental ethics**

Vedoucí práce: RNDr. Tomáš Matějček, PhD.

Praha 2010

Martina Seidlová

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím odborné literatury uvedené v příloženém seznamu.

V Praze dne 19. 5. 2010

Martina Seidlová

Poděkování

Touto cestou děkuji vedoucímu bakalářské práce RNDr. Tomáši Matějčkovi, Ph.D. za cenné připomínky a rady při řešení problémů souvisejících s bakalářskou prací.

Abstrakt

Snad většině lidí je jasné, že přírodu je třeba chránit. Důvody této potřeby se však u jednotlivců liší. Právě důvody, proč přírodu chránit, a vůbec postojem k přírodě jako takové, se zabývá ekologická etika, v níž se projevilo několik názorových směrů, z nichž bude věnována pozornost těmto pěti - teocentrismu, antropocentrismu, biocentrismu, ekocentrismu a evoluční etice.

Cílem této práce je zhodnotit míru zastoupení zmíněných ekoetických směrů v českých učebnicích zeměpisu. Vzhledem k tomu, že nabídka zeměpisných učebnic je poměrně široká, jsou hodnoceny pouze učebnice určené pro různé typy středních škol těchto nakladatelství – NČGS, SPN, Fortuna a Fragment.

Abstract

It is clear that the nature needs to be protected. But reasons for this need varies with individuals. Enviromental ethics deals with reasons why the nature should be protected and with attitude to the nature itself. In enviromental ethics there are several lines of thought. Here will be paid attention to theese five - theocentrism, athropocentrism, biocentrism, ecocentrism and lifeboat ethics.

The aim of this study is to assess the level of representation of lines of though metioned above in Czech geographical textbooks. Considering that there are many of geographical textbooks, only textbooks designated for different types of high schools of publishers NČGS, SPN, Fortuna and Fragment are evaluated.

Klíčová slova

ekologická etika, hodnocení učebnic, geografické vzdělávání, environmentální výchova, vztah člověka a přírody

Obsah

1	Úvod	9
2	Metodika	12
3	Ekologická etika	15
3.1	Teocentrismus	16
3.2	Antropocentrismus	17
3.3	Biocentrismus	19
3.4	Ekocentrismus	21
3.5	Evoluční etika	24
4	Vyhodnocení	26
4.1	Zastoupení ekoetických směrů	26
4.2	Shrnutí	29
4.2.1	Přístupy k vodě	30
4.2.2	Přístupy k půdě	33
4.2.3	Přístupy k biodiverzitě	34
5	Diskuze	36
6	Závěr	41
	Literatura	44
	Seznam učebnic	45

A	Ekoetické sémantické jednotky v učebnicích	I
A.1	Nakladatelství České geografické společnosti	I
A.2	Fortuna	XXII
A.3	SPN	XXV
A.4	Fragment	XXXI

Kapitola 1

Úvod

Výzkumu učebnic je v Česku v rámci pedagogického výzkumu zatím věnována spíše okrajová pozornost, ačkoliv jsou učebnice povinnou součástí výuky ve všech ročnících a na všech typech škol. To je jedním z důvodů, proč se v 90. letech minulého století učebnice staly pro mnohá vydavatelství významnou oblastí působnosti a zdrojem zisků, o čemž svědčí skutečnost, že si na českém trhu s učebnicemi pro základní školu konkuruje 63 nakladatelství a že jejich počty mají tendenci se spíše zvyšovat (MAŇÁK, J., KNECHT, P. a kol., 2007). Mezi jednotlivými tituly určené pro stejný stupeň a popisující stejné učivo vznikají velké rozdíly co do rozsahu výkladového textu, frekvencí odborných pojmů, ale i intelektuální náročnosti jednotlivých otázek a úkolů. Velká diference je i z pohledu jejich ceny, kdy rozdíly mezi jednotlivými publikacemi jsou často i několikanásobné. Rozhodně však neplatí čím dražší, tím didakticky kvalitnější a naopak. Přesto se otázkou hodnocení učebnic žádná instituce systematicky nezabývá. Jedinou výjimkou je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, které hodnotí učebnice prostřednictvím udělování tzv. schvalovacích doložek, kdy je zjišťováno, zda jsou učební texty v souladu s cíli vzdělávání stanovenými školským zákonem a vzdělávacími programy. Schvalovací doložky se obvykle vydávají na dobu 6 let.

Význam učebnic ve vzdělávání je nesporný. Dobrá učebnice by kromě funkce informační, systematizační, sebevzdělávací, řídicí, rozvíjející a řady dalších měla plnit také její nejdůležitější funkci, kterou je funkce motivační, neboť učebnice psaná poutavým a

žákům srozumitelným jazykem, doplněná vhodným obrazovým materiálem a úkoly, může sloužit jako dobrý prostředek pro zvýšení zvědavosti a zájmu o daný předmět. Důležitost používání kvalitních učebnic ve výuce dokládají některé výzkumy uskutečněné v zahraničí, které jsou publikovány v literatuře (MAŇÁK, J., KNECHT, P. a kol., 2007). Ty říkají, že v některých rozvinutých zemích žáci pracují s učebnicí okolo 60 % vyučovacích hodin a že většina domácích úkolů je založena na práci s textem. Učitelé při přípravě výuky vycházejí z učebnic v 90ti % případů. Podle jiných výzkumů má dokonce učebnice na žáky silnější vliv než samotný učitel.

V nedávné minulosti si hned několik autorů zabývajících se hodnocením učebnic zvolilo pro výzkum právě učebnice zeměpisu. Zčásti proto, že učebnice zeměpisu během 90. let prodělaly mnoho změn, zčásti proto, že na trhu s učebnicemi zeměpisu pro základní školu v roce 2007 působilo 9 nakladatelství¹ s rozličnou nabídkou (MAŇÁK, J., KNECHT, P. a kol., 2007). Většina autorů se zaměřila na učebnice určené pro základní školy, kdy je v zeměpisu potřeba žákům vyložit řadu jim dosud neznámých termínů. Dlouhé odborné texty, složitá souvětí a množství odborných termínů často způsobují u žáků nepochopení, od čtení odrazují a v konečném důsledku znamenají neoblibu a nezájem o zeměpis jako takový. I z těchto důvodů mohou být učebnice zeměpisu pro pedagogický výzkum více atraktivní než učebnice jiných předmětů.

Eva Janoušková hodnotila kvalitu učebnic pro střední školy na základě zjišťování obtížnosti textu (MAŇÁK, J., KNECHT, P. a kol., 2007, str. 109-114). Stejnou metodou hodnotil Martin Weinhöfer vybrané učebnice pro základní školy (MAŇÁK, J., KNECHT, P. a kol., 2007, str. 115-120). V obou případech bylo měření založeno na zjišťování míry obtížnosti textu – tzv. *míra T*, která je součtem dvou položek: *syntaktické obtížnosti Ts* a *sémantické obtížnosti Tp*. Zjednodušeně řečeno, syntaktická obtížnost sleduje složitost větných struktur (průměrné délky vět), zatímco sémantická obtížnost si všímá množství odborných informací v textu obsažených. Dále byly zjišťovány koeficienty hustoty odborné informace *h*, *i*. Zatímco hodnocené učebnice pro základní školy jsou svojí

¹Alter, Fortuna, Fraus, Moby Dick, NČGS, Prodos, Prospektrum, Scientia, SPN

obtížností psány na doporučené úrovni, všechny učebnice pro střední školy doporučenou mez překračují. Jedinou učebnicí, která se téměř shodovala s ideální mírou T , byl Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště NČGS.

Petr Knecht se zabýval pojmovou analýzou učebnic sociálního zeměpisu pro základní školy (MAŇÁK, J., KNECHT, P. a kol., 2007, str. 121-131). Předmětem výzkumu bylo zjišťování počtu odborných termínů, které se v učebnicích objevovaly. Autorovi nešlo o to, zda a jak jsou ony termíny v učebnicích vysvětlovány, ani nezjišťoval jejich hustotu vzhledem k textu. Z analýzy vyplynulo, že autoři učebnic pracují celkem s 366 pojmy, přičemž ani ne 10 % pojmů se vyskytlo ve všech učebnicích současně. Největší počet pojmů se objevuje v učebnici Současný svět (NČGS) – 228 pojmů, nejmenší počet potom v učebnici Lidé na živé planetě (Moby Dick) – 113 pojmů.

Uvedené výzkumy tedy sledovaly, do jaké míry učebnice plní svoje funkce informační, rozvíjející (počty odborných pojmů), sebevzdělávací a částečně i motivační (schopnost textu porozumět). Učebnice má však ještě i jinou funkci, která zde ještě nebyla zmíněna. Z učebnic by neměli žáci získávat pouze vědomosti, ale také postoje a morální hodnoty, které formují jejich osobnost a které budou možná ctít po zbytek svého života.

A právě tímto aspektem se tato práce bude zabývat.

Kapitola 2

Metodika

Jak již bylo řečeno, cílem této práce je zhodnotit učebnice určené pro žáky středních škol z pohledu ekologické etiky. Z toho důvodu je zapotřebí definovat jednotlivé směry ekologické etiky. O jednotlivých směrech, jejich stručné historii a hlavních představitelých pojednává kapitola 3.

Vzhledem k tomu, že nabídka zeměpisných učebnic je velmi široká, byly použity pouze učebnice určené pro střední školy čtyř nakladatelství NČGS, SPN, Fragment a Fortuna. Mimo klasických učebnic zeměpisu byla zařazena i učebnice Ekologie a životní prostředí, která zahrnuje širší geografické pojetí problematiky životního prostředí, než je v učebnicích tohoto zaměření obvyklé. Bude jistě zajímavá pro porovnání s klasickými zeměpisnými učebnicemi. Dále byla hodnocena příručka Maturita ze zeměpisu, která má sloužit jako souhrn zeměpisného učiva pro přípravu k maturitní zkoušce. Obě publikace jsou od Nakladatelství České geografické společnosti. Svoji formou zpracování se od ostatních učebnic liší aktuálně nejnovější sada učebnic na českém trhu (rok vydání 2008) od nakladatelství Frament - Zeměpis I. a II. v kostce. Oproti ostatním učebnicím je zde text poměrně zhuštěný, zjednodušený, často psaný formou odrážek.

K hodnocení učebnic z pohledu ekologické etiky byla zvolena stejná metoda, kterou použil ČINČERA (2009) pro analýzu hodnotové orientace průřezového tématu environmentální výchova v RVP pro základní vzdělávání. Autor zde rozlišuje sémantické jednotky na antropocentrické a neantropocentrické. Rozlišení v této práci však bude jemnější

– eticky zabarvené jednotky budou přiřazovány k těmto pěti etickým paradigmatům - antropocentrismus, teocentrismus, biocentrismus, ekocentrismus a evoluční etika.

Jako příklad si uvedme výroky o přístupu k ochraně tropických deštných lesů, jaké bude jejich zařazení ke zmíněným etickým paradigmatům.

antropo-centrismus	teocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus	evoluční etika
Je třeba chránit tropické deštné lesy, neboť se zde nachází množství dosud neznámých rostlinných druhů, které by v budoucnu mohly poskytnout lék na dosud nevléčitelné nemoci.	Je třeba chránit tropické deštné lesy stejně jako všechna ostatní boží stvoření.	Je třeba chránit tropické deštné lesy, neboť poskytují životní prostor mnohým druhům, které mají právo na život.	Je třeba chránit tropické deštné lesy kvůli jejich významu pro globální klima, a tady zachování stability celé Země.	Mají-li být zachovány tropické deštné lesy, musí se snížit počet obyvatel na Zemi, neboť lidstvo je již tak početné, že škodí Zemi svou podstatou.

Uvedené výroky jsou umělé, a proto nelze očekávat, že se v takto čisté formě budou v učebnicích čteně objevovat. Jak bude ještě uvedeno v dalších částech této práce, většina výroků rozhodně není takto jednoznačných, a proto zařazení k jednotlivým ekoetickým směrům je do jisté míry subjektivní.

Výroky eticky neutrální, totiž výroky, kde není zřejmý adresát významu, nebudou uváděny. Nelze tedy podle počtu uvedených jednotek usuzovat, že učebnice s nejvyšším počtem jednotek se věnuje environmentalistice více než učebnice s nižším počtem jednotek. Stejně tak se nelze domnívat, že není-li u některých učebnic ve výčtu ekoetických sémantických jednotek uveden například negativní vliv dopravy, znamená to, že jej autor/autoři opomíjí.

Při čtení učebnic a jejich hodnocení byly zjištěny některé skutečnosti, které vedly ke změnám v původně zamýšleném způsobu hodnocení. Ani v jedné z učebnic se nevysky-

tovala sémantická jednotka, která by mohla být přiřazena k paradigmatu teocentrismus, stejně jako se nevyskytla jednotka, která by se přikláněla k myšlence evolutní etiky (více v kapitole 4). Proto původních pět paradigmat bylo zúženo na tři – antropocentrismus, biocentrismus a ekocentrismus.

Mnoho autorů v jedné větě jmenuje několik možných důsledků nešetrného chování k přírodě či důvodů k ochraně přírody, kde se mísí antropocentrické důsledky neuvědomělého chování nebo důvody pro uvědomělé chování s neantropocentrickými. Takovéto výroky pak byly zařazeny do více kategorií v případě, že poměr hodnotové orientace byl vyrovnaný. Pokud výrazněji převažovala jen jedna z hodnotových orientací, byla přiřazena pouze k onomu převažujícímu paradigmatu. Bylo zohledňováno i pořadí výčtu. Pokud autor mezi prvními důsledky nebo důvody kladl antropocentrické hodnoty, byla sémantická jednotka zařazena mezi antropocentrické, neboť takový výrok působí dojmem, že antropocentrické důsledky nebo důvody považuje za závažnější.

Hodnotově byly zabarveny i některé otázky a úkoly, které se v každé z učebnic objevují. Ty byly do hodnocení zařazovány také. Pro lepší rozlišení od výkladového textu jsou v tabulce frekvence sémantických jednotek psány kurzivou.

Byla snaha jednotlivé sémantické jednotky uvádět co nejstručněji. Jelikož mnoho autorů používá velmi rozvitá souvětí, byly části, které jsou pro nás nepodstatné, vypuštěny. Taková místa jsou potom označena značkou [...]. Někdy se podmět nebo jiný větný člen, bez něhož by sémantická jednotka postrádala smysl, vyskytuje v předcházející větě. Aby opět nemusela být uváděna celá pasáž, je ono slovo či slovní spojení, na které se autor odkazuje, uvedeno v hranaté závorce.

Výčet všech nalezených ekoetických sémantických jednotek v jednotlivých hodnocených učebnicích je uveden v příloze.

Kapitola 3

Ekologická etika

Etika je filozofická disciplína zabývající se lidskými hodnotami a principy, jež usměrňují jeho chování za situace, kdy má možnost volby. Etika se dělí na řadu disciplín, z nichž jednou je i ekologická etika (také environmentální etika, ekoetika či morální ekologie). (BRÁZDA, R., 1998)

Konkrétně ekologická etika se zabývá morálním vztahem člověka k přírodě. KOHÁK (2000) ji definuje jako „soubor zásad a pravidel, která člověku naznačují, jak by se měl chovat ve svém obcování se vším mimolidským světem“. Máme chránit lesy pro dostatek dřeva i pro příští generace? Máme chránit diverzitu deštných lesů proto, abychom v budoucnu mohli získávat z nám dosud neznámých rostlin léky? Máme dbát na čistotu povrchových vod, neboť jsou životním prostředím mnoha organismů, které jejich znečištěním trpí? Na takovéto otázky hledá ekologická etika odpovědi. Jelikož existuje několik různých pohledů, z jakých důvodů přírodu ochraňovat, vyvinulo se několik ekoetických směrů, z nichž většina autorů považuje za základní tyto čtyři směry – teocentrismus, antropocentrismus, biocentrismus a ekocentrismus. KOHÁK (2000) k těmto směrům ještě přidává evoluční etiku, na kterou se bude tato práce zaměřovat také, jelikož se zabývá přístupem k populační explozi v zemích třetího světa, tedy tématem, jemuž se mnohdy věnují i učebnice zeměpisu.

3.1 Teocentrismus

Teocentrismus je představa, že středem všech hodnot a všeho smyslu je Bůh a Boží stvoření. Přesvědčení, že je příroda jako Boží stvoření posvátná a že člověk není nic víc než její součástí, bylo pravděpodobně prvním ekologickým zážitkem lidstva.

Ve středu hodnoty a smyslu nemusí být bůh v osobním pojetí, jak si většina lidí představí. Východní náboženství dokonce takováto pojetí boha odmítají. Ve středu hodnot může být cosi posvátného, něco, co německý teolog *Rudolf Otto* označil jako *mysterium tremendum et fascinans* – něco co nás přitahuje, ale zároveň v nás vyvolává strach. Prvotně lidé nerozlišovali mezi Bohem a přírodou, jak dosvědčují mýty původních Američanů. Příroda byla pro ně něčím posvátným - zároveň byla i nebyla Bůh a úkolem člověka bylo žít v souladu s jejím řádem. (KOHÁK, E., 2000)

Toto je důvod, proč je pro některé myslitele, kterým je i *Henryk Skolimowski*, důležitý návrat k tomuto prvotnímu teocentrickému postoji. Podle Skolimowského vyřeší současné ekologické problémy, plynoucí z lidské chamtivosti, odsunutí člověka ze středu všeho zájmu a postavení na jeho místo Boha a jeho posvátný svět, v němž jsme jednou z mnoha součástí.

Někdo by si ale mohl křesťanskou věrouku vykládat jako učení panského postoje k světu. Člověk je stvořen k obrazu Božímu a jeho úkolem je podmanit si zemi a neomezeně ji vládnout. Takto si křesťanství vykládá i anglický historik *Lynne White* a z toho důvodu usuzuje, že křesťanství je příčinou ekologické krize. Tato jeho radikální teze však podle jiných historiků ob stojí jen stěží, neboť k rozsáhlé devastaci krajiny dochází až s nástupem průmyslové revoluce, nikoliv s nástupem křesťanství a dochází k němu ve všech křesťanských i nekřesťanských zemích zcela stejně. (KOHÁK, E., 2000)

Ačkoliv z náboženských mýtů vyplývá, že Bůh učinil člověka pánem a pověřil ho úlohou pastýře, neoznačili bychom tuto představu jako teocentrickou, neboť staví do středu pozornosti člověka, nikoliv Boha. Takovouto představu bychom označili jako postoj směřující k antropocentrismu.

3.2 Antropocentrismus

Antropocentrismus je představa, že člověk je zdrojem vší hodnoty. Příroda sama o sobě jakoukoliv hodnotu postrádá a nabývá ji až teprve lidským zájmem. Tento zájem o přírodu může být dvojitý. Na jedné straně stojí zájem o využívání přírodních zdrojů a na straně druhé zájem o zdravé životní prostředí člověka či zachování přírodních krás, jakožto estetické kulisy zpříjemňující život lidí.

Tento myšlenkový proud se začíná rozvíjet v 17. století, v době rodící se technické revoluce a v době, kdy lidstvo zažilo hrůzy válek vedených ve jménu víry, které zapříčinily odklon od víry jako úcty k Božímu stvoření a od uznání vlastní hodnoty světa. V této době vystupují dva myslitelé – *René Descartes* a *Immanuel Kant*, kteří dali přírodě nové, matematicko-mechanické uspořádání. Příroda je nyní chápána jako stroj a rozumné je jen to, co je matematicky zachytitelné. Rozumné je tedy pokácet les a zpeněžit ho, neboť jen tak lze vyjádřit jeho hodnotu, zatímco zachovat ho jen proto, aby byl, je iracionální záliba. Rozum je tedy čistě kalkulační schopnost, která se nezabývá hodnotami, ale jen pouhými matematickými výpočty. Pro Descartesa má hodnotu pouze myslící bytost a tou je člověk. Zvířata považoval za bezduché věci. „Tlučeme-li psa a ten pes křičí, nesmíme si myslet, že by ho to bolelo, ale je to jako když udeříme na klávesu varhan a ta vydá příslušný tón.“ Kant na rozdíl od Descartesa uznává elementární úctu i „nerozumovým“ bytostem, ale ne proto, že by jako živé bytosti měly nárok na ohled. Podle Kanta by lidé neměli trápit zvířata proto, že člověk jako „rozumová“ bytost je schopna chápat morální zákony, že týraní je nevkusné a nehodné myslícího člověka. (KOHÁK, E., 2000)

Možná Descartesovi a Kantovi křivdíme, možná by svá učení sami vykládali jinak. Nicméně svět vstoupil do století průmyslové revoluce ovlivněn představou, že mimolidský svět je surovina a že smyslem lidství je si svět podmanit, „zlušlechtit“ a zužitkovat. Vznikl nový obraz světa, ve kterém se člověk již nesetkává s něčím zázračným či udivujícím. Vše lze rozumem vysvětlit a číselně vyjádřit. Co vyčíslit nelze, jako by nebylo. Chápání světa jako suroviny k zužitkování bývá označováno jako *panský postoj*. Z panského postoje o smyslu bytí člověka na Zemi vzniká představa, že antropocentrismus se rovná kořistnictví.

Skutečnost však není tak jednoznačná. Mnoho myslitelů, které bychom označili za antropocentristy, však vidí mnoho dobrých důvodů, proč by lidé měli ochraňovat přírodu.

K těmto myslitelům v první polovině 20. století patřil *Charles Sherrington*, který poukazoval na každodenní utrpení probíhající v přírodě a patří k nim i současná americká spisovatelka *Annie Dillardová*. Ta ve své knize *Pilgrim at Tanker Creek* líčí krutost přírody, jíž je obklopena, a dochází ke Kantovým závěrům, že teprve člověk, rozumová bytost, je schopen soucitu a jednání pro dobro přírody a jen on je schopen morálního jednání nad uspokojením vlastních potřeb. „Nevymysleli jsme dosud žádného boha, který by byl tak soucitný jako člověk odhánějící broučka, aby ho snad nezašlápl. Není lidské bytosti na světě, která by se chovala tak jako pářící se kudlanky nábožné. Ale počkat, slyším vás říkat, v přírodě není dobro ani zlo; dobro a zlo jsou výlučně lidské pojmy. Přesně tak: jsme morální bytosti, ale v nemorálním světě. Svět, který nás odkojil, je příšera nedbající toho, zda žijeme nebo umíráme, ani toho, zda zničí sama sebe. Svět je neměnný a slepý, je lhostejný robot naprogramovaný k zabíjení.“ (KOHÁK, E. et al., 1996, str. 65). Zatímco zvířata se řídí pouze pudy, člověk jako rozumová bytost je schopen se řídit morálními zákony a tedy jednat v zájmu zvířat. „Egoismus, sobectví, panský postoj nejsou vrcholem ‚autentického‘ lidství, jen lidskou patologií. Je to nejnižší bod dehumanizace. Sobec už není člověk. Klesá na úroveň čistě pudových kořistníků a tak ztrácí svůj výrazně lidský rys. To je schopnost jednat nejen v zájmu vlastním, nýbrž i v zájmu druhých, a nejen v zájmu druhých, nýbrž i v zájmu lidstva jako celku v dlouhodobém výhledu.“ (KOHÁK, E., 2000, str. 79)

Z předpokladu, že člověk je zdrojem vší hodnoty, vychází i americký autor *Albert Gore*, který ve svém díle *Earth in the Balance - Země na misce vah* dochází k závěrům, že antropocentrismus opravdu nemusí znamenat sobectví. Albert Gore si uvědomuje nebezpečí plynoucí z konzumerismu¹ a volá po omezení spotřeby ve vyspělých zemích. Zatímco jsme dříve nakupovali něco potřebného, dnes nakupujeme tak, že se procházíme po obchodních centrech a hledáme, co bychom mohli koupit. (KOHÁK, E., 2000) Podle Gora je však zapotřebí změnit systém, ne jednotlivce. Je třeba podporovat to, co vede k dlouhodobé

¹ „Konzumerismus“ – představa, že smyslem lidského života je spotřebovávat, tedy „mít, ne být“ (Erich Fromm) a že úkolem společnosti je toto umožnit

udržitelosti a naopak zabraňovat tomu, co dlouhodobou udržitelnost podkopává (např. zvýhodnění hromadné železniční dopravy a znevýhodnění individuální automobilové dopravy nebo zdanění půjček a osvobození úspor od daní, jako nástroj proti nadbytečnému konzumu apod.) (GORE, A., 1994). S Gorovými myšlenkami se ztotožňuje i *koncept trvale udržitelného rozvoje*, jehož základní snahou je zachovat rozmanitost přírody i budoucím generacím. Každý by měl využívat přírodní zdroje šetrně a efektivně, aby i příští generace měly možnost dosáhnout stejné úrovně vyspělosti jako generace současná. Heslem konceptu trvale udržitelného rozvoje se stal citát Antoina de Saint-Exupéryho: „Nedědíme Zemi po předcích, nýbrž si ji jen vypůjčujeme od našich dětí.“

Environmentální postoje vycházející z antropocentrické etiky bývají někdy označovány jako *mělká* nebo též *povrchová ekologie* (Arne Naess), jelikož se snaží především o odstranění některých chyb, kterých se lidstvo ve vztahu k přírodě dopustilo nebo dopouští, především využitím moderních šetrných technologií. Již ale nehledá a neřeší příčiny tohoto chování. Pojem by neměl být chápán jako protiklad k hlubinné ekologii či jako pojem hanlivý, neboť oba přístupy je zapotřebí aplikovat současně a i antropocentrický pohled může vést k uvědomělému ekologickému chování.

3.3 Biocentrismus

Biocentrismus je představa, že jakýkoliv život je hodnotný sám o sobě, nezávisle na lidských potřebách. Lidé jsou rovnoprávnými členy společenství všech bytostí a představa o lidské nadřazenosti je jen projevem lidského rasismu o nic menší než například nacistická ideologie.

Jako filozofický systém ho formuloval německý protestantský teolog, filozof a lékař *Albert Schweitzer*, který ho vytvořil pod pojmem *úcta k životu*. Ve své knize *Kulturphilosophie* považuje všechno stvoření za zázrak a udivuje se nad tím, že život vůbec je.

Vnímá svět jako něco posvátného, něco nesamozřejmého. Schweitzer začíná kritikou Descartesova pojetí, že prvotní dané není vědomí, že myslím, nýbrž vědomí, že jsem život. Život považuje za nejvyšší hodnotu a všemu životu přiznává stejnou úctu jako svému vlastnímu. Život žízaly má stejnou hodnotu jako život Schweitzerův. Nikdo z nás nesmí dopustit žádnou nevyhnutelnou bolest, pokud jí může zabránit. Nikdo nesmí druhého zbavit života, pokud to není nezbytně nutné. „Venkovan, který na louce pokosil tisíce květů jako krmivo pro krávy, se má střežit, aby cestou domů bezmyšlenkovitě neuškubl nějaký kvítek u cesty, neboť tím se zpronevěřuje životu, jelikož k tomu není nucen nezbytností.“ (KOHÁK, E. et al., 1996, str. 27). Schweitzer přiznává, že neví, proč mezi různými životy nepanuje harmonie, ale každodenní boj. Naším posláním ale není vyřešit vše. Naším posláním je vyvarovat se jakéhokoliv zla. Nezáleží na tom, že svým konáním nezměníme svět. „V ekoetických kruzích koluje podobenství o chlapci, který za odlivu odnáší dolu k vodě hvězdice, které uvázly na suchu. Dospělý mu ukáže tisíce uvázlých hvězdic a ptá se ho, jestli si myslí, že jeho konání má nějaký význam. Chlapec se podívá na hvězdici, kterou zrovna drží v ruce, a povídá: ‚Pro tuto určitě.‘“ (KOHÁK, E., 2000, str. 89)

Schweitzer, ač lékař, také odsuzuje pokusy, kterých se věda za účelem lékařského výzkumu na zvířatech dopouští. Lidé se nesmějí uklidňovat tím, že jejich krutost sleduje hodnotný cíl, že získané výsledky zbaví lidstvo smrtelných chorob. V každém jednotlivém případě si musíme položit otázku, zda je pro lidstvo nutné jakékoliv zvíře obětovat a dbát na to, abychom zmírnili jeho bolest jak jen můžeme. KOHÁK (2000) píše: „K nejhrůznějším krutostem dochází v pokusnictví a v živočišné výrobě. Snad nejhorší a nejnebezpečnější je to, že v obou oborech jsme zvyklí považovat potřeby vědy či výroby za automatické ospravedlnění každého postupu, jako bychom mimolidským živočichům nebyli dlužní žádný ohled. Lidé se zhrozili, když se po válce dočetli o lékařských pokusech na dětech v koncentračních táborech. Málokdo si povšiml, že jediný rozdíl mezi výzkumy dr. Mengeleho a pokusy, které přijímáme bez povšimnutí, bylo, že dr. Mengele vedl čáru mezi zakázanými a povolenými pokusnými živočichy mezi ‚áriji‘ a ‚neáriji‘, kdežto my ji vedeme mezi lidmi a šimpanzi.“

Ačkoliv je Schweitzerův přínos pro ekologickou etiku neoddiskutovatelný, vyčítá mu

americký filozof *Paul Taylor* přílišnou sentimentalitu a nefilozofickou formulaci, neboť závaznost určité etiky se nemůže odvozovat od naší sympatie k přírodě. Důvody úcty k životu podle Kantovy filozofie musí být čistě rozumové a univerzální. Zde se setkáváme s problémem, jak formulovat univerzálně platné dobro živočichů, když pro každého je dobré něco jiného. A jak vlastně víme, co je pro toho či onoho živočicha dobré? Podle Taylora to pro jednotlivého živočicha „znamená plně prožít svůj život tak, jak odpovídá jeho druhu“. Nezáleží na tom, zda si je toho onen živočich vědom. Nelze držet nějakou bytost v kleci a obhajovat se tím, že on neví, co je jeho přirozené prostředí. Stačí, když víme my, že mu jeho dobro upíráme. Taylor dále upřesňuje Schweitzerovo „život je hodnotný sám o sobě“. Každý ochránce zvířat by mohl čelit otázce, k čemu je například bobr dobrý. Nejlepší by byla odpověď otázkou: „K čemu jste dobrý vy?“. Formálně vzato „jen proto, že chce žít, protože se dovede radovat a hrozí se utrpení a zániku, je život každé bytosti dobrem pro ni samou, a tudíž dobrem zcela nezávisle na čemkoliv jiném.“ Toto dvojí uznání, totiž že dobro všech bytostí je stanovitelné a že každá bytost má vlastní hodnotu, vede k závěru, že každá bytost je hodná ohleduplného zacházení. (KOHÁK, E., 2000)

3.4 Ekocentrismus

Ekocentrismus je představa, že zdrojem všech hodnot je život jako takový. Nejde již o jednotlivé životy, o osudy jedinců, jde o harmonii všech životů a o úctu k předpokladům života celých společenství a jejich zachování. Jde o *etiku Země*.

Autorem pojmu *etika Země* je jeden z nejvýznamnějších ekologických myslitelů minulého století, lesník a posléze vysokoškolský učitel ochránářské ekologie, *Aldo Leopold*. Zatímco dříve ochránáři jako například John Muir tradičně zdůvodňovali péči o přírodu důležitostí životního prostředí pro člověka, Leopold zdůvodňuje péči o přírodu pro dobro jí samotné. Příroda jako taková má svoji vlastní hodnotu a člověk nemá být pouze vykořisťovatelem, nýbrž rovnoprávným občanem biotického společenství. Aldo Leopold

obohatit ekologickou etiku o mnoho myšlenek a pojmů, mimo jiné o termín *myslet jako hora*. Myslet jako hora je název jedné z kapitol části Arizona a Mexiko v jeho poslední a nejslavnější knize *Sand Country Almanac*, do češtiny volně přeloženo jako *Obrázky z chatrče*. Leopold zde popisuje, jak kdysi zastřelil vlčici i s vlčaty, neboť v té době byli vlci považováni za škodnou. Přiznává, že si myslel, že nebudou-li žádní vlci, bude více srnčí. Znamenalo by to pro lovce ráj a Leopold tak rád lovil. „Ale poté, co jsem viděl zelenou jiskru, která umírala v jejím pohledu, jsem pocítil, že ani vlk ani hora s mým názorem nesouhlasí. Od té doby jsem byl svědkem toho, jak stát za státem vyhlazuje své vlky. Viděl jsem tvář mnohé čerstvě vlkuprosté hory a viděl jsem jižní svahy zvrásněné labyrintem srnčích stezek. Viděl jsem každý jedlý keř a semenáček ohlodaný napřed do bezkrevné zašlosti a pak až k smrti. Viděl jsem každý jedlý strom zbavený listí do výše sedla,“ (LEOPOLD, A., 1995, str. 159). Z kdysi zalesněné hory zbyla pustina a přemnožená srnčí stáda začala pro nedostatek potravy nakonec vymírat. „Z hlediska srny je vlk škodná. Z hlediska lesa je srna škodná. Z hlediska hory je škodnou to, co narušuje rovnováhu života,“ (KOHÁK, E. et al., 1996, str. 95). Ochranařský ekolog tedy musí *myslet jako hora*, to znamená pečovat o rovnováhu celého ekosystému. Leopoldovými slovy: „Správné je to, co přispívá k zachování integrity, stability a krásy celého společenství života. Nesprávné je všechno, co vede k opaku,“ (LEOPOLD, A., 1995, str. 95).

J. Baier Callicot, který se zabýval rozborem Leopoldových myšlenek, se domnívá, že Leopolda nevezala společnost na vědomí mimo jiné proto, že jeho závěry byly v rozporu s tehdejšími myšlením. Amerika se tehdy často potýkala s lesními požáry. Symbolem boje proti požárům byl Smokey Bear - popálené medvídě, jež bylo nalezeno u těla uhořelé matky. Soucitným Američanům došlo, že vyhazování nedopalků z aut a nedokonalé uhašování táborových ohňů může způsobit velké utrpení. Jenže podle Leopolda je požár pro lesní ekosystém nesmírně důležitý a pokud má být les zdravý, potřebuje jednou za čas vyhořet. Leopoldovi šlo totiž o širší uznání, o celá společenství všeho života a všechno, co život podporuje. Jednotliví jedinci beze vztahu vedle sebe nežijí, nýbrž se navzájem ovlivňují. Tehdejší společnost však na Leopoldovy myšlenky nebyla připravena, jelikož šel proti proudu soudobé etiky, která se zabývala především individuálními nároky. (KOHÁK, E., 2000)

Až v 60. letech minulého století našlo nově vznikající ekologické hnutí v Leopoldových myšlenkách svůj program. Impuls k jeho vzniku dala americká biologka a spisovatelka *Rachel Carsonová* knihou *Silent Spring - Mlčící jaro*, která je ostrou kritikou používání chemických postřiků. „Naším děsivým neštěstím je, že věda tak primitivní se vyzbrojila zbraněmi tak moderními a strašlivými a že když tyto zbraně obrátila proti hmyzu, obrátila je bezděky proti zemi samé.“ (KOHÁK, E. et al., 1996, str. 55)

Carsonová popisuje, jak škodlivé je užívání DDT², které se od druhé světové války masivně používalo jako insekticidní přípravek, a ostatních chemických látek, využívaných k postřikům proti škůdcům. Kniha *Mlčící jaro* nepřinesla žádná do té doby neznámá fakta, přesto vyvolala u americké společnosti díky srozumitelnosti široké laické veřejnosti značný ohlas, který vedl k regulaci v užívání pesticidů v USA a v případě DDT k jeho úplnému zákazu ve většině zemích světa.

Z ekocentrických principů vychází i *hypotéza Gaia*, pojmenovaná podle řecké bohyně Země Gaii, jež v roce 1979 publikoval *James Lovelock*. Podle této hypotézy je Země chápána jako jeden organismus, který dovede udržovat podmínky pro život, podobně jako si lidské tělo udržuje vnitřní teplotu navzdory vnějším výkyvům. Tuto seberegulační schopnost Země reagovat na změnu vnějších podmínek, aby bylo možné zachování života, Lovelock dokládá na geologické minulosti Země. Za poslední 4 mld. let, tedy za dobu existence Země, se zvýšila teplota Slunce tak, že dnes Země přijímá 3,3krát více energie, než přijímala ve svých počátcích. Tomu se však Země dokázala přizpůsobit změnami ve složení atmosféry, takže se po celou dobu teplota na Zemi pohybovala pouze v rozpětí 20°C. Je tedy možné, aby lidská činnost natolik narušila fungování Gaii, že by ztratila svoji homeostatickou schopnost? Podle Lovelocka ano. Pro Gaiu není hrozbou rozvoj technologií, které Lovelock podporuje, nýbrž stoupající nároky konzumentů. Dochází k závěru, že je zapotřebí, aby lidstvo našlo harmonii s organismem všeho života – s Gaiou. (LOVELOCK, J., 1994)

²DDT – je jedním z nejstarších insekticidů. Jeho škodlivost spočívá v hromadění v tkáních živočichů, které vede ke snížení plodnosti až postupnému vymírání druhu. U dravých ptáků, stojících na vrcholu potravinové pyramidy, byla vysledována několikanásobně vyšší koncentrace než u jejich kořisti – hlodavců (bioakumulace).

V USA bylo používání DDT zakázáno v roce 1972, v ČSSR o dva roky později.

Lovelockovi tedy jednoznačně jde o ochranu zdraví celé Gaie. Proto je také zastáncem jaderných elektráren, neboť je pro něj méně závažné, je-li ohroženo zdraví několika jedinců žijících v jejich blízkosti, než pokud je ohrožena celá soustava života Gaie v důsledku spalování fosilních paliv tepelnými elektrárnami. „Nemá smysl pomáhat lidem, jestliže tím ublížíme Zemi, na které jsou závislí.“ (KOHÁK, E., 2000).

3.5 Evoluční etika

Evoluční etika nebo také etika záchranného člunu jednoznačně upřednostňuje zájmy celku nad zájmy jedinců, čímž je blízká ekocentrické etice. Tato etika klade důraz na zachování životní úrovně a kulturních hodnot, pročež je nezbytné omezit rychlý růst počtu obyvatel, především odmítáním pomoci zemím třetího světa.

Podle etiky záchranného člunu tedy nemá smysl, aby se lidé omezovali ekologickými ohledy, neboť i přes všechny snahy jakékoliv počínání vede k tragickému konci, jestliže nedojde k poklesu počtu obyvatel Země.

Autorem etiky záchranného člunu je *Garrett Hardin*, který obohatil ekologické myšlení dalším výstižným pojmem *tragédie obecní pastviny*. Přestavme si pastvinu, která je schopna uživit sto ovcí. A na této pastvině bude hospodařit deset sedláků, z nichž každý se bude snažit pást co nejvíc ovcí, avšak díky přirozeným mezím – například válkám a nemocem – zůstane počet pasoucích se ovcí v mezích udržitelnosti, takže každý ze sedláků na ní bude pást po deseti ovcích. Jenže tu přirozené meze povolí – panuje mír a moderní lékařství snižuje úmrtnost. Každý ze sedláků chce pást více ovcí, protože je to pro něj výhodné. Že ovce zatíží pastvinu jim nevádí, jelikož pastvina je jeho jen z jedné desetiny. Co se stane, když každý ze sedláků vypustí na pastvinu o jednu ovci více? Sto deset ovcí pastvina neuživí, a tak ji ovce vypasou a všechny pojdou hlady. (KOHÁK, E., 2000)

Garrett Hardin z tohoto vyvozuje, že kde je nadbytek nároků, kterých není lidstvo s to se vzdát, je zapotřebí omezit dostupnost zdrojů, neboť omezené možnosti nejsou slučitelné s neomezenými nároky. Podle Hardina potřebuje zcela jinou, novou etiku, kte-

rou pojmenoval jako *etika záchranného člunu*.

Pro pochopení tohoto přirovnání si představme Zemi jako moře, po kterém se vyspělé země plaví na luxusních lodích. Na těchto lodích, poskytujících pohodlné podmínky pro přežití a kulturní hodnoty, je místo pro čtvrtinu lidstva. Mezi těmito luxusními loděmi bojují o přežití na přeplněných vorech zbývající tři čtvrtiny lidstva. Všichni z přetížených vorů se snaží dostat do bezpečí luxusních lodí, aby zachránili svůj život. Jak se k těmto lidem zachovat? Řekněme, že jedna z oněch luxusních lodí má kapacitu šedesát osob. Jelikož se na ní nyní plaví padesát lidí, může poskytnout místo ještě pro dalších deset lidí. Nejspravedlivější by bylo pomoci všem tonoucím, ale to je nereálné, protože by se přetížená loď prostě potopila. Druhá možnost je pomoci jen těm, jimž můžeme, abychom nepřekročili nosnost lodě – deseti lidem. Jenže kterých deset ze záplavy tonoucích vybrat? Prvních deset? Nebo deset nejschopnějších či nejubožejších? A co říci tomu jedenáctému? Pak je třetí možnost, která by byla podle Hardina nejsprávnější. Nevzít nikoho. Na lodi potřebujeme rezervu pro případ horších časů a chceme uchovat kultivované soužití i pro příští generace. Bezťak všechny zachránit nemůžeme. Zachraňme tedy sebe, naši životní úroveň a kulturní hodnoty i pro příští generace. (KOHÁK, E., 2000)

Podle Hardina je zapotřebí považovat nemoci, hladomory, přírodní katastrofy a války v přelidněných zemích za požehnání, neboť regulují „přemnožené“ lidstvo. Proto kritizuje humanitární organizace, které svojí dobročinností udržují obyvatelstvo na vysoké úrovni, a tak zabraňují návratu k udržitelnosti. Hardin říká: „Každý zachráněný život znamená zbídačení příštích generací a Země jako celku.“ (KOHÁK, E., 2000)

Kapitola 4

Vyhodnocení

Po vyhledání a rozlišení ekoetických sémantických jednotek k jednotlivým paradigmatům, byl pro každou hodnocenou učebnici vytvořen tabulkový přehled, ve kterém jsou všechny vyhledané sémantické jednotky uvedeny. Tyto tabulky je možné nalézt v příloze k této práci. V této kapitole budou popsány a komentovány frekvence sledovaných ekoetických směrů a tedy převažující hodnotová orientace učebnic. V části 4.2 pak budou mimo jiné komentovány přístupy k problémům vody, půdy a ochrany biodiverzity ve středoškolských učebnicích zeměpisu jako celku.

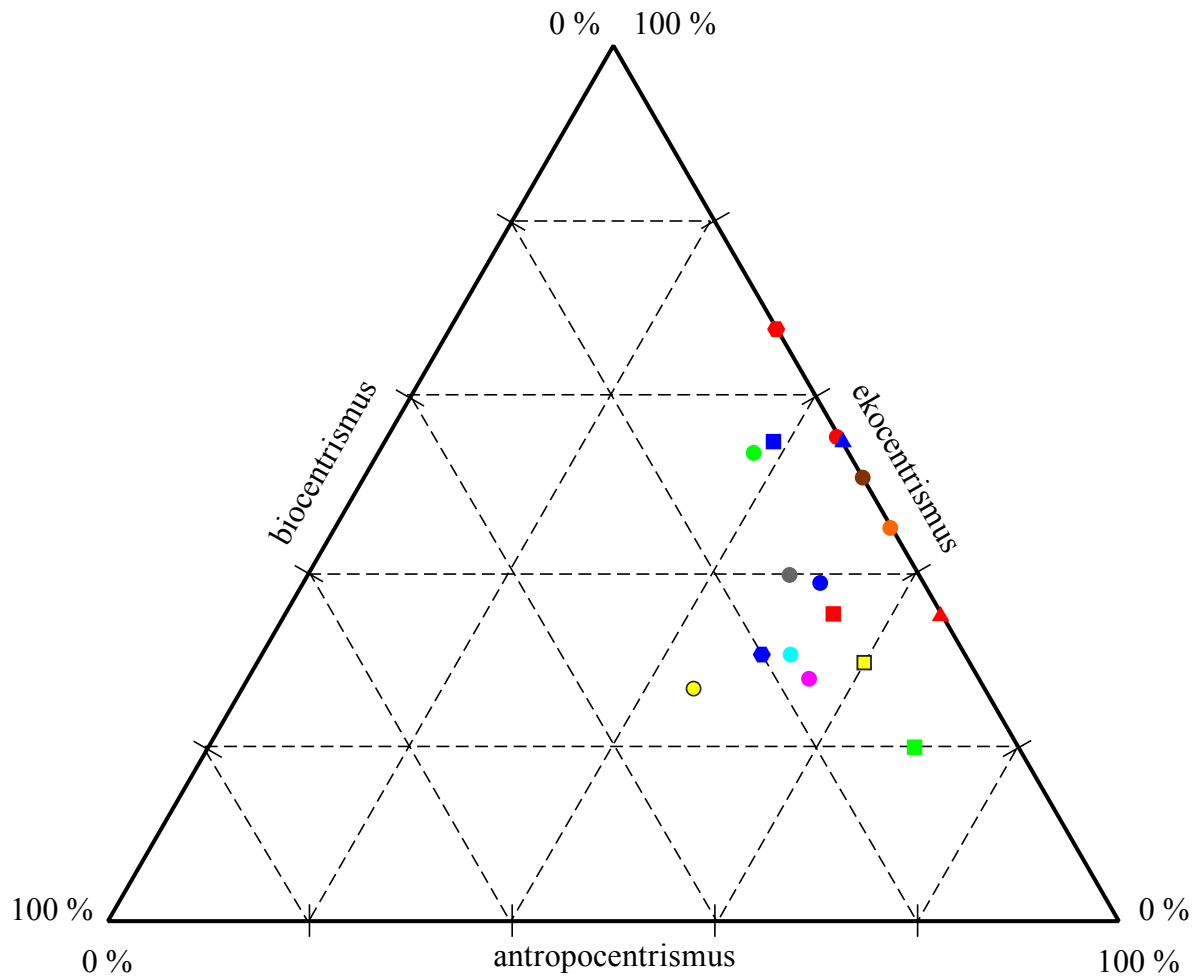
4.1 Zastoupení ekoetických směrů

Následující tabulka představuje počty sémantických jednotek spadající k paradigmatům antropocentrismus, biocentrismus a ekocentrismus. Hodnocené učebnice jsou řazeny podle jednotlivých nakladatelství. V pravých třech sloupcích je potom uvedeno absolutní zastoupení hodnotově orientovaných sémantických jednotek.

Název učebnice	A	B	E
NČGS			
Příroda a lidé Země	17	4	13
Regionální zeměpis světadílů	6	0	8
Zeměpis České republiky	5	1	7
Ekologie a životné prostředí	15	10	10
Hospodářský zeměpis. Globální geografické aspekty světového hospodářství	14	4	7
Hospodářský zeměpis. Regionální aspekty světového hospodářství	5	0	4
Zeměpis cestovního ruchu	2	0	2
Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště	12	4	7
Maturita ze zeměpisu	7	2	6
Fortuna			
Hospodářský zeměpis 1	4	0	5
Hospodářský zeměpis 2	7	0	4
SPN			
Geografie pro střední školy 1 (Fyzickogeografická část)	5	1	9
Geografie pro střední školy 2 (Socioekonomická část)	11	2	7
Geografie pro střední školy 3 (Regionální geografie světa)	7	1	2
Geografie pro střední školy 4 (Česká republika)	6	1	3
Fragment			
Zeměpis I. v kostce	5	2	3
Zeměpis II. v kostce	1	0	2

A = antropocentrismus, B = biocentrismus, E = ekocentrismus

Aby bylo možné lepší srovnání míry vyváženosti, byly procentuální hodnoty zastoupení zaneseny do trojúhelníkového grafu (obrázek 4.1), který je pro zobrazení tohoto jevu nejvhodnější.



SPN

- Geografie pro střední školy 1 (Fyzickogeografická část)
- Geografie pro střední školy 2 (Socioekonomická část)
- Geografie pro střední školy 3 (Regionální geografie světa)
- Geografie pro střední školy 4 (Česká republika)

Fortuna

- ▲ Hospodářský zeměpis 1
- ▲ Hospodářský zeměpis 2

Fragment

- Zeměpis I. v kostce
- Zeměpis II. v kostce

NČGS

- Příroda a lidé Země
- Regionální zeměpis světadílů
- Zeměpis České republiky
- Ekologie a životní prostředí
- Hospodářský zeměpis. Globální geografické aspekty světového hospodářství
- Hospodářský zeměpis. Regionální aspekty světového hospodářství
- Zeměpis cestovního ruchu
- Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště
- Maturita ze zeměpisu

Obrázek 4.1: Zastoupení ekoetických směrů v hodnocených učebnicích

Z uvedeného grafu vyplývá, že ve všech učebnicích je nejméně zastoupená biocentrická etika, přičemž v šesti není zastoupena vůbec, a že ve většině učebnic převažují antropocentrické názory nad ekocentrickými. Z pohledu ekologické etiky je nejvyváženější učebnice Ekologie a životní prostředí. Z učebnic s ryze zeměpisným učivem pak Zeměpis I. v kostce. Učebnicí s největší převahou antropocentrických výroků je Geografie pro střední školy 3. Učebnicí s největším zastoupením ekocentrických tvrzení pak Zeměpis II. v kostce. Zde však byly nalezeny pouze tři ekoetické sémantické jednotky (dvě ekocentrické a jedna antropocentrická), výsledek je tak zavádějící.

4.2 Shrnutí

Jak již bylo uvedeno v kapitole 2, teocentrická etika ani evoluční etika nebyly v učebnicích zastoupeny. Jediná sémantická jednotka, které se alespoň částečně přiblížila teocentrismu, bylo vyjádření v učebnici NČGS Regionální geografie světadílů o venkovské krajině Číny. Uvádí se zde, že se v krajině „stabilizovaly ekosystémy vytvořené před několika tisíci let. Jistě zde sehrála roli i tradiční úcta k přírodě.“ Tato úcta k přírodě má pravděpodobně základ v tradičních čínských náboženstvích.

Co se týče přístupu k pomoci rozvojovým zemím, autoři učebnic se k tomuto tématu příliš nevyjadřují. V učebnici Geografie pro střední školy 2. díl (SPN) je ponechán postoj k pomoci rozvojovým zemím na uvážení žáků: „*Myslíte si, že se má určitým způsobem celosvětově nebo alespoň v některých oblastech světa zasahovat do vývoje počtu obyvatel nebo se mu má nechat volný průběh? Proč?*“ a také „*Myslíte si, že by „bohatý Sever“ měl pomáhat „chudému Jihu“? Uveďte jakým způsobem a svůj názor zdůvodněte. Uvažujte při tom o vztahu těchto dnešních oblastí v historickém vývoji a o schopnostech a možnostech rozvojových zemí vyrovnat se se svými problémy samy.*“

Nejpestřejší ekoetické spektrum názorů představovaly kapitoly věnující se významu vody a důležitosti její ochrany, půdnímu fondu a vymírání druhů. Často byly názorově vyhraněné, takže jejich zařazení k jednotlivým paradigmatům bylo jednoznačné. Hod-

notová orientaci některých učebnic ve vybrané problematice je popsána v následujících podkapitolách. V levém sloupci je uvedena sémantické jednotka, v pravém sloupci potom učebnice, ve které se objevila.

4.2.1 Přístupy k vodě

Antropocentrismus

Pro lidstvo má světový oceán mimořádný význam svými surovinovými i potravinovými zdroji a klimatickým ovlivňováním pevnin.	Regionální zeměpis světadílů (NČGS)
Budoucnost lidstva je nad vší pochybnost spojena i s budoucností světového oceánu. Poskytuje člověku nesmírné bohatství. K tomu, aby je lidstvo mohlo užívat, musí okamžitě omezit jeho katastrofální znečišťování.	Regionální zeměpis světadílů (NČGS)
<i>Jaké nebezpečí hrozí lidstvu ze znečištěných vod?</i>	Příroda a lidé Země (NČGS)
Druhou nezastupitelnou funkcí světové oceánu v rámci krajinné sféry je jeho hospodářský význam. V mořích a oceánech je velké množství surovin, zdrojů energie a potravy. Dále moře a oceány skýtají možnosti pestrého využití pro rekreaci, dopravu i jako perspektivní zásoby vody pro úpravu na pitné účely.	Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště (NČGS)
[Voda] je pro lidskou civilizaci naprosto nepostradatelná.	Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště (NČGS)
Vzhledem ke strategickému významu vody pro život lidské společnosti je nezbytné o vodu pečovat. Především je třeba zdroje a zásoby vody racionálně využívat a chránit je.	Geografie pro střední školy 1 (SPN)

Pro člověka představuje voda nenahraditelný přírodní zdroj.	Geografie pro střední školy 2(SPN)
Oceány představují do budoucna slibný ekonomický potenciál, využití je však omezeno technologickými možnostmi, množstvím zásob surovin a produkčními možnostmi oceánských ekosystémů.	Geografie pro střední školy 2 (SPN)
Pro život lidské společnosti je nezbytné starat se o vodní zdroje a chránit je.	Zeměpis I. v kostce (Fragment)

Uvedené sémantické jednotky jsou čistě antropocentrické, neboť zdůrazňují užitek vody, a s tím i spojenou nutnost ochrany, pro člověka. Vyvolávají dojem, že voda je užitečná jen pro lidstvo.

Antropocentrismus/ekocentrismus

Škodliviny ovlivňují povrchové a podpovrchové vody a snižují možnosti jejich hospodářského využívání, ohrožují život přírody i člověka.	Hospodářský zeměpis. Globální aspekty světového hospodářství (NČGS)
---	---

Tento výrok leží na pomezí antropocentrismu a ekocentrismu, blíže má však k antropocentrismu. Je uvedeno ohrožení jejího hospodářského využívání a je zdůrazněno ohrožení života člověka. Na rozdíl od předchozích čistě antropocentrických tvrzení je však zmíněno, že znečištěné vody ohrožují život i přírody jako takové.

Ekocentrismus

Světový oceán má nezastupitelné místo v systému fungování krajinné sféry. Především je důležitý v této souvislosti jeho význam v produkci molekulárního kyslíku a udržování stálého složení atmosféry z hlediska vodních par a CO ₂ .	Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště (NČGS)
--	---

Stále rostoucí využívání světového oceánu ohrožuje jeho ekologické funkce a vytváří předpoklady vzniku globální krize.	Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště (NČGS)
Slabá, ale přesto odolná, vrstva ropy [uniklá při těžbě do moře] omezuje vypařování vody, a proto ovlivňuje její koloběh mezi oceány a pevninami i teplotní režim na Zemi.	Hospodářský zeměpis. Globální aspekty světového hospodářství (NČGS)
Velmi časté znečištění oceánů ropnými produkty má za následek snížení výparu, zvýšení teploty vody v oceánech, úbytek zelených rostlin produkujících kyslík a současně pohlcujících atmosférický oxid uhličitý.	Geografie pro střední školy 1 (SPN)
Celosvětovým problémem je znečišťování oceánů a moří odpadními látkami, hlavně ropnými produkty. Povlaky z ropy a olejů porušují na povrchu vody výměnu tepelné energie, vláhý a plynů mezi oceánem a atmosférou.	Zeměpis I. v kostce (Fragment)

Uvedené výroky lze označit jako ekocentrické, neboť poukazují na globální důležitost oceánů. Vidí v nich širší význam než jen jako zdroj surovin.

4.2.2 Přístupy k půdě

Antropocentrismus

Ne všichni si uvědomujeme, že bez úrodné půdy bychom zemřeli.	Zeměpis České republiky (NČGS)
Půda, kterou u nás lidé donedávna značně bezohledně využívali a často ničili, je na Zemi stále více ohrožována. Přitom je nenahraditelným a neobnovitelným zdrojem obživy lidstva.	Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště (NČGS)
[Půda] je základním předpokladem pro pěstování plodin, na nichž závisí výživa lidstva.	Geografie pro střední školy 1 (SPN)
Půda je jednou z hlavních složek životního prostředí lidské společnosti a je základním výrobním prostředkem zemědělství a lesnictví.	Zeměpis I. v kostce (Fragment)

V těchto výrocích je zdůrazňována potřeba půdy pro lidskou společnost jako zdroj obživy – hodnota je půdě přisuzována důležitostí pro člověka. Jedná se tedy o výroky antropocentristické.

Ekocentrismus

Půda patří mezi základní zdroje života na Zemi.	Zeměpis České republiky (NČGS)
Pedosféra, půdní obal Země, který není sice příliš mocný, ale je přesto důležitý pro život.	Hospodářský zeměpis. Globální geografické aspekty světového hospodářství (NČGS)

Rozdíl oproti předchozím antropocentristicky orientovaným hodnotám je zřejmý. Zde autoři půdě přisuzují širší význam než jen pro člověka. Je důležitá pro veškerý život na Zemi.

4.2.3 Přístupy k biodiverzitě

Antropocentrismus

K ochraně přírody nás vedou nejen estetické důvody, ale hlavně vědecké a ekonomické důvody. Organismy jsou pro člověka zdrojem obživy, stavební hmoty, energie, léčiv atd.	Ekologie a životní prostředí (NČGS)
Každý známý i dosud nepoznaný organismus může být potenciálním zdrojem potravy, vláken, léčiv atd.	Ekologie a životní prostředí (NČGS)
Dnes známe hodně rostlin a živočichů, kteří vyhyli působením člověka a kteří by při současných poznatcích genetiky měli dnes v šlechtitelství a farmaceutickém průmyslu nevyčíslitelnou cenu.	Geografie pro střední školy 1 (SPN)

Autoři těchto výroků spatřují problém ve vymírání druhů ve ztrátě možnosti člověka tyto druhy v budoucnu využívat. Organismy mají hodnotu až tehdy, jsou-li člověkem využitelné. Jedná se tedy o typický antropocentrický postoj k ochraně biodiverzity.

Biocentrismus

Každý známý i dosud nepoznaný organismus [...] má vlastní právo na život.	Ekologie a životní prostředí (NČGS)
---	-------------------------------------

Tento výrok přiznává každému organismu právo na život bez ohledu na to, jaké je jeho význam pro člověka či ekosystém. V tomto výroku je přesně vystihnuta myšlenka biocentrické etiky.

Ekocentrismus

Člověk zjistil, že každý i zdánlivě bezvýznamný druh má důležité místo při stabilizování ekosystému.	Geografie pro střední školy 1 (SPN)
V důsledku antropogenních zásahů do přírody vyhynulo nebo bylo vyhubeno mnoho rostlinných a živočišných druhů. Vymírání rostlin a živočichů působí destruktivně na stabilní ekosystému.	Zeměpis I. v kostce (Fragment)

V těchto dvou výrocích je vyjádřena důležitost organismů pro ekosystém. Ve středu zájmu stojí zachování stability ekosystémů, takže se jedná o tvrzení ekocentrická.

Kapitola 5

Diskuze

Jak již bylo řečeno, přiřazení sémantických jednotek k ekoetickým paradigmatům mnohdy není jednoznačné, neboť hranice mezi jednotlivými ekoetickými směry může někdy být velmi tenká. Závisí tedy na individuálním posouzení hodnotitele, a tudíž jakékoliv hodnocení je do značné míry subjektivní. V této práci jsou všechny sémantické jednotky a jejich zařazení k ekoetickým paradigmatům, na jejichž základě byly učebnice hodnoceny, uvedeny v příloze. Každý čtenář si tak může sám posoudit vhodnost jejich zařazení dle svého výkladu jednotlivých směrů a tedy i výslednou hodnotovou orientaci učebnice.

Vzhledem k tomu, že mnoho pojmů není jednoznačně zařaditelných k právě jednomu paradigmatu, mohlo by být vhodnější použít metodu, kdy by u každé sémantické jednotky byla bodově ohodnocena jednotlivá paradigmata podle toho, do jaké míry se mu výrok přibližuje. Nejvhodnější by byla lichá bodová škála. Postačující by mělo být bodové hodnocení 0-3 bodů, kdy by bylo použito:

0 bodů v případě, že sémantická jednotka vůbec neodpovídá myšlence daného ekoetického směru

1 bod v případě, že se sémantická jednotka přibližuje nebo z části odpovídá danému ekoetickému směru,

2 body v případě, že sémantická jednotka z velké části odpovídá danému ekoetickému směru,

3 body v případě, že sémantická jednotka vystihuje podstatu daného ekoetického směru.

Největší výhodou této metody spočívá v možnosti odstupňovat míru náležitosti sémantické

jednotky k paradigmatu, neboť, jak bylo zjištěno, mezi jednotlivými vyjádřeními, zařazenými ke stejnému paradigmatu, existují rozdíly. Avšak ani tato metoda neposkytuje výhodu v tom, že by odstraňovala značnou míru subjektivity. Naopak ji zesiluje, neboť na odstupňování míry náležitosti k paradigmatu bude jistě více názorů než na pouhé zařazení sémantické jednotky k ekoetickému směru. Oproti metodě převzaté od ČINČERY (2009), která byla v této práci použita, je tato metoda časově náročnější. Pro docílení co možná nejvyšší míry objektivnosti vyžaduje opakované čtení a opětovné přehodnocování již obodovaných výroků.

Tato metoda byla vyzkoušena na zhodnocení učebnice Ekologie a životní prostředí od NČGS, která se hodnocena původní metodou jevila z pohledu ekologické etiky jako nejvyváženější.

Sémantická jednotka	A	B	E
Zavlečené druhy pak mohou způsobit velké škody. Takovým příkladem je dovezení králíků do Austrálie. Ti se zde přemnožili, začali vytlačovat původní faunu a způsobili velké hospodářské a ekologické škody.	2	0	2
Do všech cyklů zasahuje člověk produkcí různých látek (hnojiva, těžké kovy, umělé hmoty atd.). Tyto látky přímo vstupují do cyklů nebo se kumulují v organismech i v neživé přírodě a mají na ně negativní vliv, protože většinou působí toxicky.	0	2	2
Pokud by se spojily vlivy výkyvu klimatu s nepříznivým vlivem rostoucího obsahu skleníkových plynů v atmosféře, může dojít na naší planetě k závažným změnám životního prostředí člověka i dalších organismů.	2	2	1
Silně znečištěné ovzduší má negativní vliv na lidské zdraví.	3	0	0
Škodlivost látek na lidské zdraví a zdraví dalších organismů se může projevat dvěma způsoby – buď přímo ve vodě, kde narušují svou přítomností biocenózu, nebo působí na vyšší organismy, které vodu přijímají.	2	2	0

Činností člověka dochází k narušování cyklu uhlíku. [...]. To může mít katastrofální vliv na změnu podnebí na Zemi.	0	0	3
Vymírají zde [v Aralském jezeře] organismy, především tradiční jeseter, zhoršila se kvalita pitné vody, a tím i zdraví obyvatel. Místní rybáři se již nedokázali uživit a oblast se začala vyklidňovat.	3	1	0
V konečném důsledku při přemnožení [řas a sinic] poklesá obsah kyslíku, což přímo ohrožuje další život ve vodách.	0	3	1
Smyvem hnojiv dešťovými srážkami se neúměrně zvyšuje obsah živin ve vodách, což vede k vymírání vodních organismů citlivých na kvalitu vody.	0	1	3
Zvláště nebezpečné jsou havárie ropných tankerů. K jedné z největších ekologických katastrof došlo v roce 1989 v Aljašském zálivu. [...] Vznikla zde obrovská ropná skvrna, která zahubila 350 000 mořských ptáků, 35 00 mořských vyder, 200 tuleňů, 14 kosatek a velké množství ryb.	0	3	0
Vliv vodních elektráren na životní prostředí je i negativní. K zadržení vody obvykle slouží přehradní nádrž, která zaplavuje okolní krajinu a mění tak skladbu ekosystémů na zaplaveném úseku vodního toku a v jeho okolí. Velké nádrže také mění místní klima.	0	0	3
Dochází k hromadění [toxických látek] v potravním řetězci, kterým pronikají do lidského organismu. Tam se hromadí v důležitých orgánech nebo se ukládají v tukových tkáních. Významný je na lidské zdraví i vliv reziduí z lékové výroby, které unikají ve výrobním procesu do vody.	3	0	0
Významné jsou také smyvy ze zemědělských ploch. Mořské organismy na toto znečištění reagují snížením počtu jedinců v populacích nebo hromaděním těchto zdraví škodlivých látek ve svých tělech.	0	2	1
Rozšiřování agroekosystémů znamená narušení ekologické rovnováhy krajiny, změny toků živin a dodatečné vstupy energie.	0	0	3
<i>Pokuste se zjistit na internetu i v knihách, jaký dopad bude mít na světový rybolov globální oteplování a s tím spojené oteplování moří a oceánů.</i>	3	0	0

Při lovu ryb se používají vlečné sítě tažené po dně. Uvzínou v nich nejen lovené ryby, ale také mnoho ryb a živočichů, které se potom vyhazují jako odpad.	0	3	0
Lesní ekosystém je hlavním zdrojem biodiverzity. Představují ve světovém měřítku její ojedinělý zdroj. Mají však i nejvyšší podíl ohrožených druhů. Příčiny tohoto stavu plynou z lidské aktivity, která vede k odlesňování, přeměně lesů na zemědělskou půdu, fragmentaci biotopů a invazi nepůvodních druhů.	0	0	3
Ve vodních tocích tak roste obsah živin a za příhodných podmínek může docházet k eutrofizaci vod, čímž se ztěžuje a v konečné fázi znemožňuje jejich využití pro řadu účelů (vodárenská úprava, rekreace).	3	0	0
Půda patří mezi základní zdroje života na Zemi.	0	1	3
Velký problém představují také jejich fragmentace komunikacemi, což působí negativně na migraci zvěře, biodiverzitu a obecně přispívá k degradaci ekosystému.	0	2	3
Těžbou dochází k úbytku půdy, likvidaci původních biotopů, poškození zemědělského, lesního a vodního hospodářství, likvidaci sídel, ke zhoršení ekologických podmínek, vytváření antropogenního reliéfu.	2	0	2
Les má celou řadu důležitých funkcí. Pro celou lidskou společnost mají nedocenitelný význam.	3	0	0
Každý známý i dosud nepoznaný organismus [...] má vlastní právo na život.	0	3	0
Negativním doprovodným jevem závlahového zemědělství je zasolení půd. V extrémním případě se mohou vytvářet až solné kůry, které zcela znehodnotí zemědělskou půdu.	2	0	0
Silné narušování až ničení ekosystému označujeme jako ekologické katastrofy, které vždy znamenají vážné nebezpečí pro život lidí.	3	0	0

Problémy, které se týkají celého světa, ohrožují samotnou existenci člověka a podílejí se na snižování biologické rozmanitosti. Označujeme je jako globální problémy lidstva. Patří mezi ně surovinová a energetická krize v důsledku vyčerpání zdrojů, devastace životního prostředí, populační exploze a následná potravinová krize v zemích třetího světa.	3	0	2
K ochraně přírody nás vedou nejen estetické důvody, ale hlavně vědecké a ekonomické důvody. Organismy jsou pro člověka zdrojem obživy, stavební hmoty, energie, léčiv atd.	3	0	0
Přírodu musíme chránit z mnoha důvodů. Umožňuje nejen uchovat genetickou informaci, ve které jsou zapsány nejrůznější životní strategie, ale i třeba z rekreačních, estetických či produkčních důvodů. Každý známý i dosud nepoznaný organismus může být potenciálním zdrojem potravy, vláken, léčiv atd.	3	0	0
	41	25	32

A = antropocentrismus, B = biocentrismus, E = ekocentrismus

Po přepočtení bodů na procenta bylo zjištěno, že celková ekoetická orientace učebnice zůstala oproti původní metody téměř nezměněna. Zatímco první metodou po zaokrouhlení byly antropocentristické výroky zastoupeny ze 43 %, biocentristické z 29 % a ekocentrické z 29 %, metodou, která přiřazovala sémantickým jednotkám body, byly antropocentristické výroky zastoupeny ze 42 %, biocentrické z 26 % a ekocentrické ze 33 %.

Aby bylo možné říci, do jaké míry je tato metoda oproti použité, jednodušší, metodě výhodnější, musela by být aplikována na více učebnic.

Kapitola 6

Závěr

Cílem této práce bylo zhodnotit názorovou vyváženost učebnic zeměpisu z hlediska ekologické etiky, tedy hodnotit kvalitu učebnic podle jiných kritérií, než je dnes obvyklé, kdy je kvalita učebnic usuzována spíše podle počtu odborných termínů či složitosti souvětí, jak dokládají některé, v nedávné době uskutečněné, výzkumy uvedené v úvodu této práce. Bylo hodnoceno 17 na českých středních školách nejpoužívanějších učebnic od 4 nakladatelství - NČGS, SPN, Fortuna a Fragment.

V ekologické etice se v průběhu dějin lidstva vyvinulo několik směrů, z nichž si tato práce všímá těchto pěti - teocentrismu, biocentrismu, antropocentrismu, ekocentrismu a evoluční etice. Ačkoliv mnoho autorů považuje za základní jen první čtyři zmíněné myšlenkové proudy, tato práce se věnuje i evoluční etice, neboť se zabývá přístupem k populační explozi, tedy problémem, který je řešen ve valné většině zeměpisných učebnic.

Vyhodnocování probíhalo tím způsobem, že byly všechny učebnice systematicky čteny a hodnotově zabarvené výroky byly zařazeny ke sledovaným ekoetickým paradigmatům podle toho, který v nich převažoval. Ty byly tabulkově zpracovány a tvoří přílohu této práce.

Bylo zjištěno, že v žádné z hodnocených učebnic není vyjádřena myšlenka odpovídající teocentrické nebo evoluční etice. Zřídka je zatoupena i biocentrická etika. V 6 učebnicích

nebyla zastoupena vůbec. V hodnocených učebnicích tedy převažují antropocentrické a ekocentrické výroky, přičemž antropocentrických je většina. Pravděpodobně autoři učebnic s převahou antropocentrických vyjádření zastávají ten názor, že pro žáky budou důvody ochrany krajiny kladoucí důraz na nutnost pro člověka přijatelnější, tedy do jisté míry antropocentrismus u žáků předvídají. Procentuální zastoupení ekoetických výroků je v práci zobrazeno pomocí trojúhelníkového grafu, z něhož vyplývá, že z hlediska ekologické etiky je nejvyváženější učebnicí Ekologie a životní prostředí od NČGS.

I když většina ekoetických výroků jednoznačně nespádala pod jednotlivá ekoetická paradigmatata, objevily se i výroky, které jim zcela odpovídaly. Tyto výroky většinou popisovaly přístupy k ochraně vody, půdy a biodiverzity a je jim v práci věnována zvláštní pozornost. Pro příklad zde uvedme alespoň některé z nich: „*Dnes známe hodně rostlin a živočichů, kteří vyhynuli působením člověka a kteří by při současných poznatcích genetiky měli dnes v šlechtitelství a farmaceutickém průmyslu nevyčíslitelnou cenu.*“, (Geografie pro střední školy 1, SPN), „*Každý známý i dosud nepoznaný organismus má vlastní právo na život*“ (Ekologie a životní prostředí, NČGS) nebo „*Vymírání rostlin a živočichů působí destruktivně na stabilní ekosystému.*“ (Zeměpis I. v kostce, Fragment). Zatímco první z citovaných výroků je ryze antropocentrický, neboť poukazuje na důležitost ochrany biodiverzity z důvodu potencionálního významu vyhynulých organismů pro člověka, druhý z výroků je biocentrický, jelikož přiznává každému organismu právo na život bez ohledu na jeho prospěšnost čemukoliv. Poslední z uvedených výroků je pak ekocentrický, neboť uvádí, že organismy jsou důležité pro stabilitu ekosystémů, a proto je nebezpečné jejich vymírání.

Jak již bylo řečeno, většinu výroků však nelze jednoznačně zařadit právě k jednomu paradigmatu, a proto je v závěru práce navržena jiná metoda hodnocení, která by mohla být pro takováto zjišťování vhodnější. Oproti použité metodě hodnocení má však tu nevýhodu, že je časově náročnější, vyžaduje opakovanou čtení a opětovná přehodnocování a také zesiluje míru subjektivity, které je již v případě použité metody dost silná. Tato navrhovaná metoda je vyzkoušena na učebnici Ekologie a životní prostředí (NČGS), která

se hodnocena původní metodou jevila jako nejvyváženější. Protože výsledná hodnotová orientace učebnice vyšla oběma metodami prakticky stejně, bylo by zapotřebí tuto metodu vyzkoušet na širším počtu vzorků, aby bylo možné říci, do jaké míry je její použití vhodnější.

Přínos této práce spatřuji v tom, že nabízí jiný pohled na hodnocení kvality učebnic, než jak činí většina dnešních výzkumů. Řešené téma by dále mohlo být rozšířeno o učebnice určené pro základní školy, kterých je na českém trhu větší množství než hodnocených učebnic pro střední školy. Zajímavé by dále mohlo být sledování vývoje zastoupení ekoetických směrů v učebnicích zeměpisu za uplynulá desetiletí. Toto, společně s návrhem dalších možných metod hodnocení, by mohlo být námětem případné diplomové práce.

Literatura

- BRÁZDA, R. (1998), *Úvod do srovnávací etiky*, Praha: KLP - Koniasch Latin Press. ISBN 80-85917-46-7.
- GORE, A. (1994), *Země na míse vah*, Praha: Argo. ISBN 80-85794-21-7.
- KOHÁK, E. (2000), *Zelená svatozář - Kapitoly z ekologické etiky*, Praha: Sociologické nakladatelství (Slon). ISBN 80-85850-86-9.
- KOHÁK, E., KOLÁŘSKÝ, R. a MÍCHAL, I. (1996), *Závod s časem - texty z morální ekologie*, Praha: Torst. ISBN 80-85368-81-1.
- LEOPOLD, A. (1995), *Obrázky z chatrče a rozmanité poznámky*, Prešov: ABIES - Vydavateľstvo Lesoochranárskeho zoskupenia VLK. ISBN 80-88699-13-4.
- LOVELOCK, J. (1994), *Gaia - živoucí planeta*, Praha: Mladá fronta. ISBN 80-85368-56-0.
- MAŇÁK, J., KNECHT, P. a kol. (2007), *Hodnocení učebnic*, Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-148-5.
- ČINČERA, J. (2009), *Analýza průřezového tématu Environmentální výchova v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání online*. Poslední revize 03/06/2009, <http://envigogika.cuni.cz/envigogika-2009-iv-1/analyza-prurezoveho-tematu-environmentalni-vychova-v-ramcovem-vzdelavacim-programu-pro-zakladni-vzdelavani.cs>.

Seznam učebnic

- BAAR, V. (2002), *Hospodářský zeměpis. Regionální aspekty světového hospodářství*, Praha: NČGS. ISBN 80-86034-50-X.
- BIČÍK, I., JANSKÝ, B. a kol. (2008), *Příroda a lidé Země*, Praha: NČGS. ISBN 978-80-86034-73-7.
- BIČÍK, I. a kol. (2000), *Regionální zeměpis světadílů*, Praha: NČGS. ISBN 80-86034-53-4.
- BIČÍK, I. a kol. (2003), *Hospodářský zeměpis. Globální geografické aspekty světového hospodářství*, Praha: NČGS. ISBN 80-86034-52-6.
- ČERVINKA, P. a kol. (2005), *Ekologie a životní prostředí*, Praha: NČGS. ISBN 80-86034-63-1.
- DEMEK, J. a kol. (2001), *Geografie pro střední školy 1 (Fyzickogeografická část)*, Praha: SPN. ISBN 80-85937-73-5.
- HOLEČEK, M. a kol. (2006), *Zeměpis České republiky*, Praha: NČGS. ISBN 80-86034-53-4.
- HOLEČEK, M., MARIOT, P., STRÍDA, M. (1999), *Zeměpis cestovního ruchu*, Praha: NČGS. ISBN 80-86034-39-9.
- HOLEČEK, M. (2004), *Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště*, Praha: NČGS. ISBN 80-86034-60-7.
- KASTNER, J. a kol. (2004), *Geografie pro střední školy 4 (Česká republika)*, Praha: SPN. ISBN 80-7235-266-0.
- KAŠPAROVSKÝ, K. (2009), *Zeměpis I. v kostce*, Praha: Fragment. ISBN 978-80-253-0586-7.
- KAŠPAROVSKÝ, K. (2009), *Zeměpis II. v kostce*, Praha: Fragment. ISBN 978-80-253-

0585-0.

MIRVALD, S. a kol. (1998), *Geografie pro střední školy 2 (Socioekonomická část)*, Praha: SPN. ISBN 80-7235-008-0.

PLUSKAL, M. a kol. (2001), *Geografie pro střední školy 3 (regionální geografie světa)*, Praha: SPN. ISBN 80-85937-93-X.

SKOKAN, L. a kol. (2000), *Hospodářský zeměpis 1*, Praha: Fortuna. ISBN 80-7168-593-3.

SKOKAN, L. a kol. (2004), *Hospodářský zeměpis 2*, Praha: Fortuna. ISBN 80-7168-872-X.

VALENTA, V., HERBER, V. a kol. (2004), *Maturita ze zeměpisu*, Praha: NČGS. ISBN 80-86034-57-7.

Příloha A

Ekoetické sémantické jednotky v učebnicích

A.1 Nakladatelství České geografické společnosti

Název: Příroda a lidé Země

Autor: Ivan Bičík, Bohumír Janský a kol.

Stránkový rozsah: 136 stran

Vydání: 2. upravené vydání - dotisk, Praha 2008

ISBN: 978-80-86034-73-7

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 8773/2007-23 dne 3. 5. 2007

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Intenzita skleníkového efektu se tak zvyšuje a oteplování podnebí Země se stává hrozbou civilizace.	Pro rostlinstvo a živočišstva, které nejcitlivěji reaguje na zhoršené životní podmínky prostředí, se vymezují a chrání biocentra a biokoridory.	Mnoho živočichů [člověk] zcela vyhubil nadměrným lovem nebo úmyslně jako škůdce, existenci mnoha jiných je ohrožena.

Rozloha tropických deštných lesů se neustále zmenšuje a mizí i jejich původní obyvatelstvo. Dnes je již nelze využívat pouze jako zdroj surovin, ale světové společenství je musí začít chránit jako základní část ekosystému celé naší planety.	Poškození ozonové vrstvy atmosféry polychlorovanými uhlovodíky má za následek zvýšené pronikání ultrafialové složky slunečního záření s rakovinnými a patrně i mutagenními účinky na živé organismy včetně člověka.	Rozloha tropických deštných lesů se neustále zmenšuje a mizí i jejich původní obyvatelstvo. Dnes je již nelze využívat pouze jako zdroj surovin, ale světové společenství je musí začít chránit jako základní část ekosystému celé naší planety.
Spolu s cenným dřevem také mizí obrovské množství druhů organismů, z nichž mnohé nebyly dosud poznány, klasifikovány a prozkoumány.	Mnoho živočichů [člověk] zcela vyhubil nadměrným lovem nebo úmyslně jako škůdce, existenci mnoha jiných je ohrožena.	Drastické využívání pralesa znamená likvidaci největšího producenta kyslíku na Zemi a přispívá k negativním klimatickým změnám.
Obyvatelstvo některých ostrovů a pobřežních oblastí tropů pravidelně ohrožují vzdušné víry obrovské ničivé síly a rychlosti – tropické cyklony.	S úbytkem vody prudce stoupla i jeho salinita, která způsobila vymizení většiny druhů jeho živočichů.	[Člověk] porušil přírodní rovnováhu kácením dřevin, příliš intenzivním využíváním půdy a rovněž celkovou změnou způsobu hospodaření v krajině.
[Macchie] jsou hospodářsky bezcenné.		Snižování úrodnosti půd je nahrazováno umělým hnojením a používáním prostředků proti škůdcům, které se však projevuje následnou kontaminací podzemních vod.
Na svazích nechráněná půda je odnášena vodní erozí, která má za následek neustálé zmenšování hloubky půdního profilu, snižování přirozené úrodnosti nebo dokonce úplné znemožnění zemědělského využití půd.		Výroba energie a doprava uvolňují do ovzduší obrovské množství emisí, které jsou příčinou poškození přirozených i kulturních lesů.
<i>Uvažujte, jak řešit možnost dalšího rozvoje při respektování nutnosti ochránit Zemi před další devastací.</i>		[Zemědělství] je dnes také činností, která podstatným způsobem ohrožuje složky přírodní sféry (podzemní a povrchové vody, strukturu a úrodnost půd, výskyt přirozených i pozmeněných rostlinných a živočišných společenstev).

<p>Zdá se, že trvale rostoucí spotřeba lidstva vede k neúměrnému využívání zdrojů Země na úkor budoucích generací.</p>		<p>Šíření industrializace a importované kultury do rozvojových zemí jako důsledek globalizace vede nejen k ovlivnění a snižování kulturní, ale i biologické diverzity Země a k zániku tisíců druhů rostlin, živočichů a biotopů.</p>
<p>Pro přežití člověka na Zemi jsou podstatné obě diverzity, biologická i kulturní.</p>		<p>Nejvíce využívané části [kulturní krajiny] mají již oslabenou autoregulační schopnost, což má za následek porušení ekologické rovnováhy.</p>
<p>Těžký je i negativní dopad na člověka, jeho fyzické a duševní zdraví. Narušeno je i obvykle celé sociální prostředí.</p>		<p>Všechny tyto negativní dopady ovlivněné společenskohospodářským rozvojem spolupůsobí při poškozování kvality životního prostředí a při narušování ekologické rovnováhy.</p>
<p><i>Které nepříznivé přírodní procesy mohou ohrozit naši krajinu a její obyvatele? Uveďte konkrétní příklady z širšího okolí svého bydliště i z jiných částí vlasti.</i></p>		<p>Mnohé druhy živočichů a rostlin byly již vyhubeny a mnoho dalších je ohroženo nadměrným lovem, vybíjením domnělých škůdců, kácením lesů apod., hlavně však vlivem poškozování nebo i likvidací jejich životního prostředí člověkem nebo narušením potravních řetězců. Dochází tak k ohrožení druhové rozmanitosti a k porušení biologické rovnováhy.</p>
<p>Některé z [civilizačních rizik] mají globální rozměry a v budoucnu by mohly ohrozit vývoj lidské společnosti, v krajním případě dokonce existenci vyšších forem života na Zemi.</p>		<p>Některé z [civilizačních rizik] mají globální rozměry a v budoucnu by mohly ohrozit vývoj lidské společnosti, v krajním případě dokonce existenci vyšších forem života na Zemi.</p>

Kromě přímého vlivu na fyzický zdravotní stav člověka nuceného žít v narušeném prostředí se projevuje velké množství nepřímých vlivů prostřednictvím kontaminované potravy, vody a vzduchu. Důležitý je i negativní dopad na duševní zdraví člověka.		Celosvětově nebezpečný je nárůst koncentrace oxidu uhličitého a dalších plynů, způsobující zvyšování skleníkového efektu atmosféry. To může znamenat výrazný růst globální teploty a častější výskyt extrémních povětrnostních jevů.
Nakonec mají tyto negativní změny zpětný dopad na člověka, který je vyvolal.		
Poškození ozonové vrstvy atmosféry polychlorovanými uhlovodíky má za následek zvýšené pronikání ultrafialové složky slunečního záření s rakovinotvornými a patrně i mutagenními účinky na živé organismy včetně člověka.		
<i>Jaké nebezpečí hrozí lidstvu ze znečištěných vod?</i>		
Neustálý nárůst využívání přírodních zdrojů [...] je velkým nebezpečím budoucího vývoje lidské společnosti. Proto politika trvale udržitelného života je v zájmu nejen každého člověka v jeho nejbližším okolí, ale i lidstva jako celku na Zemi.		
17	4	13

Název: Regionální zeměpis světadílů

Autor: Ivan Bičík a kol.

Stránkový rozsah: 136 stran

Vydání: 1. vydání, Praha 2000

ISBN: 80-86034-53-4

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 10224/2000-22 dne 21. 1. 2000

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Sovětská éra učinila z oblasti jedno z hlavních světových center produkce bavlny, avšak za cenu jedné z největších ekologických katastrof tohoto století.[. . .]. Zvýšila se slanost jezerní vody, a proto vyhynuly ryby. O zdroj obživy tak přišlo na 80 000 lidí.		Těžba a doprava těchto surovin silně narušily charakter labilního původního ekosystému tajgy a tundry.
Zde se nachází řada činných vulkánů, teplých pramenů, gejzírů a lidskou společnost ohrožuje vysoké riziko častých přírodních katastrof, zemětřesení a sopečných výbuchů.		Stabilizovaly se v [krajině] ekosystémy vytvořené před několika tisíci let. Jistě zde sehrála roli i tradiční úcta k přírodě.
Nově získaná půda je úrodná pouze několik let, velmi brzo se vyčerpá a pak zarůstá druhotným porostem. Velkým problémem je zarůstání vymýcených oblastí trávou rodu Imperata (sloní tráva). Oblasti porostlé sloní trávou nelze nijak zemědělsky využívat.		...na ostrovech Kalimantan, Sulawesi [...] je dosud zachováno původní přírodní prostředí i druhová skladba rostlin a živočichů. Je to jeden z ekologicky nejceněnějších ekosystémů tropických oblastí.
S pralesem rychle mizí i původní indiánské obyvatelstvo, jedinečná fauna a rostlinná společenstva, rozvíjí se vodní eroze a vznikají chudé, neúrodné stepi.		Po obou stranách rovníku se rozkládají tropické deštné lesy s bohatou druhovou skladbou dřevin. Vypalování lesa a těžba vzácných dřev vážně ohrožují tyto „zelené plíce“ Afriky.
Pro lidstvo má světový oceán mimořádný význam svými surovinovými i potravinovými zdroji a klimatickým ovlivňováním pevnin.		Nadměrným využíváním přírodních zdrojů došlo v některých regionech k výraznému narušení ekologické rovnováhy.

Budoucnost lidstva je nad vší pochybnost spojena i s budoucností světového oceánu. Poskytuje člověku nesmírné bohatství. K tomu, aby je lidstvo mohlo užívat, musí okamžitě omezit jeho katastrofální znečišťování.		S pralesem rychle mizí i původní indiánské obyvatelstvo, jedinečná fauna a rostlinná společenstva, rozvíjí se vodní eroze a vznikají chudé, neúrodné stepi.
		Obtíže těžby pod pohybujícím se ledem a velká vzdálenost od míst spotřeby však zatím nedovolují využití tohoto bohatství. Naštěstí, protože taková těžba by nenapravitelně narušila křehkou přírodní rovnováhu polární přírody.
		I nadměrný lov krillu však může ohrozit přirozenou rovnováhu polárních moří, a proto se snížil.
6	0	8

Název: Zeměpis České republiky

Autor: Milan Holeček a kol.

Stránkový rozsah: 96 stran

Vydání: 1. vydání, dotisk, Praha 2006

ISBN: 80-86034-53-4

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 14087/2003-23 dne 1. 4. 2003

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Rozvoj naší společnosti je limitován charakterem využitelných zdrojů.	Ovšem i tyto [nevyčerpatelné] zdroje lze znehodnotit do té míry, že začnou ohrožovat samotný život.	Atmosféra, především vzduch, sice patří k nevyčerpatelným přírodním zdrojům, ale jeho čistota a hlavně množství kyslíku v něm značně klesá. Způsobuje to devastace jeho přirozených zdrojů - úbytek našich lesů, ale i znečišťování oceánů atd.

<p>Ne všichni si uvědomujeme, že bez úrodné půdy bychom zemřeli.</p>		<p>Zásahy do vodního režimu stavbou přehrad (Lipno, Orlick...), úpravou toků (Morava, Labe, Vltava), budováním zavlažovacích či vysoušecích systémů se naše společnost snaží o co největší využití tohoto přírodního zdroje, ale zároveň tím narušuje přírodní rovnováhu.</p>
<p>Na [vyčerpatelných a neobnovitelných zdrojích] je přímo závislá výroba různých produktů a veškerý rozvoj naší společnosti. Proto je nutné šetření surovinami, zavedení uzavřených výrobních cyklů, ekonomičtější těžba a vyhledávání nových ložisek.</p>		<p>Lesy jsou naší nejcennější biocenózou, která má velké autoregulační schopnosti a ovlivňuje pedosféru, hydrosféru i atmosféru.</p>
<p>Náhlé rozvodnění vodního toku, kdy během velmi krátké doby extrémně vzroste průtok, způsobuje v obydlených oblastech velké ekonomické škody.</p>		<p>Jakost naší hydrosféry je také závislá na srážkách, ovšem ty jsou často znečištěné z ovzduší (kyselá dešť), a tak srážková voda přichází do hydrosférického oběhu již částečně mineralizována, což se projevuje poškozením nejen půd, ale i biosféry.</p>
<p>[...]mnoho nebezpečných komunálních i průmyslových odpadů končilo na černých skládkách, které dnes představují riziko pro životní prostředí[...]. Lidé žijící v těchto oblastech byli vystaveni nadměrnému působení škodlivin, což se postupně projevovalo v jejich zhoršeném zdravotním stavu a kratší střední délce života.</p>		<p>Se vzrůstajícími životními nároky naší společnosti neustále roste devastující tlak na přírodní sféru, což se projevuje narušováním vztahu mezi jednotlivými přírodními složkami.</p>
		<p>... změny v životním prostředí [v důsledku odlesňování], vedly ke zvýšení eroze půdy, k místním změnám biodiverzity a již ve středověku i ke změnám hydrologického režimu území.</p>

		Zemědělství může být při špatném hospodaření jedním z velkých zdrojů ohrožení životního prostředí. Kromě znehodnocování půd jsou zejména znečišťovány podzemní vody při nadměrném a nešetrném užívání umělých hnojiv na polích.
5	1	7

Název: Ekologie a životní prostředí

Autor: Pavel Červinka a kol.

Stránkový rozsah: 120 stran

Vydání: 1. vydání, Praha 2005

ISBN: 80-86034-63-1

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 27 472/2005-23 dne 8. 9. 2005

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Zavlečené druhy pak mohou způsobit velké škody. Takovým příkladem je dovezení králíků do Austrálie. Ti se zde přemnožili, začali vytlačovat původní faunu a způsobili velké hospodářské a ekologické škody.	Do všech cyklů zasahuje člověk produkcí různých látek (hnojiva, těžké kovy, umělé hmoty atd.). Tyto látky přímo vstupují do cyklů nebo se kumulují v organismech i v neživé přírodě a mají na ně negativní vliv, protože většinou působí toxicky.	Velkým problémem současnosti je pokles biodiverzity, respektive úbytek žijících druhů.
Pokud by se spojily vlivy výkyvu klimatu s nepříznivým vlivem rostoucího obsahu skleníkových plynů v atmosféře, může dojít na naší planetě k závažným změnám životního prostředí člověka i dalších organismů.	Pokud by se spojily vlivy výkyvu klimatu s nepříznivým vlivem rostoucího obsahu skleníkových plynů v atmosféře, může dojít na naší planetě k závažným změnám životním prostředí člověka i dalších organismů.	Zavlečené druhy pak mohou způsobit velká škody. Takovým příkladem je dovezení králíků do Austrálie. Ti se zde přemnožili, začali vytlačovat původní faunu a způsobili velké hospodářské a ekologické škody.

<p>Silně znečištěné ovzduší má negativní vliv na lidské zdraví.</p>	<p>Škodlivost látek na lidské zdraví a zdraví dalších organismů se může projevovat dvěma způsoby – buď přímo ve vodě, kde narušují svou přítomností biocenózu, nebo působí na vyšší organismy, které vodu přijímají.</p>	<p>Do všech cyklů zasahuje člověk produkcí různých látek (hnojiva, těžké kovy, umělé hmoty atd.). Tyto látky přímo vstupují do cyklů nebo se kumulují v organismech i v neživé přírodě a mají na ně negativní vliv, protože většinou působí toxicky.</p>
<p>Vymírají zde [v Aralském jezeře] organismy, především tradiční jeseter, zhoršila se kvalita pitné vody, a tím i zdraví obyvatel. Místní rybáři se již nedokázali uživit a oblast se začala vyklidňovat.</p>	<p>V konečném důsledku při přemnožení [řas a sinic] poklesá obsah kyslíku, což přímo ohrožuje další život ve vodách.</p>	<p>Činností člověka dochází k narušování cyklu uhlíku [...]. To může mít katastrofální vliv na změnu podnebí na Zemi.</p>
<p>Škodlivost látek na lidské zdraví a zdraví dalších organismů se může projevovat dvěma způsoby – buď přímo ve vodě, kde narušují svou přítomností biocenózu, nebo působí na vyšší organismy, které vodu přijímají.</p>	<p>Zvláště nebezpečné jsou havárie ropných tankerů. K jedné z největších ekologických katastrof došlo v roce 1989 v Aljašském zálivu. [...] Vznikla zde obrovská ropná skvrna, která zahubila 350 000 mořských ptáků, 35 000 mořských vyder, 200 tuleňů, 14 kosatek a velké množství ryb.</p>	<p>Smyvem hnojiv dešťovými srážkami se neúměrně zvyšuje obsah živin ve vodách, což vede k vymírání vodních organismů citlivých na kvalitu vody.</p>
<p>Dochází k hromadění [toxických látek] v potravním řetězci, kterým pronikají do lidského organismu. Tam se hromadí v důležitých orgánech nebo se ukládají v tukových tkáních. Významný je na lidské zdraví i vliv reziduí z lékové výroby, které unikají ve výrobním procesu do vody.</p>	<p>Významné jsou také smyvy ze zemědělských ploch. Mořské organismy na toto znečištění reagují snížením počtu jedinců v populacích nebo hromaděním těchto zdraví škodlivých látek ve svých tělech.</p>	<p>Vliv vodních elektráren na životní prostředí je i negativní. K zadržení vody obvykle slouží přehradní nádrže, která zaplavuje okolní krajinu a mění tak skladbu ekosystémů na zaplaveném úseku vodního toku a v jeho okolí. Velké nádrže také mění místní klima.</p>
<p><i>Pokuste se zjistit na internetu i v knihách, jaký dopad bude mít na světový rybolov globální oteplování a s tím spojené oteplování moří a oceánů.</i></p>	<p>Při lovu ryb se používají vlečné sítě tažené po dně. Uvážnou v nich nejen lovené ryby, ale také mnoho ryb a živočichů, které se potom vyhazují jako odpad.</p>	<p>Rozšiřování agroekosystémů znamená narušení ekologické rovnováhy krajiny, změny toků živin a dodatečné vstupy energie.</p>

<p>Ve vodních tocích tak roste obsah živin a za příhodných podmínek může docházet k eutrofizaci vod, čímž se ztěžuje a v konečné fázi znemožňuje jejich využití pro řadu účelů (vodárenská úprava, rekreace).</p>	<p>Smyvem hnojiv dešťovými srážkami se neúměrně zvyšuje obsah živin ve vodách, což vede k vymírání vodních organismů citlivých na kvalitu vody.</p>	<p>Lesní ekosystém je hlavním zdrojem biodiverzity. Představují ve světovém měřítku její ojedinělý zdroj. Mají však i nejvyšší podíl ohrožených druhů. Příčiny tohoto stavu plynou z lidské aktivity, která vede k odlesňování, přeměně lesů na zemědělskou půdu, fragmentaci biotopů a invazi nepůvodních druhů.</p>
<p>Těžbou dochází k úbytku půdy, likvidaci původních biotopů, poškození zemědělského, lesního a vodního hospodářství, likvidaci sídel, ke zhoršení ekologických podmínek, vytváření antropogenního reliéfu.</p>	<p>Velký problém představují také jejich fragmentace komunikacemi, což působí negativně na migraci zvěře, biodiverzitu a obecně přispívá k degradaci ekosystému.</p>	<p>Velký problém představují také jejich fragmentace komunikacemi, což působí negativně na migraci zvěře, biodiverzitu a obecně přispívá k degradaci ekosystému.</p>
<p>Les má celou řadu důležitých funkcí. Pro celou lidskou společnost mají nedocenitelný význam.</p>	<p>Každý známý i dosud nepoznaný organismus [...] má vlastní právo na život.</p>	<p>Půda patří mezi základní zdroje života na Zemi.</p>
<p>Negativním doprovodným jevem závlahového zemědělství je zasolení půd. V extrémním případě se mohou vytvářet až solné kůry, které zcela znehodnotí zemědělskou půdu.</p>		
<p>Silné narušování až ničení ekosystému označujeme jako ekologické katastrofy, které vždy znamenají vážné nebezpečí pro život lidí.</p>		

<p>Problémy, které se týkají celého světa, ohrožují samotnou existenci člověka a podílejí se na snižování biologické rozmanitosti. Označujeme je jako globální problémy lidstva. Patří mezi ně surovinová a energetická krize v důsledku vyčerpání zdrojů, devastace životního prostředí, populační exploze a následná potravinová krize v zemích třetího světa.</p>		
<p>K ochraně přírody nás vedou nejen estetické důvody, ale hlavně vědecké a ekonomické důvody. Organismy jsou pro člověka zdrojem obživy, stavební hmoty, energie, léčiv atd.</p>		
<p>Přírodu musíme chránit z mnoha důvodů. Umožňuje nejen uchovat genetickou informaci, ve které jsou zapsány nejružnější životní strategie, ale i třeba z rekreačních, estetických či produkčních důvodů. Každý známý i dosud nepoznaný organismus může být potenciálním zdrojem potravy, vláken, léčiv atd.</p>		
<p>15</p>	<p>10</p>	<p>10</p>

Název učebnice: Hospodářský zeměpis. Globální geografické aspekty světového hospodářství

Autor: Ivan Bičík a kol.

Stránkový rozsah učebnice: 96 stran

Vydání: 1. vydání, Praha 2003

ISBN: 80-86034-52-6

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 22109/2003-23 dne 29. 7. 2003

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Vztah člověka k tomuto přírodnímu prostředí je odedávna dán jeho specifickým postavením v krajinné sféře. Odráží se v něm poměr mezi dvěma základními stránkami jeho existence, to je jeho biologickou podstatou a schopností tvůrčího myšlení spojeného s uvědomováním si sebe i okolního světa.	[Trvale udržitelný život] neklade důraz na hospodářský a civilizační rozvoj, ale na zachování důstojného a hodnotného života pro všechny živé organismy, včetně člověka. K těmto cílům by měla směřovat vznikající občanská společnost.	Významnou vlastností krajiny je její rozmanitost (diverzita), která je důležitá pro udržování dynamického rovnovážného stavu zajišťujícího stabilitu.
Ve vzájemných vztazích mezi přírodou a společností, které probíhají v rámci všech lidských aktivit, je třeba vycházet z potřeby udržení vnitřní rovnováhy přírody, která je zároveň i nutnou podmínkou další existence člověka.	Mezi negativní dopady ropného znečištění vody náleží také účinky na vodní živočichy.	Krajina je však zatěžována vlivy lidské činnosti, které ochuzují její rozmanitost, a tím nepříznivě působí na stabilitu celého systému.
Ekonomický růst vyžadující neustále stoupající spotřebu surovin a energie spolu s množstvím výrobních a komunálních odpadů ohrožují stabilitu přírodního systému na úrovni globální, regionální i místní. Tím ve svém důsledku ohrožují i samotného člověka.	Jestliže toto porušení [atmosféry, zvýšená koncentrace skleníkových plynů] nebude napraveno, není vyloučeno, že dojde k nežádoucím změnám dosavadních poměrů v prostředí a k řetězovým reakcím s nepříznivými dopady na život všech organismů i lidské společnosti.	Zvláštním problémem vztahů mezi přírodou a člověkem v období po průmyslové revoluci se stalo hromadění odpadních látek jako důsledek porušení přirozené přeměny látek a energií a jejich koloběhu.
Značná část přírodních zdrojů na Zemi patří mezi vyčerpitelné a neobnovitelné, a proto hospodaření s nimi musí být zvláště pečlivé a uvážlivé.		Ekonomické výhody povrchové těžby jsou však dosahovány za cenu celkové devastace krajiny.
Správnou cestou k řešení je důsledné třídění odpadů a jejich druhotné využití (recyklace) a zejména zavádění bezodpadových technologií do všech druhů výroby.		Značnou zátěž pro přírodu a životní prostředí člověka představují důlní vody obsahující různé nebezpečné látky, například těžké kovy nebo v případech těžby uhlí a uranu radioaktivní prvky.

<p>Značnou zátěž pro přírodu a životní prostředí člověka představují důlní vody obsahující různé nebezpečné látky, například těžké kovy nebo v případě těžby uhlí a uranu radioaktivní prvky.</p>		<p>Slabá, ale přesto odolná, vrstva ropy [uniklá při těžbě do moře] omezuje vypařování vody, a proto ovlivňuje její koloběh mezi oceány a pevninami i teplotní režim na Zemi.</p>
<p>V oblastech hlubinné těžby narušují časté poklesy terénu říční síť a režim podpovrchových vod. Důsledkem je zaplavování rozsáhlých ploch nebo zamokřování zemědělských půd. Nestabilita poddolovaných území způsobuje škody na dopravních a inženýrských sítích, stavbách i sídlech.</p>		<p>Při budování dopravních zařízení dochází k zásahům do rostlinných a živočišných společenstev.[...]Rozděluje krajinu do vzájemně izolovaných částí, kde je ztížen volný pohyb živočichů, šíření rostlin a mění se odtokové poměry vody. Tím je v celém území významně omezena schopnost udržování přírodní vláhly.</p>
<p>Zlepšení situace [vlivu průmyslu na přírodu] přinášejí nové technologie umožňující výrobní postupy s malým množstvím odpadů či zpětné využívání již vzniklých odpadů – recyklace.</p>		<p>Pedosféra, půdní obal Země, který není sice příliš mocný, ale je přesto důležitý pro život.</p>
<p>Zvyšování množství skleníkových plynů v atmosféře může vést k růstu její průměrné teploty a pak k hlubokým klimatickým změnám s vážnými důsledky pro lidstvo.</p>		
<p>Při neřízeném pokračování těchto pochod hrozí například tání pevninských ledovců a sněhu v polárních oblastech, což by vedlo ke zvýšení hladiny oceánů a rozsáhlému zaplavení pobřežních nížin, kde žije velká část světové populace.</p>		

Škodliviny ovlivňují povrchové a podpovrchové vody a snižují možnosti jejich hospodářského využívání, ohrožují život přírody i člověka.		
Kyselé deště a mlhy jsou nejen příčinou poškozování jehličnatých lesů, ale působí nepříznivě také na zdraví lidí, zhoršují hospodářské výsledky zemědělské výroby a mají mnoho jiných negativních dopadů.		
Průmyslové způsoby hospodaření produkují množství dále nevyužívaných látek (kejda), které zatěžují přírodu, ekonomiku i zdraví člověka.		
Lesy mají nejenom ekonomický význam, ale stále více nabývají na důležitosti i jeho funkce mimoprodukční, především ve vyspělých zemích.		
14	3	8

Název: Hospodářský zeměpis. Regionální aspekty světového hospodářství

Autor: Vladimír Baar

Stránkový rozsah učebnice: 112 stran

Vydání: 1. vydání, Praha 2002

ISBN: 80-86034-50-X

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 15000/2001-23 dne 18. 4. 2002

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Perspektivní přírodní předpoklady má cestovní ruch díky poměrně dobře zachovalému životnímu prostředí v horských oblastech. Pro nedostatek kvalitní infrastruktury a služeb však zatím slovenské hory nemohou konkurovat blízkým rakouským Alpám.		Vodní elektrárny na Vltavě a dalších tocích mají nepodstatný podíl na výrobě elektřiny, avšak z ekonomického i ekologického hlediska jsou výhodné.
Horské oblasti [by se měly] specializovat spíše na extenzivní ekologické formy chovu dobytka, a udržovat kulturní krajinu s využitím pro cestovní ruch.		Tranzit přináší finanční příjmy, ovšem na druhé straně také nepříznivé ekologické dopady.
Kromě produkční funkce plní [les] i velice důležité funkce mimoprodukční – protierozní ochranu půdy, ochranu vodních zdrojů, uchování biodiverzity v lesích, zachování krajiny v kulturním stavu, rekreační funkce, působí jako klimatický činitel atd.		I přes výrazný útlum těžby ke konci 90. let, jsou následky těžby a energetického využití krajiny katastrofální.
Vodní elektrárny na Vltavě a dalších tocích mají nepodstatný podíl na výrobě elektřiny, avšak z ekonomického i ekologického hlediska jsou výhodné.		Rychlé odlesňování tropických deštných lesů se stalo ostře sledovaným problémem ekologů z celého světa. Varovné prognózy o možných výrazných změnách světového klimatu v důsledku dlouhodobého úbytku lesních ploch zatím nejsou v praxi akceptovány.

Rusko má největší zásoby dřeva na světě [...]. Jeho uplatnění na světových trzích je však omezeno špatnou dostupností. To skýtá z ekologického pohledu naději, že sibiřské lesy zůstanou ještě nějakou dobu zachovány budoucím generacím.		
5	0	4

Název: Zeměpis cestovního ruchu

Autor: Milan Holeček, Peter Mariot, Miroslav Střída

Stránkový rozsah: 104 stran

Vydání: 1. vydání, Praha 1999

ISBN: 80-86034-39-9

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 21 366/99-22 dne 11. 5. 1999

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Oslabení ozonové vrstvy [...] ohrožuje zrak a způsobuje rakovinné onemocnění kůže lidí i jiných živočichů i snížení úrody obilnin.		Mezi závažné globální problémy patří narušování ekologické rovnováhy [...]. Škodlivé je hlavně nadměrné množství zplodin.
Je v zájmu zachování našeho přírodního bohatství nejen pro nás, ale i pro příští generace, aby se účastníci cestovního ruchu chovali v přírodě ukázněně.		[Lesy] mají značný význam pro hospodářství, hydrologické a klimatické poměry i pro celkovou ekologickou rovnováhu krajiny.
2	0	2

Název: Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště

Autor: Milan Holeček a kol.

Stránkový rozsah: 120 stran

Vydání: 1. vydání, Praha 2004

ISBN: 80-86034-60-7

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 13 586/2004-23 dne 11. 6. 2004

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Globální problémy vznikají vědomým lidským přetvářením okolního prostředí. Vznikají následkem rozvoje společnosti a vytvářejí hrozbu celému lidstvu.	Klimatické změny se mohou nepříznivě projevit nejen na zdravotním stavu rostlin a živočichů, ale i na zdraví lidí.	[Pronikající UV záření] působí nepříznivě zvláště na život mořských řas a suchozemských rostlin, které jsou základem potravního systému vytvořeného na Zemi.
Další pokračování takových vývoje vztahů mezi lidstvem a přírodou může přinést pro civilizaci mnoho nepříznivých důsledků.	Přízemní ozón má nepříznivý vliv na všechny živé organismy.	Světový oceán má nezapomenutelné místo v systému fungování krajinné sféry. Především je důležitý v této souvislosti jeho význam v produkci molekulárního kyslíku a udržování stálého složení atmosféry z hlediska vodních par a CO ₂ .
Klimatické změny se mohou nepříznivě projevit nejen na zdravotním stavu rostlin a živočichů, ale i na zdraví lidí.	Znečištěním [při úniku ropy nebo nafty] jsou zasaženy nejen vody oceánů, ale i organismy, které v nich žijí.	Stále rostoucí využívání světového oceánu ohrožuje jeho ekologické funkce a vytváří předpoklady vzniku globální krize.
[Voda] je pro lidskou civilizaci naprosto nepostradatelná.	Oxid siřičitý v podobě tzv. kyselých dešťů zvyšuje kyselost půd a vod, má za následek odumírání lesů a hynutí organismů ve vodních polohách.	Vzhled i biologickou funkci krajiny narušují citelně především mechanická a chemická těžba surovin.

<p>Druhou nezastupitelnou funkcí světové oceánu v rámci krajinné sféry je jeho hospodářský význam. V mořích a oceánech je velké množství surovin, zdrojů energie a potravy. Dále moře a oceány skýtají možnosti pestrého využití pro rekreaci, dopravu i jako perspektivní zásoby vody pro úpravu na pitné účely.</p>		<p>[Současné zemědělské způsoby hospodaření] ohrožují původní rostlinstvo a živočišstvo poklesem druhové pestrosti. Způsobují zásadní změny povrchu a celkového vzhledu krajin, ovlivňují vodní režim a znehodnocují vodní zdroje v krajinách. Nepříznivé dopady zemědělských postupů se projevují i poškozováním půdy a vodstva nadměrným hnojením a chemickými přípravky určenými k hubení škůdců.</p>
<p>Narušení ekologické rovnováhy vyvolává dalekosáhlé nepříznivé důsledky ve všech oblastech života společnosti. Projevuje se v hospodářství, sociální oblasti a zdravotním stavu lidí.</p>		<p>Diskutujte ve třídě o významu lesů pro životní prostředí. Uveďte hlavní ekologické funkce lesa a nebezpečí, která ohrožují lesní plochy na Zemi.</p>
<p>Civilizace neuváženým přístupem k využívání přírodních zdrojů nakonec ohrožuje sama svou existenci.</p>		<p>Přínos lesa: Zadržuje a filtruje srážkovou vodu v krajině; pomáhá udržovat přirozenou hladinu podzemní vody; z kvalitňuje vlastnosti ovzduší, je zdrojem kyslíku; brání erozi, přispívá k tvorbě nové půdy; je nepostradatelným prostředím pro lesní zvěř, ptáky a další organismy; poskytuje lidem odpočinek a blahodárně působí na jejich zdraví.</p>

Dochází k jeho vysychání, růstu slanosti vody a změně podmínek života organismů. [...]. Písečné bouře dokonaly dílo zkázy, navátá sůl snížila úrodnost půdy a znehodnotila zdroje pitné vody i daleko od jezera. Následkem je ohrožení pěstování bavlníku, který byl počáteční příčinou neuvážených zásahů do přírody.		
Hospodářská činnost lidí působí množství škod zejména nadměrným čerpáním přírodních zdrojů, soustavným odlesňováním a následným odnosem zemědělské půdy a stálým úbytkem zemědělské půdy v důsledku stavební činnosti.		
Vážnou hrozbu pro životní prostředí lidstva představuje v současnosti zejména nadměrné čerpání přírodních zdrojů.		
Půda, kterou u nás lidé donedávna značně bezohledně využívali a často ničili, je na Zemi stále více ohrožována. Přitom je nenahraditelným a neobnovitelným zdrojem obživy lidstva.		
<i>Proč je zapotřebí zachovat les pro příští generace?</i>		
12	4	7

Název: Maturita ze zeměpisu

Autor: Václav Valenta, Vladimír Herber a kol.

Stránkový rozsah: 128 stran

Vydání: 2., upravené a rozšířené vydání, Praha 2004

ISBN: 80-86034-57-7

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Zhoršování životního prostředí se stává pro obyvatelstvo, lokálně i globálně, vážným problémem. Je v zájmu společnosti zachovat zdravé přírodní prostředí pro další život člověk na Zemi, založený na respektu k přírodě, přechodem do fáze kooperace.	Některé z rizik mají globální rozměry a v budoucnu by mohly ohrozit vývoj lidské společnosti a dokonce i existenci vyšších forem života na Zemi.	Deštné lesy bývají označovány za „plíce Země“ a zmenšování jejich rozlohy, které v současné době probíhá, může mít vážné ekologické důsledky.
Ke globálním problémům narušování ekologické rovnováhy patří zejména: vyčerpání přírodních zdrojů [...], likvidace lesů v rovníkové oblasti, znehodnocování půdy, znečišťování vod na pevnině i v moři, zesílení skleníkového efektu i zeslabování ozonové vrstvy.	Poškozování ozonové vrstvy polychlorovanými uhlovodíky má za následek zvýšené pronikání ultrafialové složky slunečního záření a s rakovinnými a zřejmě i mutagenními účinky na živé organismy, včetně člověka.	Těžba surovin vyvolává hluboké zásahy do morfologie krajiny a mnohdy vede až k její devastaci. Způsobuje narušování hydrologických poměrů. Těžba chemickou cestou může ohrozit podzemní i povrchové vody.
Podle některých prognóz by přineslo pokračující poškozování životního prostředí během několika desetiletí zásadní pokles produkce potravin, energie a výrobků a mělo by také nepříznivý dopad na zdravotní stav populace.		Ke globálním problémům narušování ekologické rovnováhy patří zejména: vyčerpání přírodních zdrojů [...], likvidace lesů v rovníkové oblasti, znehodnocování půdy, znečišťování vod na pevnině i v moři, zesílení skleníkového efektu i zeslabování ozonové vrstvy.
Některé z rizik mají globální rozměry a v budoucnu by mohly ohrozit vývoj lidské společnosti a dokonce i existenci vyšších forem života na Zemi.		Tyto faktory spolupůsobí při poškozování životního prostředí a při narušování ekologické rovnováhy.

Kromě přímého vlivu na zdravotní stav člověka, žijícího v narušeném prostředí, se uplatňují vlivy kontaminované potravy, vody a vzduchu.		Snahy o maximální intenzifikaci jsou však mnohdy provázeny neúměrnou chemizací, užíváním stimulatorů, což se negativně projevuje vstupem nevhodných látek do potravinového řetězce.
Poškození ozonové vrstvy polychlorovanými uhlovodíky má za následek zvýšené pronikání ultrafialové složky slunečního záření a s rakovinotvornými a zřejmě i mutagenními účinky na živé organismy, včetně člověka.		V obou hnědouhelných revírech (Severočeský a Sokolovský) probíhá těžba většinou povrchovým způsobem, což vede k devastaci krajiny.
Všechny uvedené změny přírodního prostředí, vyvolané civilizačními riziky, jsou výsledkem konkurenčního vztahu mezi společností a přírodou, který je nutno – v zájmu lidstva jako celku – nahradit vztahem kooperace.		
7	2	6

A.2 Fortuna

Název: Hospodářský zeměpis 1

Autor: Ladislav Skokan a kol.

Stránkový rozsah: 128 stran

Vydání: 3. přepracované vydání, Praha 2000

ISBN: 80-7168-593-3

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 20 314/94-23 dne 22. 9. 1994

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
[Chudý Jih] se vyznačuje poměrně bohatými, ne vždy dostatečně prozkoumanými a využívanými, přírodními zdroji...		Vzniklo velice vážené nebezpečí, že naše činnost nezvratně, nenapravitelně naruší relativní rovnováhu přírodního prostředí planety, kterou jsme si zvykli pokládat za samozřejmou.
Nejnaléhavějším problémem ochrany prostředí se stává ochrana člověka – před člověkem samotným.		Ochrana a tvorba prostředí souvisí s problémy znehodnocování atmosféry, hydrosféry, pedosféry i biosféry, které dosáhlo nikdy zatím nevidaných rozměrů. Roste procento oxidu uhličitého v atmosféře. Zvyšuje se podíl celé řady škodlivin v ovzduší. Pokračuje rozrušování ozónové vrstvy [...]. Kácení lesů [...] může vést k hrozivému úbytku volného atmosférického kyslíku. Zrychluje se vymírání mnoha druhů rostlin a živočichů.
Využití minerálních a jiných zdrojů rozsáhlé Amazonské a Orinocké nížiny brání klimatické podmínky, nedostupné tropické lesy a hmyz.		Země a její biosféra tvoří složitý systém. Všechny jeho subsystemy navzájem těsně souvisejí. Ekologická rovnováha v přírodě je nesmírně citlivá na změny kterékoliv složky.

Rozvoj stále těsněji souvisí s ochranou životního prostředí.		Zdejší tropické pralesy jsou významným dodavatelem kyslíku; jejich likvidace by ohrozila složení atmosféry na Zemi.
		Naše planeta je vyčerpaná, zubožená, nemocná. Od začátku století ztratila povinu svých plic – tropických lesů – a desítky živočišných i rostlinných druhů.
4	0	5

Název učebnice: Hospodářský zeměpis 2

Autor: Ladislav Skokan a kol.

Stránkový rozsah učebnice: 152 stran

Vydání: 3. přepracované vydání, Praha 2004

ISBN: 80-7168-872-X

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 15 043/2004-23 dne 18. 3. 2004

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Zdroje surovin, až na výjimky odedávna intenzivně využívané, se postupně vyčerpávají.		Hospodářskou činností byla podstatně narušena přírodní sféra.
Možnosti rozšiřování výroby potravin nejsou příliš velká – hlavně vzhledem k omezeným půdním zdrojům.		Lesy převážně jehličnaté zabírají 1/3 rozlohy státu. Z jejich funkce klimatické, vodohospodářské, rekreační i zdrojů cenné suroviny vyplývá nutnost péče o ně.
<i>Naznačte, proč je vulkanismus a zemětřesení v jižní Evropě stále nebezpečným přírodním jevem. Jaké jsou jeho negativní následky pro hospodářství? Přináší vulkanismus také nějaké „pozitiva“?</i>		Trvají problémy s kvalitou ovzduší. Množství pevných i plyných emisí [...] se negativně projevuje nejen ve všech složkách krajinné sféry, ale i na zdraví obyvatelstva.

Trvají problémy s kvalitou ovzduší. Množství pevných i plyných emisí [...] se negativně projevuje nejen ve všech složkách krajinné sféry, ale i na zdraví obyvatelstva.		Těží se povrchově, což je technicky výhodné, ale vyvolává rozsáhlou devastaci přírody.
Pásma lesů, zabírající přes polovinu rozlohy Ruska, je největší zásobárnou kvalitního dřeva na světě.		
Lesy převážně jehličnaté zabírají 1/3 rozlohy státu. Z jejich funkce klimatické, vodohospodářské, rekreační i zdrojů cenné suroviny vyplývá nutnost péče o ně.		
Budoucnost má tzv. alternativní zemědělství – tj. produkce zdravotně nezávadných potravin, vyrobených bez použití chemikálií.		
7	0	4

A.3 SPN

Název: Geografie pro střední školy 1 (Fyzickogeografická část)

Autor: Jaromír Demek a kol.

Stránkový rozsah: 96 stran

Vydání: 1. vydání, dotisk. Praha 2001

ISBN: 80-85937-73-5

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 28 764/96-71 dne 31. 12. 1996

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
<i>Jak se mohou projevit změny množství ozónu v zemské atmosféře na lidskou společnost?</i>	<i>Najděte v časopise, knize, v televizních pořadech zprávu o možných důsledcích globálních klimatických změn na život na Zemi.</i>	Narušení ozonoféry představuje zatím nejvážnější zásah člověka do globálního životního prostředí, a tedy i do úplného klimatického systému.
Vzhledem ke strategickému významu vody pro život lidské společnosti je nezbytné o vodu pečovat. Především je třeba zdroje a zásoby vody racionálně využívat a chránit je.		Antropogenní ovlivňování atmosféry se projevuje zvyšováním teploty, úbytkem ozonu a kontaminací potravního řetězce.
[Půda] je základním předpokladem pro pěstování plodin, na nichž závisí výživa lidstva.		Pro oběh vody na Zemi v přirozených podmínkách je nezbytná existence a neporušenost tropických deštných lesů [...]. Jejich neuvážené ničení znamená kromě jiného zásah do oběhu vody ve fyzickogeografické sféře.
Dnes známe hodně rostlin a živočichů, kteří vyhyli příčiněním člověka a které by při současných poznatcích genetiky měli dnes v šlechtitelství a farmaceutickém průmyslu nevyčíslitelnou cenu.		Velmi časté znečištění oceánů ropnými produkty má za následek snížení výparu, zvýšení teploty vody v oceánech, úbytek zelených rostlin produkujících kyslík a současně pohlcujících atmosférická oxid uhličitý.

Kromě toho oceány produkují životodárný kyslík, na druhé straně pohlcují nebo přetvářejí látky člověku nebezpečné.		Rostoucí koncentrace jedovatých těžkých kovů v oceánské vodě způsobuje, že se kovy dostávají do potravních řetězců.
		Oceány a moře se staly úložištěm radioaktivních a chemických odpadů, bojových látek z první a druhé světové války. V podstatě představují časovou bombu, která kdykoliv může způsobit ekologickou katastrofu nepředstavitelných následků pro celou krajinnou sféru.
		Přesto se oblasti permafrostu začínají v současné době intenzivně obhospodařovat, což vede k narušení rovnováhy dlouhodobě zmrzlé půdy.
		Člověk zjistil, že každý i zdánlivě bezvýznamný druh má důležité místo při stabilizování ekosystému.
5	1	9

Název: Geografie pro střední školy 2 (Socioekonomická část)

Autor: Stanislav Mirvald a kol.

Stránkový rozsah: 96 stran

Vydání: 1. vydání. Praha 1998

ISBN: 80-7235-008-0

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 13 780/98-23/230 dne 31. 3. 1998

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Nevhodné způsoby hospodaření vedou k vyčerpání zemědělských půd, k vyvolání eroze, k rozšiřování pouští.	Nešetrné techniky lovu zabíjejí také živočichy, o které rybáři vůbec nestojí.	Nevhodné způsoby hospodaření vedou k vyčerpání zemědělských půd, k vyvolání eroze, k rozšiřování pouští.

<p>Stupňující se tempo rybolovu způsobilo pokles výlovků v mnoha oblastech. [...]. Pokud má být rybolov perspektivní i v budoucnosti, je nutné, aby byla dodržována pravidla zajišťující trvale udržitelný život mořských ekosystémů.</p>	<p>Klesající koncentrace stratosférického ozónu znamená zvýšený příkon ultrafialového záření, která škodí živým buňkám.</p>	<p>Tropický deštný les pomáhá udržet rovnováhu klimatu na Zemi.</p>
<p>Oceány představují do budoucna slibný ekonomický potenciál, využití je však omezeno technologickými možnostmi, množstvím zásob surovin a produkčními možnostmi oceánských ekosystémů.</p>		<p>Byly narušeny systémy oběhu látek v přírodě.</p>
<p>Pro člověka představuje voda nenahraditelný přírodní zdroj.</p>		<p>Zachování přírodních krajin je podmínkou udržení fungujícího biosférického ekosystému Země.</p>
<p>Lesy jsou významnou součástí národního bohatství. Vedle své funkce krajinyotvorné, vodohospodářské a rekreační poskytují dřevní hmotu.</p>		<p>Koncentrace skleníkových plynů v atmosféře stoupá, což pravděpodobně povede k narušení klimatického systému s mnoha negativními dopady.</p>
<p>Předností [nevyčerpatelných zdrojů energie] je rovněž to, že při jejich použití pro výrobu elektrické energie nevznikají odpady, které by narušovaly životní prostředí člověka.</p>		<p>Změny v oběhu látek v přírodě znamenají v důsledku nežádoucí rozšíření toxických látek, znečištění atmosféry, vody a půdy, hromadění odpadů apod.</p>
<p>Exhaláty dusivých, jedovatých a karcinogenních plynů vznikajících spalováním pohonných hmot, zhoršují životní podmínky a zdraví obyvatel především ve městech a snižují produktivitu krajiny. Škodlivé účinky hluku a vibrací z dopravy patří k nejtěživějším problémům obyvatel měst.</p>		<p>Dochází k výraznému úbytku přírodních krajin, k jejich degradaci. V důsledku to znamená redukci genetického potenciálu biosféry a snížení její přirozené rovnováhy.</p>

PŘÍLOHA A. EKOETICKÉ SÉMANTICKÉ JEDNOTKY V UČEBNICÍCH XXVIII

<p>Na jedné straně přináší průmyslová výroba růst materiálního bohatství pro rychle přibývajícím počet obyvatel. Na druhé straně se porušuje stabilita přírodního prostředí, které tvoří nenahraditelnou část životního prostředí člověka.</p>		
<p>Jednou z možností [jak zmírnit dopady společnosti na životní prostředí] je snížit náročnost výroby z hlediska životního prostředí. K tomu přispívají nové šetrnější technologie, alternativní zdroje energie a recyklace výrobků.</p>		
<p>Zvýšený tlak na krajinu způsobuje ohrožení přírodních zdrojů, především vody a půdy.</p>		
<p>Lidské zdraví je ohrožováno přítomností jedovatých látek, ionizujícího záření, hluku a patogenních mikroorganismů ve všech složkách životního prostředí.</p>		
<p>11</p>	<p>2</p>	<p>7</p>

Název: Geografie pro střední školy 3 (regionální geografie světa)

Autor: Miroslav Puskal a kol.

Stránkový rozsah: 96 stran

Vydání: 1. vydání, dotisk. Praha 2001

ISBN: 80-85937-93-X

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 10 455/97-21 dne 7. 3. 1997

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Ekonomická hodnota stepních půd na jihu Ukrajiny se zmenšuje nejen v důsledku snížení obsahu humusu, ale i v důsledku narůstajícího nedostatku srážek.	Rýn [...]ústí do Severního moře značně znečištěný. Snížení obsahu kyslíku ve vodě způsobuje smrt ryb.	<i>Ve svých úvahách věnujte patřičnou pozornost problematice tropických deštných lesů a jejich významu z globálního hlediska.</i>
Hladina podzemní vody poklesla v důsledku rozšiřování zavlažovacích systémů. Zavlažování urychlilo pronikání soli na povrch a tím přispělo k postupnému znehodnocování půdy.		Odlesnění [Amazonského tropického deštného lesa] může vést k porušení kyslíkové rovnováhy Země, k velkému množství CO ₂ na Zemi, k menšímu vypařování ze stromů, ke ztrátě stromů a živočišných druhů.
Odlesnění [Amazonského tropického deštného lesa] může vést [...] k negativnímu vlivu na indiánské kmeny, kdy tento kulturní šok působí negativně na jejich členy.		
Znečištění vody způsobuje řadu nemocí i problémů s pitnou vodou.		
Národní parky jsou vytvářeny vládou, aby byly chráněny oblasti s výjimečnou přírodní krajinou tak, aby mohly být obdivovány regulovaným počtem návštěvníků.		
Skutečnou pohromou pro zemědělství kontinentu se stali polní králíci z Velké Británie.		
7	1	2

Název: Geografie pro střední školy 4 (Česká republika)

Autor: Jiří Kastner a kol.

Stránkový rozsah: 88 stran

Vydání: 2., přepracované vydání. Praha 2004

ISBN: 80-7235-266-0

Doložka MŠMT: Schválilo MŠMT ČR č.j. 21728/2003-23 dne 24. 6. 2003

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
V oblastech, kde nejsou vhodné přírodní podmínky pro zemědělství, přináší zemědělské hospodaření poměrně malý ekonomický efekt.	<i>Ke každému z druhů dopravy uveďte jeho negativní vlivy na zdraví a kvalitu života lidí, na kvalitu přírodních složek prostředí včetně života zvířat.</i>	Využívání uhelných ložisek společně s velkou koncentrací průmyslu a osídlení způsobilo dalekosáhlé narušení přírodní struktur v Mostecké, Sokolovské a Ostravské pánvi.
Odsíření tepelných elektráren však je řešením důsledků, ale ne příčin. Ty jsou hlubší a spočívají v energeticky náročné struktuře hospodářství a průmyslu a jeho rozmístění.		V oblastech, kde nejsou vhodné přírodní podmínky pro zemědělství, přináší zemědělské hospodaření poměrně malý ekonomický efekt a mnohde může zhoršovat ekologické hodnoty území.
	<i>Ke každému z druhů dopravy uveďte jeho negativní vlivy na zdraví a kvalitu života lidí, na kvalitu přírodních složek prostředí včetně života zvířat.</i>	Hnědouhelné elektrárny byly největšími znečišťovateli ovzduší a jimi vyprodukované emise a imise [...] měly největší podíl na likvidaci a poškození lesů, znehodnocování vod, půdy apod.
<i>Jmenujte nejvýznamnější elektrárny a povězte, zda mají negativní vliv na životní prostředí včetně zdraví lidí.</i>		
[...] náročné investice do revitalizace a zlepšení estetiky a funkčního využití krajiny jsou dlouhodobě efektivní a návratné.		

Malá pozornost byla věnována nejen otázkám zákonné ochrany přírody, ale též technologického pokroku v průmyslové i zemědělské výrobě, který by umožnil snižovat míru negativních dopadů na přírodu.		
6	1	3

A.4 Fragment

Název: Zeměpis I. v kostce

Autor: Karel Kašparovský

Stránkový rozsah: 152 stran

Vydání: 1. vydání, dotisk. Praha 2009

ISBN: 978-80-253-0586-7

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Půda je jednou z hlavních složek životního prostředí lidské společnosti a je základním výrobním prostředkem zemědělství a lesnictví.	Bylo vypočítáno, že pokrytí asi 20 % povrchu světového oceánu ropnými produkty by způsobilo takové změny v oběhu vody, že by byl ohrožen život na Zemi.	Celosvětovým problémem je znečišťování oceánů a moří odpadními látkami, hlavně ropnými produkty. Povlaky z ropy a olejů porušují na povrchu vody výměnu tepelné energie, vláhy a plynů mezi oceánem a atmosférou.
Pro život lidské společnosti je nezbytné starat se o vodní zdroje a chránit je.	[Ozon] pohlcuje krátkovlnné, především ultrafialové paprsky slunečního záření, a tím brání pronikání tohoto pro život zhoubného záření k zemskému povrchu.	V důsledku antropogenních zásahů do přírody vyhynulo nebo bylo vyhubeno mnoho rostlinných a živočišných druhů. Vymírání rostlin a živočichů působí destruktivně na stabilní ekosystému.
Hromadění vodních par je příčinou vzniku oblaků a atmosférických srážek, na kterých je závislá hospodářská činnost člověka.		Likvidace lesů vede ke zmenšování tvorby volného atmosférického kyslíku a k posilování skleníkového efektu.

V důsledku oteplování podnebí Země může dojít k tání polárních i horských ledovců, tím ke zvýšení hladiny světového oceánu – a k celkovému ohrožení lidské civilizace.		
Rozptylem znečištění v atmosféře dochází ke značným škodám v zemědělské a lesní výrobě.		
5	2	3

Název: Zeměpis II. v kostce

Autor: Karel Kašparovský

Stránkový rozsah: 184 stran

Vydání: 1. vydání, dotisk. Praha 2009

ISBN: 978-80-253-0585-0

antropocentrismus	biocentrismus	ekocentrismus
Stav životního prostředí Česka není uspokojivý vzhledem k silnému znečištění ovzduší, vod a poškození lesních porostů. Negativně je ovlivněn i zdravotní stav obyvatelstva.		Aralské jezero se v současnosti zmenšilo přibližně na jednu třetinu – což má za následek ekologickou katastrofu – v Aralském jezeře vzrostla salinita a zanikl život, v okolí jezera došlo k zasolení půdy.
		Rozšiřováním Sahary dochází k degradaci krajiny.
1	0	2