

Základní aspekty: Trendy

Máme-li zjistit skutečný stav světa, musíme se zaměřit na *základní věci* a řídit se *skutečnostmi*, nikoliv mýty. Zaměříme se na oba tyto požadavky a začneme u základních faktorů.

Chceme-li hodnotit stav světa, musíme použít srovnávání.¹⁸ Traduje se, že když někdo před Voltairem poznamenal „život je těžký“, francouzský filozof odtušil – „ve srovnání s čím?“¹⁹ Zásadní význam má v podstatě výběr toho, s čím se srovnává. Zde zastávám názor, že srovnávat by se mělo s tím, *co bylo dříve*. Takové srovnání ukazuje stupeň našeho pokroku – jsme na tom nyní lépe, nebo naopak hůře než předtím? Znamená to, že bychom se měli soustředit na *trendy*.

Když se v devatenáctém století zlepšilo ve městech vyspělého světa zásobování vodou a hygienické zázemí, výrazně se pozvedlo zdraví obyvatel, a tím i střední délka života.²⁰ Stejně tak rozšiřování školní docházky od počátku devatenáctého století ke dnešní všeobecné docházce přineslo do rozvinutého světa gramotnost a způsobilost k demokracii.²¹ Tyto trendy se opakovaly ve dvacátém století v rozvojovém světě. Jestliže v rozvojových zemích bylo v době mezi světovými válkami ještě 75 procent mladých lidí s datem narození kolem roku 1915 negramotných, dnes to platí jen pro 16 procent dnešní mládeže (viz obr. 41, s. 109) A jestliže k nezávadné pitné vodě mělo v roce 1970 přístup v rozvojovém světě jen 30 procent lidí, dnes to je kolem 80 procent (viz obr. 5, s. 44). Ve vývoji lidské prosperity a blahobytu to znamená velký průlom kupředu; jasné vzestupy u trendů pravděpodobné délky dožití a gramotnosti jsou z hlediska stavu světa velikým zlepšením.

Stejně tak ohromné vylepšení představuje to, že lidé v rozvinutém i rozvojovém světě mají nyní nesrovnatelně lepší přístup k čis-

té pitné vodě. Nicméně to neznamena, že všechno je již v pořádku a *dostatečně dobré*. Ve třetím světě je stále ještě více než miliarda lidí, kteří přístup k nezávadné pitné vodě nemají. Srovnáme-li svět s touto *ideální* situací, je jasné, že je stále co zlepšovat. Toto srovnání s ideální situací navíc před námi vytýčuje konstruktivní politickou ambici, protože ukazuje, že když všeobecného přístupu k čisté vodě dosáhl rozvinutý svět, je to možné i v rozvojovém světě.

Je však důležité si uvědomit, že z takového srovnání vyplývá nutnost určitého politického rozhodnutí. Jistěže bychom asi všichni chtěli, aby měl třetí svět lepší přístup k čisté vodě, rovněž bychom zde ale asi rádi viděli dobré školství, lepší zdravotní péči, dostupnější potraviny atd. Také pro rozvinutý svět budeme chtít lepší domovy pro seniory, kvalitnější mateřské školy, vyšší investice do ochrany místního životního prostředí, vyspělejší infrastrukturu atd. Problém je, že to všechno stojí peníze. Budeme-li chtít zlepšit jednu věc, například přístup třetího světa k čisté vodě, budeme muset vzít zdroje z jiných oblastí, kde bychom si ale také přáli pokrok. Přirozeně, taková je podstata politiky – jednotlivým problémům je nutné určovat priority a podle toho přidělovat zdroje, což znamená, že musíme dávat přednost některým projektům před mnoha jinými. Při srovnávání stavu světa s *ideální* situací tak činíme bezděčné politické soudy o tom, kterým projektům bychom ve světě měli dávat přednost.

V tomto zjišťování stavu světa chci nechat na čtenářích samých politické úsudky o tom, kam napřít síly. Mým cílem je pouze podat co nejlepší možné informace o tom, jak se věci mají a jak se pravděpodobně budou vyvíjet v budoucnu. Smyslem takových informací je zajistit demokratickému procesu co nejzdravější základ pro rozhodování.

A to znamená soustředit se na trendy.

Základní aspekty: Globální trendy

Ve výroční zprávě *Global Environmental Outlook Report 2000* (Zpráva o výhledu globálního životního prostředí za rok 2000) mluví UNEP, ekologická agentura OSN, o kritické situaci v Africe.²² Není již pochyb, že Afrika a zvláště Afrika na jih od Sahary si nevedla tak dobře jako jiné kontinenty, což je téma, k němuž se vrátíme (s. 92 a násl.). Subsaharská Afrika má zdaleka nejvíce hladovějících lidí – v roce 1996 trpělo hladu téměř 33 procent zdejšího obyvatelstva, třebaže tento poměr se snížil ze 38 procent, kde byl v roce 1970, a do roku 2010 se předpokládá další pokles ke 30 procentům.²³

V jedné nanejvýš ohromující předpovědi budoucích problémů označuje zpráva za vsudypřítomný problém půdní erozi, která se týká především Afriky. Je to podle zprávy tak, že „na kontinentu, kde se již nyní příliš mnoha lidem nedostává potravin, by se během 40 let mohly plodinové výnosy snížit na polovinu, jestliže by degradace obdělávané půdy pokračovala současným tempem“.²⁴ To by samozřejmě představovalo tragédii obrovských rozměrů, která by na africkém kontinentu vedla k rozsáhlému hladomoru. Celá tato šokující prognóza však vychází z jediné a ještě nepublikované studie z roku 1989, založené na výzkumu zemědělských pozemků pouze v Jihoafrické republice.²⁵ A tato předpověď je v ostrém protikladu k odhadům nejvýznamnějších prognostických modelů potravinové produkce OSN (FAO) a Mezinárodního ústavu pro výzkum politiky výživy (IFPRI), které pro příštích 20–25 let očekávají růst výnosů o 1,7 procenta ročně.²⁶ V 90. letech výnosy stoupaly nízkým tempem, nicméně rostly, a celkový objem produkce obilí se zvýšil o více než 20 procent.²⁷

V mnoha ohledech to připomíná jeden z nejcitovanějších odhadů půdní eroze

v Evropě, podle něhož půda na starém kontinentu podléhá erozi tempem 17 tun na hektar.²⁸ Ukázalo se, že tento předpoklad, táhnoucí se sérií článků, z nichž každý vždy trochu nepřesně cituje svého předchůdce, pochází z jediné výzkumné studie na svazitém poličku zemědělské půdy v Belgii o rozloze 0,11 hektaru; přitom sám její autor před zevšeobecnováním závěrů své studie varoval.²⁹ V obou případech se z pouhého jediného příkladu učinily dalekosáhlé závěry. Tato problematická argumentace je bohužel silně rozšířená a později zde najdeme další příklady takového postupu. Problém tohoto druhu vzniká proto, že v dnešním globálním prostředí se dá s pomocí rozsáhlého množství snadno dostupných informací sestavit nekoněčná řada podobných tvrzení a příběhů, vynívajících jak pozitivně, tak negativně.

Podle svého založení by každý mohl snadno napsat knihu plnou hrůzných informací a předložit závěr, že svět je ve strašném stavu. Nebo také sepsat knihu optimistických zpráv o tom, jak se životnímu prostředí vede stále lépe. Oba přístupy by mohly použít příklady, které jsou absolutně pravdivé, a přece by oba z nich byly pouze jiným vyjádřením stejně vadných způsobů argumentace. Oba připomínají klasický omyl typu „můj pradědeček kouřil celý život doutníky, zůstal zdravý a zemřel v 97 letech, z čehož vyplývá, že kouření není nebezpečné“. Tento klam se rozhodně nedá korigovat nahromaděním většího množství podobných příkladů – snadno bychom totiž mohli nalézt celou řadu pradědečků, kteří byli těžkými kuřáky a dožili se téměř stovky let. To však pořád ještě není argument pro tvrzení, že kouření není nebezpečné. Tento argument je chybný proto, že systematicky přehlíží všechny lidi, kteří kouřili a zemřeli na rakovinu plic po čtyřicítce, ještě předtím, než se stali pradědečky.³⁰ Máme-li tedy ukázat problémy kou-

ření, musíme použít kompletní údaje. Dostávají kuřáci ve srovnání s nekuřáky rakovinu plic častěji, nebo méně často?³¹

Stejně tak můžeme globální problémy osvětlit pouze pomocí globálních čísel. Jestliže slyšíme, že v Burundi se za minulých deset let snížil příjem kalorií na hlavu o 21 procent,³² je to šokující informace, která jako by potvrzovala naše přesvědčení o potravinových problémech v rozvojovém světě. Také bychom však mohli zjistit, že naopak v Čadu se příjem kalorií zvedl o 26 procent, což možná změní náš názor opačným směrem.³³ Samozřejmě že pesimista nám pak může namítnat, že v Iráku spadl příjem o 28 procent a na Kubě o 19 procent, zatímco optimista by poukázal na Ghanu s růstem o 34 procent a Nigérii s přírůstkem 33 procent. Vzhledem k tomu, že na seznamu je dalších 120 zemí, skončí spor založený na intuicích informačním zahlcením.³⁴ Skutečnost je však taková, že v rozvojových zemích se zvýšil průměrný příjem potravin za posledních deset let z 2 463 na 2 663 kalorií na osobu denně, což představuje růst o osm procent.³⁵

Vtip je v tom, že globální údaje shrnují *všechny* dobré i *všechny* špatné příběhy a umožňují zjistit vážnost celkové situace. Globální čísla zaregistrují problémy v Burundi, ale i přírůstky v Nigérii. Přirozeně že hojnost potravin v Nigérii nezmírňuje jejich nedostatek v Burundi, takže při udávání průměrných čísel si musíme také dávat pozor, abychom k sobě přiřazovali jen srovnatelné země, například pouze státy rozvojového světa. Jestliže je však v Burundi s 6,5 miliony lidí výživa mnohem horší a v Nigérii se 108 miliony obyvatel je situace mnohem lepší, vlastně to znamená 17 Nigerijců s lepší výživou na jednoho Burundána s horší výživou – v celkovém výsledku to říká, že lidstvo je na tom s výživou lépe. Takovým způsobem mohou globální čísla odpovédět na otázku,

zda je v posledních letech možné vyprávět více dobrých příběhů a méně špatných, nebo zda je to naopak.

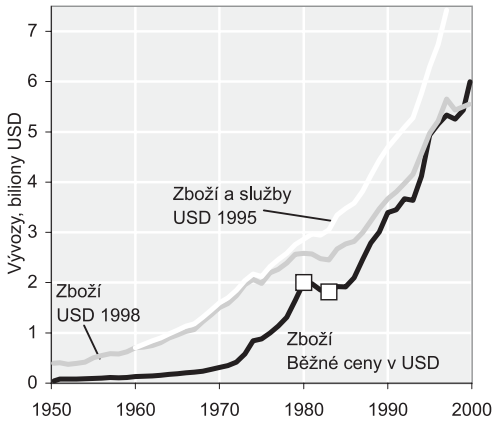
V následujících kapitolách se proto budu vždy snažit uvádět co nejúplnější údaje, popisující vývoj celého světa nebo sledovaných oblastí. Potřebujeme znát právě tyto globální trendy.

Základní aspekty: Dlouhodobé trendy

V debatě o životním prostředí jsme často svědky toho, že diskuse je založena na mimořádně krátkodobých trendech. To je nebezpečná tendence – jedna vlašťovka ještě neznamená, že přišlo jaro.

Ceny potravin v posledních několika stiletích dramaticky klesaly (viz obr. 25, s. 89). Lester Brown však na počátku roku 1998 uvedl, že rozpoznává začátek historicky dlouhého období růstu cen pšenice. Mezi lety 1994 a 1996 pšenice zdražovala a nyní údajně směřujeme ke krizi. Z obrázku 49 (s. 122) však zjistíme, že se mýlil. Cena pšenice byla v roce 2000 nižší než kdy předtím.

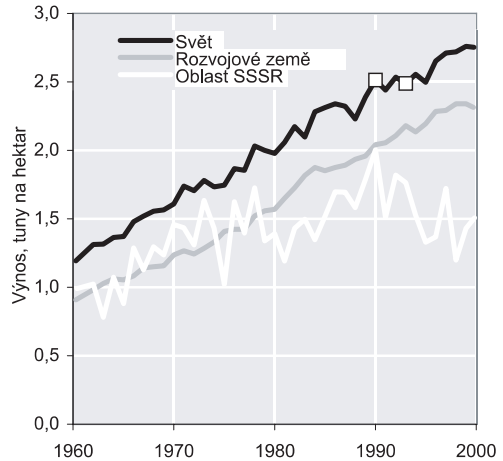
Přikládání větší váhy krátkodobým protisměrným trendům se však bohužel stalo pravidlem již v prvním vydání *Stavu světa* z roku 1984. Zde *Worldwatch Institute* vyjádřil starosti o propad mezinárodní obchodní výměny. „Ani v budoucnu pravděpodobně nebude tempo růstu mezinárodního obchodu nijak rychlé. Podle Mezinárodního měnového fondu byla hodnota světového vývozu na vrcholu v roce 1980, kdy dosáhla 1,868 bilionu dolarů, načež v roce 1983 klesla na zhruba 1,650 bilionu, a klesla tak o téměř 12 procent.“³⁶ Platnost tohoto výroku můžeme zhodnotit pomocí grafu na obrázku 1. Zmíněný pokles hodnoty obchodu o 12 procent nastal hlavně kvůli druhé ropné krizi a zasáhl obchod se zbožím a nikoliv výměnu slu-



Obr. 1. Světové vývozy zboží, běžné ceny v USD v letech 1950–2000 a stálé ceny roku 1998 za období 1950–1998, vývoz zboží a služeb ve stálých cenách roku 1995 za období 1960–1997. Vyznačeny roky 1980 a 1983, z jejichž srovnání *Worldwatch Institute* vyvodil obavy z poklesu obchodu. Zdroj: WTO, 2000, s. 27; IMF, 2000d, s. 226, 2000e; WI, 2000b, s. 75, 2000c; World Bank, 2000c.³⁸

žeb. *Worldwatch Institute* však uváděl pouze čísla za zboží a jeho údaje ani nebyly upraveny o inflaci – ve skutečnosti k údajnému poklesu obchodu po očištění od inflace a v souhrnné kalkulaci zboží i služeb téměř vůbec nedošlo. Od roku 1983 se pak hodnota mezinárodního obchodu do roku 1997 více než zdvojnásobila ze 3,1 bilionu na 7,5 bilionu dolarů. Dodejme, že v letech 1980–83 nastal jediný několikaletý pokles světového obchodu od zahájení srovnatelných měření v roce 1950.³⁷

Lester Brown nám chce také namluvit, že výnosy obilovin se již tak rychle nezvyšují a že se možná dokonce jejich růst úplně zastavil, protože jsme dosáhli fyziologických limitů plodin³⁹ (tuto sérii argumentů prozkoumáme podrobněji v kapitole 9). Ve snaze diskreditovat obilné prognózy Světové banky poukázal na to, že „v období 1990 až 1993, tedy v prvních třech letech platnosti 20leté prognózy Světové banky, se celosvětové



Obr. 2. Výnosy obilnin za celý svět, rozvojové země a území SSSR, léta 1961–2000. Vyznačen Brownův důkaz poklesu výnosů obilnin mezi lety 1990 a 1993. Zdroj: FAO, 2001a.

výnosy obilnin na hektar fakticky snížily“.⁴⁰ Tento názor si zdokumentujeme na obrázku 2. Ten ukazuje, že Brownovo tvrzení je sice z technického hlediska pravdivé (výnos obilnin skutečně klesl z 2,51 tuny na hektar na 2,49 t/ha), avšak zanedbává a zkruskuje dlouhodobý trend růstu. Navíc ignoruje skutečnost, že uvedený pokles se neobjevil v ohroženějších rozvojových zemích, kde naopak výnosy dále postupně rostly. Ve skutečnosti tkví příčina Brownova zjištění poklesu výnosů na počátku 90. let především v rozpadu Sovětského svazu, jehož následkem se v této oblasti výnosy obilnin prudce propadly. To však může jen stěží svědčit o fyziologických limitech plodin.

Když Isaac Asimov vyjadřoval obavy z většího počtu hurikánů v důsledku globálního oteplování (toto téma probereme v díle V), citoval některé na první pohled znepokojivé statistické údaje: „Během 23 let od roku 1947 do roku 1969 měly velmi silné hurikány v At-

lantiku průměrnou délku zhruba 8,5 dne ročně. V letech 1970 až 1987 tento poměr klesl o tři čtvrtiny na pouhé 2,1 dne za rok ... avšak v letech 1988–1989 opět vzrostl na 9,4 dne za rok.⁴¹ Vypadá to hrozivě, protože výskyt hurikánů je nyní větší než kdy jindy. Všimněme si však časových rozpětí: 23 let, 17 let a nakonec pouhé dva roky. Byly snad tyto dva roky vybrány proto, že poskytují nejvýraznější příklad trendu zvýšené aktivity? Podíváme-li se ovšem na dva bezprostředně předcházející roky, zjistíme 0 a 0,6 dne silných hurikánů, a dva roky následující těsně po roce 1989 měly jeden den a 1,2 dne.⁴² Badatel, který tyto údaje sestavoval, přitom při dokumentování trendů upozorňoval, že vývoj počtu dní silných atlantických hurikánů „ukazuje na postupné a podstatné snižování aktivity“.⁴³ Od té doby byly sledovány jen počty dní všech hurikánů, a ty rovněž ukazují pokles o 1,63 dne za desetiletí.⁴⁴

V roce 1996 *World Wide Fund for Nature* (Světový fond na ochranu přírody, WWF) tvrdil, že rychlost úbytku lesního porostu v amazonském deštném pralese se zvýšila proti roku 1992 o 34 procent na 1 489 600 hektarů za rok.⁴⁵ Nežekl nám však, že vrchol odlesňování nastal v roce 1994/95, kdy se rozsah pralesa zmenšil o 0,81 procenta, což bylo více než ve všech ostatních letech od roku 1977.⁴⁶ Pro rok 1998/99 se odhaduje pokles úbytku lesů na 0,47 procenta, což je o téměř polovinu méně než v roce 1994/95.

Ve vysoce propojeném světě je nevyhnutelné, že v dlouhodobých trendech se vyskytnou krátkodobé statistické zvraty. Dovolíme-li, aby se ekologické argumenty, jakkoliv dobře míněné, zakládaly na účelově vyfabrikovaných trendech dvou či tří pečlivě vybraných let, otevřeme stavidla argumentům jakéhokoliv druhu. Pokud tedy chceme zjistit podstatné směry vývoje, musíme sledovat dlouhá časová období. Místo obvykle použí-

vaných dvou či pěti let je nutné jít až k začátkům existujících číselných řad. Musíme mít samozřejmě na paměti, že může vznikat nová tendence, a zvláště musíme být opatrní při používání a analýze posledních dostupných údajů. Pokud se však budeme držet dlouhodobých trendů, ochrání nás to před falešnými argumenty, které jsou buď statistickým šumem, nebo ojedinělými vlašťovkami.

V kapitolách, které budou následovat, proto budu vždy usilovat o zachycení co nejdelších a zároveň i nejnovějších časových trendů.

Základní aspekty: Jak je co důležité?

Když slyšíme o nějakém problému, musíme se ptát, jak je důležitý ve vztahu k jiným problémům. Přiřazovat našim zdrojům různé priority jsme nuceni neustále, a vždy přitom bude docházet k tomu, že bude nutné odmítnout i dobré projekty. Jediným vzácným zbožím jsou totiž peníze, s jejichž pomocí problémy řešíme. Jestliže však někdo recituje Litanii, pak mu často stačí poukázat pouze na to, že problém *existuje*. Již to stačí k výhře.

Dozvídáme se například o pronikání pesticidů do podzemní vody. Je tu hned problém, protože tyto látky mohou způsobovat rakovinu. Pesticidy se proto musí zakázat. Jen v málokterém jiném oboru by bylo možné udržet podobný způsob argumentace. „Ministerstvo obrany zjistilo, že stát X vyvinul takzvané rakety Y-6, což pro nás znamená problém. Musíme proto vyvinout a vybudovat nový systém protiraketové obrany.“ Většina z nás by se zřejmě začala ptát, jak pravděpodobné je, že stát X zaútočí, jak rozsáhlé škody mohou rakety Y-6 způsobit a kolik by nezbytný obranný systém stál. A tak i u pesticidů bychom se měli ptát, jak velkou škodu

ve skutečnosti působí a kolik by stálo, kdybychom je přestali používat. Poslední výzkumy ukazují, že pesticidy přispívají ke vzniku rakoviny jen velmi málo. Navíc zákaz těchto látek by fakticky vedl ke *zvýšení* počtu případů rakoviny, a to proto, že ovoce a zelenina slouží k prevenci této choroby a bez pesticidů by tyto potraviny byly dražší, takže by je lidé jedli méně.

Rovněž když *World Wide Fund for Nature* tvrdí, že amazonský deštný prales mizí tempem 1 489 600 hektarů za rok, musíme se ptát na reálné poměry.⁴⁷ Je to opravdu hodně? Můžeme přirozeně počítat pomocí klasického průměru „fotbalových hřišť za hodinu“. Máme však představu, kolik hřišť vlastně může Amazonie pojmout?⁴⁸ A není náhodou důležitější informací to, že od příchodu člověka do povodí Amazonky zde ubylo teprve 14 procent lesů?⁴⁹

Časopis *Environment* přišel v květnu 2000 s nápadem, že bychom „mohli poněkud omezit množství odpadu vyhazovaného na skládky“, kdybychom si kupovali recyklovatelné zubní kartáčky.⁵⁰ Za cenu 17,50 dolarů jsme tak mohli dostat balíček se čtyřmi kartáčky s ofrankovanou zpáteční obálkou s adresou recyklačního závodu, v němž se z použitých kartáčků vyráběl zahradní nábytek. Prezident partnerské firmy na výrobu kartáčků vyhlášoval, že „prostě nemohu vyhazovat plasty do smetí. Ruka by mi tím proviněním úplně ochrnula ... Představa veškeré té umělé hmoty na skládce, která vypouští jedovaté plyny, mě plní hnusem.“⁵¹ Pomiňme, že běžné umělé hmoty se nerozkládají a neuvolňují plyny.⁵² Nasnadě je důležitější otázka: Jaký význam bude mít celá tato operace s kartáčky pro omezování skládek?

Kdyby si všichni ve Spojených státech vyměňovali zubní kartáček čtyřikrát do roka, jak to doporučují zubní lékaři (tak často to však nedělají – průměr je 1,7krát za rok),

klesl by podle odhadu *Environment* díky této akci objem odpadu o 45 000 tun ročně, což by podle domnění recyklační firmy „mělo na rozsah skládek docela podstatný dopad“.⁵³ Protože se v roce 2000 vyprodukovalo v USA 220 milionů tun komunálního odpadu,⁵⁴ celková změna (kdyby každý vyměňoval kartáček čtyřikrát do roka a každý by kupoval pouze recyklovatelné kartáčky) by spočívala v omezení odpadu o pouhých 0,02 procenta, a to při ročním nákladu přes čtyři miliardy dolarů. V přepočtu na den a osobu by recyklace kartáčků snížila denní porci 2,2 kilogramu odpadu na osobu o 0,0005 kg (půl gramu).⁵⁵ I bez započítání dodatečné ekologické zátěže ze zpracování miliardy poštovních balíků ročně navíc by byly náklady celého plánu obrovské, jenže jeho užitek přinejlepším mizivý. Navíc, jak uvidíme v kapitole o odpadu, plocha pro ukládání odpadu se nijak nevyčerpává – celé množství odpadu, který v USA vznikne ve 21. století, se vejde na skládku půdorysu čtverce se stranou o délce necelých 29 kilometrů (viz obr. 115, s. 243).

V následujícím příkladu *Worldwatch Institute* kombinuje obě chyby – jak sledování pouze krátkodobých trendů, tak opomíjení otázky po významu problému. V roce 1995 institut dokumentoval, jak se snižuje spotřeba umělých hnojiv. Doslova uvedl: „Éra nahrazování půdy hnojiv v roce 1990 skončila. Jestliže se potravinová produkce nebude moci v budoucnu zvyšovat s pomocí dalšího velkého množství hnojiv, jak bude růst jinak? Graf používání umělých hnojiv a rozlohy půdy oseté obilovinami na osobu může na prahu 21. století zachytit lidské dilema jasněji než jakékoliv jiné vyobrazení.“⁵⁶ (Otázce půdy pro pěstování obilí se budeme věnovat později.) Obrázek, který ukázali, je vývoj spotřeby umělých hnojiv na obrázku 3 (horní čára).