

**UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE  
FILOZOFICKÁ FAKULTA**

**ANTROPOCÉN - VEK ČLOVEKA  
(THE ANTHROPOCENE - AGE OF MAN)**

Práca ŠVOK

**Meno a priezvisko:** Bc. Katarína Podušelová

**Študijný program:** filozofia

**Školský rok:** 2020/2021

## ÚVOD

Antropocén vo všetkých svojich spôsoboch akým ho dnes reflektujeme, môžeme zaradiť nielen k novému postoju ako chápať environmentálne výzvy, ale aj k novému spôsobu myslenia, ktoré produkuje paradigmatické zmeny v takmer všetkých vedných disciplínach.

V práci budeme nadväzovať na primárny aspekt antropocénu, ktorým je jeho ekologické a environmentálne zameranie, čo znamená, že v pozadí našich úvah bude implicitne alebo explicitne vždy prítomný. V tomto zmysle upriamime pozornosť na človeka, ktorý v problematike antropocénu predstavuje nielen hlavného aktéra environmentálnych zmien, ale je aj tým, koho sa problematika antropocénu bezprostredne dotýka. Tvrdíme, že nie je možný kritický pohľad na človeka len cez analýzu pojmu antropocén. Z nášho pohľadu až prostredníctvom konceptov antropocénu, môže človek nielen opätovne a v nových súvislostiach sproblematizovať vlastný vzťah k biotickej a abiotickej forme života v globálnom rozmere, ale môže sproblematizovať aj seba samého.

V prvej časti práce sa zameriame na to, či samotný pojem antropocén môže niečo vypovedať o človeku, a či je analýza pojmu postačujúca pre ďalší výskum v oblasti humanitných a spoločenských vied. Zároveň sa zameriame na možné požiadavky, ktoré kladie konceptuálne uchopenie pojmu antropocén, pričom sa zamyslíme nad tým, či samotné požiadavky už nevytvárajú určitý kritický pohľad na človeka.

V druhej časti práce upriamime pozornosť na tvrdenie, ktoré vzniklo v oblasti prírodných vied, a to, že človek sa stal geobiofyzikálnou silou. Našou snahou bude vysvetliť, čo uvedené tvrdenie znamená a ako vzniklo. S pojmom človeka ako geobiofyzikálnej sily je bezprostredne spojené aj to, ako človek doteraz interpretoval svoj vzťah k prírodnému prostrediu. Koncept antropocénu v sebe obsahuje výzvu reinterpretácie alebo dokonca zmeny vnímania vzťahu človek – príroda.

# 1 ANTROPOCÉN VEK ČLOVEKA („AGE OF MAN“)

Článok *The „Anthropocene“*, ktorý publikovali v roku 2000 Crutzen a Soermer, nastolil požiadavku aktívne sa zamyslieť nad novou životnou situáciou, v ktorej sa ocitol nielen človek ako jedinec, ale aj celé ľudstvo. Zároveň urobil z človeka aj priameho účastníka na procesoch, ktoré vytvorili a vytvárajú túto novú životnú situáciu. Z človeka sa stal geologický činiteľ, ktorý aktívne zasahuje do systémov Zeme. Základný binárny vzťah príroda a kultúra, v akejkol'vek podobe (opozitný, nadradený, nepriateľský, rovnocenný) získal tretí rozmer. Pretože Antropos okrem svojho biologického a duchovného rozmeru získal rozmer, ktorý prisudzoval dovtedy len prírodným živlom - stal sa geologickou silou. Obdobie, ktoré by malo odrážať tieto zmeny, bolo v spomenutom článku pomenované *Antropocén*. Primárnym zámerom vedcov bolo pomenovať obdobie, ktoré je charakteristické antropogénnymi zmenami v systémoch Zeme, tzn. že toto obdobie bude „vekom človeka“. Pomenovanie nezachytáva len zmeny ne-ľudského sveta, ktoré sa uskutočňujú prostredníctvom ľudských aktivít, ale je aj výzvou na zmenu celkového nahliadania na človeka.

## 1.1 Antropos v pojme antropocén

Aký obraz o človeku prináša pojem antropocén? Uvedená otázka vytvára paradoxnú situáciu, a to preto, že z nášho pohľadu nie je možné sproblematizovať človeka výhradne len prostredníctvom analýzy tohto pojmu. Skôr ako z významu pojmu antropocén musíme vychádzať z jeho konceptuálneho uchopenia. Na problematickosť pojmu antropocén poukazuje nielen to, že má viac úrovní významu<sup>1</sup>, ale dokonca sa nedá ani striktne opierať o jeho etymológiu. Pojem antropocén vznikol v oblasti prírodných vied a je utvorený spojením slova *anthropos* (gr. ἄνθρωπος) – človek s príponou *cén*, (gr. καινός) – nový, nedávny, ktorá je slovotvorným prvkom v geológii. Pojem antropocén v tejto rovine predstavuje pomenovanie pre nové geologické obdobie, ktoré sa vyznačuje klimatickými zmenami antropogénneho charakteru. Veľmi zjednodušene môžeme povedať, že v tejto

---

<sup>1</sup> Pojem je reflektovaný na jednej strane v oblasti prírodných vied a na strane druhej v oblasti humanitných a spoločenských vied. V uvedených oblastiach môžeme nájsť spoločné aspekty pojmu antropocén, ktoré zároveň predstavujú aj východiskové postoje. Každá vedná disciplína k nim však pristupuje v nadväznosti na svoje vlastné metódy výskumu.

oblasti vznikol pojem za účelom lepšej systematizácie poznatkov, tzn. klasifikácie alebo taxonómie.<sup>2</sup> Uvedené tak má skôr zmysel pre vedu, ale nie pre samotné pochopenie človeka.

Ak sa pozrieme na etymologický výklad pojmu antropocén, z pohľadu humanitných a spoločenských vied, vidíme tam značný posun. V tejto oblasti sa skôr preferuje spojenie slov *anthrōpos* a *kainos*, čo podľa Fulínovej doslova znamená *homo novus*, „nový človek“. Takéto chápanie pojmu sa podľa nej značne vymyká zo zmyslu v oblasti prírodných vied. Preto sa častejšie ako s pojmom „nový človek“ stretáme v humanitných a spoločenských vedách s pojmom „nový vek človeka“ (Fulínová 2021, 26). Pojem „nový vek človeka“ síce na strane jednej umožňuje humanitným a spoločenským vedám priblížiť sa k základnému významu pojmu antropocén v prírodných vedách, ale na strane druhej v tejto oblasti vymedzenie pojmu antropocén naráža na otázky o jeho zmysle. Konopásek sa preto pýta: „Čo nového vlastne výstižné a nenahraditeľné pomenováva? Kam naše uvažovanie posúva? Čo to vlastne je antropocén? (Konopásek 2021, 33). Podľa Konopáskova, je možné určitým spôsobom pojem antropocén vymedziť za predpokladu ak pripustíme, že ho nemôžeme jednoznačne definovať. Podľa neho, potom budeme vychádzať z toho, že pojem antropocén podlieha neustálemu vývoju a popisuje súčasný stav sveta vo výrazne špecifickom zmysle (Konopásek 2021, 33 – 37). Z nášho pohľadu, Konopáskove úvahy o pojme antropocén zaujímavým spôsobom poukazujú na zložitost' celej problematiky.

Náš primárny zámer môžeme vyjadriť otázkou: Ako pojem antropocén problematizuje človeka v jeho konceptuálnom vymedzení? Sťahel uvádza, že „význam pojmu sa ukazuje nielen v jeho definíciách, často učebnicových či slovníkových, ale aj v spôsobe jeho používania, v kontextoch, do ktorých ho konkrétny autor zasadzuje“ (Sťahel 2019a, 11). V tomto zmysle budeme vychádzať z tvrdenia Fulínovej, ktorá hovorí, že „antropocén sa mi javí skôr ako určitý spôsob pohľadu než ako nová skutočnosť, odborne povedané skôr ako epistemologický než ako ontologický koncept“ (Fulínová 2021, 53)<sup>3</sup>. Autorka nepopiera antropocén ako novú epochu, skôr ho vníma ako epistemický obrat, v ktorom dochádza

---

<sup>2</sup> Pre lepšie pochopenie môžeme uviesť, že aj pojem *Homo sapiens* (človek rozumný), vznikol v oblasti prírodných vied s podobným zámerom. Zavedenie pojmu *sapiens*, síce potvrdilo novoveké snahy, ktoré kládli výrazný dôraz na racionálne schopnosti človeka, ale nemôžeme považovať význam slova *Homo sapiens*, ktorý používajú prírodné vedy za rovnocenný s významom pojmu *Antropos*, ktorý využívajú humanitné a spoločenské vedy. Ako uvádza Spamer, Linné sa pri tvorbe pojmu v roku 1758 síce inšpiroval výrokom „poznaj sám seba“ a preto sa taxóny pojmu *Homo sapiens*, teda „rozumný človek“ alebo „poznávajúci človek“ navzájom nevyklúčujú, ale sa predpokladajú. Spamer upozorňuje, že u Liného taxonomicky „*sapiens*“ predstavuje skôr epiteton, než konkrétny popis (Spamer 1999, 112). Uvedeným sme chceli poukázať na to, že prírodné vedy sa môžu pri svojej pojmotvorbe inšpirovať reflexiou sveta, ktorá vychádza z humanitných a spoločenských vied, ale musíme vždy zvážiť ich inšpirácie a význam, ktorý pojmu prikladajú.

<sup>3</sup> Koncept antropocénu nastoľuje aj ontologické požiadavky. Preto Fulínovej interpretáciu môžeme považovať len za jeden z pohľadov, ktorý využívame ako možnosť lepšie uchopiť problematiku našej práce.

k zmene ľudského sebaepochopenia (Fulínová 2021, 53). Z uvedeného vyplýva, že koncept antropocénu môže pomôcť lepšie porozumieť nielen ne-ľudskému a ľudskému svetu, ale predovšetkým vymedzuje nový rámec pohľadu na človeka a naskoľuje opätovne otázky: Kto je človek? Aký je zmysel jeho života? Kam smeruje jeho vývoj? Aká je budúcnosť človeka a ľudstva?

Na tieto otázky v rôznych etapách dejín odpovedali filozofické koncepcie rozdielne. Ako hovorí Šlosiar „každému historickému obdobiu, krajine, národu, filozofickej iniciatíve a možno i každému človeku zodpovedá špecifický „typ ľudskosti“, špecifické „videnie“ človeka“ (Šlosiar 2002, 9). Antropocén je práve tou etapou v dejinách, ktorá je špecifická predovšetkým prepojením geohistórie s ľudskou históriou. Takýto postoj si vyžaduje sebaepochopenie človeka, ktoré vychádza nielen z nových vedeckých poznatkov, ale aj zo stavu sveta, s ktorým človek doteraz nemal skúsenosť.

## 1.2 Koncept antropocénu ako požiadavka na sebaepochopenie človeka

Antropocén ako určitý koncepčný rámec umožňuje nahliadať na človeka v nových súvislostiach. Človek už disponuje množstvom poznatkov nielen o sebe, ale aj o svete a teraz sa dostal do bodu, kedy sa musí spoznať vo „svete“, ktorý sám vytvoril a predovšetkým musí podľa toho začať konať. Vytvára sa tú spätná väzba pre poznávací proces a s ňou aj otázka: Naozaj sa človek vo všetkom čo o sebe poznal aj spoznáva? Ako hovorí Fulínová: „Výzvu „poznaj sám seba“, ktorú mali na úsvite európskych dejín sformulovať grécky mudrci, nám zrazu až proti našej vôli kričí do tváre svet sám, ktorý hrozí, že sa stane neobývateľným“ (Fulínová 2021, 57). Pretože človek už nie je obyvateľom sveta prírody a sveta mravného, ako hovoril Kant, už nie je občanom obce ktorá ho chráni, s ktorou sa identifikuje a vymedzuje sa voči divokej prírode ako tomu bolo v starovekom Grécku. Kantovu fascináciu človekom Latour ironicky pretvoril na výrok: „Ozónová diera nad našimi hlavami, morálny zákon v našich srdciach“ (Latour 2003, 17). A bezpečnosť pomyslených hradieb sa zmenila na strach z prekročenia planetárnych hraníc<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Koncepciu *Planetárnych hraníc* (Planetary boundaries) alebo „bezpečného prevádzkového priestoru“ (Safe Operating Space) sformulovali Rockström a kol. v roku 2009 v článku *Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity*. Vedci identifikovali deväť planetárnych hraníc, z ktorých dokázali kvantifikovať sedem. Ide o zmenu klímy, koncentráciu CO<sub>2</sub> v atmosfére, okyslenie oceánov, stratosférický ozón, cykly biochemického dusíka, globálne využívanie sladkovodných zdrojov, úbytok biodiverzity. Dve ďalšie planetárne hranice, pre ktoré zatiaľ nedokázali určiť hraničnú úroveň, sú chemické znečistenie a atmosférické plnenie aerosólom. Prekročenie jednej alebo viacerých planetárnych hraníc môže byť škodlivé alebo dokonca katastrofické kvôli riziku prekročenia prahových hodnôt, ktoré vyvolajú nelineárne a náhle zmeny v životnom

Pri analýze pojmu antropocén sme poukázali na požiadavku jeho konceptuálneho vymedzenia. Avšak aj v tejto rovine, ak chceme sproblematizovať človeka, narážame na mnohé prekážky, ktoré môžeme nazvať aj požiadavkami konceptu antropocénu. V prvom rade si koncept antropocénu vyžaduje komplexný prístup. Z dôvodu, že v antropocéne sa „svet“<sup>5</sup> ukazuje ako spätnoväzbový systém, z ktorého už nie sú vylúčené ľudské aktivity. Zatiaľ je antropocén akýmsi babylonom diskurzov<sup>6</sup>, ktoré k tejto problematike pristupujú vždy zo svojej vlastnej pozície. Preto sa o antropocéne môžeme vyjadriť ako o Latourových novinách<sup>7</sup>. Je hybridným konceptom, kde sa mieša dohromady veda, politika, ekonómia, právo, náboženstvo, technika a fikcia. Kde sa celá kultúra mieša s celou prírodou (Latour 2003, 13). Ak chceme vykľučkovať z tejto hybridnej siete, musíme rozmotáť a nie preťať tento gordický uzol. Zložitost' konceptuálne vymedziť antropocén môže na prvý pohľad pôsobiť, že je jeho slabou stránkou. Paradoxom je, že práve zložitost' celej problematiky vytvára tlak na spoluprácu, nielen v rámci, ale aj naprieč vednými odborníkmi. Interdisciplinarita, ktorá prechádza až do transdisciplinarit'y, je nielen základnou požiadavkou, ale z nášho pohľadu aj silnou stránkou tohto konceptu<sup>8</sup>. Uvedené potvrdzuje aj to, že väčšina prác, ktoré sa problematike antropocénu venujú má viac ako jedného autora.

Vzájomná spolupráca si vyžaduje nielen nájsť „spoločnú reč“, ale začať si klásť aj spoločné otázky. Ako uvádza Palsson, problematika antropocénu vytvorila úplne novú situáciu, v ktorej si musíme klásť zásadne nové výskumné otázky, čo si zároveň vyžaduje prehodnotiť doterajšie spôsoby nášho myslenia a konania (Palsson 2012, 3). Už tu vzniká značná časť problémov v tejto oblasti. Aké otázky to majú byť? Z nášho pohľadu, možno

---

prostredí, či už v rámci kontinentu alebo v systémoch v celoplanetárnom rozsahu (Rockström a kol. 2009, 1 – 35).

<sup>5</sup> Latour vychádza z predpokladu, že aj na túto kategóriu kladie koncept antropocénu požiadavku zmeny. Svet už nemôžeme chápať v tradičnom zmysle, a preto si Latour kladie otázku: Je možné oddeliť pojem „svet“ od jeho automatickej asociácie s pojmom „prírodný svet“? (Latour 2017, 43). Keď povieme svet, už si okrem predstavy vzájomného opozitného vzťahu príroda a kultúra musíme predstaviť niečo viac. Latour navrhuje naďalej používať pojem „svet“, ale s výhradami. Musíme byť schopní na jednej strane si predstaviť prírodu/kultúru a zároveň na strane druhej výraz, ktorý by zahŕňal každú z nich (Latour 2017, 44). Inak povedané „svet“ predstavuje všetky modalit'y ľudského integrované a previazané s ne-ľudským.

<sup>6</sup> Pozri: (Konopásek 2021, 34).

<sup>7</sup> Latour esej *Nikdy sme neboli moderní*, začína interpretáciou svojho čítania novín. Noviny sú príkladom toho, ako sa miešajú a vzájomne zväzujú, napríklad ekonomické a politické reakcie. Kde môžete z volieb preskočiť ku globálnym hrozbám, kde si ekonómia, politika, veda, knihy, kultúra, náboženstvo rozdeľujú obsah akoby sa nič nestalo. Zatiaľ pomyslený gordický uzol podľa Latoura „preťali“ analytici, „smerovka sa rozdvajila: vľavo poznanie vecí, vpravo zisk, moc a politika“ (Latour 2003, 13).

<sup>8</sup> Sme si vedomí toho, že táto požiadavka je postavená príliš zjednodušene. Celá problematika interdisciplinarit'y dnes čelí tlaku ekonomických požiadaviek. Uvedené skôr vytvára konkurenčné prostredie medzi vedami než by ich podporovalo k vzájomnej spolupráci. Je dôležité si uvedomiť, že antropocén vychádza s myšlienkou spätnoväzbových systémov. V takomto prípade si položíme otázku: Ktorá veda je v spätnoväzbovom systéme menej prospešná? Do spätnoväzbového systému Zeme je zarátaný aj človek spolu s jeho spoločenskými, politickými, ekonomickými, kultúrnymi, technickými a environmentálnymi problémami. Z nášho pohľadu, ak chceme tieto problémy riešiť budeme musieť zmeniť svoju jednostrannú orientáciu na ekonomické ciele.

otázky zamerané na to, čo bolo pre nás doteraz tak samozrejmé, že sme sa na to nepýtali. Možno otázky, prečo nakladáme so základnými predpokladmi života (vzduch, voda, pôda) ako s niečím samozrejým, dokonca niečím na čo máme právo. Prečo potláčame skutočnosť, že sme na nich závislí? Sme schopní dívať sa na Zem inak, ako len na zdroj zdrojov? Z nášho pohľadu priznať si závislosť je možno prvým krokom k „liečbe“.

Kladenie základných, doslova banálnych otázok považuje aj Latour za určitú formu liečebného postupu proti ekologickému šialenstvu<sup>9</sup>. Latour si kladie otázky: Kto, Kde, Kedy, Ako a Prečo? Kto sme, my, ktorí si stále hovoríme ľudia? Kde bývame? Aký typ územia, zeme, priestoru alebo miesta môžeme obývať a s kým sme pripravení tento priestor zdieľať? V ktorej epoche sa nachádzame – nie v zmysle kalendára, ale skôr z hľadiska rytmu alebo pohybu času? Ako a prečo sme sa dostali do tejto situácie, v ktorej nás otázka ekológie privádza do šialenstva? (Latour 2017, 46). Latour si je vedomý, že každá z uvedených otázok má niekoľko odpovedí, čo zároveň komplikuje orientáciu v tejto problematike. Oblasť otázok však nemôže byť uzavretá len týmito vyššie zmienenými otázkami. Latour ich rozširuje ešte o otázky, ktorým sa mali tendenciu filozofi a vedci doteraz vyhýbať, alebo ich nekládli, a to preto, že tú časť sveta, ktorú mali problematizovať považovali za samozrejmosť. Ako príklad Latour použil Heideggerove *Dasein*, ktorého „vrhnutosť do sveta“ sproblematizoval v environmentálnom zmysle Sloterdijk<sup>10</sup>. Do akého sveta je *Dasein* skutočne vrhnuté? Aké je v ňom zloženie vzduchu? Aká teplota? Aký vzduch dýcha? Ako sa udržujete v teple, ako sa oblieka a ako sa stravuje? (Latour 2017, 150). Tento príklad sme uviedli ako podnet na možné úvahy v tejto problematike, pretože *Dasein* už nie je len „vrhnuté do sveta“, ale je s ním napevno zviazané.

Ďalšia požiadavka, ktorú musíme v koncepte antropocénu reflektovať je, že antropocén ako „nový vek človeka“, znamená predovšetkým žiť v ére ekologickej krízy (Latour 2017, 19). Myšlienka ekologickej a environmentálnej krízy nás podľa Latoura, mylne uvádza do pocitu, že ak ide o krízu musí sa skončiť. Lenže toto vnímanie je chybné. Koncept antropocénu vypovedá o tom, že v tejto kríze svet doslova zmuťoval do iného sveta. Do sveta, s ktorým sme doteraz nemali skúsenosť (Latour 2017, 19). V tomto svete ľudstvo už nepredstavuje iba invazívny druh, ktorý sa za určitých podmienok dokáže mimoriadne

---

<sup>9</sup> Ekologické šialenstvo Latour opisuje z mnohých uhlov pohľadu. Nás zaujal Latourov postreh, podľa ktorého, to čo nás privádza do šialenstva je poznanie, že sme sa ocitli v bezprecedentnom historickom okamihu. Ocitli sme sa vo vojne a to nielen klimatickej. V tejto vojne je prvou obeťou pravda a druhou axiologická neutralita, ktoré podľahli tlaku klimatických požiadaviek. Latour si uvedomil túto skutočnosť, keď vedci z Medzivládneho panelu OSN pre zmenu klímy (IPCC – *The Intergovernmental Panel on Climate Change*) v roku 2007, získali Nobelovu cenu za mier a nie za fyziku alebo chémiu (Latour 2017, 59).

<sup>10</sup> Pozri: (Lemmens, Hui 2017).

úspešne vyrovnávať s evolučným tlakom. Ľudstvo sa stalo určujúcou silou, ktorá tieto podmienky mení a to v rozsahu, ktorý je neporovnateľný s akýmkoľvek predchádzajúcim historickým okamihom, čo narúša rozdiel medzi dejinami Zeme (deep time)<sup>11</sup> a svetovými dejinami ľudstva. Túto myšlienku odráža aj Sťahelove tvrdenie, v ktorom hovorí:

„Koncept antropocénu vychádza z toho, že ľudské aktivity výrazne prispeli k tomu, že relatívne stabilná geologicko-klimatická epocha holocénu, ktorá umožnila vznik poľnohospodárstva, a tým aj civilizácie, sa preklopila do relatívne nestabilnej, a preto nepredvídateľnej epochy, označovanej ako antropocén. Ľudstvo sa tak svojou početnosťou, svojimi technológiami a ich vedľajšími, často neželanými dôsledkami, stalo geofyzikálnou silou“ (Sťahel 2019b, 353).

Keď uvedené zhrnieme, potom požiadavky, ktoré na nás kladie koncept antropocénu, môžeme chápať aj ako určité spôsoby vhl'adu do problematiky sebaepochopenia človeka. Prvé sebaepochopenie, by malo vychádzať nielen zo stále nedostatočného uznania závislosti ľudstva od prírodných zdrojov<sup>12</sup>, ale aj z vytvorenia transdisciplinárneho konsenzu pri kladení si tých otázok, ktoré sme doteraz považovali za triviálne. Druhý spôsob sebaepochopenia človeka, ho doslova vrhá do novej životnej situácie, do „nového“ sveta a do „novej“ identity. Sebaepochopenie musí vychádzať z prehodnotenia ľudského vzťahu k „svetu“ a z porozumenia tomu, čo znamená, že prírodné vedy človeka identifikovali ako novú geobiofyzikálnu silu.<sup>13</sup> Inak povedané, antropocén spochybňuje spôsob akým sme si „my“ hlavní aktéri environmentálnych zmien predstavovali sami seba. Sme skutočne tým, na čo poukazujú prírodné vedy, a to geobiofyzikálnou silou?

## 2 ČLOVEK AKO GEOBIOFYZIKÁLNA SILA

---

<sup>11</sup> Ne-ľudské dejiny Zeme, ktoré formovali svet ako ho vnímame. Práve v antropocéne ako hovorí Farrier, sme sa ironicky stali tiež „vznešenou“ silou, ale v zmysle niečoho strašného a deštruktívneho. Napríklad jedna baňa na ťažbu dechtových pieskov v Kanade premiestni 30 miliárd ton sedimentu ročne, čo predstavuje dvojnásobný presun sedimentu, ktoré dokážu premiestniť všetky rieky na Zemi (Ferrier 2016, online).

<sup>12</sup> To, že človek potlačil reflexiu svojej bezprostrednej závislosti od prírodných zdrojov mu na jednej strane umožnilo obrovský kvantitatívny a kvalitatívny posun vo vývoji, ale na strane druhej to viedlo k ich nekontrolovateľnému čerpaniu a znehodnocovaniu, čo ohrozuje samotné podmienky na jeho prežitie.

<sup>13</sup> V zmysle, že je porovnateľná s prírodnými silami ako vulkanická činnosť či pohyb tektonických dosiek. Pálsson, uvádza, že človeka je možné prirovnať k takým prírodným javom ako je slnečné žiarenie, sopečná činnosť alebo evolučný prirodzený výber. Ľudská sila sa podľa neho v súčasnosti považuje za „hnaciu silu“ globálnych zmien životného prostredia (Pálsson a kol. 2013, 3).



Prvé myšlienky o človeku ako geologickej sile majú svoj pôvod v 19. storočí a rozvíjali sa spolu s rozvojom geológie ako vedy. V tomto období súčasne dochádza k uvedomeniu, že ľudia pri svojich činnostiach menia krajinu, čo má vplyv na jej flóru a faunu. Je dôležité poznamenať, že v tomto myslení ešte absentovala myšlienka spätnej väzby antropogénnych zmien na samotného človeka. Okrem uvedeného ani samotné antropogénne zmeny geológovia dlho nezahŕňali do oblasti svojho výskumu, vzhľadom na to, že časový rámec existencie ľudstva bol „absurdne“ krátky v porovnaní s vekom Zeme<sup>14</sup>. Okrem toho, ako uvádza Cronon, prírodné vedy opisovali a analyzovali prírodné systémy v ich pôvodnom stave, tzn. z pohľadu aký by existoval pri hypotetickej absencii ľudskej činnosti a dlhodobých historických zmien (Cronon 1993, vii). Širšie pochopenie potreby zahrnúť do skúmania aj dôsledky ľudských aktivít, prichádza až v 80. rokoch 20. storočia spolu s vývojom vied o Zemi, v ktorých sa ľudský vplyv začal považovať za geologicky významný. Inak povedané prvotný mýtus o tom, že *oikos*<sup>15</sup> je ekológiou bez ľudí, bol prekonaný.

Myšlienka, že sa človek stal geobiofyzikálnou silou, pochádza nielen z oblasti prírodných vied, ale aj z oblasti zameranej na environmentálnu problematiku<sup>16</sup>. Napríklad Marsh vo svojej knihe *The Earth as Modified by Human Action* z roku 1874 uvádza tézy, ktoré môžeme aj dnes považovať za aktuálne a v mnohých súčasných konceptoch antropocénu sú aj jasne identifikovateľné. V kapitole *Destructiveness of Man*, Marsh uvádza, že človek už dávno zabudol na to, že Zem mu bola daná iba na užívanie, nie na spotrebu a ešte menej na to, aby ju márnотratne menil na odpad (Marsh 2004, 38). Marsh predpokladá, že ničenie lesov, odvodňovanie jazier a močiarov, chov zvierat a priemysel nepochybne spôsobujú zmeny v hydrometrickom, teplomernom, elektrickom a chemickom stave atmosféry, a to aj napriek tomu, že veda v tom období nedisponovala metódami

---

<sup>14</sup> História Zeme, ktorej trvanie presahuje takmer 4,5 mld. oproti 2,5 mil. rokov evolučného vývoja rodu *Homo*. Okrem uvedeného, v období kedy vznikajú prvé práce zamerané na geologický výskum, málokto mysliteľ vybočoval z tradičného biblického chápania stvorenia sveta.

<sup>15</sup> Téma *oikos* v konceptoch antropocénu je značne problematická a rozsiahla. Preto sa pokúsime len čiastočne načrtnúť v akom zmysle je *oikos* interpretovaný. Ako uvádza Špirko, pojem *oikos* bol inšpiráciou pre vznik pojmu ekológia (Ernst Haeckel 1866) ako biologickej disciplíny, kde predpona *eko* – pochádza zo starogréckeho *oikos*, čo znamenalo pôvodne obydlie, domov. Od neho odvodený výraz *oikiá* – rodina, domácnosť, v zmysle všetkého s čím sa človek dostáva do styku, t. j. bezprostredné okolie, s ktorým bol úzko spätý (Špirko 1999, 9). Podľa Palssona, v širšom zmysle má opätovné interpretovanie *oikos* v antropocéne znovu prepojiť problémy spojené s vedením domácnosti, ktoré sú už dávno v spoločenských a humanitných vedách viac-či menej ignorované (napr. využitie energie, adaptácia, odolnosť, metabolizmus, počítačová regulácia a ďalšie) s problematikou celoplanetárnych zmien antropogénneho charakteru (Palsson 2015, 169). Palsson parafrázuje Arendtovú a navrhuje aby v koncepte antropocénu bol reflektovaný „nový ľudský stav“, ktorý predstavuje bezprecedentné výzvy pre správu vecí verejných a správu domu (Palsson 2015, 169).

<sup>16</sup> Crutzen a Stoermer, uvádzajú autorov ako – Antonio Stoppani, G.P. Marsh, Vladimir Vernadsky, Pierre Teilhard de Chardin a Edouard Le Roy, ktorí si medzi prvými uvedomili rastúcu úlohu ľudstva v celoplanetárnom rozsahu a začali naň nahliadať ako na „významnú geologickú a morfológickú silu“ (Crutzen, Stoermer 2000, 41).

a technologickým vybavením, ktoré by jej umožňovalo tieto tvrdenia dokázať (Marsh 2004, 22).

To, že sa človek stal geologickou silou si môžeme predstaviť na základe Marshovho tvrdenia: „Kedykoľvek človek preniesol rastlinu z pôvodného biotopu na novú pôdu, zaviedol novú geografickú silu, ktorá na ňu mohla pôsobiť, a to zvyčajne na úkor pôvodného porastu, ktorý cudzia rastlina nahradila“ (Marsh 2004, 55). V tomto zmysle ide u uvedomenie, že človek sám nie je fyzicky enormne silný, ale dokáže svojimi schopnosťami presúvať energiu v rámci priestoru, dokáže ju kumulovať, transformovať a zvyšovať jej potenciú. Základnou chybou je, že človek pri svojich činnostiach neráta so spätnými väzbami, ktoré v konečnom dôsledku neohrozujú len prostredie, ale aj jeho samotného. Preto Marsh hovorí, že človeka je možné vnímať ako geologickú silu a odkazuje na Stoppaniho prácu<sup>17</sup>, ktorú považuje za významný posun v tejto problematike (Marsh 2004, 380). V diele *Corso di Geologia* (I-III, 1871–1873) Stoppani explicitne vyjadruje svoj postoj k vzťahu medzi ľudskými aktivitami a zmenami prírodného prostredia. Človeka Stoppani považuje za novú telurickú silu.<sup>18</sup>

Ako sme uviedli, najskôr sa stretávame s tvrdením, že človeka je možné považovať za geologickú silu, geofyzikálnu silu či geologického činiteľa. Táto téza bola neskôr modifikovaná a hovorí o tom, že človek sa stal geobiofyzikálnou silou<sup>19</sup>. Uvedená téza odpovedá v prírodných vedách na otázky, ktoré súvisia s paradigmatickou zmenou v ich prístupe k aktuálnemu stavu systémov Zeme. Neodpovedá však na otázky: Čo táto definícia znamená pre samotného človeka? Ako mení samotný pohľad na to kým je?

Pojem geobiofyzikálna sila vychádza z predpokladu, že človek má schopnosť ovplyvňovať a meniť fungovanie systémov Zeme<sup>20</sup>. Všetky tri úrovne pojmu geo-bio-

---

<sup>17</sup> Stoppani navrhuje pozdvihnúť na dôstojnosť éry obdobie, ktoré by inak uniklo pozornosti svojou jemnosťou. Pre Stoppaniho nie je dôležité pri určovaní geologických období ich trvanie, ale udalosti, ktoré sa v nich odohrali. Navrhuje nové geologické obdobie, ktoré nazval *antropozoická éra*. Podľa neho už nestačí považovať Zem za impulz starých telurických síl. V *antropozoickej ére* vládne nová telurická sila – človek, ktorá už zanechala výraznú stopu na Zemi (Federighi 2013, 348).

<sup>18</sup> Podľa Stoppaniho stvorenie človeka zaviedlo do prírody nový prvok so silou, ktorá je odlišná od síl starých svetov (Federighi 2013, 348).

<sup>19</sup> Pojem geobiofyzikálna sila vznikol v rámci výskumu Pracovnej skupiny pre antropocén (AWG – Anthropocene working group) a Vied o Zemi (ESS – Earth systems science). Jeho používanie je rozšírené a doposiaľ sa nám nepodarilo jednoznačne určiť jeho autora alebo kolektív autorov. Tento pojem má signalizovať široké spektrum ľudských aktivít, ktoré majú dopad na systém Zeme. Chemické, biologické a fyzikálne systémy, ktoré sú súčasťou systémov Zeme sa dynamicky menia. Každá jednotlivá zložka systému má potenciál sa transformovať alebo spúšťať zmeny ostatných systémoch, preto systém Zeme funguje ako celok (Latour 2014, 13).

<sup>20</sup> Systém Zeme je tvorený vzájomnými fyzikálnych, chemických a biologických interakciami. Inak povedané Zemské systémy alebo aj systém Zeme je chápaný tak, že Zem je systémom, ktorý sa skladá z piatich odlišných komponentov alebo podsystémov, ktoré sa neustále navzájom ovplyvňujú prostredníctvom výmeny hmoty a energie. Sú nimi atmosféra – vzduch, litosféra – pevnina, hydrosféra – kvapalná voda, kryosféra – ľad a biosféra – živá príroda (Fry a kol. 2011, 18).

fyzikálna sila sa vzájomne podmieňujú, preto ich nie je možné analyzovať oddelene. Ak upriamime pozornosť na úroveň biologickej sily, zistíme, že je predpokladom a zároveň aj dôsledkom geologickej a fyzikálnej sily. Ak by sme začali opisovať človeka ako geologickú silu znovu nás to zavedie k biologickej a fyzikálnej sile. Pokúsiť sa vymedziť tento pojem znamená skôr opísať vzájomné vzťahy a predpoklady, ktoré viedli k jeho vzniku. K uvedenému môžeme pristúpiť rôznymi spôsobmi. Vybrali sme dva pohľady, ktoré si vyžadujú dôslednú analýzu, ale vzhľadom na rozsah práce ich opíšeme len v niekoľkých bodoch.

Prvý pohľad zachytáva hlavne interakciu človeka s prostredím, a to v tom zmysle, že príroda poskytuje človeku energetické zdroje pre jeho existenciu. Ľudstvo ako biologický druh svojím populačným rastom vyvinulo obrovský dopyt po zdrojoch, ktorý vedie k zmene celkového ekosystému Zeme. Svojou početnosťou (7,8 mld.) vytvára doslova biologickú masu, ktorá požíra ďalšiu biologickú masu (dobytok, hydina, ryby a ďalšie). Chov, spracovanie a spotreba tejto živej masy si vyžaduje veľké množstvo energetických zdrojov, priestoru a vody. Okrem uvedeného kumulácia odpadu, ktorý vzniká chovom a spotrebou domestikovaných zvierat (kosti, rohy, kopytá a ďalšie) vytvára samostatný sediment, ktorý je možné identifikovať geologickými metódami. Dokonca pozostatky človeka tiež prispievajú k tvorbe sedimentu, ktorý formuje tvar zemského povrchu. Túto skutočnosť si uvedomil už Marsh. Podľa neho, keď pozorovateľ voľným okom preskúma pôdu v dolnej časti Petit Champ des Morts v Pere<sup>21</sup> zistí, že pozostáva takmer výlučne z rozdrobených kostí jeho vlastného druhu (Marsh 2004, 66). Okrem toho, že vytvára nové sedimenty pôdy biologického pôvodu, vytvára aj sediment, ktorý je tvorený anorganickými zlúčeninami ako sú plasty, kovy, chemikálie a ďalší odpad, ktorý človek produkuje v nekontrolovateľných množstvách. Významným faktom je, že všetky tieto sedimenty bude možné identifikovať aj v ďalekej budúcnosti. Chov zvierat a pestovanie plodín pre obživu tak spôsobuje, že človek doslova spotrebovávajú prirodzený priestor, vytláča, mení štruktúru a ničí základné biotopy. Biologická rozmanitosť priestoru je zatlačaná do úzadia aj urbanizáciou (stavby miest, infraštruktúry a fabrík tiež pohlcujú prirodzený životný priestor). Technologický rozvoj urýchlil vývoj všetkých týchto činností čím bola narušená prirodzená rovnováha ekosystémov. Uvedené nám ponúka jeden pohľad na to, ako sa človek stal a zároveň je geologickou, biologickou a fyzikálnou silou. V tomto zmysle môžeme povedať, že človek

---

<sup>21</sup> Grand Champs des Morts, je istanbulska nekropola, ktorej vznik sa datuje až do šestnásteho storočia nášho letopočtu.

svojimi geologickými, biologickými a fyzikálnymi schopnosťami a činnosťami, ovplyvňuje prirodzené geologické, biologické a fyzikálne cykly systémov Zeme.

Druhý spôsob znamená opätovne sa vrátiť k Latourovej otázke: Ako a prečo sme sa dostali do tejto situácie? (Latour 2017, 47). Ako sme sa ocitli v situácii, že ľudstvo už predstavuje silu porovnateľnú s prírodnými silami? Na tieto otázky existuje toľko odpovedí, koľko prístupov si zvolíme. Preto sme sa rozhodli odpovedať prostredníctvom, tzv. životných stratégií druhu *Homo sapiens*. Tento pohľad môže poskytnúť určitú odpoveď na to, ako a prečo sa zo živočíšneho druhu, ktorý bol vo svojich evolučných začiatkoch prispôsobený prežitiu v prírodných podmienkach postupne stal živý organizmus, ktorý sa odpútal od bezprostredného života v prírode a zároveň sa ako druh stal geobiofyzikálnou silou. V tomto zmysle, budeme vychádzať z kultúrno-evolučného prístupu kritického environmentalizmu<sup>22</sup>.

Druh *Homo sapiens* od svojho vzniku až po súčasnosť stále vyvíja svoje životné stratégie. V začiatkoch jeho existencie to boli stratégie, ktoré mu umožňovali adaptovať sa na príslušný ekosystém v ktorom žil. Ako uvádza Sťahel:

„životné stratégie sú determinované možnosťami životného prostredia, predovšetkým zdrojov, ktoré môže poskytnúť, a technológiami, ktoré sú dostupné v daných historických geografických a technologických kontextoch. Zároveň však práve životné stratégie a technológie používané na ich realizáciu spätne ovplyvňujú podobu životného prostredia“ (Sťahel 2016, 118).

Môžeme dodať, že tieto životné stratégie súčasne umožnili druhu *Homo sapiens* prekročiť limity lokálneho ekosystému, čo viedlo až k vytvoreniu globálnej civilizácie.

V rámci kritického environmentalizmu sa venoval analýze životných stratégií Dubnička, ktorého zámerom bolo identifikovať tú evolučnú stratégiu, ktorá by ozrejmovala súvislosti vývoja druhu *Homo sapiens* s vývojom globálnej environmentálnej krízy. Podľa Dubničku, je typickým a univerzálnym znakom správania u druhu *Homo sapiens* kultúra. Preto východiskovou premisou jeho úvah je: „chápanie kultúry ako stratégie, alebo ako adaptácie *Homo sapiens* na prírodné prostredie“ (Dubnička 2007, 20). Kultúra či už vo forme materiálnej alebo duchovnej, v ktoromkoľvek svojom vývojovom štádiu je bytostne závislá od prírodných zdrojov. Chápanie kultúry v tomto kontexte koreluje s požiadavkami konceptuálneho rámca antropocénu, tzn. s pochopením toho, že „zánik kultúry neznamená

---

<sup>22</sup> K významným predstaviteľom kritického environmentalizmu na Slovensku patria: Juraj Kučírek, Ivan Dubnička, Dušan Špirko a Richard Sťahel.

zánik prírody, ale zánik prírody automaticky znamená zánik kultúry“ (Dubnička 2007, 37). Ak kultúra predstavuje životnú stratégiu druhu *Homo sapiens* musíme si položiť otázku: V čom je táto stratégia úspešná a zároveň protiľudská?

Úspešnosť tejto stratégie je v tom, že vďaka nej sme si mohli vytvoriť vlastný svet, ktorý funguje na základe našich vlastných pravidiel. Na čom však naša kultúra zlyháva je mnohorozmerný problém. Pomôcť by nám mohol čiastočný pohľad do minulosti a určité zovšeobecnenie tohto pohľadu. Môžeme povedať, že ľudskú kultúru formovali ako uvádza Harari (2018), tri revolúcie: kognitívna, poľnohospodárska a vedecká, pričom my k nim pridáme ešte štvrtú revolúciu environmentálnu. Tieto revolúcie by sme mohli nazvať aj obdobiami, kedy došlo k zmene spôsobu myslenia, spôsobu obživy, spôsobu poznávania sveta a k obdobiu uvedomenia si limitov. Poľnohospodárska revolúcia je podľa Dubničku práve tou, ktorá naštartovala závislosť kultúry od energetických zdrojov prírody. Poľnohospodárstvo umožnilo človeku produkovať nadprodukciiu, no zároveň táto schopnosť ho nútila byť aj jej konzumentom. Preto Dubnička vidí zlyhávanie adaptačného rámca kultúry práve v jej základnom nastavení, ktorým sa stala orientácia na vytváranie nadprodukciiu jej kumulácia a konzumácia (Dubnička 2007, 13 – 20). Môžeme teda povedať, že ľudstvo do dnešných dní túto životnú stratégiu neopustilo, len ju zdokonalilo a pretransformovalo do všetkých oblastí svojho života. Z uvedeného vyplýva, že všetky aktivity spojené s touto stratégiou dovedli ľudstvo do situácie, v ktorej tak výrazne ovplyvňuje systémy Zeme, že sa stalo geobiofyzikálnou silou.

Myšlienka, že človek je nielen súčasťou prírody, ale že je aj geobiofyzikálnou silou vyvoláva aj ďalšie predstavy o tom, ako k tomuto tvrdeniu pristupovať. Podľa Rothe a kol., toto tvrdenie je tak radikálne, že vyvoláva potrebu znovu premyslieť opozitný vzťah prírody a kultúry, ktorý je v západnej filozofii hlboko zakorenený. Tento postoj podľa nich otvára diskusie o vhodnosti základných ontologických a epistemologických predpokladoch (Rothe a kol. 2020, 292). Saldanha a Stark, zase hovoria, že subjekt sa stal súčasťou objektívnej reality (Saldanha a Stark 2016, 431). Podľa Sťahela, „z poznania, že ľudstvo ako celok sa stalo geologickou silou, veličinou schopnou ovplyvňovať aj planetárnu klímu, však plynie aj potreba úplne novej filozofickej antropológie“ (Sťahel 2019b, 357). Uvedené tvrdenia nás môžu nasmerovať k tomu, aby sme znovu prehodnotili existujúce, ale aj nové postoje minimálne v oblasti vnímania vzťahu človek – príroda. Tento vzťah je možné čiastočne sproblematizovať práve prostredníctvom analýzy tvrdenia, že človek sa stal geobiofyzikálnou silou.

## ZÁVER

V práci sme poukázali na to, že nie je možné sproblematizovať človeka a jeho vzťah k biotickej a abiotickej forme prírody len prostredníctvom pojmu antropocén. Z uvedeného postoja nám vyplynulo, že ak chceme znovu prehodnotiť pohľad na človeka je nutné pristupovať k pojmu antropocén prostredníctvom jeho konceptuálneho uchopenia. V tomto zmysle sme na jednej strane poukázali na to, že problematika antropocénu ako „novej éry človeka“ so sebou priniesla nový obraz človeka – človek ako geobiofyzikálna sila. Na strane druhej tento obraz o človeku vychádza z poznatkov prírodných vied, čo si vyžaduje (v nadväznosti na tieto poznatky) novú rekonštrukciu sebaobrazu človeka prostredníctvom filozofickej antropológie. Prácu vzhľadom na jej rozsah sme nechali otvorenú pre ďalšie otázky, ktoré si vyžadujú viac priestoru, ak ich chceme aspoň čiastočne zodpovedať. Z konceptu antropocénu napríklad vyplývajú otázky ako: Môže byť obraz človeka, ktorý nám dnes poskytuje filozofická antropológia, zmysluplný a pravdivý v kontexte antropocénu? Kam posúvajú poznatky z prírodných vied obraz o človeku v humanitných a spoločenských vedách? Aký pohľad na racionalitu človeka nám ponúka koncept antropocénu? Aké nové spôsoby myslenia a konania musíme prijať, aby „vek človeka“ neznamenal predzvesť konca „veku človeka“? Ako interpretuje človek svoj vzťah k biotickej a abiotickej prírode v koncepte antropocénu? Tieto otázky však predstavujú len zlomok toho, na čo sa môžeme pýtať.

V práci sme ďalej uviedli, že človek sa stal doslova ďalším z prírodných živlov minimálne dvomi spôsobmi. Prvý vychádza z prístupu človeka k prírodným zdrojom. Druhý spôsob poukazuje na problematiku jeho základných životných stratégií, ktoré na jednej strane umožnili človeku prežiť a kvalitatívne prosperovať, ale na strane druhej zlyhávajú, lebo ho

doslova nútia natoľko využívať a prispôsobovať životné prostredie svojim potrebám, až sa stal geobiofyzikálnou silou. Nový obraz o človeku si vyžaduje nielen prekonať osvietený mýtus racionálneho človeka, ktorý je už neudržateľný, ale aj chápanie vzťahu kultúra – príroda musí byť uchopený v nových súvislostiach.

## ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- CRONON, W.J. 1993. Foreword: The Turn Toward History. In: *Humans as Components of Ecosystems: The Ecology of Subtle Human Effects and Populated Areas*. New York : Springer -Verlag New York, Inc., 1993. 380 s. ISBN 978-0-3987-98243-4.
- DUBNIČKA, I. 2007. *Kultúrna a environmentálna kríza*. 1. vydanie. Nitra : UKF v Nitre, 2007. 486 s. ISBN 80-8094-034-7.
- CRUTZEN, P. J. – STOERMER, E. F. The „Anthropocene“ In: *Global Change News Letter*, no. 41, pp. 17 – 18 [online]. I G B P N E W S L E T T E R, 2000 [cit. 2021-02-24]. Dostupné na:  
<http://www.igbp.net/publications/globalchangemagazine/globalchangemagazine/globalchangenewslettersno4159.5.5831d9ad13275d51c098000309.html>
- FEDERIGHI, V. The Anthropozoic Era: Excerpts from Corso di Geologia [online]. *SCAPEGOAT*, 2013, vol. 5, pp. 346 – 353 [cit. 2021-03-30]. Dostupné na:  
<https://core.ac.uk/download/pdf/86591081.pdf>
- FERRIER, D. How the Concept of Deep Time Is Changing: The idea that humans are ephemeral compared to the workings of nature isn't as persuasive as it once was [online]. *Aeon*, 2016 [cit. 2021-03-19]. Dostupné na:  
<https://www.theatlantic.com/science/archive/2016/10/aeon-deep-time/505922/>
- FRY, J. L. a kol. 2011. *Encyklopédia Počasie a zmena klímy*. 1. vydanie. Bratislava: Svojka & Co., s r. o. 2010. 512 s. ISBN 978-80-8107-487-5.
- FULÍNOVÁ, E. 2021. Etymologie antropocénu. In : *Antropocén*. 1. vydanie. Praha: Academia, 2021. ISBN 978-80-200-3129-7. s. 26.
- FULÍNOVÁ, E. 2021. Zrcadlo člověka. In : *Antropocén*. 1. vydanie. Praha: Academia, 2021. ISBN 978-80-200-3129-7. 52 – 72.

- HARARI, Y.N. 2011. *Sapiens: Stručná história ľudstva*. Bratislava : ACTUELL, 2018. 424 s. ISBN 978-80-89873-06-7.
- KONOPÁSEK, Z. 2021. Antropocén: Více než jeden, méně než dva. In : *Antropocén*. 1. vydanie. Praha: Academia, 2021. ISBN 978-80-200-3129-7. s. 32 – 50.
- LATOURE, B. 1997. *Nikdy sme neboli moderní*. 1. vydanie. Bratislava: KALLIGRAM, 2003. ISBN 80-7149-595-6.
- LATOURE, B. Agency at the Time of the Anthropocene. In: *New Literary History*, vol. 45, no. 1. pp. 1 – 18 [online]. The Johns Hopkins University Press, 2014 [cit. 2021-03-19]. Dostupné na: <http://muse.jhu.edu/journals/nlh/summary/v045/45.1.latour.html>
- LATOURE, B. 2017. *Facing Gaia : Eight Lectures on the New Climate Regime*. 1. vydanie. Cambridge, UK: Polity Press, 2017. 382 p. ISBN 978-0-7456-8433-8.
- MARSCH, G. P. 1894. *The Earth as Modified by Human Action* [online]. GUTENBERG EBOOK, 2004 [cit. 2021-03-21]. Dostupné na: <http://www.gutenberg.org/ebooks/6019>
- PALSSON, G. et. al. 2012. Reconceptualizing the 'Anthropos' in the Anthropocene: Integrating the social sciences and humanities in global environmental change research. In: *ENVIRONMENTAL SCIENCE & POLICY*. ISSN 1462-9011. 2013, vol. 28, pp 3 – 13.
- PALSSON, G. Housekeeping: Oikos and the Anthropocene. In: *Nature, Culture, and Society: Anthropological Perspectives on Life*. p. 169 – 178 [online] Cambridge University Press, 2015 [cit. 2021-03-30]. Dostupné na: <https://www.cambridge.org/core/books/nature-culture-and-society/06397E76D0AE5E2971F01C49F5EC665C>
- PICKETT, S.T.A. 1993. *Humans as Components of Ecosystems: The Ecology of Subtle Human Effects and Populated Areas*. 1993. New York: Springer-Verlag New York. ISBN 978-0-387-98243-4.
- ROCKSTRÖM, J. et. al. 2009. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. In: *Ecology and Society*. ISSN 1708-3087. vol. 14, no. 2. pp. 1 – 35.
- ROTHER, D. et. al. 2020. The Anthropocene: an opportunity for transdisciplinary and inclusive science? In: *Climate Change, Security Risks, and Violent Conflicts: Essays from Integrated Climate Research in Hamburg*, pp. 287 – 295 [online] Hamburg University Press, 2020 [cit. 2021-03-21]. Dostupné na: <https://www.researchgate.net/publication/346396803>
- SALDANHA, A. – STARK, H. A New Earth: Deleuze and Guattari in the Anthropocene. In: *Deleuze and Guattari Studies*, ISSN 2398-9785, vol. 10. pp. 427 – 439 [online]. Edinburgh University Press, 2016 [cit. 2021-03-30]. Dostupné na: <https://www.eupublishing.com/loi/dlgs?expanded=vdl-10>
- SPAMER, E.E. 1999. Know thyself: Responsible science and the lectotype of Homo sapiens Linnaeus, 1758. In: *Proceedings of Academy of Natural Sciences of Philadelphia*. ISSN 0097-3157, 1999, vol. 149, pp. 109 – 114.
- ŠTAHEL, R. 2016. Filozofia environmentálnej krízy globálnej priemyselnej civilizácie. In: *Environmentální devastace a sociální destrukce*. 1. vydanie. Praha : FILOSOFIA,



nakladatelství Filosofického ústavu AV ČR, v. v. i., 2016. 258 s. ISBN 978-80-7007-452-7.

ŠŤAHEL, R. 2019a. *Pojem krízy v environmentálnom myslení*. 1. vydanie. Bratislava: IRIS, 2019. 192 s. ISBN 978-80-8200-038-5.

ŠŤAHEL, R. 2019b. Lovelockov koncept udržateľného ústupu a jeho konzekvencie. In: *Filozofia*. ISSN 0046-385X, 2019, roč. 74, č. 5, s. 352 – 365.

ŠLOSIAR, J. 2002. *Od antropologizmu k filozofickej antropológii*. 1. vydanie. Bratislava: IRIS, 2002. 164 s. ISBN 80-89018-37-8.

ŠPIRKO, D. 1999. *Základy environmentálnej filozofie*. 1. vydanie. Bratislava: Slovenská technická univerzita v Bratislave. 1999. 147 s. ISBN 80-227-1232-9.