

Jak scelit pukající svět

Energie, příroda, kapitalismus a "jiné" ekonomiky

Nad'a Johanisová a Eva Fraňková

Úvod

"Ekonomie je často kritizována za svůj materialistický přístup. A z určitého hlediska skutečně materialistická je. V tom smyslu, že lidské bytosti prezentuje coby jedince, kterým jde především o vlastnění a spotřebu zboží, a také v tom smyslu, že uspokojení této lidské potřeby napomáhá. Ale z hlubšího filosofického pohledu je přístup ekonomie mnohem spíše idealistický, nežli materialistický. Zanedbává půdu a obecněji fyzický základ lidské existence," píše ekologický ekonom Herman Daly a teolog John Cobb v klasické knize *For the Common Good* (Daly a Cobb 1990: 105). Na dalších stránkách autoři toto tvrzení rozvádějí a dávají ho do souvislosti s vývojem západní filosofie. Ta podle nich již od Descarta dualisticky rozlišuje mezi subjektem a objektem, myslí a hmotou, přičemž dodnes v západním myšlení běžně na jedné straně tohoto hlubokého příkopu stojí abstraktně pojaté lidské bytosti – a na druhé straně všechno ostatní. Takový dualismus a podcenění "toho druhého", přírody, pak v západním etickém myšlení vede nutně k důrazu na lidské uspokojení a na lidské ctnosti. Vše ostatní zůstává prostředkem k těmto cílům. Příroda tak coby subjekt s vlastní hodnotou v západním myšlení, včetně toho ekonomického, povětšinou absentuje, či se zjevuje v omezené podobě "zdroje" pro uspokojení lidských potřeb.

Idealistické myšlení v uvedeném smyslu, tedy takové, které zanedbává materiální (i tělesnou) stránku naší existence a vnímá přírodu jako něco, co nemá vlastní prožívání ani hodnotu a slouží jen člověku, je tak hluboce zakořeněno v západní filosofii i ekonomii. Takovému redukcionismu se nevyhnul ani Marx, který přírodu implicitně škatulkuje (podobně jako současná mainstreamová ekonomie) jako výrobní prostředek.

Nevyhnuli se mu ani četní respektovaní myslitelé, kteří v posledních padesáti letech (zčásti v Marxových stopách) hledali a hledají cestu ven z kapitalistického labyrintu. Murray Bookchin, americký anarchista a sociální ekolog, pod dojmem rostoucího objemu produkce a pokroku technologií, došel v roce 1970 k názoru, že lidstvo jako celek již dosáhlo fáze osvobození od nedostatku. V eseji *Post-Scarcity Anarchism* píše: "Buržoazní společnost (...) radikálně proměnila výrobní prostředky v měřítku, jaké v dějinách nemá obdoby. Tato technologická revoluce, kulminující v kybernetizaci, vytvořila objektivní, kvantitativní bázi pro svět bez třídní nadvlády, vykořisťování, dřiny a materiální chudoby. Nyní už existují podmínky pro to, aby se rozvinul celistvý člověk, osvobozený od pocitů viny a působení autoritářských modelů, který se může plně věnovat touze a smyslovému oceňování krásy světa." (Bookchin 2004:2).

Podobně je tomu u francouzského radikálního politického myslitele André Gorze v jeho jinak podnětné knize *Capitalism, Socialism, Ecology* (1994, publikováno 1991), která hledá podoby práce a tvář levice v moderní době. Zatímco předchůdce ekologické ekonomie E.F.Schumacher dospívá ve známé knize *Malé je milé* k názoru, že vyřešení „problému výroby“ brání environmentální dopady i rozevírající se nůžky nerovností (2000/1973: kap.1), Gorz vychází implicitně z předpokladu, že "problém výroby" je de facto vyřešen. Výzva podle něj nyní spočívá v tom, jak limitovat tržní logiku, aby nepronikala do mimovýrobní sféry, a jak smysluplně naložit s volným časem, kterého bude přibývat. Do třetice jmenujme vlivné texty současného myslitele Jeremyho Rifkina, např. *The Zero Marginal Cost Society* (2014), která rovněž předpokládá, že levných materiálních statků máme nyní nadbytek. K tomu viz podrobněji kapitola Pavla Barši v této knize.

A obdobné představy nacházíme i v jiných názorových proudech, například u zastánců tzv. „zeleného“ či „chytrého“ růstu. Ti věří, že pokračující rozvoj technologií povede k "odlehčené" ekonomice služeb a

informací, ve které HDP poroste, zatímco přírodní zdroje budou ušetřeny. S trochou nadsázky pak hlavním problémem lidí bude, co si počít s přemírou volného času, když naprostou většinu práce za ně levněji a "efektivněji" vykonají stroje.

Jak se pokusíme ukázat, obdobné vize mají několik, jemně řečeno, slabých míst, která plynou z nezhlednění základních biofyzikálních reálií.

Nesnesitelná lehkost bytí?

Náš exkurs do sféry matérie zahájíme zdánlivě banálním tvrzením, které známe také jako první termodynamický zákon: hmotu ani energii v běžných pozemských podmínkách neumíme ani vyrobit, ani zničit. Tím pádem je vlastně pojem "výroba", resp. "produkce" z fyzikálního hlediska pojmem nepatřičným. Pokud mluvíme např. o výrobě masa, je tato jazyková nepatřičnost ještě do určité míry zřejmá – zvíře je přece živé, objem jeho masa roste sice za naší asistence, ale stále jaksí zároveň "samo od sebe". I u věcí je ale "výroba" poněkud nepřesným označením, jde totiž pouze o *přeměnu* určitých forem materiálů na jiné. Uhlík v plastových částech vašeho počítače nebyl vyroben – byl postupně součástí atmosféry, živého těla přesličky či řasy, odumřelého sedimentu, ropného pole a oddělené ropné frakce, ve formě součástí pravděpodobně ještě několikrát procestoval kontinenty z rafinerie přes montovnu do velkoskladu, maloobchodu a nakonec do vaší pracovny. Navíc rozhodně nezmizí ve chvíli, kdy ho přestanete používat. Poputuje přes sklad elektroodpadu na skládku či k recyklaci, dost možná opět na jiném kontinentě. V tomto smyslu je obdobně jako "výroba" zavádějící i termín "likvidace" odpadů. To je přitom jedna ze „služeb“, která např. vedle sektoru bankovníctví a finančního poradenství zaznamenala během posledních dvou dekad výrazný nárůst. Podle hrubých odpadů slouží v současné době přebírání (nejen elektro-) odpadu jako zdroj obživy několika procentům světové populace, řádově tedy desítkám milionů lidí.¹

Druhá část této problematiky se týká centrální role energie ve všech procesech, které na Zemi probíhají. Jakákoli výroba, spotřeba, a uložení či recyklace odpadu, tedy všechny výše zmíněné přeměny materiálů z jedné formy na druhou, vyžadují konání práce ve fyzikálním smyslu, a to zase vyžaduje přísun energie a opět její přeměnu z jedné formy na jinou (např. z elektrické na mechanickou). Tyto energetické přeměny jsou ovšem, jak postuluje druhý termodynamický zákon, nevratné. Již proběhlé děje tedy nelze "vrátit zpátky" bez dodání další energie, a část energie při konání práce vždy tzv. disipuje, tedy se jaksí nevratně rozptýlí ve formě tepla, které už nemůže být zpět využito na práci.

Z druhého termodynamického zákona navíc vyplývá, že energie je potřebná nejen na vytvoření jakéhokoli strukturovaného systému (např. stavby, přístroje, elektronické sítě i živého organismu), ale také na jeho provoz a údržbu. Složité systémy mají totiž bez dodání energie tendenci ke snižování své uspořádanosti, jednoduše řečeno k rozpadu a degradaci (viz např. opotřebenosti přístrojů a součástí, rozpadající se silnice, i rozklad organických těl po tom, co životní funkce přestanou zajišťovat energeticky náročné procesy jejich neustálé obnovy). Dopady druhého termodynamického zákona jsou tedy opět dalekosáhlé. Od faktu, že jako lidé potřebujeme neustálý přísun koncentrované energie (potravy), abychom si udrželi uspořádanost svých těl a přežili, až po nutnost využívat koncentrované zdroje energie pro jakoukoli práci a také pro údržbu již vybudovaných struktur, pokud chceme udržet jejich funkčnost.

¹ K problematice sběračů a třídačů odpadu, tzv. *waste pickers*, viz např. film *Waste land*, <http://www.wastelandmovie.com/>, výzkumná ekologicko-politická reflexe pak např. v rámci projektu *Environmental Justice*, <http://www.envjustice.org/>.

Mainstreamová ekonomie se energií v tomto smyslu nezabývá. Jinak je tomu u ekonomie ekologické. Vědomí uvedených souvislostí formuje systémový pohled ekologické ekonomie na ekonomiku, společnost a přírodu. Ekonomické a společenské systémy chápe jako otevřenou součást širšího přírodního prostředí, ze kterého tento systém neustále čerpá suroviny a energii, a vypouští do něho odpady (samotný pojem „odpad“ je do značné míry charakteristický pro industriální výrobu, která prodělala tzv. "metabolický rift", o němž píše Martin Škabraha ve své kapitole; metabolický rift je ovšem podmíněn především přechodem na fosilní zdroje – tedy základní proměnou intenzity energetických vstupů do výroby). V tomto zásadním smyslu je tedy socio-ekonomický systém na okolním ekosystému závislý, a z této závislosti se vzhledem ke svým fyzickým charakteristikám nedokáže „vyvléknout“. I s činnostmi zdánlivě „nemateriálními“ jako např. myšlení, péče o druhé či virtuální surfování na internetu se pojí nevyhnutelná materiální a energetická spotřeba. Například vysoká energetická náročnost provozu internetové sítě začíná být už i veřejně diskutovaným tématem.² Právě kapacita okolního prostředí jako rezervoáru zdrojů i odpadů a lidská schopnost tuto kapacitu využívat proto v očích ekologické ekonomie tvoří klíčové mantinely, ve kterých se mohou rozvíjet možné podoby naší produkce a spotřeby a tedy i související potřebný objem a podoba (lidské i technologicky zajišťované) práce.

Z této perspektivy, tedy z perspektivy biofyzikální, je jedním ze zásadních argumentů pro nemožnost pokračující industrializace, ale i automatizace, klesající objem zásob snadno dostupné ropy jako klíčové složky fosilních zdrojů energie, na kterých je industrializovaný systém produkce a spotřeby závislý. Zatímco energetická výtěžnost měřená ukazatelem ERoEI (*Energy Return on Energy Invested*, tedy poměr mezi množstvím energie získané při těžbě vůči množství energie při těžbě spotřebované) v počátcích těžby vykazovala poměr přibližně 100:1, v současnosti je to u nejkvalitnějších ložisek konvenční ropy na Blízkém Východě cca 30:1 a pro ostatní ložiska pouze 10 -15:1 (blíže například Kašík 2008). Zásadní je také klesající kvalita ropy v dostupných nalezištích, která omezuje možnosti jejího využití, případně si vynucuje složitou a nákladnou rafinaci. Žádný z dalších zdrojů energie přitom nemá tak široké využití jako ropa a nedosahuje její energetické návratnosti z (ještě nedávné) minulosti, ve které se rodil industrializovaný systém produkce a spotřeby.

Pro srovnání: ERoEI ropných břidlic, jako nekonvenčního zdroje, někdy interpretovaného jako zásadní „nový“ zdroj energie, který oddálí pokles celkového objemu těžby ropy, je cca 1,5:1, tedy nesrovnatelně nižší, téměř na hranici energetické únosnosti (hraniční je poměr 1:1, pod něj je těžba energeticky ztrátová, tzn. více energie se na těžbu spotřebuje, než se získá). Stejně tak ERoEI valné většiny obnovitelných zdrojů je v porovnání s výnosností kvalitních ložisek konvenční ropy výrazně nižší (podrobněji viz například Hall 2011). Navíc je třeba nezapomínat na negativní důsledky spalování fosilních paliv, zejména fenomén klimatické změny, jehož dopady se projevují s rostoucí intenzitou v mnoha částech světa, včetně České republiky.

Problém výroby není vyřešen

Stojí tu tedy proti sobě dva zdánlivě protichůdné pohledy na současnou realitu. Na jedné straně se dozvídáme, že zásoby klíčových surovin pro industriální výrobu, jako je ropa, ubývají, a jejich energetická "hutnost" (energetická výtěžnost měřená ukazatelem ERoEI) klesá. Tím je ohrožen samotný základ, který umožnil industriální výrobní expanzi nejprve Západu a dnes i dalších světových ekonomik. Obnovitelné zdroje mají podstatně nižší energetickou výtěžnost, než zdroje fosilní. Je proto velkou

2 Viz <http://www.theverge.com/2012/9/23/3377868/cloud-internet-infrastructure-waste-energy-new-york-times>. Pro odborné studie této problematiky viz např. Morley et al. (2018).

otázkou, jak budou industriální a postindustriální společnosti (materiálně závislé na produkci odjinud) fungovat v budoucnosti.

Podle některých myslitelů, kteří tento scénář rozvádějí, se budeme v budoucnosti muset obejít bez současných komplikovaných elektronických, dopravních a finančních infrastruktur, na kterých dnes závisíme, a to ať chceme, či ne. Např. podle irského systémového analytika Davida Korowicze (2010) bude docházet k oscilacím cen ropy, které povedou k periodickým ekonomickým krizím a celkové destabilizaci našich socio-ekonomických systémů, s možnými kolapsy zmíněných infrastruktur, vyznačujících se finančně i energeticky náročnou údržbou. Spolu se sociálními a ekologickými dopady klimatické změny to znamená, že náš svět se stane mnohem méně stabilním. Ve výhodě tak možná budou společnosti a komunity, které jsou jednak méně závislé na fosilních zdrojích a jednak si zachovaly své „vztahové ontologie“, jak o nich hovoří jihoamerický postrozvojový myslitel Arturo Escobar (2015). V jeho perspektivě existují prvky našeho světa (včetně lidí) v závislosti na svých vztazích, nikoliv naopak. Escobar také odmítá karteziánskou představu, že všichni žijeme v jedné realitě a v jednom světě, a s ní i představu zákonitého a lineárně pokrokového chodu dějin (přičemž Západ je vždy napřed), přítomnou též v řadě levicově utopických vizí budoucnosti, Marxem počínaje a Rifkinem konče. Bohužel, právě komunity, které dosud odolávaly pokusům být vtaženy do chodu těchto dějin a zachovaly si své původní vztahové ontologie, jsou předmětem otevřené či skryté agrese a územních invazí ve jménu honby za zbytky zdrojů fosilní energie.

Na druhé straně je tu rozšířenější a podstatně optimističtější pohled, který jsme si představili na začátku. Ten abstrahuje od "přírodní materie" a popisuje již probíhající a v budoucnosti akcelerující trendy automatizace a robotizace, které sice způsobí nespáze v oblasti zaměstnanosti, ale budou znamenat levné produkty v masovém množství. Ve svých důsledcích tak mohou přinést materiální prosperitu pro všechny bez nutnosti těžké lidské práce a "bez třídní nadvlády, vykořisťování, dřiny a materiální chudoby", jak to formuloval již citovaný Murray Bookchin. A bez kapitalismu a bez ničení přírody, jak doufá optimistický Jeremy Rifkin.

Přes zdánlivou rozpornost se domníváme, že v jistém smyslu jsou oba tyto pohledy kompatibilní. Ano, energeticky hutné suroviny docházejí a můžeme se připravit na období nestability s tím, jak se budou naše socio-ekonomické systémy s touto skutečností vyrovnávat. Příroda i lidské komunity se navíc budou muset vyrovnat s řadou dalších problémů, klimatickou změnou a jejími sociálními důsledky počínaje a konče úbytkem vody, biodiverzity a dalších klíčových podpůrných systémů Země. Na druhé straně stále platí, že pro velké firmy je výhodná automatizace a robotizace, prostě proto, že se tak stanou konkurenceschopnějšími. Kapitalistický proces konkurence, resp. závodu ke dnu (viz kapitola Martina Škabrahya) pokračuje a firmy, které se v něm angažují, jsou nuceny svým vnitřním ustrojením (akciová společnost musí maximalizovat akcionářské dividendy) i tlakem systému pokračovat v externalizaci svých nákladů na lidské komunity a přírodu. Jako takovouto externalizaci (či "optimalizaci") nákladů lze chápat i tlak na stále rostoucí automatizaci a robotizaci výroby. Energie je stále ještě podstatně levnější než pracovní síla. Ta je pro běžnou firmu náklad, kterého se snaží zbavit, tedy jej "externalizovat" tak, aby ochudila někoho jiného, toho "druhého". Třeba stát, který podporuje nezaměstnané. Komunitu, která musela ustoupit ropovodu či těžbě břidličných plynů. Přírodu, poškozovanou jak přímým industriálním znečištěním, tak systémovými důsledky klimatické změny.

Z pohledu kritické ekonomie spočívá problém už v tom, že tento trend vůbec probíhá, a že lidská práce je o tolik dražší nežli – stále ještě levná – energie, takže je třeba nadále nahrazovat lidi stroji, resp. umělou inteligencí. Jak se podařilo, že jsme jako lidstvo (zejména západní lidstvo) za tak krátký čas dokázali spotřebovat "konzervy" nízké entropie v podobě ložisek ropy a dalších zdrojů, které se tvořily miliony

let? Odpověď je snadná: finančně se to vyplatilo. Vyplatilo se to, protože jsme za ropu – a za produkty z ní – neplatili jejich skutečnou cenu. Skutečná cena ropy by totiž musela zahrnovat zničení příslušných ekosystémů a kultur, které je obývají, důsledky klimatické změny pro budoucí generace i kompenzaci jejich ochuzení – nejen kompenzaci ochuzení o ropu a další spotřebované "zdroje", ale také ochuzení o stabilní klima a přírodní bohatství, které naše generace spotřebovaly.

Jak scelit pukající svět³

Poukázaly jsme na naivitu autorů, kteří, ač zdánlivě citliví k environmentální krizi, přece nevnímají propojení mezi materiální a energetickou spotřebou zemí tzv. globálního Severu a jejich trvajícím dopadem na ekosystémy Země (a na země globálního Jihu, poskytující levné suroviny a práci). Jak je vidět v kapitole Pavla Barši, vychází i současná generace těchto utopických myslitelů, jako jsou Jeremy Rifkin a Raphael Liogier, z nereálné představy nadbytku "zdrojů", aniž by hlouběji zkoumali, kde se tento „nadbytek“ bere, kdo za něj – v nejširším smyslu – platí a zda skutečně na uvedený nadbytek může dosáhnout celé lidstvo. Analýza autorů, jako je Rifkin, navíc nezahrnuje rozpor mezi klesající energetickou výtěžností dostupných zdrojů energie (včetně těch obnovitelných) a rostoucí závislostí společnosti na elektronických infrastrukturách. Tyto naopak doporučují prohlubovat, bez hlubší reflexe, nástrah přílišného technologického optimismu.

Zajímavější a hlubší pohled na otázku rozvoje, energie a závislosti na technologiích nabízí jiný myslitel, který na rozdíl od Rifkina a Liogiera strávil podstatnou část života v zemích globálního Jihu – Ivan Illich. Illich byl asi první, kdo přišel s konceptem "energetických otroků". Jestliže měl svobodný římský občan v antice třeba i tucty otroků, kteří pro něj zadarmo pracovali, pak dnes pro většinu z nás, alespoň v zemích globálního Severu, pracují tucty "energetických otroků", tedy stroje, závislé na energii Země, nejčastěji právě na fosilní energii, která se nahromadila během věků a která je nyní rychle spotřebovávána. Stroje, které vyrobily naše auta, čerpadla, která nám dodávají vodu i dieselové kompresory, které vhánějí do hlubokých vrtů v zemi kapalinu, aby rozdrtila horniny a uvolnila z nich břidlicový plyn – to vše vyžaduje energii. Hodně energie. Například na každého Američana dnes podle odhadů pracuje ekvivalent osmdesáti energetických otroků (Hall – Klitgaard 2012: 223).

To, co Rifkin a další oslavují, Illich odmítá. Podle něj moc nad "energetickými otroky", přesněji spotřeba energie nad určitou míru, plodí závislost a korumpuje tak, jak korumpovala moc nad otrokem či otrokyní ve starém Římě. I kdyby se podařilo vyrobit energii bez dopadů na přírodu, což nelze, přesto, tvrdí Illich, bude mít její nemírná spotřeba negativní vliv na člověka, který ztrácí svou autonomii a sám se pak stává otrokem svých energetických otroků. Uvádí jako analogii spotřebu jídla, která je rovněž nad určitou hranici nezdravá. Illich se také snaží ukázat, že nadměrná spotřeba energie vede k nerovnosti, a svou stať uvádí citátem mexického politika, který prohlásil, že "socialismus může dorazit jedině na kole". Illichova utopie je tedy odlišná od utopií Rifkina a Liogiera: Nedorazí na křídlech technologického pokroku a nepřinesou ji technologičtí experti. Naopak, závisí na veřejné diskusi, veřejných politikách a odvaze říci

3 Tento obrat jsme si vypůjčily z básně Jiřího Žáčka: *Jehla a nit* (Žáček 2011: 74): Zatímco muži, zběsilí a zptí / zpěněnou krví, chtivou zabíjet / teď v noci leží k.o. v ringu bytí / neznámé ženské ruce režnou nití / zas mlčky scelí pukající svět.

dost a stanovit hranice, za nimiž se spotřeba stává kontraproduktivní. Illichova utopie ostře nasvědčuje limity naivní víry v technický pokrok a úzkého expertního vědění.⁴

Podobně jako Illich, ani další kritičtí levicoví myslitelé, o kterých jsme hovořili v úvodu, se – navzdory naivní představě, že otázka produkce je vyřešena – nedomnívali, že technologický vývoj a nárůst spotřeby přinese sám o sobě ekologicky udržitelnou a spravedlivou společnost. Murray Bookchin, který zavedl pojem "sociální ekologie", naopak zdůrazňoval, že společnost musí projít radikální proměnou a odmítnout všechny podoby dominance: dominance člověka nad přírodou jde ruku v ruce s mocenskými nerovnováhami v rodině, s hierarchiemi na pracovišti či s mocenskými tlaky státní aparatury na občany. Ekologicky příznivá společnost budoucnosti tak bude podle něj sestávat z nehierarchických, autonomních a demokratických komunit. (Bookchin 1995/1980: 76, 79). André Gorz (1994) se podobně kriticky staví k současné společnosti. Pokud se díky automatizaci smrskává podíl důstojné práce v zemích, jako je Francie, je třeba vážně přemýšlet o tom, jak tuto práci redistribuovat, zkrátit pracovní dobu, poskytnout nepodmíněný příjem. To sníží tlak na spotřebu a umožní autonomní činnosti, včetně samozásobitelství, které budou méně ekologicky ničivé.

Zatímco Bookchin zdůrazňoval důležitost propojení snah o ekologickou udržitelnost se změnami uspořádání společnosti a Gorz a Illich vkládali naděje do veřejných politik, další průkopník ekonomicko-společenské transformace, irský ekonom, novinář a drobný podnikatel Richard Douthwaite ve své knize *Short Circuit* (1996) podal zprávu o tom, že taková transformace v Irsku, Británii a dalších zemích globálního Severu již probíhá, a to na úrovni jednotlivých podniků, farem, etických finančních institucí a komunitních peněžních sítí. Jeho motivace byla trojí. Jednak se znepokojením pozoroval dopad ideologie volného obchodu a deregulace na ekonomiku Británie a Irska, kde byly místní podniky nuceny buď zavřít krám, nebo – dle již zmiňované logiky „závodu ke dnu“ – přistoupit na osekávání svých nákladů, často na úkor místních komunit či přírody. Jednak si uvědomoval rostoucí nestabilitu globálního ekonomického systému, který hrozí kolapsem, na nějž místní komunity nejsou připraveny. A do třetice vnímal globální hrozbu automatizace a obával se, že učiní velkou část lidstva zbytečnou. "Poprvé v historii," cituje Douthwaite Francouze Pierre Calame, "bohatí již nepotřebují chudé." Douthwaite se ptá: "A mohou se tedy chudí obejít bez bohatých?" (str. 29).

Jiné ekonomiky

Douthwaite se domnívá, že "chudí" si skutečně mohou vybudovat vlastní ekonomiku. Jako podmínku doporučuje následující – a z hlediska středoproudé podnikové teorie velmi revoluční – změny ekonomické strategie drobných podnikatelů: místní zdroje by měly uspokojovat potřeby místní komunity namísto vzdálených trhů, produkce by neměla být určována světovými cenami a klíčové výrobní procesy by měly být nezávislé na vstupech z globálního systému (Douthwaite 1996: kap. 2). Sem řadí i měny a bankovníctví, stejně jako projekty energetické a zemědělské, neboť kromě financí jsou to právě jídlo a energie, které Douthwaite chápe jako základní oblasti, nutné pro lidské přežití. Zemědělství, energetika i finance by měly být schopné lokálního provozu i tehdy, když se globální systém a jeho infrastruktury projeví jako nespolehlivé. Popisuje proto podrobně již existující komunitní měny, nejrůznější podoby lokálního a vzájemného bankovníctví a zároveň i projekty na záchranu místního osiva (důležitého kapitálu pro místní produkci), komunitně podporovaného zemědělství, pasívních domů či komunitních

4 Pro velmi zajímavý soubor současné kritické debaty na téma technologií viz rozsáhlé speciální číslo *Journal of Cleaner Production* nazvané Technologie a nerůst (*Technology and Degrowth*), například Kerschner et al. (2018).

elektráren. Působení této knihy je právě v její pragmatičnosti: autor se snaží pochopit, jak příslušné projekty fungují v praxi a nebojí se poukázat i na jejich slabá místa.

Od doby, kdy vyšla kniha *Short circuit*, zájem o "jiné" ekonomiky v akademické sféře prudce stoupá. Vychází desítky knih a stovky článků. Hovoří se o ekonomických alternativách, komunitních ekonomikách, sociální solidární ekonomice, sociálním i ekosociálním podnikání, sociálních či "grassroots" inovacích nebo o alternativních ekonomických systémech, přičemž autoři, kteří o nich píšou, vycházejí z velmi různých, někdy protichůdných a často nepřiznaných předpokladů. Na jednom konci spektra je řada autorů, kteří nevybočují ze středoproudého ekonomického uvažování a sociální inovace či podnikání jsou pro ně způsobem, jak řešit sociální problémy tržními cestami. Sem lze zahrnout i koncept sociálního podnikání, s nímž pracuje Evropská unie: sociální podniky se snaží o zaměstnávání znevýhodněných skupin lidí nebo mají jiný veřejně prospěšný cíl, usilují o maximálně demokratické rozhodovací procesy ve firmě a mají omezenou distribuci zisku. Diskurs kolem sociálního podnikání však nezpochybňuje kapitalismus: sociální podnikání je tu jen od toho, aby obrušovalo jeho hrany.

Na druhém konci spektra najdeme kritiky současného ekonomického systému, kteří hledají v zákoutích kapitalistické ekonomiky "jiné", morálnější ekonomiky. Ty nemusí vždy fungovat v rámci peněžní ekonomiky, nemusí mít ani klasickou právní organizovanou formu, jejich cílem nemusí vždy být růst a dokonce ani prodej statků a služeb v tržním prostředí. Asi nejznámější je škola založená sociálními geografkami Katherine Gibson (Austrálie) a Julie Graham (USA). Má vlastní webovou stránku (www.communityeconomies.org) a aktivní akademickou komunitu. Na rozdíl od středoproudých myslitelů v této branži nehledají badatelé, inspirovaní dvojicí Gibson-Graham, pouze sociální "inovace", ale zaměřují se na *všechny* "jiné" ekonomiky, tedy i na ty, které by zastánci lineárního modelu rozvoje, zdůrazňujícího technologický pokrok, přehlédli jako "primitivní" či "předmoderní" a tudíž irelevantní.

Tým, vycházející ze školy Gibson-Graham, například několik let pracoval na filipínském venkově a v dialogu s místními objevil řadu tradičních praktik, které uspokojovaly místní potřeby. Nebyly založeny na tržních principech, nýbrž na principu vzájemné pomoci a zahrnovaly i péči o místní ekosystémy – zdroje obživy, resp. životy. Tím, že tyto praktiky označili výzkumníci ze Západu jako součást ekonomiky, poskytli jim legitimitu i v očích místních lidí (Wright 2010). Podobnou práci v další zemi globálního Jihu, Indii, vykonává široký tým kolem ekologa a myslitele Ashishe Kothariho, který sdružuje a mapuje alternativy k středoproudým modelům rozvoje nejen v ekonomické sféře, ale i ve sféře vzdělávání apod. (<http://www.vikalpsangam.org>, Kothari a Joy 2017).

V České republice, na Katedře environmentálních studií FSS MU, se naše ekonomická skupina původně inspirovala Douthwaiteovým dílem, později jsme navázali spolupráci i s Ashishem Kotharim a nejnověji i s týmem inspirovaným pracemi autorek Gibson-Graham. Naším dlouhodobým cílem je mapovat a zviditelňovat v našich podmínkách "jiné" podnikání a ekonomiky, které nezapadají do středního proudu a které přitom považujeme za příznivé lidským komunitám i přírodě. V rámci rozšíření pojmu "ekonomika" sem zařazujeme například i samozásobitelství – pěstování plodin a chov zvířat pro vlastní potřebu (viz Sovová 2015), což jako ne-kapitalistickou alternativu zmiňují i Gorz a Douthwaite.

Dimenze ekosociálního podnikání

Otevřená zůstává otázka, zda a do jaké míry "jiné" ekonomiky definovat a klasifikovat. Gibson-Graham se obávají, že přísnou definicí už předem vyloučíme aktivity, které do našich škatulek nezapadají, protože jsme s něčím takovým dopředu nepočítali. Proto svůj předmět studia definují jen velmi volně a spíše se nechávají překvapit. Na druhé straně: pokud tyto "jiné" ekonomiky, resp. ekonomické alternativy, nedefinujeme vůbec, může se za ně prohlašovat vlastně cokoliv, co ve skutečnosti nevybočuje z

kapitalistického středního proudu. Příkladem jsou internetové platformy "sdílené ekonomiky", které budí nadšení u autorů, jako jsou Rifkin a Liogier (viz kapitola Pavla Barši), přitom se může jednat o eticky velmi problematické podniky, které externalizují své náklady podstatně promyšleněji nežli běžná firma.

Při přemýšlení o "jiných ekonomikách" v českém a moravském prostředí jsme se proto rozhodli pro určitý kompromis. Když hovoříme o ekonomické alternativě, resp. o ekosociálním podnikání, nepracujeme s předem danou definicí, do které by musely všechny alternativy zapadnout. Raději jsme navrhly spektrum pěti dimenzí, resp. charakteristik, z nichž aspoň část by takové alternativy měly nějaký způsobem naplňovat (Johanisova a Fraňková 2017). U prvních tří jsme vycházely z evropské definice sociálního podnikání. Doplnily jsme je o Douthwaiteovu ekonomickou lokalizaci (*zakořenění v místě a v čase*) a o přístup, kdy se podniky cíleně nepodřizují tržním imperativům (*netržní vzorce výroby, spotřeby či zásobování*). V následujících odstavcích stručně tyto kategorie představíme, včetně příkladů z českého prostředí.

První kategorií, resp. dimenzí ekosociálního podnikání, jsou *jiné cíle, než jen zisk*. Zatímco cílem klasické akciové společnosti je vytváření zisku pro akcionáře, a i u společností s ručením omezeným (s.r.o.) a dalších obchodních společností se předpokládá, že jsou založené za účelem zisku, řada ekosociálních podniků má přímo ve svých zakládacích listinách, resp. stanovách či statutech zakotvené sociální, ekologické nebo kulturní cíle. Jejich právní forma může být různá, nejčastěji se jedná o s.r.o. vlastněnou neziskovou organizací, ale může jít také o družstvo nebo o jinou právní formu. Družstva ostatně v 19. století a raném 20. století i u nás vznikala jako ekonomická alternativa, jejímž cílem nebyla v první řadě návratnost investovaného kapitálu, ale služba jejím členům, a která tvořila jakýsi přechod mezi podnikem a sdružením občanů. Příkladem prvního typu ekosociálního podniku (s.r.o. vlastněné neziskovou organizací) může být moštárna v malé vesnici Hostětín v Bílých Karpatech, která funguje od r. 2000 s cílem zajistit odbyt pro místně pěstované krajové odrůdy jablek a dalšího ovoce. Moštárna tedy nevznikla s cílem výroby určitého produktu. Produkt je naopak prostředkem k ochraně přírodního kapitálu, geneticky cenných odrůd místních jabloní. Příkladem družstevního sociálního podniku je brněnské družstvo Tři ocásci, které provozuje kavárnu zaměstnávající lidi znevýhodněné na trhu práce, nabízí fair trade a lokální potraviny, a organizuje zdarma kurzy i besedy s cílem posílení sebevědomí občanské společnosti.

Paleta ekonomických alternativ, které mají jiné než jen ziskové cíle, je ovšem bohatší. Mohou sem patřit podniky provozované církvemi či obcemi, může jít i o neziskové organizace, jako je spolek Roztoč v Roztokách u Prahy, který provozuje celou řadu kroužků pro děti na neziskové bázi, a může se jednat i o právně neinkorporované svépomocné skupiny. Typický příklad jsou lokální potravní sítě komunitou podporovaného zemědělství, kdy si skupina lidí předplatí od pěstitele zeleninu na celou sezónu a sdílí s ním pak rizika podnikání (blíže například Fraňková 2015: 130-131). Takových skupin, které nemají formální právní formu, jsou u nás přinejmenším desítky. Přínos, který z jejich aktivit plyne, stejně jako u ostatních popsaných příkladů, není primárně finanční, i když popsané organizační struktury mohou sloužit jednotlivým lidem jako zdroj obživy. Je vícečetný a zahrnuje sociální a další benefity, jak o tom bude řeč dále.

Druhou definiční dimenzí ekonomických alternativ je *využití zisků k obnově přírody a komunity*. Zatímco se firma v učebnicích mikroekonomie pohybuje v abstraktním světě nákladů a výnosů, reálné ekonomické subjekty jsou součástí ekologických a sociálních vazeb, resp. "mnohvrstevnatých sítí života", jak o nich hovoří ve své kapitole Martin Škabraha. Gibson-Graham a kol. (2013: 54) upozorňují, že bohatství, které vzniká ve výrobě, vždy vzniká na úkor přírody (tzv. zdroje), a často i pracovníků a jejich rodin i širších

komunit, jichž jsou všichni součástí. Zisk, plynoucí z výroby, by tedy podle těchto autorů měl být nasměrován alespoň zčásti zpět, k obnově bohatství (či kapitálů), které výroba svými procesy ochudila. Celá řada ekosociálních podniků má v zakládacích listinách omezení, která jim brání distribuovat zisk svým členům, případně takovou distribuci omezuje. U neziskových organizací a obchodních společností vlastněných neziskovou organizací (např. Hostětínská moštárna) je to jasné: veškeré zisky mohou být využity pouze na podporu realizace cílů dané organizace či k jejímu dalšímu rozvoji. Avšak na rozdíl od americké tradice, která ostře rozlišuje mezi ziskovou a neziskovou sférou, existuje v evropské tradici tolerance k distribuci zisků v případě družstev, která historicky vznikala jako sdružení často marginalizovaných drobných zemědělců, podnikatelů, zájemců o bydlení apod. Česká družstva tedy smějí distribuovat zisky svým členům. Pokud ovšem nejsou sociálními družstvy, jako je tomu např. u již zmíněného družstva Tři ocásci, které ze zákona v tomto směru funguje jako nezisková organizace. Historicky využívala československá předválečná družstva, zejména venkovská úvěrní družstva (tzv. kampeličky) své zisky k obohacení místních komunit, jichž byla součástí. Feierabend (2007/1952: 29) uvádí, že kampeličky organizovaly přednášky a divadelní hry, kupovaly veřejné váhy, sázely stromy, upravovaly rybníky a stavěly budovy pro vesnické kulturní aktivity.

Třetí charakteristikou českých "jiných ekonomik" jsou *lokalizované vlastnické vztahy a demokratické řízení*. Ačkoliv je pro naši společnost demokracie zásadní hodnotou, je struktura většiny firem silně hierarchická. Navíc jsou dnes (díky pokračující koncentraci kapitálů) vlastníky řady podniků zahraniční firmy. To rozvolňuje a znepréhledňuje vazby k místnímu společenství a brání vnímat dopady výroby ve vzdálených lokalitách, tedy již zmíněnou externalizaci nákladů. Družstva, spolky a obce vycházejí naproti tomu z jiné logiky, v níž hrají prominentní roli demokratické řízení a lokální vlastnictví. U všech tří forem existuje princip jeden člen/občan – jeden hlas, v družstvech jsou navíc členové přímo spoluvlastníky podniku, do kterého investují své prostředky. S družstevními podíly navíc nelze (na rozdíl od akcií) obchodovat a spekulovat, což přispívá k silnějšímu zakotvení členů v místě. Ačkoliv v českých podmínkách často zůstává demokratický potenciál družstev nevyužit, existují výjimky. Jsou jimi např. Fair a bio pražirna v Kostelci n. Labem či již zmíněné družstvo Tři ocásci, které dokonce praktikuje nehierarchické řízení: členové nevolí své zástupce do představenstva, nýbrž řídí družstvo společně a rozhodují konsensuálně. Zajímavé jsou také "hybridy" menších obcí a družstev. Příkladem je Lesní družstvo Přídolí na Českokrumlovsku: tři obce vložily do družstva své lesy, které společně obhospodařují spolu s lesy dalších vlastníků. Lesní družstvo Přídolí hospodaří v lesích ekologicky a poskytuje důstojné zaměstnání místním občanům, zisky pak plynou zpět do rozpočtu daných obcí.

Prvek místního vlastnictví má mnoho společného s dalším principem, a to s principem *zakořenění v místě a v čase*. O něm hovořil již R. Douthwaite, který poukazoval na výhodnost lokalizace produkce, spotřeby, ale i peněžních toků a místních měn v době rostoucí nestability globálních ekonomických a energetických systémů. O lokalizaci, resp. relokaci (ve smyslu krácení produkčních a distribučních řetězců) coby žádoucí vlastnosti ekonomik budoucnosti hovoří též hnutí nerůstu. Přednostní využívání místních zdrojů a uspokojování místní poptávky je obsaženo i v českém souboru principů sociálního podnikání, jak jej zpracovala platforma TESSEA. České principy navíc explicitně zahrnují i environmentální dimenzi sociálního podnikání, což není náhoda. Zkracování výrobních a obchodních sítí má nezanedbatelné ekologické důsledky vzhledem k nižší spotřebě fosilních paliv na dopravu zboží. Již jsme zmínily lokalizační potenciál družstev a také projekty komunitou podporovaného zemědělství, které umožňují přežití drobným zemědělcům díky přímému prodeji, zajištění odbytu a sdílení rizik ze strany spotřebitelů. Jako prostor pro každodenní vyzvedávání zeleniny často slouží nekomerční kavárny typu Tři ocásků, což můžeme chápat jako začátky propojování alternativních ekonomik v našich podmínkách. Také místní

farmářské trhy, které mnohdy fungují v gesci místních radnic a navazují na staleté tradice, zahrádkářské kolonie, často sdružené v Českém zahrádkářském svazu, pěstitelské pálenice či neformální a nezdokumentované výměnné sítě na vesnicích mají podíl na lokalizaci potravinové produkce a spotřeby. Podpora místní produkce pro místní spotřebu má přitom i nezanedbatelný sociální a kulturní rozměr: posiluje naše vazby k přírodě i komunitě a ukotvuje nás nejen v místě, ale i v čase, zvláště tam, kde můžeme navazovat na místní tradice a předávat je dál.

Poslední dimenze ekosociálního podnikání, *netržní vzorce výroby, spotřeby či zásobování*, jde proti představě podnikání jako něčeho, co musí vždy respektovat tržní imperativy. Gibson-Graham et al. (2013) podobně hovoří o netržních ekonomikách a snaha vymanit se z tržního diktátu je také obsažena v prvním námi uvedeném principu, kdy ekosociální podnik usiluje o jiné cíle než jen zisk. Nutně se tak z tržní logiky do určité míry vymaňuje. Tak například již zmíněná Hostětínská moštárna vyrábí mošt z místních jablek, a ne z ovocného koncentrátu, i když by jí v druhém případě asi kynul větší zisk a mohla by rozšířit výrobu.

Podobně se od tržní logiky, která nutí organizaci vždy nakupovat co nejlevněji a prodávat co nejdraž, mohou odpoutat družstva, jejichž primárním cílem je služba jejich členům. Příkladem je východočeské spotřební družstvo Konzum, které pro svou stovku prodejen cíleně nakupuje mléčné, pekařské a uzenářské výrobky od desítek místních drobných producentů, i když by byly levnější z velkoobchodu. Družstvo Konzum zdůvodňuje tuto svou "jinou" logiku tím, že chce podpořit místní drobné podniky a zaměstnanost v regionu, kde žije většina jeho cca čtyř tisíc členů. Tuto dimenzi, tedy netržní přístupy v ekonomickém fungování, ovšem někdy není snadné rozpoznat, neboť může záviset na motivaci daného subjektu. Prodává zahradnictví staré odrůdy jabloní proto, že věří v jejich ekologický potenciál, nebo proto, že tuší dobrý odbyť? Z perspektivy jednotlivého podniku nemusí jít nutně o protiklady, mezi oběma motivacemi často existuje synergie. Ze systémového hlediska je ale podstatné, jestli podnik reflektuje své širší dopady, vnímá meze svého růstu a je ochoten jim podřídít své fungování i za cenu omezení možných zisků a rezignace na růst pro vzdálené, byť lukrativní trhy.

Naděje do budoucna?

V této kapitole jsme vycházely z přesvědčení, že současný svět se potýká s řadou krizí ve sféře sociální i přírodní, a přemýšlely jsme o tom, jak se středoproudá ekonomie a ekonomika na těchto krizích podílí a jak mohou vypadat některé alternativy. Soustředily jsme se především na sféru tzv. jiných ekonomik, tedy různých forem podnikání či sdružování, které mají za cíl uspokojování lidských potřeb s důrazem na dlouhodobou sociální a ekologickou udržitelnost. Přitom se ukázalo, že takové "jiné" ekonomiky existují i u nás. Jedná se o široké spektrum od nových iniciativ, často inspirovaných Západem, po obecně rozšířené tradiční aktivity s hlubokými kořeny.

Jaké jsou možnosti a omezení těchto jiných ekonomik a kde hledat cesty k jejich šíření a podpoře? Jednou z klíčových cest k jejich rozvoji je změna perspektivy – na úrovni společnosti i každého z nás – ohledně toho, co tu už máme. Někdy se mluví o "přerámování" – pohled na starou věc s pomocí nového "rámu". Tak můžeme zahrádkářství, zejména v jeho přírodě blízké nechemické podobě, přerámovat jako legitimní a důležitou ekonomickou formu, která přispívá nejen k environmentální udržitelnosti a sociální soudržnosti, ale také k potravinové soběstačnosti a zachování kapitálů, včetně důležitého know-how. Podobně i na obecní samosprávu a její možnosti můžeme pohlédnout novými očima. Obce nejsou vázány imperativem maximalizace zisku a mohou tedy být důležitými iniciátory a dlouhodobými správci lokálních a etických ekonomických projektů. Stejně tak církve. Pomohlo by i přerámování družstev: ta nejsou plodem éry tzv. socialismu, naopak mají u nás inspirující historii s kořeny již v 19. století.

Klíčová bude i spolupráce, sdružování a vzájemné vzdělávání již existujících ekosociálních podniků. V současné době až na výjimky chybí odborné zázemí pro tento druh ekonomických projektů a pokud ekosociální podnik získá prostředky na konzultaci, dostane se mu často poradenství zdůrazňující konvenční konkurenční a růstové paradigma. Možná nejschůdnější cesta bude cesta zdola: síťování a sdílení vlastních zkušeností, a to i na mezinárodní úrovni.

Setrvačnost středoproudé ekonomické ideologie zůstává obrovská a s ní i setrvačnost fungování mocných nadnárodních společností. Obojí mimo jiné brání vládním institucím, aby adekvátně podporovaly jiné ekonomiky jako jednu z cest k udržitelné budoucnosti. Zároveň žijeme v přelomové době rychlých změn. I když biologické analogie jsou často zavádějící, dovolme si jednu malou na závěr: Vzpomeňme, že při zvratech na přelomu druhohor a třetihor to velcí dinosauři nepřežili, zatímco pro drobné savce znamenaly začátek rozkvětu.

Literatura

- Bookchin, M., 1995/1980: Towards an Ecological Society. Black Rose Books, Montréal
- Capra, F., 2003 (1975): Tao fyziky. DharmaGaia, Praha
- Daly, H., Cobb J., 1990: For the Common Good: Redirecting the Economy towards Community, the Environment and a Sustainable Future. Green Print, London
- Douthwaite, R., 1996: Short Circuit: Strengthening Local Economies for Security in an Unstable World. Lilliput Press, Dublin
- Escobar, A., 2015: Degrowth, Postdevelopment, and Transitions: a Preliminary Conversation. *Sustain Sci*, Vol. 10, p. 451 - 462
- Feierabend, L., 2007/1952: Zemědělské družstevnictví v Československu do roku 1952. Stehlík, Volary
- Fraňková E. 2015: Lokální ekonomiky v souvislostech aneb produkce a spotřeba z blízka. MUNI Press, Brno.
- Gibson- Graham, J.K., Cameron, J., Healy S., 2013: Take Back the Economy: An Ethical Guide for Transforming our Communities. University of Minnesota Press, Minneapolis
- Gorz, A., 1994: Capitalism, Socialism, Ecology. Verso, London
- Hall CA. 2011: Introduction to Special Issue on New Studies in EROI (Energy Return on Investment). *Sustainability*. 3(10):1773-1777
- Hall, C., Klitgaard, K., 2012: Energy and the Wealth of Nations: Understanding the Biophysical Economy. Springer, Berlin
- Horký-Hlucháň, O., Profant, T. (eds.), 2015: Mimo Sever a Jih: Rozumět globálním nerovnostem a rozmanitosti. Ústav mezinárodních vztahů, Praha
- Johanisova, N., Fraňková, E., 2017: Eco-social enterprises. Str. 507 - 516 v: Spash, C. (ed.) Routledge Handbook of Ecological Economics: Nature and Society. Routledge, Abingdon, New York.
- Kašík M. 2008: Čeká nás drastická změna způsobu života? *Vesmír* 87 : 614-615
- Kerschner Ch., Waechter P., Nierling L., Ehlers M-H. 2018: Degrowth and Technology: Towards feasible, viable, appropriate and convivial imaginaries. *Journal of cleaner production*, **197**, pp. 1619-1636
- Korowicz, D., 2010: On the Cusp of Collapse: Complexity, Energy and the Globalised Economy. Str. 12 - 39 v: Douthwaite, R., G. Fallon (eds.): Fleeing Vesuvius: Overcoming the Risks of Economic and Environmental Collapse. Feasta, Dublin
- Kothari, A., Joy K.J.(eds.) , 2017: Alternative Futures: India Unshackled. AuthorsUpFront, New Delhi

Morley J., Widdicks K., Hazas M. 2018. Digitalisation, energy and data demand: The impact of Internet traffic on overall and peak electricity consumption. *Energy Research & Social Science* **38**, pp. 128-137

Rifkin, J., 2014 : *The Zero Marginal Cost Society. The Internet of Things, The Collaborative Commons and the Eclipse of Capitalism*. Palgrave Macmillan, New York

Schumacher, E.F., 2000 (1973) *Malé je milé: Ekonomie, jako by na člověku záleželo*. Doplněk, Brno

Sovová, L., 2015: *Self-provisioning, Sustainability and Environmental Consciousness in Brno Allotment Gardens*. *Sociální studia*, Vol. 12, p. 11 - 20

Wright, S., 2010: *Cultivating Beyond-Capitalist Economies*. *Economic Geography*, Vol. 83, p. 297 - 318

Žáček, J., 2011: *České moře, Šulc-Švarc, Praha*

1 O "problému výroby", resp. o tom, zda je "vyřešen", hovoří ve známé knize *Malé je milé* předchůdce ekologické ekonomie E.F.Schumacher. Dospívá k názoru, že vyřešen není, z důvodů environmentálních dopadů i rozvírajících se nůžek nerovností (2000/1973: kap.1).

2 Přebírání (nejen elektro-) odpadu slouží jako zdroj obživy podle hrubých odhadů několika procentům světové populace, tedy řádově desítkám milionů lidí. Jde o jednu ze "služeb", která např. vedle sektoru bankovníctví a finančního poradenství zaznamenala během posledních dvou dekad výrazný nárůst. Zajímavá problematika sběračů a třídačů odpadu v zemích Jihu i Severu, tzv. *waste pickers*, viz např. film *Waste land*, <http://www.wastelandmovie.com/>, výzkumná ekologicko-politická reflexe pak např. v rámci projektu EJOLT, <http://www.ejolt.org/2011/12/delhi-waste-wars-an-ejolt-film-directed-by-leah-temper-16mins/>.

4 Už jsme zmínili, že "výroba", stejně jako "likvidace" odpadů jsou z pohledu fyziky zavádějící pojmy, protože hmotu nelze vyrábět ani likvidovat. I samotný pojem „odpad“ je do značné míry charakteristický pro industriální výrobu, která prodělala tzv. "metabolický rift", o němž píše Martin Škabraha ve své kapitole. Metabolický rift je ovšem podmíněn především přechodem na fosilní zdroje – tedy základní proměnou intenzity energetických vstupů do výroby.

5 Viz <http://www.theverge.com/2012/9/23/3377868/cloud-internet-infrastructure-waste-energy-new-york-times>. Pro odborné studie této problematiky viz např. Morley et al. (2018).

6 Pro srovnání: EROEI ropných břidelic, jako nekonvenčního zdroje někdy interpretovaného jako zásadní „nový“ zdroj energie, který oddálí pokles celkového objemu těžby ropy, je cca 1,5:1, tedy nesrovnatelně nižší, téměř na hranici energetické únosnosti (poměr 1:1 je hraniční, pod něj je těžba energeticky ztrátová, tzn. více energie se na těžbu spotřebuje, než se získá). Stejně tak EROEI valné většiny obnovitelných zdrojů je v porovnání s výnosností kvalitních ložisek konvenční ropy výrazně nižší. Podrobněji viz například Hall (2011).

7 Údržba těchto infrastruktur, jak jsme zmínili výše, je náročná finančně, ale i energeticky.

8 O vztahových ontologiích hovoří jihoamerický postrozvojový myslitel Arturo Escobar (2015). Jde o ontologie propojenosti, kde prvky našeho světa (včetně lidí) existují v závislosti na svých vztazích,

nikoliv naopak. Escobar explicitně hovoří o ontologiích v plurálu. Odmítá karteziánskou představu, že všichni žijeme v jedné realitě a v jednom světě, kde koexistují různé světové názory – ontologie. V této perspektivě se vytrácí či se explicitně odmítá představa zákonitého a lineárně pokrokového chodu dějin (příčemž Západ je vždy vpředu). Uvedená lineární vize dějin je naopak přítomna v řadě levicově utopických vizí budoucnosti, Marxem počínaje a Rifkinem konče.

9 Viz např. informace o konfliktech mezi ropnými společnostmi a původními národy na střední Sibiři či v Kanadě: <https://cs.globalvoices.org/2015/04/4005> či <http://www.wetsuweten.com/media-centre/news>.

10 Tento obrat jsme si vypůjčily z básně Jiřího Žáčka: *Jehla a nit* (Žáček 2011: 74): Zatímco muži, zběsilí a zpití / zpěněnou krví, chtěvou zabíjet / teď v noci leží k.o. v ringu bytí / neznámé ženské ruce režnou nití / zas mlčky scelí pukající svět.

11 Tento pojem považujeme za neutrálnější, než známější koncepty "bohaté země" či "rozvinuté země", které implikují určitou nadřazenost zemí, které označují, případně ztotožňují pojem "bohatství" s materiálními/finančními statky. Je třeba zároveň upozornit, že dělení na globální Jih a globální Sever je velmi schematické a mimo jiné zanedbává velké majetkové a sociální rozdíly uvnitř těchto zemí (Horký-Hlucháň a Profant 2015).

12 Podle Halla a Klitgaard (2012:223) pracuje dnes na každého Američana ekvivalent osmdesáti energetických otroků.

13 Pro velmi zajímavý soubor současné kritické debaty na téma technologií viz rozsáhlé speciální číslo *Journal of Cleaner Production* na téma Technologie a nerůst (*Technology and Degrowth*), například Kerschner et al. (2018).

14 Již zmíněný závod ke dnu – odvrácená tvář konkurenčního boje.

15 Hnutí nerůstu rovněž hovoří o lokalizaci, resp. relokizaci (krácení produkčních a distribučních řetězců) jako o žádoucí vlastnosti ekonomik budoucnosti. Přednostní využívání místních zdrojů a upokojujání místní poptávky je obsaženo i v českém souboru principů sociálního podnikání, jak jej zpracovala platforma TESSEA. České principy navíc explicitně zahrnují i environmentální dimenzi sociálního podnikání.

16 O netržních ekonomikách explicitně hovoří např. Gibson-Graham et al. (2013).