

Cirkulární ekonomie a ekonomika

Společenské paradigma, postavení, budoucnost a praktické souvislosti



- Cirkularita a její vztah k realitě a ke společenské objednávce
- Technologické změny, výzkum a vývoj
- Regulace, daně, normy, podpora investic
- Vliv přijetí cirkulární ekonomiky na výkon hospodářství
- Rizika prosazování cirkulární ekonomiky



Cirkulární ekonomie a ekonomika

Společenské paradigma, postavení, budoucnost a praktické souvislosti



Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

prof. Ing. Eva Kislingerová, CSc., a kolektiv

Cirkulární ekonomie a ekonomika

Společenské paradigma, postavení, budoucnost a praktické souvislosti

Knih je monografie

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7
tel.: +420 234 264 401
www.grada.cz
jako svou 8304. publikaci

Odborní recenzenti:

Ing. Mojmír Hampl, Ph.D.,
vede poradenské služby pro finanční sektor ve společnosti KPMG
doc. Ing. Michaela Krechovská, Ph.D.,
děkanka Ekonomické fakulty Západočeské univerzity v Plzni
prof. Ing. Danuše Nerudová, Ph.D.,
rektorka Mendelovy univerzity v Brně

Vydání knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

Odpovědný redaktor Petr Somogyi
Grafická úprava a sazba Eva Hradiláková
Návrh a zpracování obálky Zdeněk Dušek
Počet stran 264
První vydání, Praha 2021
Vytiskla tiskárna PBtisk a.s., Příbram

© Grada Publishing, a.s., 2021
Cover Photo © Depositphotos/Elnur_

Knih vznikla za podpory Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích z grantu GAJU č. 121/2020/S Principy cirkulární ekonomiky v regionálním managementu vedoucí ke zvýšení efektivnosti systémů.

ISBN 978-80-271-4619-2 (ePub)
ISBN 978-80-271-4618-5 (pdf)
ISBN 978-80-271-3230-0 (print)

Obsah

O autorech	9
Úvodem: Cirkulární kvadratura kruhu	13
1 Cirkularita a její vztah k realitě a ke společenské objednávce ...	19
1.1 21. století: „Revoluční“ trendy v ekonomickém myšlení	22
1.1.1 Nová ekonomie, alternativní destrukce a kreativní ekonomika	23
1.1.2 Nová ekonomika a nová ekonomie	26
1.1.3 Alternativní směry	27
1.1.4 Kreativní: ekonomie, ekonomika, třída, průmysly... ..	29
1.1.5 Kořeny kreativní ekonomie a její souvislost s cirkulární ekonomikou	30
1.1.6 Další aspekty kreativní ekonomie	33
1.2 Zrod a pojmová podstata cirkulární ekonomie	35
1.2.1 Má cirkulární ekonomie oporu ve společnosti?	35
1.2.2 Pojmová podstata cirkulární ekonomie	37
1.2.3 Je cirkulární ekonomie reakce nebo startér strachu lidstva?	38
1.2.4 Důsledky existence paradigmatu	39
1.3 Některé ekonomické aspekty cirkulární ekonomie	40
1.3.1 Základní ekonomické postřehy	40
1.3.2 Zásadní odlišnost cirkulární ekonomie od zkoumaných teorií	42
1.3.3 Paradoxy případné globalizace paradigmatu	44
1.3.4 Základní obrys cirkulárního produkčního řetězce	46
1.3.5 Je cirkularita novinka?	48
1.3.6 Ilustrativní příběh elektroodpadu a pračky	50
1.3.7 Ilustrativní příběh hliníku – neschopnost udržení cyklu	52
1.3.8 Několik dalších poznámek k ekonomickým souvislostem	54
1.4 Ideologická podstata cirkulární ekonomie	55
1.4.1 Malthus	55
1.4.2 Další kořeny touhy po cirkularitě	57
1.4.3 Definice a ideologická podstata cirkulární ekonomie	57
1.5 Důsledky prosazování cirkulární ekonomiky	58

2	Cirkulární ekonomika a právo Evropské unie	73
2.1	Cirkulární ekonomika a struktura „zelené“ politiky EU	74
2.1.1	Primární právo EU	74
2.1.2	Vývoj politiky životního prostředí v primárním právu	75
2.1.3	Obsah politiky životního prostředí v primárním právu	76
2.1.4	Sekundární (legislativní) právní akty	78
2.1.5	Terciární (nelegislativní) právní akty	78
2.2	Konkrétní opatření v oblasti oběhového hospodářství	79
2.2.1	Akční programy	79
2.2.2	Sedmý akční program: „Spokojený život v mezích naší planety“	80
2.2.3	Osmý akční program	80
2.2.4	Akční plány	81
2.2.5	První balíček pro oběhové hospodářství	81
2.2.6	Druhý balíček pro oběhové hospodářství	84
2.2.7	Závazné právní akty v rámci 1. balíčku oběhového hospodářství a strategie pro obaly	84
2.2.8	Revidovaná směrnice 2018/851 o odpadech	85
2.2.9	Revidovaná směrnice 2018/852 o obalech a obalových odpadech	86
2.2.10	Revidovaná směrnice 2018/850 o skládkách odpadů	87
2.2.11	Revidující směrnice 2018/849	88
2.2.12	Směrnice týkající se vozidel s ukončenou životností	88
2.2.13	Směrnice týkající se odstraňování použitých baterií	89
2.2.14	Směrnice týkající se využití odpadních elektrických a elektronických zařízení	90
2.2.15	Směrnice 2019/904 o zákazu plastů na jedno použití	91
3	Technologické změny, výzkum a vývoj jako podmínka prosazení cirkulární ekonomiky	99
3.1	Odras cirkularity v normotvorné a v odborné literatuře	99
3.1.1	Cirkulární ekonomika z hlediska standardů – indikátory	104
3.1.2	Inovace jako motor cirkularity: jaké inovace nejvíce pomohly prosadit cirkulární ekonomiku?	106
3.1.3	Cirkularita v současné odborné literatuře	107
3.1.4	Průmysl 4.0: jak souvisí s cirkulární ekonomikou?	108
3.1.5	Zaměření výzkumu podle propojení vědních oblastí	109
3.2	Některé zahraniční zkušenosti s výzkumem	112
3.3	Podpora výzkumu v České republice	116

3.3.1	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK)	116
3.3.2	Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (OP TAK)	117
3.3.3	Modernizační fond	118
3.3.4	Technologická agentura České republiky (TA ČR)	118
3.3.5	Operační program Životní prostředí (OP ŽP)	119
3.4	Kdo financoval, financuje a bude financovat cirkularitu	120
3.4.1	Struktura financování vědy a výzkumu v České republice	120
3.4.2	Obecný pohled na efektivitu investic do vědy a výzkumu	121
3.4.3	Eco-Innovation Index	122
3.4.4	Význam racionálního měření a vyhodnocení výsledků	125
3.4.5	Podíl mezinárodních organizací, států, měst a soukromých společností	126
3.4.6	Města jako střediska cirkularity	127
3.5	Lze v rozumné době a za rozumných nákladů očekávat technologický průlom v oblasti cirkulární ekonomiky?	129
3.5.1	Příklady budoucích možností – produktivita energetických zdrojů	131
3.5.2	Možnosti uplatnění cirkulární ekonomiky v energetických tocích – produktivita	135
3.5.3	Produktivita pracovní síly	137
3.5.4	Jsou obnovitelné zdroje příkladem cirkulární ekonomiky?	139
3.5.5	Globální návaznosti a poznámky k ekonomickému rozvoji	139
3.5.6	Ekonomika projektových řešení – rozvoj a investice	140
3.5.7	Životní cykly projektů rozvoje – cirkulární cykly a investice	141
3.5.8	Krise a rizika projektových řešení	142
3.5.9	Ekonomický koncept jako východisko projektového návrhu	143

4 **Regulace, daně, normy, podpora investic: páky prosazení paradigmatu a cirkulární ekonomiky do praxe**

4.1	Vytváření prostředí versus řízení ekonomiky	152
4.1.1	Institucionální okolnosti	154
4.1.2	Regulace, řízení pomocí daňových opatření, normotvorba: běžné metody ovlivňování hospodářství v tržních ekonomikách	161
4.2	Indikátory cirkularity	169
4.2.1	Rozdělení indikátorů CE z hlediska úrovně cirkularity	170
4.2.2	Rozdělení indikátorů CE z hlediska pilíře udržitelnosti	171
4.2.3	Rozdělení indikátorů CE z hlediska fáze životního cyklu	172

4.2.4	Indikátory cirkularity na podnikové úrovni	173
4.2.5	Nanóúroveň	175

5 Realita cirkulární ekonomiky v EU a České republice 183

5.1	Stav cirkulární ekonomiky a jejího pronikání do ekonomiky	183
5.1.1	Strategické projekty cirkulární ekonomiky v rámci EU	184
5.1.2	Indikátory cirkulární ekonomiky používané v Evropské unii	185
5.1.3	Kompozitní indikátor: eko-inovační index	186
5.1.4	Monitorovací rámec cirkulární ekonomiky v EU	187
5.1.5	Monitorování vzniku a zpracování odpadu	187
5.1.6	Produktivita zdrojů	189
5.1.7	Produkce odpadů, míra recyklace a další parametry v Česku	191
5.1.8	Produkce odpadu v Česku z pohledu odvětví	192
5.2	Konkrétní stav prosazování cirkulární ekonomiky v dopravě	196
5.2.1	Cirkulární ekonomika v dopravě a dopravní infrastruktura	196
5.2.2	Přepravní objemy a objemy mezinárodního ochodu	197
5.2.3	Začlenění principů cirkulární ekonomiky do dopravy	201

6 Vliv přijetí cirkulární ekonomiky na výkon hospodářství 209

6.1	Regionální analýzy úrovně přijetí cirkulární ekonomiky	209
6.2	Klasifikace evropských států z hlediska úrovně rozvoje cirkulární ekonomiky	210
6.2.1	Metodika	210
6.2.2	Klasifikace států EU v letech 2010 a 2018	212
6.2.3	Klasifikace států podle úrovně změn indikátorů 2010–2018	221

7 Některá rizika prosazování cirkulární ekonomiky 227

7.1	Primární rizika negativních dopadů	227
7.2	Sekundární „kriminální“ rizika	234

Závěrem: Cirkularita zvítězí – jde jen o cenu, kterou zaplatíme 249

Rejstřík	252
Slovníček vybraných pojmů	254
Abstrakt	263
Abstract	264

O autorech



prof. Ing. Eva Kislingerová, CSc.

Je vedoucí Katedry aplikované ekonomie a ekonomiky Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a členkou Katedry strategie Fakulty podnikohospodářské VŠE v Praze. Těžištěm jejího profesního zájmu je podniková ekonomika, manažerské finance, oceňování a insolvence podniku, aktuálně cirkulární ekonomika. Dlouhodobě se věnuje i výzkumné práci.

Je autorkou (spoluautorkou) řady publikací, např. *Manažerská ekonomika, Manažerské finance, Finanční analýza – krok za krokem, Podniková ekonomika, Oceňování podniku, Sedm smrtelných hříchů podniků...* Její publikační činnost ke konci roku 2020 dosahuje 467 položek. Je členkou několika vědeckých a oborových rad na veřejných vysokých školách a redakčních rad časopisů *Politická ekonomie* a *Oceňování*. Čtyři roky byla náměstkyní primátorky hl. m. Prahy pro finance a rozpočet. Své názory rovněž publikuje na blog.idnes.cz.

Ing. Jiří Alina, Ph.D.

V současné době působí jako tajemník Katedry aplikované ekonomie a ekonomiky Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Jeho primárním vědeckým zájmem je propojení silniční dopravy, dopravní infrastruktury s ekonomickou situací regionu a ekonomikou obecně. Během doktorského studia se věnoval nákladům dopravních kongescí. Jako pedagog se věnuje výuce mikroekonomie a makroekonomie.

Je členem České společnosti ekonomické, ediční rady časopisu *Auspicia*, pracovní skupiny tvorby dopravního plánu města České Budějovice a dalších organizací. Jeho zahraniční aktivity spočívají především ve společné vědecké činnosti s Georgia Southern University – Savannah a Northeastern Illinois University – Chicago.

doc. Ing. Václav Beran, DrSc.

Výzkumný pracovník, pedagog. Pracuje na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, působil na univerzitách v Německu a Velké Británii. Publikuje v časopisech a je autorem různých knih. Je spoluautorem patentu na ekologický

energetický zdroj v EU a USA. Spolupracoval na projektech rozsáhlých investičních celků jako Olympia Mnichov, Národní divadlo Praha, Kongresové centrum Praha a dalších. Ve výzkumu a výuce se zaměřuje na ekonomiku dynamických procesů a jejich aplikaci v přípravě investic. Pozornost věnuje ekonomice územního rozvoje a realizaci rozsáhlých investičních celků.

doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.

Na Vysoké škole ekonomické v Praze byla jmenována docentkou v oboru národní hospodářství. Ekonomii a hospodářskou politiku vyučuje a vyučovala na Ekonomické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, na Vysoké škole ekonomické v Bratislavě, na České zemědělské univerzitě v Praze a také na Vysoké škole ekonomické v Praze. V současné době píše a přednáší o mikro- a makroekonomických tématech se zaměřením na trh práce a regionální problematiku. Publikovala více než padesát příspěvků v recenzovaných časopisech a sbornících a jako autorka nebo spoluautorka napsala šest monografií.

doc. RNDr. Renata Klufová, Ph.D.

Pedagožka a výzkumná pracovnice na Ekonomické fakultě Jihočeské univerzity, od roku 2008 zde působí jako proděkanka pro pedagogickou činnost. Zaměřuje se na geografické informační systémy, demografii, ekonomickou geografii a geografii cestovního ruchu. Mimoto se věnuje aplikaci kvantitativních metod v regionálním rozvoji. Je členkou České geografické společnosti, České demografické společnosti a České asociace pro geoinformace.

Ing. Martina Krásnická, Ph.D., LL.M.

Pedagožka a výzkumná pracovnice na Ekonomické fakultě Jihočeské univerzity, zástupkyně vedoucího Katedry regionálního managementu a práva. Zaměřuje se na právo Evropské unie a mezinárodní právo a spolupracuje s aplikační sférou v oblasti kurzových rizik. Členka České společnosti ekonomické. Působí rovněž jako ekonomický poradce.

Ing. Martina Novotná, Ph.D.

Vystudovala Národohospodářskou fakultu Vysoké školy ekonomické v Praze, obor ekonomická statistika. Titul Ph.D. získala na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Je členkou katedry aplikované ekonomie a ekonomiky na Ekonomické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. V rámci pedagogické činnosti se zaměřuje na podnikovou ekonomiku, ekonomickou statistiku a analýzu. Je autorkou řady vědeckých publikací a spoluautorkou monografií orientovaných na ekonomickou efektivnost, vztahy mezi indikátory na mikro- a makroúrovni.

Ing. Jaroslav Šetek, Ph.D.

Od doktorského studia na Vysoké škole ekonomické v Praze se zajímá o sociální dimenzi ekonomické teorie a hospodářské politiky. Tento dlouholetý zájem také směřuje na interdisciplinární vědecký výzkum a vzdělávací programy v rámci své působnosti na Ekonomické fakultě Jihočeské univerzity, a to na integrální tendence sociální a cirkulární ekonomiky v nástupu éry Průmyslu 4.0 v kontextu institucionální ekonomické teorie.

doc. Dr. rer. soc. oec. Ing. Dagmar Škodová Parmová

Děkanka Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity a členka Katedry aplikované ekonomie a ekonomiky, dlouhodobě se věnuje ekonomice a řízení služeb v kontextu regionálního managementu a cestovního ruchu. V rámci Best Business Award Fora je viceprezidentkou pro Českou republiku a členkou odborné poroty pro udělování ceny za udržitelné řízení podniku v Evropském regionu Dunaj-Vltava. Je aktivní též v odborných svazech a sdruženích, resp. vědeckých radách univerzit, např. v České společnosti ekonomické, v Österreichische Gesellschaft der Agrarökonomie, ve Společnosti vědeckých expertů v cestovním ruchu či ve výše zmíněném BBA Foru.

Ing. Antonín Šmejkal, Ph.D.

Působí na Katedře aplikované ekonomie a ekonomiky Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Podílí se na výuce předmětů Ekonomika podniku, Manažerská ekonomika, Projektování investic, Oceňování podniku a majetku, Hodnocení veřejných zakázek a vícesemestrálního projektu FIRMA. Zároveň je členem statutárních orgánů několika firem z oblasti obchodu, cestovního ruchu, facility managementu, ekonomického, účetního a daňového poradenství. Profesně se zaměřuje zejména na oblast tvorby podnikatelských záměrů a hodnocení efektivnosti investičních projektů.

Ing. Tomáš Volek, Ph.D.

Odborný asistent na Katedře aplikované ekonomie a ekonomiky Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. V pedagogické oblasti se zaměřuje na výuku mikroekonomie a makroekonomie. Ve vědecké oblasti se soustředí na problematiku produkční analýzy a měření efektivity využívaných výrobních faktorů. Výstupy své vědecké činnosti publikuje v časopisech a na mezinárodních konferencích. Je předsedou Akademického senátu Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity a členem redakční rady časopisu *Acta Universitatis Bohemiae Meridionalis*.

Úvodem: Cirkulární kvadratura kruhu

Kvadratura kruhu je notoricky známá antická geometrická úloha. Bylo by možné ji definovat jako na první pohled vcelku snadný úkol – narysovat pomocí kružítka a pravítka a v nějakém nikoliv nekonečném počtu kroků k danému kruhu takový čtverec, který má stejný obsah jako zadaný kruh.

Je to onen slavný problém s transcendentální podstatou čísla π . Již antičtí matematici došli v podstatě k názoru, že řešení (euklidovské, čili kružítko-pravítkové) prostě neexistuje. Modernější matematika nemožnost řešení prokázala s naprostou jednoznačností ke konci 19. století, čímž jenom potvrdila podezření sílící již od antiky, kdy byl problém zformulován. Koneckonců už koncem 18. století se učené společnosti odmítly zabývat nájezdy amatérů tvrdících, že „na to přišli“.

Kvadratura kruhu patří mezi tři klasické antické geometrické úlohy – doplňují ji zdvojení krychle a trisekce úhlu (je třeba zopakovat, že k řešení jsou k dispozici jenom euklidovské pomůcky, takže kružítka a pravítka). Další podmínkou je omezený počet kroků, tedy nelze problému uniknout odkazem na „nekonečné dělení“. A konečně se to celé odehrává v euklidovském prostoru, nikoliv v nějakém jiném konstruktu.

Právě kvadratura kruhu se z oněch tří úloh probojovala až do obecného jazyka jako označení neřešitelného zadání, podobně jako *perpetuum mobile*. V pohádkovém světě bychom našli ekvivalent v zadání „jdi tam, nevím kam, přines to, nevím co“. Z dalšího úhlu pohledu bychom objevili něco podobného v oblíbené humoristické knize *Saturnin*,¹ kde manžel tety Kateřiny strýc František (v době vzpomínání již zesnulý) tráví svůj život snahou vynalézt bez jakéhokoliv odpovídajícího vzdělání univerzální mýdlo vyráběné z bezcenných surovin, ale dokonale použitelné jako citlivý prostředek na mytí rukou i jako drsný likvidátor nejhorších skvrn.

Ve všech těchto snahách se odráží představa, jak by byl svět krásný, kdyby v něm neplatilo „něco za něco“ (a tedy ani takové elementární zákonitosti, jako zákon o zachování hmoty a energie). Ekonomové dávných i nedávných časů se zase

s oblibou zabývali otázkou konečnosti a nekonečnosti zdrojů – právě to je základní představa malthusiánství a neomalthusiánství jakožto interpretací myšlenek anglického klasického ekonoma (a také demografa i sociologa) Thomase Malthuse.²

Co ale mají společného kvadratura kruhu, *perpetuum mobile* či malthusiánství? Každý z těchto pojmů umožňuje společně s jejich významovým okolím, s jejich souvislostmi určitý pohled na jeden z nejvýraznějších fenoménů konce 20. a především prvních desetiletí 21. století – stále soustavnější a cílevědomější snahu o zavádění takzvaných **cirkulárních výrobních řetězců**. Názory na význam cirkulární ekonomie se jistě velmi různí. Mnozí o cirkulární ekonomii hovoří jako o přechodné módě, další zase jako o nové univerzální ekonomické teorii, která jenom čeká na důslednější formulování. Jiní zase argumentují tím, že jde o v podstatě bezvýznamný detail v realitě, který má svá přirozená vysvětlení, ale který se stal politickou ideologií (podobně jako bývá v takové souvislosti používán pojem „environmentalismus“). A další ji označují velmi prostě za pokus o **kvadraturu kruhu**, neboť podle nich ve skutečnosti důsledná cirkulární ekonomika nemůže existovat, protože odporuje fyzikálním (a také matematickým) zákonům.

Tato kniha se pokouší přinést v českém prostředí zatím nepřítomné shrnutí právě těchto různých pohledů na existenci (nebo naopak na neexistenci) **cirkulární ekonomiky** (jako skutečných postupů, skutečných vztahů a skutečných produkčních a kooperačních vazeb) a případně **cirkulární ekonomie** (jako rodícího se oboru nebo rovnou základního směřování ekonomické vědy). Vedle toho však také publikace přináší shrnutí a analýzu legislativních kroků, které se snaží vnést cirkulární postupy do reálného života, pokouší se i o kvantifikaci „míry cirkularity“, podle níž by bylo možné z tohoto hlediska vzájemně porovnávat například jednotlivé ekonomiky. A v neposlední řadě analyzuje důvody a dynamiku vzestupu uvažování o cirkularitě (v ekonomických souvislostech).

Postupně se k tomu všemu budou hodit i tak neslučitelné či nesrovnatelné pojmy, jaké byly zmíněny výše.

Neboť pro příklad: Jakkoliv je Malthus s oblibou pomlouván až intelektuálně dehonestován jako děsivý a odsouzeníhodný cynik, je třeba se u něj zastavit a podívat se na něj i na ohlasy jeho myšlenek v dobách pozdějších s jistým novým pohledem. Pomůže nám to lépe pochopit důvody, proč mohou myšlenky cirkulární ekonomiky tak silně ovlivňovat politické rozhodovací procesy. Tyto důvody jistě do značné míry souvisejí s novým důrazem na ekologii a takto vnímanou udržitelnost lidského života na naší planetě. Jenže myšlenka neustálé obnovitelnosti, soustavné a nekonečné recyklace nevychází jen z environmentálního pohledu na svět ve smyslu čistoty ovzduší či životního prostředí jako celku. Vychází i z neustále přítomného strachu z konečnosti zdrojů a z důsledků, jaké by nastaly v případě, že klíčové

zdroje „dojdou“. Jinak řečeno: Najdeme pro tento směr uvažování stejně dobře **pohnutky „humanitární“** (tedy udržitelnost, zachování rodu) i pohnutky, které bychom nazvali „**sobeckými**“ v tom nejlepší smyslu slova s Adamem Smithem³ (tedy obavu z toho, že napříště nebude možné uspokojovat potřeby lidských jedinců způsobem, na který jsme uvykli).

Dějiny předpovědí na téma vyčerpání zdrojů jsou ostatně neobyčejně barvité. A pokud náš pohled jenom trochu zjednodušíme, pak bychom touto dobou měli podle mnoha z nich vést zničující války o poslední zbytky ropy a dalších surovin, případně o poslední kapky pitné vody.

V řadě případů budou naše analýzy či postoje poměrně **kritické k tomu, že by bylo možné dosáhnout skutečné absolutní cirkularity**. Jak již bylo zmíněno, zdá se to být nemožné fyzikálně i z dalších důvodů – už jenom kvůli prostému faktu degradace materiálů. Pokusíme se také alespoň v náznacích načrtnout některé další možnosti vývoje myšlení o cirkulárních řetězcích i důsledky již přijatých nebo zamýšlených opatření. K těmto úvahám se budou velmi dobře hodit některé další pojmy, které byly již zmíněny dříve.

První kapitoly knihy se zaměří na spíše obecnější otázky.

Budeme se zabývat mechanismem samotného vzniku cirkulární ekonomiky (a pojmovým vztahem k cirkulární ekonomii), především ale problematikou **společenského paradigmatu**, které můžeme formulovat jako zdroj celkové **společenské poptávky po udržitelných řešeních** od otázky exhalací až po surovinové zajištění produkce. Pochopitelně se pokusíme alespoň částečně odpovědět na otázku, zda tato poptávka existuje reálně (tedy zda je doložitelná i jinak než pouze následnými politickými rozhodnutími), nebo zda jde o uměle vyvolaný fenomén.

Velkou pozornost věnujeme zjevnému rozporu mezi požadavkem „udržitelnosti“ a technologickými možnostmi, které jsou v současné době k dispozici. V této souvislosti se pečlivěji podíváme na legislativní rámce, které vznikly v minulosti nebo v současnosti vznikají a jejichž cílem je prosadit mimo jiné cirkulární ekonomiku jako obecně používaný přístup k produkčním řetězcům.

Pokusíme se také odpovědět na otázku, **zda je cirkularita skutečně historická nezbytnost**, která je naprosto nutná k zachování lidské existence alespoň v té podobě, v jaké ji nyní známe, nebo zda jde o pouhý konstrukt pouze vágně vztažený k realitě. A v této souvislosti se budeme také zabývat vztahem mezi cirkulární ekonomii a neomarxistickými směry ve filozofii, politické ekonomii a nesporně i v sociologii.

Důležitou podmínkou uskutečnitelnosti cirkulárních výrobních procesů je jejich technologická uskutečnitelnost a s tím spojená skutečná nákladnost. Je třeba si pokládat takové otázky, zda si **za současného stavu poznání vůbec lze představit**

rozsáhlejší rozvoj cirkulární ekonomiky nebo zda legislativní kroky (vyvolané ať již údajnou, nebo opravdovou společenskou poptávkou) **kladou nesplnitelné a nerealistické cíle**. V této souvislosti je potřebné podívat se také na podporu vědy a výzkumu. Klíčová pak je následující otázka: Lze v dohledné době očekávat nějaký zásadní průlom v oblasti uskutečnitelnosti cirkulární ekonomiky z technologického pohledu?

Další část knihy se bude věnovat detailněji **daňovým, regulatorním a legislativním** postupům, které se v oblasti cirkulární ekonomiky využívají k její podpoře a prosazování do praxe. Pokusíme se alespoň částečně a rámcově vyhodnotit jejich dopady. S tím pak souvisí organizace cirkulárních procesů na podnikové úrovni, tedy dopady celého mechanismu prosazování cirkulární ekonomiky do podnikové sféry, do organizace práce, kooperačních vazeb a podobně.

Samozřejmě je nutné také zkoumat, **jaký je vůbec stav pronikání cirkularity** do skutečných ekonomických vazeb a vztahů, což vyvolává otázku, jak míru cirkularity měřit a mapovat.

Nelze pak zavírat oči před **řadou rizik**, která s sebou cirkulární ekonomika nutně nese – neboť pokud je prosazována daňovými, regulatorními a dalšími podněty včetně legislativy, nutně musí docházet k nečekaným konfliktům a k tomu, že **v rámci tohoto procesu budou vznikat významné nerovnováhy**.⁴ Část z nich je ekonomického charakteru a může mít dopady na efektivitu produkce a následně na konkurenční schopnost producentů. Část z nich pak má charakter vedlejších efektů – například potenciální kriminální aktivity a zneužívání systému k jiným cílům, než jaké jsou ty původní.

Snažili jsme se nepřístupovat k tématu existence cirkulární ekonomiky a především k tématu faktu jejího prosazování politickými rozhodnutími *apriori* hodnotícím způsobem, ale spíše z pohledu ekonomického, tedy se snahou analyzovat skutečnou efektivitu celé věci. Bránili jsme se hodnotícím postojům, našim východiskem bylo stanovisko, že cirkulární ekonomika a cirkulární ekonomie nejsou primárně **ani „dobré“, ani „zlé“**. Každopádně jde ale o skutečnosti, které se stále více stávají součástí ekonomických vazeb a kooperací, jde o oblast, v níž politická rozhodnutí nesporně masivně ovlivňují ekonomiku a tím i finanční stav podniků, jejich konkurenční schopnost.

Hledali jsme cesty, jak také zmapovat poměrně složitou problematiku **sekundárních dopadů** celé zkoumané změny. Pro ilustraci lze zmínit prostou skutečnost, že pokud tlak na cirkulární postupy vede ke snížení efektivit (například kvůli vyšším nákladům), což je legitimní předpoklad, znamená to pochopitelně za určitých předpokladů (především v případě vyšší ceny sekundárních zdrojů než aktuálních

cen surovin) **pokles globální konkurenční schopnosti** ve srovnání s producenty, kteří nejsou pod takovým daňovým či regulatorním tlakem. To ale musí vést nutně k úvahám, jaké kroky má stát nebo společenství podniknout **k ochraně vlastních producentů** v případě, že v rámci společenské objednávky uměle ovlivní negativním způsobem jejich efektivitu.

Cirkulární ekonomika (jakkoliv má poměrně hluboké historické kořeny ve využívání druhotných surovin, především skla a kovů) a cirkulární ekonomie jako systém a směr bádání jsou zatím příliš mladé. Obecně trpíme celkovým nedostatkem dat k dané problematice. Proto je mnohé v této publikaci založeno na pouhých předpokladech. Jsme ale přesvědčeni, že i tak je potřebné se touto problematikou zabývat a pokoušet se domýšlet to, co poslední desetiletí zatím pouze naznačují.

Eva Kislingerová a autorský kolektiv

Poznámky

- 1 Zdeněk Jirotko (1942). Méně vášniví čtenáři jistě zavzpomínají alespoň na televizní seriál a film z první poloviny devadesátých let.
- 2 Thomas Malthus (1766–1834). K jeho základním dílům patří především *Esej o principu populace* (1798), dále pak například *Zkoumání povahy a pokroku renty* (1815).
- 3 Adam Smith napsal ve své zásadní knize *Pojednání o podstatě a původu bohatství národů*: „Že se můžeme naobědvat, to není z dobré vůle řezníka, sládka nebo pekaře, nýbrž proto, že dbají svých vlastních zájmů. Nedovoláváme se jejich lidskosti, nýbrž jejich sobectví, a nikdy jim nevykládáme o svých potřebách, nýbrž o výhodách, které z toho budou mít.“ (Smith, 1776)
- 4 Máme v tomto ohledu vlastní české zkušenosti, související s rozvojem solární energetiky.

