



## Pavel Nováček: Udržitelný rozvoj

### OBSAH

<b>Předmluva</b>		11
<b>1 Úvod</b>		15
<b>2 Globální výzvy</b>		18
2.1	Vznik vesmíru a planety Země	20
2.2	Vznik a vývoj života na Zemi	22
2.3	Katastrofické jevy v průběhu evolučního procesu	27
2.4	Vznik a vývoj člověka	32
2.5	Kulturní evoluce 36	
2.6	Vzestup a pád civilizací	43
2.7	Odkaz starověkého Říma	50
2.8	Analýza globálních problémů	57
2.8.1	Problém násilí	60
2.8.1.1	Války a ozbrojené konflikty	60
2.8.1.2	Terorismus a organizovaný zločin	66
2.8.1.3	Lidská práva	71
2.8.2	Populace, migrace a lidská sídla	77
2.8.2.1	Populační trendy	77
2.8.2.2	Migrace	85
2.8.2.3	Lidská sídla	85
2.8.3	Zajištění potravin, výživa	89
2.8.4	Zdravotní stav obyvatel	95
2.8.5	Životní prostředí	106
2.8.5.1	Model životního prostředí	109
2.8.5.2	Biodiverzita	111
2.8.5.3	Voda 118	
2.8.5.4	Klimatické změny	128

2.8.5.5	Narušení ozonové vrstvy	139
2.8.5.6	Využití země	142
2.8.5.6.1	Ohrožení lesů	144
2.8.5.6.2	Ohrožení půdy, šíření pouští	147
2.8.5.6.3	Dlouhodobě udržitelné využívání ekosystémů	151
2.8.5.7	Environmentální bezpečnost	156
2.8.6	Přírodní zdroje	157
2.8.6.1	Suroviny	158
2.8.6.2	Odpady, recyklace	160
2.8.6.3	Energie	162
2.8.6.3.1	Fosilní paliva	163
2.8.6.3.2	Vodík jako palivo	167
2.8.6.3.3	Jaderná energie	167
2.8.6.3.4	Obnovitelné zdroje	170
2.8.6.3.5	Regionální aspekty využívání energií	174
2.8.7	Chudí a bohatí	175
2.8.8	Postavení žen a mužů	182
2.8.8.1	Regionální aspekty postavení žen a mužů	186
2.8.9	Budoucí globální výzvy – nanotechnologie, biotechnologie a informační technologie	188
2.8.9.1	Nanotechnologie	188
2.8.9.2	Biotechnologie	190
2.8.9.3	Informační technologie	191
<b>3</b>	<b>Zkoumání možných budoucností</b>	<b>195</b>
3.1	Základní charakteristika zkoumání možných budoucností	196
3.2	Metody zkoumání možných budoucností	198
3.2.1	Metoda brainstorming	198
3.2.2	Delfská metoda	199
3.2.3	Metoda extrapolace	200
3.2.4	Metoda scénářů	201
3.2.5	Panel expertů	202
3.2.6	Participativní metody	202
3.2.7	Systémový přístup	203
3.2.8	Metoda Foresight	205
3.2.9	Strom významnosti a morfologická analýza	205
3.2.10	Metoda analogie	206
3.2.11	Kolo budoucnosti	206
3.2.12	Metoda křížových interakcí	207
3.2.13	Analýza ovlivnění trendu	207
3.2.14	Analýza megatrendů	208
3.2.15	Simulace a hry	208
3.2.16	Modely pro rozhodování	209
3.2.17	Předpovědi génia, intuice a vize	209
3.3	Příklady nevědeckých přístupů ke zkoumání budoucnosti	211
3.3.1	Astrologie	211
3.3.2	Numerologie	212
3.3.3	Biblický kód	212
<b>4</b>	<b>Udržitelný rozvoj</b>	<b>215</b>
4.1	Obecná východiska	216
4.2	Hodnotové orientace	221
4.3	Ekonomické aspekty udržitelného rozvoje	231
4.4	Technologické aspekty udržitelného rozvoje	242

4.5	Politické, právní a institucionální aspekty udržitelného rozvoje	246
4.6	Prvky udržitelného rozvoje v energetice, dopravě a urbanismu	250
4.6.1	Energetika	250
4.6.2	Doprava	252
4.6.3	Urbanismus, ekoměsta	256
4.7	Změna vzorců spotřeby a výroby	257
4.8	Indikátory udržitelného rozvoje	259
4.9	Prosazování udržitelného rozvoje	283
4.9.1	Konference OSN o životním prostředí a rozvoji	283
4.9.2	Světový summit o udržitelném rozvoji	285
4.9.3	Národní strategie udržitelného rozvoje	287
4.9.3.1	Vytváření podmínek pro udržitelný rozvoj (projekt UNDP)	287
4.9.3.2	První návrh národní strategie udržitelného rozvoje	288
4.9.3.3	Druhý návrh národní strategie udržitelného rozvoje ČR – „Od ekonomického růstu k udržitelnému rozvoji“	288
4.9.3.4	Třetí návrh národní strategie udržitelného rozvoje ČR	289
4.9.3.5	Aktualizace Strategie udržitelného rozvoje České republiky	290
4.9.3.6	Národní strategie udržitelného rozvoje Slovenska	291
4.9.4	Strategie udržitelného rozvoje Evropské unie	293
4.9.5	Místní Agenda 21 (udržitelný rozvoj na lokální úrovni)	294
4.9.6	Aktéři udržitelného rozvoje	298
4.9.6.1	Akční plán hnutí	301
4.10	Co když to nedopadne dobře?	304
<b>5</b>	<b>Globální řízení</b>	<b>311</b>
5.1	Globální etické hodnoty	314
5.2	Globální občanská společnost	318
5.3	Globální ekonomické řízení	318
5.4	Globální bezpečnost	323
5.5	Reforma Organizace spojených národů	327
<b>6</b>	<b>Rozvojová spolupráce</b>	<b>335</b>
6.1	Rozvojové země v pasti chudoby	336
6.2	Rozvojová spolupráce	342
6.2.1	Některé významné překážky na cestě k rozvoji	344
6.3	Globální Marshallův plán	348
6.3.1	Marshallův plán	348
6.3.2	Trumanův odkaz	348
6.3.3	Globální Marshallův plán	350
6.3.4	Globální partnerství pro rozvoj aneb Marshallův plán pro 21. století	353
6.3.5	Marshallův plán pro Haiti (případová studie)	357
<b>7</b>	<b>Co zbývá objevit?</b>	<b>361</b>
7.1	Na hranici reality a fantazie	364
7.1.1	Pronikání do vesmíru	364
7.1.2	Komunikace se zvířaty a rostlinami?	368
7.1.3	Hmota, energie, prostor a čas	373
7.1.3.1	Světlo	376
7.2	Na hranici reality a fikce	376
7.2.1	Vědomí	376
7.2.1.1	Ovládání hmoty prostřednictvím vědomí	384
7.2.2	Neidentifikované létající objekty	391
7.2.3	Zmizelé světy (civilizace s otazníkem)	392
7.2.4	Možnosti mozku, fúze mozku a počítače	393

<b>8</b>	<b>Žízeň po životě, vůle ke smyslu, touha po absolutnu</b>	<b>397</b>
<b>9</b>	<b>Doslov</b>	<b>405</b>
<b>Literatura 409</b>		
	<b>Věcný rejstřík</b>	<b>423</b>
	<b>Jmenný rejstřík</b>	<b>429</b>

## 1 ÚVOD

„Je to malý krok pro člověka – a velký skok pro lidstvo.“ To byla slova prvního člověka, Neila Armstronga, který stanul 21. července 1969 ve tři hodiny padesát šest minut a dvacet jedna vteřin středoevropského času na Měsíci. Tři čtvrtě miliardy lidí tehdy sledovalo televizní přenos jedné z nejvýznamnějších událostí 20. století. Byl to v nejlepším slova smyslu triumf lidské naděje, vůle a tvořivosti.

Let Apolla 11 a vstup člověka na mimozemské těleso by nám měly připomínat, že má-li člověk vizi a vůli ji uskutečnit, dokáže veliké věci.

Počátkem 50. let 20. století nebrali politici na Západě ani na Východě možnost vypuštění družice na oběžnou dráhu Země vážně. V roce 1953 například přednesl A. V. Cleaver na zasedání Britské meziplanetární společnosti následující předpověď: okolo roku 1965 první umělá družice Země, 1975 první člověk ve vesmíru, 1985 první lety k Měsíci, 1990 první lety k planetám a asi v roce 2000 přistání první výpravy na Měsíci (Pacner, 1972).

Jenže už 4. října 1957 se ozvala z vesmíru první, sovětská družice a 12. dubna 1961 Sověti vyslali do vesmíru prvního člověka, Jurije Gagarina. To byl pro Američany a celý demokratický svět šok. Rusové ukázali, že jsou schopni získat technologickou převahu, ale hlavně to byl signál do světa, že socialistický systém může být velmi konkurenceschopným, a tedy perspektivnějším než systém kapitalistický. Koncem 80. let 20. století něčemu takovému už nikdo rozumný nevěřil, ale šestnáct let po druhé světové válce Rusové ve vesmíru opravdu nadělali Američanům a celému demokratickému světu hluboké vrásky na čele.

Na podzim 1960 v předvolební prezidentské kampani senátor John Kennedy upozorňoval na to, že „stát, který bude kontrolovat vesmír, bude moci kontrolovat i Zemi“.

John Kennedy byl ve funkci prezidenta Spojených států dva měsíce a z vesmíru se ozval hlas prvního kosmonauta světa. Hned druhý den si Kennedy zavolal ředitele NASA, jeho náměstka, svého vědeckého poradce a svého tajemníka. Probírali, jak by bylo možné Sovětský svaz v pronikání do vesmíru předejnat. Diskutovali také možnost přistání člověka na Měsíci. Náměstek ředitele NASA Hugh Dryden přirovnal tento úkol k Projektu Manhattan<sup>1/</sup> a odhadl cenu na 20–40 miliard dolarů, tedy cenu dvacetkrát vyšší, než stálo sestrojení první atomové pumpy. Pravděpodobně už během porady se Kennedy rozhodl, protože na závěr oznámil, že neexistuje nic důležitějšího než dostat člověka na Měsíc jako první (Pacner, 1972).

Ve zprávě „O stavu Unie“ John F. Kennedy 25. května 1961 řekl: „Věřím, že tento národ si může vytýčit za cíl přistání člověka na Měsíci a jeho bezpečný návrat na Zemi před koncem tohoto desetiletí.“

Je zajímavé, že 58 % Američanů (podle výzkumů Gallupova ústavu pro výzkum veřejného mínění) s tímto záměrem pro jeho finanční náročnost nesouhlasilo. To, co se zdálo být na začátku nemožné, se však stalo o osm let později skutečností. Smělá vize byla přetavena v konkrétní cíl, který se stal realitou. A co je důležité a poučné – bylo toho dosaženo navzdory převažujícímu veřejnému mínění v prvních fázích projektu.

Dnes potřebujeme také odvážnou vizi, jak dál. A snad ještě více potřebujeme dostatek vůle takovou smysluplnou vizi vytrvale prosazovat. Projekt Apollo není jediným příkladem pozitivní vize proměněné v konkrétní a úspěšný čin. Dalším známým příkladem je Marshallův plán, neboli velkorysý Program evropské obnovy, který napomohl tomu, aby se západní Evropa stala oázou prosperity a míru.

V 70. letech 20. století Světová zdravotnická organizace vyhlásila válku pravyým neštovicím a během jediného

desetiletí ji dovedla do vítězného konce. Anebo starší příklad – objevení a kolonizace Severní Ameriky. Na to, jak jsme se chovali k původním obyvatelům, hrdí být nemůžeme, ale představme si to obrovské množství energie, které byli lidé schopni vyvinout na přeměnu divočiny do dnešní podoby.

V současnosti stojíme před podobnou výzvou, ovšem mnohem většího, globálního rozsahu. Jsme konfrontováni s velkou bídou ve světě. Před čtyřiceti lety jsme dokázali vyslat lidi na Měsíc, ale zabránit tomu, aby lidé umírali hladem, neumíme dodnes. Životní prostředí je v mnoha regionech poškozeno či přímo devastováno. Nenávratně nám vlivem člověka mizí živočišné a rostlinné druhy. Počet obyvatel na zemi pořád ještě roste, a zvyšuje se tak antropogenní tlak na ekosystémy a na čerpání přírodních zdrojů. Ale nejzásadnější pro vývoj v první polovině 21. století budou asi tři relativně nové a velmi komplikované megavýzvy – klimatické změny, ropný zlom a terorismus. Později se o nich zmíníme podrobněji.

Potřebujeme tedy vizi, jak dál, ale možná více než jen to. Potřebujeme hledat a nacházet (na úrovni individuální i celospolečenské) „vůle ke smyslu“. Viktor Frankl (2006), rakouský psychiatr a zakladatel logoterapie, který jako jediný z rodiny přežil nacistický koncentrační tábor, k tomu říká: „Společnost blahobytu, popřípadě stát blahobytu, jsou schopny uspokojit prakticky všechny potřeby člověka, přičemž jednotlivé potřeby konzumní společnost teprve vytváří. Pouze jedna potřeba vychází naprázdno, a to je ‚vůle ke smyslu‘, to znamená potřeba najít ve svém životě nebo snad lépe řečeno v každé jednotlivé životní situaci smysl – a oddat se mu, naplnit jej!“

Tato knížka je pokusem o komplexní přístup k udržitelnému rozvoji. A udržitelný rozvoj je, jak si ukážeme později, jakýmsi pokusem o „kvadraturu kruhu“ – o formulování a prosazování způsobu života, který by umožnil uspokojovat v rozumné míře potřeby všech lidí na světě (a to včetně budoucích generací), ale zároveň by byl šetrný k životnímu prostředí a nepřekračoval by únosnou kapacitu využívání ekosystémů.

Budeme se zabývat jevy zřejmými a celkem snadno prokazatelnými (např. analýzou řady globálních problémů), ale také jevy těžko prokazatelnými, které však jsou pro vývoj lidské společnosti neméně důležité. A zmíníme se také, byť jen letmo a laicky, o věcech na pomezí reality a fantazie, či dokonce na pomezí reality a fikce. To jistě může iritovat některé zástupce exaktních přírodovědných oborů, ale domnívám se, že při hledání „vůle ke smyslu“, či jinak, při hledání smyslu a vyústění lidského příběhu na Zemi, má i toto své nezastupitelné místo.

Další podrobnosti: **Universita Olomouc, Olomouc**

**<http://www.e-shop.upol.cz/>**