

Tomáš Škrdlant

DEMOKRACIE PŘÍRODY

ekologická hra systémových podobností

*Originální Videojournal
Praha 1996*

Tomáš Škrdlant

DEMOKRACIE PŘÍRODY

ekologická hra systémových podobností

*Originální Videojournal
Praha 1996*

Scientisté se nejvíce ze všeho brání,
aby se ke slovu nedostal „laik”,
jakkoliv informovaný, který by se
pokoušel vyvodit z vědeckých teorií
a poznatků přirozené důsledky
překračující rámec teorie - byť
i „jenom” jako metaforu, zkušenost
a inspiraci.

Zdeněk Neubauer

Žádný nebásnický přístup k realitě
nemůže být úplný.

John D. Barrow

Publikace byla vyrobena s finanční podporou PHARE
pro Ministerstvo životního prostředí České republiky
ke zvýšení ekologického vědomí veřejnosti.

Vydal *ORIGINÁLNÍ VIDEOJOURNAL*

Praha 1996

© Tomáš Škrdlant

Skenováno pro studijní účely

Obsah

Úvod	9
Část A ZMĚNA POHLEDU a ZMĚNA POHLEDEM	
Kapitola 1 <i>Politická ekologie?</i>	14
Kapitola 2 <i>Systém - neúspěšný pokus o definici</i> ..	17
Kapitola 3 <i>Co je živé a co ne?</i>	23
Kapitola 4 <i>Prostředí & organismus & prostředí</i> ..	26
Kapitola 5 <i>Část celku a celek části</i>	28
Kapitola 6 <i>Přirozenost přírody a vývoj vývoje</i>	32
Kapitola 7 <i>Cesta, vztah, cíl</i>	39
Kapitola 8 <i>Paměť krajiny a ekologie mysli</i>	43
Kapitola 9 <i>Obojživelník, nebo bezdomovec?</i>	49
Část B PROBLÉMY LIDSKÉHO SVĚTA	
Kapitola 10 <i>Požár a běh z kopce</i>	60
Kapitola 11 <i>Průmyslová revoluce</i>	70
Kapitola 12 <i>Faire a Laissez-faire</i>	80
Kapitola 13 <i>Moc, energie a korupce</i>	96
Kapitola 14 <i>Odpad jako informace</i>	109
Kapitola 15 <i>Myslím, tedy odděluji</i>	112
Část C PŘIROZENOST DEMOKRACIE	
Kapitola 16 <i>Moc a způsob vlády</i>	90
Kapitola 17 <i>Smysl krizí</i>	98
Kapitola 18 <i>Demokracie přírody</i>	147
Kapitola 19 <i>Změna pohledem</i>	155
Doslov o pramenech a inspiracích	163
<i>Rejstřík</i>	165

Ú v o d

Každá doba má svá slova.

Oblíbená, často používaná, příznačná.

Je-li časté používání měřítkem, pak jsou některá slova opravdu úspěšnější než jiná. Ale za úspěch se platí, obliba a hojné užívání mnohdy přinášejí změnu smyslu: většinou rozšíření, často zamlžení a znejasnění, někdy i vymizení významu. Zůstává slovo hodící se do kterékoliv módní fráze. *Zapadne* na své místo, nepřechází a nepřekáží, protože nenutí k přemýšlení:

EKOLOGIE? To je přece, jak si znečišťujeme životní prostředí.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ? To je přece to, co znečišťujeme. Také to, co musíme chránit.

Není to jen důkaz naší povrchnosti a mechanického opakování slyšeného i čteného. Je to i příznak závažnosti. Překývnutí kyvadla k opačnému pólu. Co je významné, o tom se napřed nemluví vůbec, potom v náznacích a pochybách, vzniká kolem toho jakási rozpačitá informační bublina, pak někdo jev pojmenuje, označí a rozjede se lavina. Slovo se na nás valí ze všech stran a ve všech podobách. Ve všech souvislostech a spojeních. *KONTEXT-TECH* - abych použil další oblíbený výraz naší doby. Původní obsah slova se posunuje a často rozměšňuje.

Další degradace smyslu slova nastává, když se ho zmocní politická propaganda a začne používat jeho pozitivních či negativních významů v boji o moc.

Poslední stanice (nebo nejvyšší meta?) v kariéře úspěšnosti je obchodní reklama. Každé populární slovo lze přece i zpeněžit. Téměř každý výrobek je dnes **eko**.

Rozšíření a zpovrchnění spolu souvisejí. Na fyzikální úrovni to ilustruje další oblíbené slovo: *INFLACE* - *nafou-*

knutí. Často užívané (inflační) slovo zaujímá větší prostor za cenu vnitřního zředění a vytvoření tenké, opravdu povrchové (povrchní) vrstvy, která ho drží pohromadě. Stačí málo, aby splasklo do téměř beztvareho zbytku.

„Ale to není doopravdy, to je *jenom* takové přirovnání!“ bývalo a stále je zvykem říkat, když někdo něco přirovná k něčemu jinému. Myslím, že skutečné přirovnání, které *sedne, je přiléhavé*, se podobá dobré anekdotě. Může být objektivní a osvobozující. Poukazuje totiž na *systemovou* podobnost a tím rozšiřuje naše chápání skutečnosti. Je krátkým spojením mezi dvěma skutečnostmi, které se zdály nesouviset.

SYSTÉM - další inflační slovo používané ve smyslu stále širším a méně jasném. Obecné povědomí se o jeho významu dohaduje: **SYSTÉM?** *To je něco pořádného, hezky přehledně srovnaného, aby se v tom každý vyznal.*

SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP? *Odborný, metodický, s širokým záběrem, pečlivý, aby se nic nevynechalo. „Sy-ste-ma-tic-ký!“*

Úspěšná slova vytvářejí stavebnici. Sama se člověku skládají v hlavě téměř bez jeho přičinění, jen jako volné a nevědomé asociace toho, co čte často v novinách a slyší kolem sebe. Z hlediska přesnosti vyjádření začíná všudepřítomné a společensky úspěšné slovo na svou popularitu doplácet.

Chceme-li opět najít *systemový* příklad z jiné roviny skutečnosti, pak si všimněme, že i člověku, který je úspěšný a slavný, hrozí často povrchnost, zředění a rozmělnění původního tvaru, myšlenek či díla. Kvantita na úkor kvality. Jako by sláva přinášela inflaci. Nafukování.

Další oblíbené a pro naši dobu příznačné slovo je **FIT**. „Musíme být fit, abychom všechno vydrželi, abychom

přežili.” I smysl tohoto slova budeme v následujících kapitolách zkoumat.

Sám titul knížky obsahuje slovo inflační a téměř nic neříkající: *DEMOKRACIE*. Výraz v politice tak oblíbený a rozšířený, že ho každý může naplnit svým vlastním obsahem. Plytkost jeho užití dokládá i nesmyslné zmnožování: *lidová demokracie* znamená lidová vláda lidu.

Všeobecně je demokracie pocítována jako *vláda většiny*. „Co si lid zvolí, to má!”

Bývá zvykem definovat pojmy, které se chystáme používat. Co je *de-finované*, je definitivní, neměnné, konečné. Nebo alespoň takové chce být. Vnímám raději slova jako živá, proměňující se s kontextem i proměňující kontext. Chci proto celou knížku stavět jako postupné vyjasňování pojmů v postupně odkrývaném kontextu. Vzhledem k tomu, že *slovo* demokracie je obsaženo už v jejím titulu a *pojmu* demokracie se budu věnovat až ve třetí části, zkusím nabídnout jednu prozatímní a nedefinitivní definici už teď: *Demokracie je dosud jediný známý politický systém, který se snaží osvobodit člověka od strachu z osob, kterým byla svěřena moc.* (Sartori 1987)

Celý titul *Demokracie přírody* naznačuje svým zdánlivě paradoxním spojením přírodního světa a organizované lidské společnosti, že půjde o porovnávání a hledání podobností, souvislostí a vztahů mezi různými rovinami skutečnosti (včetně roviny jazykové, jak ukazuje už tento úvod).

Knížka je volnou asociační hrou na téma *systémové podobnosti*. Původně bylo v předešlé větě použito jako třetí slovo v pořadí *jenom*. Pak jsem si uvědomil, že v 15. kapitole dokládám mnohvrstevnost „systémového” přístupu právě větou *nic není jenom*, a slovo jsem vypustil, přestože bylo myšleno (jenom) jako náznak omluvy za nedokonalou, spíše esejistickou (esej = pokus) podobu textu.

Č á s t A

ZMĚNA POHLEDU
a
ZMĚNA POHLEDEM

Kapitola 1

Politická ekologie?

Už zmíněné časté a povrchní užívání slova EKOLOGIE vypovídá o jeho aktuálnosti. Nedůležitý pojem by asi nebyl rozměňován. Někteří politici tvrdí, že ekologie není vědní obor, ale ideologie, jiní v ní tuší rychlý dopravní prostředek na cestě k moci. (Dávají tím vlastně těm prvním zapravdu. Naštěstí jsou to zase jenom politici). Sektářští kazatelé apokalypsy v ní vidí účinné globální strašidlo, které potvrzuje jejich jedině správný a jedině spasný světový názor. Mnozí podnikatelé a obchodníci milují předponu *eko* a užívají ji jako reklamní slogan.

Někteří vědci pak skromně a vědecky prohlašují, že ekologie není *nic jiného než* zkoumání vztahů organismu a prostředí.

Protože ekologické postoje nebývají v žádném režimu státotvorné, stávají se vítanou kořistí opozičních stran i hnutí. „Ekologickým klackem” proti stávajícímu establishmentu, ať už je tento jakékoliv politické orientace. Protože však kritika z politických pozic bývá pouze účelová a tím často zjednodušená - a protože ani v demokracii neumějí vládnoucí strany kritiku přijímat, stává se i odpor proti ekologickým či ekologizujícím postojům součástí politického boje. Vědní obor i životní postoj se tak zdá být zapleten do polarizované sítě mocenských vztahů ve společnosti.

Ekologické postoje i hnutí jsou na politické škále umísťovány převážně vlevo od středu, vládnoucí pravice se začíná od všeho, co připomíná ekologickou orientaci, distancovat čím dál výslovněji a radikálněji. (V komunistickém režimu to bývalo podobné, pouze politická polarita

byla opačná. Ekologii jako politikum používala pravice a v obavách se jí snažila degradovat vládnoucí levice.)

Myslím, že takové vyhranění vůči problémům životního prostředí je omylem oboustranným, mimo jiné i proto, že je svou podstatou neekologické. (Zato typicky „politické“: kdo nejde s námi, jde proti nám). Podíváme-li se na společnost jako na sociálně politický *ekosystém*, zahlédneme možná nezbytnost a funkčnost celého politického spektra, jeho komplementaritu, stále znovuobnovovanou rovnováhu i mírný kyvadlovitý pohyb (*vychylování*) zleva doprava a zprava doleva (tak patrný ve všech déle trvajících demokraciích), který zaručuje pomalý sice, ale zatím jediný osvědčený společenský vývoj směrem k větší demokracii a (tím snad i) k ekologičtějším postojům.

Svým způsobem však budou ekologické postoje vždycky proti establishmentu, když ne ve smyslu politické alternativy, která by snad mohla být uplatněna v případě získání moci, pak proto, že poukazují na nezbytnost *negativní zpětné vazby*, která se musí zrodit uvnitř každého systému, pokud má systém přežít. Dokazují na *životodárnou nezbytnost opozice*.

Jen zdravě polarizovaný systém, ve kterém je vše zpětnovazebně propojeno, může dozrávat, zvyšovat vnitřní stabilitu, snižovat entropii, pružně reagovat na nové podněty. Takový systém je schopen sám sebe proměňovat, nevytváří odpad a funguje energeticky stále účinněji. Věřím, že to platí i pro *systémy* politické.

Chtěl bych mimo jiné zpochybnit ten vžitý a stále se šířící dojem, že ekologické myšlení lze politicky zařadit jednoduše a jednoznačně. Ukázat, že skutečná ekologie je na světovém politickém horizontu přítomna jinak než lokalizovaně. Že ve skutečnosti není vozidlem vlastněným levicovou stranou zelených ani anarchisty, natož skupinkou inteligentnějších podnikatelů. Že ekologický životní postoj vede křížem, napříč politickým spektrem. Stává se proje-

vem pudu sebezáchovy společnosti, která začíná reflektovat své ohrožení. Stává se měřítkem její živosti a schopnosti přežít.

V tomto pojetí je *ekologie* opravdu něco trochu jiného a širšího než označení vědního oboru. Ale to není objev opozičních politiků ani ekoteroristů. *Eugene Odum* (1977), autor rozšířené univerzitní učebnice ekologie, nazývá ekologii **nově se vynořivší, sjednocující disciplínou, spíše přístupem (approach) než pouze vědou.**

Že ekologické myšlení není *jenom* úzce vědecké ani *jenom* úzce politické, to doufám vyplyne z následujících stránek.

Kapitola 2

System: neúspěšný pokus o definici

Kybernetika je největší sousto z ovoce stromu poznání, které si lidstvo ukouslo za posledních 2000 let. Ale mnohé kousky z toho jablka se ukázaly být nestravitelné - obvykle z kybernetických důvodů.

GREGORY BATESON (1978)

*První věc, na které záleží, je zvládnutí pojmu
s y s t é m .*

EDGAR MORIN (1990)

„Svět se nám mění před očima.“ Taková věta nabízí představu pozorovatele a pozorovaného jako dvou oddělených skutečností. Je-li tomu tak, pak je snadné odlišit dva druhy změn: změnu objektu (patří k ní i objevení se nových objektů) a změnu pohledu na objekt, o němž jsme se domnívali, že ho už známe. Takzvaně ho vidíme jinýma očima, a proto ho vidíme jiný. Obě ty změny vypovídají o nějakém pohybu a je mezi nimi vztah.

Příkladů je mnoho, zkusme si vybrat LES:

Lesů ubývá a mění tvářnost. Les, který nahradila dálnice nebo automobilový závodní okruh, se změnil v neles. Také les, který se proměnil v pravidelně těženou a pravidelně obnovovanou smrkovou monokulturu, se změnil. Připadá nám méně živý. Nejenom proto, že je v něm méně druhů života, ale také proto, že je přehlednější. Pravidelností výsadby má blíž k umělé konstrukci

než k přírodní různorodosti. Je ohrožitelnější škůdci a nemocemi. Méně zadržuje vodu a to má dopad na okolní krajinu. I ta se mění - je méně lesnatá.

Každý prý stejně vidí jiný les. Les pro prchajícího vězně je něco jiného než les pro myslivce. Jiný les vidí majitel dřevozavodů, jiný les vidí pyroman a ještě jiný vidí generál.

Jsou to proměny pohledu, nebo proměny pohledem?

Vidím-li les jako *ekosystém*, jako předivo složitých vzájemných vztahů všech jeho částí, vidím také jiný les a přesto jde spíš o proměnu mého pohledu než o proměnu lesa. Teprve když spatřím tento les jako součást *širšího ekosystému*, ke kterému patřím i já sám, pak k němu patří i můj pohled na ten les, i proměna toho pohledu a tím i proměna části tohoto systému.

To, jak rozumím *skutečnosti*, ovlivňuje můj vztah k ní a tím i mé jednání. Jsme čím dál víc *lidé činu*. Mnohé z toho, co pomyslíme a pocítíme, brzy a účinně realizujeme. *Karel Marx* (1847) žádal, aby filosofové přestali svět jenom vykládat a začali ho konečně proměňovat. Myslím, že odděloval neoddělitelné, protože proměňujeme věci už tím, jak je vykládáme.

Syn-histémi je původní řecký výraz, od kterého pochází slovo *systém*. *Histémi* znamená spřádat, splétat, *histos* je stav. České slovo *soustava* je tedy překladem doslovným. Podrží v sobě i názvuk určité *umělosti*: Něčeho *sestavěného*, *sestrojeného*. STROJE. Pojem *systém* jakoby skrýval strojařskou představu, vysvětlující vlastnosti celku z toho, jakým způsobem jsou jednotlivé části *sestaveny* dohromady.

Ekonom a filosof průmyslové revoluce *Adam Smith* (1776) nahlížel vědecké *systémy* své doby, konkrétně Newtonovu nebeskou mechaniku, jako *pomyslné, člověkem vytvořené struktury*, spojující pozorované děje a jevy:

Systémy se v mnoha ohledech podobají strojům. Stroj je systém v malém, který byl vytvořen proto, aby v praxi vykonával a spojoval dohromady pohyby a účinky, což by jinak musel udělat řemeslník (t.j. člověk praxe narozdíl od teoretika). Systém je imaginární stroj, který byl vymyšlen, aby v obrazotvornosti spojil dohromady různé pohyby a účinky, které již ve skutečnosti fungují.

Na svou dobu velmi jasnozřivě *Smith* dodává, že systémy samy nejsou danostmi přírody, nebo spíš nemůžeme vědět, zda jimi jsou. Uvažuje dokonce o tom, že určité teorii dáváme přednost nikoliv proto, že jako jediná vysvětluje pozorované jevy, nýbrž proto, že vyhovuje sklonům lidské mysli.

Slovo *systém* budí tedy často asociaci něčeho pečlivě a přehledně seřazeného a roztříděného - *systém třídění rostlin a živočichů*, nebo metodického postupu - *travoplní systém*, nějakého zavedeného způsobu, kterým je vykonávána moc - *politický systém*, organizace dopravy ve městě - *dopravní systém*, dopravy kyslíku v těle - *oběhový systém*, nebo organizace výroby a distribuce energie v *industriálním ekosystému* - *energetický systém*.

Zdá se, že jako *systém* je možno nahlédnout skoro všechno, ale jak jsme už zmínili, slovo pak ztrácí na přesnosti a stává se nejasným. Bylo by možná dobré pokusit se dát mu zřetelnější obrys. „Uvést do toho nějaký systém” - jak se dnes v hovoru běžně říká.

Časté používání slova *systém* vypovídá nejen o snaze porozumět jevům a dějům, ale také je ovlivňovat. Řídit. Kormidlovat. *Aristotelés* (384-322 př. Kr.) mluví o *techné kybernetiké*, umění kormidelnickém. Tím slovem nazval *Norbert Wiener* nový vědní obor. *Kybernetika, aneb řízení a komunikace v živých organismech a strojích* - jmenuje se jeho kniha vydaná v roce 1948. *Systém* patří v této vědě o řízení ke klíčovým pojmům.

Ludwig von Bertalanffy (1968), autor *obecné teorie systémů*, definuje kybernetiku jako teorii řízení systémů založenou na přenosu informací mezi systémem a okolím i uvnitř systému a na zpětnovazebném propojení systémových funkcí ve vztahu k okolí.

Obtížná definovatelnost pojmu *systém* souvisí s tím, že *kybernetika* zahrnuje takové soubory vzájemně propojených jevů a dějů, jejichž pochopení a vysvětlení vzdoruje analytickému vědeckému přístupu.

Věda dnes stojí na rozcestí, napsal začátkem 50. let *W. Ross Ashby* v knize Úvod do kybernetiky, neboť dosud zkoumala systémy, které jsou vnitřně jednoduché, nebo mohou být rozčleněny na jednotlivé složky. Po staletí uznávala věda dogma „měňte činitele jednoho po druhém“ - to ale ve složitějších systémech nelze. Vědci si to uvědomili ve dvacátých letech, na pokusech *Ronalda Fishera* se zemědělskou půdou. Půdní systémy jsou natolik dynamické a vzájemně pospojované vnitřními vztahy, že změna jednoho činitele se okamžitě objeví jako příčina vyvolávající změny velmi mnoha dalších činitelů. Donedávna se věda hleděla studiu takových systémů vyhnout a soustřeďovala se na systémy redukovatelné.

S rozvojem kybernetiky, systémové teorie, nelineární termodynamiky, teorie chaosu a dalších *nelineárních* i jinak netradičních oborů se vynořuje nový, mezioborový přístup ke skutečnosti. *Ekologie*, která pracuje se systémovým pohledem od svých počátků, zapadá do této konstelace snadno a „systémově“, to znamená: proměňuje i je proměňována.

Systémový přístup je považován za **holistický**, snažící se porozumět skutečnosti na úrovni úplného, všezahrnujícího a vnitřně propojeného celku, narozdíl od **redukcionismu**, který chce porozumět skutečnosti v rovině jejích jednotlivých částí.

Vše, co se v minulém století zdálo být jen hmotou, nahlížíme dnes jako systém: atom, molekulu, planetu, hvězdu, sluneční soustavu, galaxii.

Také vše, co nazýváme živou substancí, se vyvíjí a funguje jako systém: buňka, orgán, organismus. Právě schopnost živých systémů proměňovat se, růst, přizpůsobovat se, spolupracovat a spojovat se do širších systémů, je pro kybernetický pohled na celý pojem významná. Objevuje se rozlišení *tvrdého* systému - jeho příkladem může být přesně fungující stroj nebo sluneční soustava z pohledu newtonovské mechaniky, a *měkkého* systému - sem řadíme živé organismy, ale i systémy sociální a ekonomické. Takové dělení není jednoznačné a snadné. Někdy nám jako *měkký* může připadat systém pouze proto, že mu málo rozumíme, jindy se naopak pokoušíme uplatnit *tvrdý* pohled na systém živý, proměnlivý a svou podstatou nepředvídatelný. Opět jde o změnu pohledu a změnu pohledem.

Nazvat *systémem* hromadu cihel asi nebude přiléhavé. Město už spíš - a nejenom ve smyslu jakéhosi *uspořádání* těch cihel. Můžeme si vybrat mnoho různých systémových pohledů. Jeden nám třeba ukáže město jako obří metabolizující systém, který pohlcuje spoustu hmoty a energie a vylučuje to, co nedokáže spotřebovat. Možná bychom byli v pokušení zařadit ho mezi teplokrevné živočichy, protože jeho tělesná teplota je vždycky vyšší než teplota okolí. Město sálá a hřeje. Požírá a vyměšuje. „Jako živé.”

Také sociální uskupení vznikají a chovají se jako systémy: rodina, společnost, národ, politická strana, stát, církev, politický blok, lidstvo.

Jako živý systém se chová i jazyk se svým vývojem, gramatickou strukturou, se všemi složitými vzájemnými vztahy mezi jednotlivými slovy a větami i s jejich vztahem k celému prostředí jazyka, ve kterém působí.

Kybernetika přináší hlubší srovnání živých organismů a uměle vytvořených systémů. Posunuje význam pojmu *systém* směrem k dynamickým a autoregulačním strukturám, které objevuje v mnoha oblastech existence.

Záleží na naší volbě, co nahlížet jako systém a co ne. Ostatně i toto je *systémové*: svým přístupem vstupujeme do komunikace s tím, co pozorujeme a zkoumáme. Svým vztahem to proměňujeme a jsme sami proměňováni.

Edgar Morin (1990) považuje SYSTÉM za zárodečný a dosud ne dokonale formulovaný pojem. Domnívá se, že *systémová teorie* tento svůj vlastní základ dostatečně neprohloubila a neobjasnila. Nabízí nový přístup k poznávání skutečnosti, který nepovažuje za *holistický* ani za *redukcionistický*. Naši dosavadní racionalitu přirovnává k lovcí snažícímu se ulovit v přírodě *řád*. Zmocnit se ho jako něčeho uchopitelného. Říká, že doposud místo ryb lovíme jen jejich kostry, a doufá, že nová racionalita dovolující pojmut *organizaci a existenci*, umožní vnímat, vidět a pochopit **ryby i moře**, to znamená i to, co nemůže být uloveno.

Nechce vytvářet obecnou teorii pokrývající atom, molekulu, hvězdu, buňku, organismus, umělý výtvar, společnost, ale nabízí vidět **bohatším způsobem, ve světle systémové organizační propojenosti a úplnosti, tyto i veškeré další skutečnosti včetně, a to je nejdůležitější, nás samých**. Při té příležitosti Morin cituje *Michela Serrese*, že **systémový pohled po nás neřádá ovládnout přírodu, ale ovládnout ovládání**.

Asi jsme pojem systému úplně nevyjasnili, ale možná, že nejasnost a rozmazané obrysy patří k jeho vlastnostem a jsou proto součástí popisu.

Zdá se, že kybernetický pohled objevuje vlastnosti, které jsme dříve přičítali jen živým organismům, i v útvarech, které z biologického hlediska živé nejsou. Poněkud problematizuje hranici mezi živým a neživým.

Kapitola 3

Co je živé a co ne?

V čem spočívá život živého a v čem neživotnost neživého? Kde vede ta hranice? Je to pradávny spor, který si netroufám řešit, chci jen vyjmenovat některé rozdíly, které mohou být v následujících úvahách důležité.

Vezměme jako zástupce neživého ten příslovečný kámen. Nehybný a chladný. Tvrdý. Co ještě se o něm dá říct? Čím je nejvíce neživý? Čím vlastně JE? Rozumějme: co způsobuje, zajišťuje jeho existenci, jeho trvání? To, že se NEMĚNÍ. Že je tvrdý, pevný, nehybný. Opravdu, zkusíme-li si představit změnu kamene, pak nejspíš jako zánik. Rozpadání se. Ztrátu tvaru. Erozi. Práchnivění. Prach jsi a v prach se obrátíš, kameni. Ale potrvá to dlouho, protože jsi tvrdý a nehybný a chladný. Zachovávaš své trvání tím, že se neměníš.

Znamená to, že jako typický znak živého můžeme naopak dosadit ZMĚNU?

Ale jakou změnu? Je živý džbán na hrnčičově kruhu, když vířením vyrůstá z bez tvarého pleskance hlíny do tvaru plynule symetrického?

Změna a růst džbánu nepramení z nitra hlíny. Opuštěna a vypálena, zůstává hlína jen otiskem jiného života. Stopou a svědectvím.

Živá se zdála být jen v interakci s člověkem.

Přímým a „osobním“ znakem života je asi jiné proměňování. Vnitřní a samovolné.

Vznikání. Růst. Přizpůsobování se. Hledání cesty.

ŽIVÉ je to, co je schopno sebe sama udržovat svou vlastní proměnou.

Narozdíl od kamene, který trvá díky své neměnnosti.

Další zvláštností živého je, že svou JEDNOTU zajišťuje ROZLIČNOSTÍ.

Jako by byly dvě různé jednoty. Ta před životem nebo v jeho začátcích a ta v jeho plném rozkvětu.

Rozřízneme-li časný pupen, z něhož mohl být později květ (tak člověk zkoumá svět), není v něm po květu ani stopy. Je tam nediferencovaná zárodečná tkáň. Všechny buňky jsou víceméně stejnorodé a v tomto smyslu jednotné. Uniformní.

Je to JEDNOTA HOMOGENITY, stejnorodosti, nerozdílnosti, nerozlišitelnosti. Beztvarosti. Části jsou stejné, není mezi nimi rozdíl - difference, a proto je JEDNO, lhostejno, indiferentní, kterou z nich držíme v ruce. Ani ji od druhých nerozeznáme. „Je nám to *jedno*,“ říká moudrá čeština.

Je také úplně jedno, který kus takové tkáně odstraníme. Když ubereme kus homogenní hromady šterku, je hromada menší, ale nedá se říct, že by z její individuality něco specifického chybělo.

Úplně jiná je JEDNOTA V ROZMANITOSTI. V rozlišnosti i v rozličnosti. Květ, který by byl vypučel, kdybychom byli pupen nerozřízli, by byl velmi diferencovaný.

Každá část květu se liší od jiné až do těch jednotlivých buněk.

Bude-li chybět i jen malý kousek květu, postřehneme to. A vzhledem k výraznosti tvaru jsme pravděpodobně schopni si ho v mysli doplnit. Domyslet.

I živý organismus sám je často schopen doplnit své narušení. Dorůst. Regenerovat.

(Když při luštění křížovky doplňujeme chybějící písmena ve slovech, je to také rekonstrukce umožněná jejich odlišností a smysluplným tvarem.)

Je tedy neživá jednota lhostejnosti: je to jedno, protože je to jedno.

A živá jednota v rozmanitosti individualit. Každá část takového živého organismu nebo systému přináší celku vždycky něco jiného a vždy jiným způsobem důležitého. Dosadíme-li jako systém stát (je přece *politickým systémem*) a jako části občany i jejich různá seskupení, potom se v předchozí větě možná mluví o demokracii.

Kapitola 4

Prostředí & organismus & prostředí

Prostředí je to, *uprostřed* čeho se nacházíme. Zároveň jsme sami prostředím tomu, co se nachází uprostřed nás. Uvnitř.

Ten pojem se zdaleka netýká jenom našeho fyzického pobývání. V počítačové hantýrce mluvíme o softwarovém *prostředí*, ve kterém se uživatel pohybuje a cítí se tam lépe či hůře, podle toho, jak je prostředí *přátelské* a jak mu umožní ve vzájemné *interakci* dosáhnout zamýšlených cílů.

Jako pro každý vztah je i pro organismus a prostředí důležitá vzájemnost. Komunikace. Vzájemné porozumění a výměna.

Také v cizím *jazykovém prostředí* se cítíme špatně a nejsme-li schopni dorozumět se, vnímáme ho jako uzavřené, možná i nepřátelské.

Všeobecně se necítíme dobře v prostředí, ve kterém nejsme akceptováni. Ve kterém se nemůžeme uplatnit. Ve kterém se necítíme „doma“. OIKOS - řecké slovo pro dům, domov, je slovním základem **ekologie** i **ekonomie**.

„Cítit se dobře v nějakém prostředí“ znamená rozumět si s ostatními. Komunikovat. Souviset s prostředím, být v něm zapojen a spoluvytvářet ho. Nebýt v něm zbytečný, mít podíl na jeho podobě.

EKOSYSTÉM vzniká vzájemným spolupůsobením organismů a prostředí. Společně vytvářejí *domov*.

Pro rybu je *prostředím* voda. Tam je to jasné a zřetelné: vytažena ze svého prostředí - hyne. Se znečištěním svého prostředí - hyne. Jen toto prostředí jí umožňuje vidět,

slyšet, dýchat, množit se. Jen ve vodě se cítí „jako ryba ve vodě“. Je to její *jediné* životní prostředí. Každé jiné, v kterém se ryba může nacházet (kupříkladu pekáč), už není *životní*.

Má ČLOVĚK více *životních* prostředí?

Vztahy organismů a jejich prostředí zkoumá EKOLOGIE.

Taková jednoduchá definice může vést k výkladu poněkud ochuzujícímu. Schematickému:

Organismus \longleftrightarrow Prostředí

Na jedné straně organismus, na druhé prostředí. Třeba ryba a rybník. A co vše se mezi nimi odehrává. Jenže, jak už jsme zmínili, rybu nelze od rybníka oddělit. Chceme-li ten vztah vyjádřit úplněji, měli bychom napsat:

Organismus \longleftrightarrow Prostředí & Organismus

Rybník není *jenom* rybník a ryba není *jenom* ryba.

Nejde *jenom* o vztah části a celku. Podobně jako kybernetický pohled na seberegulující systémy znejasnil hranici mezi živým a neživým, také ekologický pohled na vztah organismu a prostředí může vést k přehodnocení obvyklé představy části a celku.

Vztahuje-li se organismus ke svému prostředí, vztahuje se tím i k sobě samému. Působí-li prostředí na organismy, proměňuje tím jejich prostřednictvím samo sebe.

Kapitola 5

Část celku a celek části

Považuji za nemožné poznávat části bez poznání celku, stejně jako poznávat celek, aniž bych jednotlivě znal části.

BLAISE PASCAL (1657)

Jaký je vztah části a celku a jaké máme možnosti jejich poznávání?

Vzmemme-li do důsledku Pascalovy požadavky, zdají se naše šance nevelké. To, co Pascal popisuje, vypadá jako jakási cirkulární past. Dva požadavky se navzájem znemožňují tím, že se podmiňují. Ani po třech stech letech nelze lépe vyjádřit paradox poznávání.

Nemám-li alespoň nějaké tušení celku, zůstává pro mě část těžko srozumitelná. Přinejmenším bych měl očekávat, že vůbec nějaký celek existuje, že zkoumaná skutečnost není jenom tříšl' vzájemně nesouvisejících jednotlivostí.

Základem porozumění je *vůle porozumět*, přistupovat ke skutečnosti s předpokladem, že může být srozumitelná. Předporozumění.

První předpoklad **porozumění** se tedy zdá být značně iracionální - **nerozumový**. Snadno tak vzniká *bludný kruh sebepotvrzování*. Žádné poznávání není lineární proces, ale odrážení, vracení se, hledání, tápání. *Reflexe*. Aby ten děj nebyl blouděním v kruhu, ale postupem někam, vývojem, je třeba v průběhu procesu porozumění postupně odkládat předpoklady, které se nenaplnují, a nahrazovat je novými. Podobá se to *vývoji* živého systému.

Dialektická poučka *celek je víc než souhrn částí* je asi prvním objevem *vztahu* mezi celkem a částmi. Ale ne jediným, ani posledním. Není celek ještě víc?

A není i část víc než pouhá část?

Vezmu jako *celek* rodinu a jako *část* kteréhokoliv jejího člena. Manžel je částí rodiny, ale v širší rodině je i synem a pravděpodobně je, nebo se stane také otcem. Tím se mění celek i části i vzájemné vztahy. Přitom nepřestává být také sám sebou.

Část je obsažena v celku, ale celek je také nějakým způsobem přítomen v části. V každé části trochu jinak. Zmíněný člen je tedy několika částmi - ale jenom této rodiny. V ní a vůči ní. V jiné rodině určitě není manželem, většinou ani otcem, ale může tam být synem nebo strýčkem, podle toho, jak široce rodinu vymezíme. Jeho otcovství je *vztah*.

Ale část je víc než část. Otec je zároveň jedincem a vztahem. Je zároveň několika vztahy a tím i několika částmi. Není tedy jen částí celku, ale i vnitřními souvislostmi celku. Tady je náznak toho, čemu bych rád říkal *ekologické myšlení*: nazírání skutečnosti v jejích vztazích mění tuto skutečnost, mění můj vztah k ní i mě jako její část. **KAŽDÁ ČÁST JE SOUČÁST!**

Už zmíněný *Edgar Morin* navrhuje odvodit z Pascalovy formulace vyšší způsob srozumitelnosti (un type supérieur d'intelligibilité) založený na konstruktivní cirkularitě vysvětlování celku skrze části a částí skrze celek, kde se tato dvě vysvětlení stanou komplementárními v pohybu, aniž bychom museli anulovat všechny jejich antagonistické a konkurující vlastnosti. *Přímo v tom pohybu, který je propojuje.*

Vidí ve vztahu částí a celku dvojí identitu částí:

I/ identitu vlastní, kterou nelze vymezit pouze vztahem k celku (já jsem já)

2/ společnou identitu jakéhosi jejich *systémového občanství* (já jsem člen rodiny)

Zdá se to být velmi abstraktní, ale použitý pojem systémového občanství nabízí ilustraci této dvojí identity dalším názorným (a systémovým) příkladem *lidské společnosti*: V některých typech společnosti bývá osobní totožnost občana s jeho systémovým občanstvím v rozporu. Čím je společnost *demokratičtější*, tím se tento rozpor, nesoulad, oboustranně zmenšuje: společnost na občana méně zvnějšku tlačí, aby její zájmy upřednostňoval před svými, a občan některé společné zájmy bere za své, protože si ověřuje jejich skutečnou *propojenost*.

A teď si to zkuste představit i v té výše zmiňované rodině a vztazích jejích členů.

Gregory Bateson (1978) říká, že část nemůže nikdy kontrolovat celek. Nežijeme v takovém vesmíru, v kterém by byla možná jednoduchá lineární kontrola. Život takový není.

Vzájemné *vztahy* částí a celku rozhodují o vlastnostech celého systému. Kupříkladu už zmiňovaná (v kapitole 3) jednota v rozlišnosti i v rozličnosti: u přírodních ekosystémů lze snadno prokázat, že z čím pestřejších a různorodějších částí se celek skládá, tím je pružnější a životaschopnější. Nepodlehne škůdcům a nemocem. Dokáže se lépe vyrovnat s výkyvy okolních podmínek. Je stabilnější právě díky své pestrosti a proměnlivosti.

Také některé lidské společnosti nejenže nabízejí společnou kulturní identitu etnicky rozdílným jedincům, ale současně svou vlastní kulturu obohacují a mění právě díky jejich různorodosti. Je to vztah výměny a vzájemného obohacování. Všimněme si, že častěji se tak chovají společnosti demokratické.

Morin usuzuje, že celek je nejen víc než souhrn částí,

ale také že *celek je víc než celek*, neboť jako celek zpětně působí na své části, které zase zpětně působí na něj. Říká, že celek je víc než globální realita, je to *organizační dynamika*.

Takovým celkem ovšem není mechanismus. Části budíku, kolečka, osy, pružina, ručičky se nemění. Pouze se opotřebovávají a tím ovlivňují, kauzálně a lineárně, jednostrměrně, chod budíku. Části přirozeného, „živého“ celku, třeba slova této věty, nejenže vyjevují svůj specifický smysl v rámci tohoto svého celku, ale současně se podílejí na jeho širším smyslu, na jeho sdělení. Mnohdy stačí vyměnit jediné z nich, změnit jejich pořadí, přidat nebo vypustit čárku - a vzniká jiný smysl, jiné sdělení, jiný celek.

Později možná objevíme, že samotné dělení na části a celek je jen uměle vytvořenou pomůckou, způsobem našeho přístupu. (O tom více v kapitole 15.) Je jenom na nás, jaké části svým pohledem z celku vydělíme. Náš pohled je však vždycky účelový, ovlivněn otázkou nebo požadavkem, který si klademe. Proto těžko říkat, které rozdělování je správné a které špatné. To, které odpovídá na naši otázku, je v tomto smyslu správné. Sama čeština nám umožňuje použít místo výrazu „správné“ slovo „odpovídající“. Protože tazatel, otázka i předmět, na který se ptáme, jsou částmi téhož celku.

Představa cirkulárního způsobu porozumění bude v našich úvahách ještě hrát roli, neboť vzájemná vztahová podmíněnost, kterou navozuje, neoddělitelnost a hierarchická nejednosměrnost jsou vlastnosti blízkí se mé představě *ekologického myšlení*. Celek i části poznáváme prostřednictvím jejich vztahů.

Kapitola 6

Přirozenost přírody a vývoj vývoje

Tím světem, tím životním prostředím, kterým je rybník pro rybu, je pro člověka nejspíš PŘÍRODA.

To slovo prý vzniklo od staročeského *úroda*, *původně to, co se přirodilo*, t.j. *pravidelný přírůstek mláďat atd.*, pak i *to co vzniká bez zásahu člověka*, říká o původu etymologický slovník jazyka českého.

Tuším u kořenů slov spíš city než dedukce. To *rozentí* je nepochybné. Ale jemu bližší a také osobnější než *úroda* mi připadají slova *rod*, *rodový*, *rodný* ve smyslu *pokrevný*, *příbuzný*, *blízky*. Ten, kdo je z mého rodu, kdo mě porodil, koho jsem porodila, kdo patří k mé rodině, *smečce*, *tlupě*, k tomu, co mě nejtěsněji obklopuje a dává bezpečí, k tomu, uprostřed čeho žiji.

Předpona *pří* mně **připadá** zjevně **přibližovací**. Proto vznik slova „příroda“ cítím jako označení pro to, co mně je blízké, co mě obklopuje a zabezpečuje, k čemu **přináležím**. A tím samozřejmě pro to, co je živé, co se rodí a co rodí, co plodí. Co samo ze sebe vzniká a udržuje se svou vlastní proměnou.

Nikdo to *nevyrobil*.

Není to umělý výtvar.

Je to samo sebou. Je to *přirozené*.

Také o myšlence říkáme, že **se rodí**, a také myšlení se udržuje svou vlastní proměnou. Sami často vypovídáme o přirozenosti myšlení, třebaš když říkáme: „*Mohlo mě to napadnout, je to přece přirozené!*“

Anebo naopak:

„*To by mě bylo nenapadlo - taková umělá konstrukce.*“

Jaký je vztah mezi myšlenkami a myšlením? Podobá se vztahu mezi částmi a celkem?

Myšlenky \longleftrightarrow Myšlení

Podstatnou vlastností myšlení je pohyb. Představím-li si, že mám v hlavě jedinou utkvělou myšlenku, pak - pokud je taková situace vůbec možná - se určitě nejedná o myšlení. Myšlení nejsou myšlenky, ale jejich pohyb, vývoj, vztahy, proměny. Pouhým souborem, sebráním, shromážděním myšlenek by ještě nevzniklo myšlení, stejně jako celek není pouhým souborem částí. *Myšlení je dynamický systém myšlenek.* Vystihuje to i slovo **přemýšlení**.

Že se vše živé neustále proměňuje, to vidíme všude kolem sebe, a koneckonců, podíváme-li se do zrcadla, i na sobě. Ale že se život *vyvíjí*, to je zjištění poměrně nedávné, občas ještě zpochybňované a velmi různě používané. Jaký je vztah mezi změnou a vývojem?

Změna \longleftrightarrow Vývoj

Systémově řečeno - *vývoj je systém změn*. Je složen ze samých změn. Je z nich utkán. Změny ho pohánějí a vytvářejí. Živí ho. Jsou jeho energií.

ZMĚNA sama o sobě je *ojedinělá událost bez kontextu*. (Myslím, že nic takového doopravdy neexistuje, ale mnoho dějů, u nichž nejsme s to kontext zahlédnout, nám tak připadá.) Změna je *rozdíl*. Rozdíl, který je významný, říká *Gregory Bateson*, který charakterizoval změnu jako *odlišnost, ke které dochází v průběhu času*.

Ale teprve ve vývoji jsou změny zřetězeny, propleteny tak, že na sebe navzájem působí, podmiňují se, urychlují i brzdí. To zřetězení je nadnáhodné. Kde se vzalo zčistajasna tolik změn? A jak mezi nimi začaly vznikat vztahy?

Darwinova evoluční teorie (1859) vysvětluje, jak se na zemi vyvíjel život a jak nabýval stále nových forem. Za určující pokládá *Darwin* náhodu: Organismy se množí. Množí se tolik, že nemohou přežít všechny. Jedinci nejsou ve všem stejní. Proměňují se následkem náhodných genetických mutací. Někteří mají pak vhodnější vlastnosti a způsoby chování, které jim pomáhají přežít. Tyto vlastnosti a způsoby chování jsou proto častěji předávány potomkům. Tak se proměňují a vznikají i nové živočišné a rostlinné druhy. Přežívají a zemi osídlují *vítězové* v boji. Ve vnitrodruhovém boji o samice a o vedení stáda či smečky, v mezidruhovém boji o území, vodu a potravu. Přežívají ti *nejschopnější*. Nejrychlejší, nejsilnější, nejvytrvalejší, nejodolnější nebo jinak **nejpřizpůsobenější** pro BOJ O ŽIVOT. *Survival of The Fittest* - je Darwinův výraz. Přežití nejschopnějšího.

Už jsme naznačili, že i lidské myšlení *se rodí a udržuje svou vlastní proměnou*. Chová se „jako živé“. Kde se vzala v člověku schopnost poznávat vývoj? Objevila se náhle? Zčistajasna?

Spíše je pravděpodobnější, že se vyvinula. Takže evoluční myšlení je výsledkem evoluce myšlení. A myšlenky stejně jako živé organismy vznikají v závislosti a vzájemném ovlivňování se svým prostředím. Ani *Darwinův* objev, ani způsob, jak ho zpracoval, nejsou proto bez souvislosti s dobou a světem, ve kterých vznikaly. *Darwin* formuloval svou vizi proměn a šíření života v době rozvíjející se PRŮMYSLOVÉ REVOLUCE. Jeho pohled na *evoluční* dění se této *revoluci* v něčem podobá.

Hlavním hybatelem průmyslové tržní společnosti, která z revoluce vyrostla a ve které dodnes žijeme, je KONKURENCE. Souboj o trh. O zisk.

Hnací silou, motivem, pohnutkou přírodní evoluce v Darwinově pojetí je také konkurence. Soutěžení druhů. Boj o přežití.

Darwina dokonce inspiroval filosof průmyslové revoluce, skotský ekonom *Adam Smith* (1776), který téměř o sto let dříve formuloval svou *laissez-faire* ekonomii, založenou na autoregulační schopnosti vzájemné konkurence. Řadou skutečností to dokládá *Stephen Gould* (1980). Takže lidskou představu o vývoji živé přírody ovlivnila ekonomická teorie, vysvětlující zákonitosti rozvoje trhu. Aby to však nebylo tak schematické, *Adam Smith* byl zas ovlivněn pozorováním autoregulačního vyvažování počtu dravců a jejich kořisti v přírodním ekosystému. (Kapitola 12: *Faire a Laissez-faire*).

Myšlenky jsou tedy ovlivněny kontextem, v kterém myšlenou věc nahlížíme. Změníme-li kontext, dochází k posunu i v myšlence. Někdy dokonce, jak hned uvidíme, mohou slova zůstat stejná. (Systémové změny jsou změnou kontextu. *Bateson* říká, že i evoluční změny jsou změnami kontextu.)

Nuže, podíváme-li se na slovo FITTEST v kontextu celého myšlenkového systému Darwinovy vývojové teorie, zjistíme, že je opravdu používáno především ve smyslu *nejschopnějšího, nejpřípravenějšího, v nejlepší kondici*, zkratka fit. Tak jak používáme nejčastěji to slovo i dnes. Kdo je nejvíc fit, ten přežije. Survival of The Fittest.

Ale jako většina slov, i TO FIT má celou škálu významů.

The key fits the lock, klíč pasuje do zámku - uvádí příklady anglicko-český slovník. *The tune doesn't fit the words*, melodie se nehodí ke slovům. *Tubes that fit into one another*, trubky, které zapadnou jedna do druhé.

Zapadnout, pasovat, hodit se. Co když přežije ten, který zapadne, hodí se, náleží, je v souladu. S čím? S tím, v čem spočívá - tedy se svým okolím, prostředím, kontextem.

* *Jako když zapadnou zuby klíče do ozubí zámku, otevrou se dveře a my můžeme vejít.*

* *Jako když na své jediné místo zapadne rozeklaný střípek skládačky (puzzles), aby se všemi ostatními, ale jenom s nimi, přežil v obraze, jehož se stává součástí. Jehož byl od začátku součástí.*

Tato dvě přirovnání jsou vnější a nepřesná. Uvádím je záměrně, jako příklad způsobu, jakým často rozumíme dějům života kolem sebe i v sobě. Co jsme schopni vyrobit, tomu dokážeme porozumět. A tak vnášíme neživou strojovost do svých představ o skutečnosti. Zachycujeme tím jen povrchní systémovou podobnost. Statickou a mechanickou. V zámku i v puzzles zapadá do sebe to, co bylo za tím účelem předem připraveno. U živých, vyvíjejících se organismů stejně jako u ostatních „přirozených“ systémů (jazyk, rodina, společnost) nejde o zapadnutí něčeho navzájem přizpůsobeného, ale o průběžné plynulé zapadání, otiskování se do sebe, formování se, neustálé proměňování se vzájemným vývojovým působením.

Proč by mělo být pro přežití výhodné právě *přináležet a zapadat* ?

Co dobře zapadá do kontextu, otiskuje se do něj. Je-li kdy ztraceno, *kontext* to zrekonstruuje. Zregeneruje. Znovu doplní. Tak jako slovo, které se nám vytratilo z paměti, je náhle připomenuto větou, do které patří. Je oživeno právě svým *kontextem*. Tak jako poraněná tkáň, rostlinná i živočišná, dokáže doplnit, co bylo poškozeno.

Je to jiný vývoj? Nebo jiný vývoj myšlení o vývoji? Otevírá jiný pohled na celé evoluční dění. Ne jako na BOJ O PŘEŽITÍ, kdo z koho, vítězové a poražení, ale jako na HLEDÁNÍ SPOLUŽITÍ. Samozřejmě že v přírodě je boj

a jsou vítězové i poražení. Ale co když to není jedinou ani hlavní hybnou silou? Kdyby šlo o to zničit druhého, pak by ten nejúspěšnější zůstal nakonec sám - a proto by nepřežil.

Je-li přežití motivem boje, může být stejně dobře i motivem spolupráce.

Jak je to vlastně s tím motivem? Má *vývoj* nějakou příčinu, účel nebo cíl?

Kapitola 7

Cesta, cíl, vztah

V Darwinově pojetí nemá vývoj žádný účel. *Přírodním* výběrem je míněn *automatický, mechanický* výběr. Přežívají rostliny a živočichové mající určité vlastnosti. Kdyby tento vztah byl kauzální, vlastnosti by byly příčinou přežití a vztah by byl jednosměrný:

Jen ten, kdo je fit \longrightarrow přežívá

Takový výklad vychází z představy daného prostředí, ve kterém obstojí ten, kdo má vhodné vlastnosti (ať už je to síla a bojovnost, nebo přizpůsobivost). Přežívá **PROTO**, že je fit. Určující je zde organismus, který dokáže svými vlastnostmi obstát v dané vývojové situaci, v daném prostředí. Z opačné perspektivy ale může být souvislost takováto:

Jen ten, kdo přežívá \longrightarrow je fit

Organismus nepřežívá proto, že je fit, ale je fit **PROTO**, že přežívá. Určující je zde prostředí, které umožní některým organismům přežít.

Oba jednosměrné, kauzální výklady jsou neuspokojující. Evoluční vztah mezi prostředím a organismem je podobný vztahu mezi částí a celkem, jak jsme ho nahlédli v kapitole 5. I zde se nabízí spíše *cirkulární porozumění* než příčinná závislost.

Bateson uvádí příklad evoluce koní na travnatých pláních: nejde o sled změn v adaptaci zvířete na prostředí, ale o stálost ve vztahu mezi zvířaty a prostředím. **To, co přežívá a zvolna se vyvíjí, je ekologie.**

Relativní stálost - přežívání - vztahu mezi zvířaty a trávou je udržována změnami na obou stranách. Jakákoliv adaptivní

změna na jedné straně, která není korigována změnou druhé strany, vždy ohrozí vzájemný vztah.

Paradoxy (a patologie) systémového procesu vznikají právě proto, že stálost a přežití většího systému jsou udržovány změnami v subsystémech, z kterých pozůstává.

Můžeme v úvahách o vývoji použít slovo *příčina* ? To, co je *při činu* nebo *při činnosti* ? Co spouští každý děj?

Co je hnací silou vývoje? Má vývoj nějaký směr? Je možné mluvit o *pokroku*? Blíží se to otázce po smyslu života. Takové poznání je vždycky částečné, vždycky subjektivní a (jak nám *systémový pohled* napoví) podmíněné *kontextem*. Okolnostmi. Dobou i prostředím i vývojovou etapou.

V 18. století vznikaly i jiné evoluční teorie (*Lamarckova*, *Wallaceova* a pod.). Proč *přežila* právě *Darwinova*? Protože zapadala do kontextu: vnějšího - průmyslové revoluce, i vnitřního - vývoje myšlení své doby. Ale cokoliv zapadá do kontextu, stává se jeho součástí, proměňuje ho a proměňuje se s ním. Není tudíž *pravdou oddělitelnou a nezávislou*.

Člověk je součástí života a vývoj jeho poznání nelze od vývoje života oddělit. Sama průmyslová revoluce je toho nejlepším příkladem. (Viz kapitola 11.)

Zkusme jiné řetězení slov: Tomu, co uvádí věci v pohyb, můžeme také říkat *motiv*. Ten výraz jako by skrýval společný prostor pro *důvod* i *cíl*. Čeština má pro totéž hezké slovo *pohnutka*. (Možná, že jazyk v sobě skrývá zárodek ekologického, nelineárního myšlení. Je připraven vyjadřovat ho.)

Motiv i pohnutka je to, co uvádí nějaký děj do pohybu. Tedy *příčina* jeho pohybu. *Cíl* pohybu je pak dán jeho směřováním. (Proto na něj *míříme*.) Pohyb stanoveným směrem

je možné vnímat jako *pokrok*. Jde tedy o slova nějak spřízněná.

Pojem POKROKU bývá v souvislosti s evolucí zpochybňován. *Julian Huxley* (1942) definuje *evoluční pokrok* jako rostoucí všeobecnou biologickou výkonnost, tj. jako narůstající *ovládnutí* prostředí a narůstající *nezávislost* na něm. *Karl Popper* (1943) říká, že se Huxleyemu výstižně podařilo vyjádřit úmysly mnohých, kteří tento pojem užívali. Připouští, že definující pojmy nejsou antropocentrické, neobsahují žádné hodnocení. Samotné nazývání růstu výkonnosti či ovládání *pokrokem* mu však připadá jako hodnocení, neboť vyjadřuje přesvědčení, že výkonnost nebo ovládání jsou dobré a že šíření života a další podmaňování neživé hmoty je žádoucí.

Nevidím to nutně jako hodnocení, ale logickou výslednicí snažení různých živých populací žít, šířit svůj život a ovládnout další prostor. Z jejich hlediska je to zdar jejich snažení a tím tedy pokrok. To nemusí být obecně pozitivní hodnocení. Plevel se šíří postupně, *po krocích*, jeho šíření *pokračuje*, a třebaže se nám nemusí líbit, uznáváme, že dělá *pokroky*.

Ovšem neomezované šíření, zvláště pak to, čemu *Huxley* říká *ovládání prostředí a rostoucí nezávislost na něm*, se může posléze ukázat jako velmi *nepokrokové*, neboť vede nikoliv k dalšímu rozvoji (postupu - progresu - pokroku) života populace, o které je řeč, ale k jeho silné degradaci, možná i zániku. Tendence k rostoucí nezávislosti na prostředí je ze všech živočišných druhů nejvýraznější právě u člověka.

Z úzkého a vnějšího pohledu se tedy zdá být *pohnutkou* života osídlit daný prostor co nejúčinněji, co nejtrvaleji, ale také co nejpestřeji. Oživit ho. Pokrýt pružným a trvale se obnovujícím tkanivem vzájemně spolupracujících, doplňujících se, vysoce různorodých a *stále se vyvíjejících* organismů.

Stálost vývoje a jeho zjevné pokračování možná dovoluje nahlédnout ho jako CESTU. Věřit, že všechny peripetie, větvení, rozcestí, slepá ramena, všechny krize a ohrožení jsou jeho částmi a příležitostmi. Pohnutkami. Motivy. Nemyslím tím vývoj, jehož cílem je zase jen vývoj. Cesty jenom proto, aby se šlo. Těžko si představit cestu, která někam nesměřuje. *Nemíří*. Cesta sama je přece určování směru. (Nemůžeme jít více směry současně.) Mluvíme-li o vývoji, používáme spíše výrazy *trend*, *tendence*, *sklon*. Že směr někdy bývá vnímán jako cíl, na to nás upozorňuje jazyk synonymy *zamířit* = *zacílit*.

Mít stanovený cíl by znamenalo, že je rozhodnuto. Předem dáno. Předurčeno. Tím bychom vývoj nazírali jako mechanický pohyb. Mnohé se však zdá nasvědčovat tomu, že vývoj je živý, tvořivý proces. Ten nemá předem stanovený cíl. Nic není rozhodnuto. *Tento klíč nemá svůj předem připravený zámek*. Jde o průběžné plynulé zapadání, otiskování se do sebe, formování se, neustálé proměňování se společným vývojovým působením.

Podobně probíhá třeba *rozhovor*. Skutečně živý rozhovor, komunikace na úrovni lidské i faktické, není jenom předáváním informací, jak si je mohou předat dva propojené počítače, je to *vzájemné sdělování* a proto *sdílení*, objevování nového nejen o předmětu rozhovoru, ale objevování nového v druhém i o druhém, v sobě i o sobě i o světě. Spoluvytváření změn vědomí. Spolupřetváření se.

Každý skutečný rozhovor je malým kouskem společného vývoje.

A teď se ptejte: má rozhovor nějaký účel nebo smysl? Něco, co ho přesahuje? Asi už vás taky napadlo, že takto popsaný rozhovor nepatří k častým a každodenním. Když však probíhá, spoluvytváří širší systém. Stává se jeho *součástí* i proměnou. Tím systémem je VZTAH. A ten je možná „účelem“ či „smyslem“ rozhovoru.

Přirozený nebo živý systém (a za ten můžeme jistě vývoj života na Zemi považovat) má ovšem cosi jako informační kontinuitu, paměť, zkušenost. Přesněji řečeno, on je sám touto pamětí, neboť zkušenost je informace, která se osvědčila a proto přetrvala. Přežila přírodním výběrem. Ale o tom budeme uvažovat v příští kapitole.

A tak, mluvím-li o cestě, pohnutkách a směru vývoje života, zkouším si spíš představit poutníka kráčejícího nepřehlednou krajinou, který se na rozcestích rozhoduje trochu podle náhody, okamžitého pocitu i zkušenosti z minulých rozcestí a občas dospěje na místo takového rozhledu, které mu umožní spatřit část krajiny rozkládající se před ním. Vždycky je taková, že ho motivuje k další cestě.

Takový obraz evoluce se hodí, *pasuje*, už jsme to viděli, i na svět slov a vět a myšlení.

I ten se projevuje jako živý, vyvíjející se *systém*.

Kapitola 8

Paměť krajiny a ekologie mysli

„Prvosenka na břehu řeky” je krásná proto, že vnímáme, že kombinace odlišností tvořící její vzhled mohly být dosaženy pouze zpracováním informací, to znamená myšlením. Potkáváme tak jinou mysl v naší vlastní vnější mysli.

GREGORY BATESON (1978)

Pozorujte své myšlení. Je to přímý a vnitřní důkaz, že evoluce existuje. Že probíhá. Je to i ukázka, jak asi probíhá: něco vás napadne, začnete to rozvíjet, myšlenky se začínají řetězit, některé zapadají do vznikající stavby a proto přežívají. (Jsou *fittest*.) Jiné odumírají a hynou, některé zůstávají jako vedlejší větve, které sice už dále nedosáhnou, ale budou žít kmen a jeho růst.

Myšlení prozkoumává různé varianty, suně se jako had a kývavými pohyby hlavy zaměřuje svou pozornost. Tápavě nahlíží do skulin a chodbiček. Když cesta dál nevede, vrací se. Občas přeskočí náhlým mutačním skokem, krátkým spojením, intuicí, inspirací.

Když se podíváte na rozvětvený *strom vývoje života*, možná vás napadne, že proces lidského myšlení probíhá podobně. I s těmi odbočkami, které se někdy zdají být zbytečné.

Také učení se cizímu jazyku je evoluční proces. Které slovo si snáze zapamatujeme (a tím přežije v naší paměti)? Nejen to, které se častěji opakuje, ale to, které potkáváme ve srozumitelném kontextu. Slovo zapadne do kontextu věty, vazby, obratu, aforismu, který je pro naši mysl už

známý a pochopitelný, a tím je fixováno, zapojeno do širšího *ekosystému* našich znalostí i naší mysli. Přežilo, protože nejlépe zapadalo do širšího systému. Mnemotechnické pomůcky při učení jsou vlastně umělé vytváření takového kontextu. Někdy velmi vnějšího (rýmování), jindy zcela absurdního: *Byla jedna prodaná nevěsta, ta se jmenovala Libuše, měla ráda Dalibora, šli spolu za čertovu stěnu, tam si dali hubičku, viděly je dvě vdovy, řekly to Braniborům v Čechách a už to nebylo žádné tajemství.* Podivuhodnou větu vymysleli školáci přinucení memorovat názvy oper Bedřicha Smetany.

Myšlenky vznikají, šíří se a proměňují pod vlivem okolního prostředí, spolu s ním tvoří skutečnost, jejich vznik je zároveň pokusem tuto skutečnost spatřit, popsat, porozumět jí. Jsou i prvotním impulsem, spouštěčem jejího proměňování.

Nejde jen o to, že vývojově nový jedinec se přizpůsobuje podmínkám a tlakům a že sám také změnu přináší. Jde o *změněný pohled*, kterým vidíme, že ta změna je to důležité. To, o co jde. Je to změna působená oběma (všemi) zúčastněnými stranami a vyjadřuje jejich nový, změněný vztah.

Zdá se, že vztah

Organismus \longleftrightarrow *Prostředí (kterého je organismus součástí)*

se v něčem podobá vztahu

Lidská mysl \longleftrightarrow *Skutečnost (které je mysl součástí)*

Je tu už zmíněný vztah mezi částí a celkem: společný vývoj neoddělitelný od vzájemného působení a proměňování.

Mysleme své vlastní myšlení jako ekosystém, který je součástí (asi čím dál důležitější součástí) toho širšího ekosystému, ve kterém žijeme.

Co to vlastně přežívá? Přežívají slova. Ale proč? Protože zapadají do kontextu vět. Přežívají věty. Ale proč? Protože zapadají do kontextu myšlenek. Přežívají myšlenky. Proč? Protože zapadají do kontextu skutečnosti. Vyjadřují ho. Osvědčují se. Umožňují porozumět tomu, co vyjadřují. Mimo jiné i proto, že používají ta slova, která přežila. Která jsou známá a srozumitelná. Slova, která se *vžila*. Tím umožňují vstoupit s tou skutečností do vztahu.

Z Darwinova hlediska vítězí v boji o přežití jedinec a skrze něj i živočišný druh. Silný myšlenkový proud v dnešní biologii vidí jako vítěze *gen*. „Sobecký” *gen*, který používá našich těl, našich životů i veškerého živého dění na Zemi jen jako prostředku pro své vlastní přežití.

Jinak vidí evoluci *Gregory Bateson*. Z jeho pohledu tím, kdo přežívá, není *gen* ani jedinec, dokonce ani živočišný druh, ale pružný a nerozdělitelný *organismus-ve-svém-prostředí*. Ekosystém, který není pouhým součtem organismů a prostředí, ale jejich *vztahem*. Vzájemným proměňováním se. Jejich společným bytím. Společným vývojem. To, co se vyvíjí, přizpůsobuje se a přežívá, není *organismus*, ale *VZTAH*.

Také proces myšlení nahlíží *Bateson* nezvykle. Říká, že samo slovo *myšlenka* je vlastně synonymem pro *rozdíl*. *Odlíšnost*. Vystihuje *informaci* jako tu odlišnost, která na sebe upozorní. *Difference which makes a difference*. Zprávu o rozdílu. *News of difference*.

Vnímáme jen tu změnu (tu *informaci*), na kterou jsme naladěni. Která nás překvapí. Sanitní vozy, které se musí prodírat hustým a hlučným městským provozem a upozorňovat na sebe, aby si vynutily přednost, jsou vybaveny přerývaně modulovanými silnými houkačkami. Jejich řidiči brzy objevili, že je dobré mít několik různě laděných a odlišujících se signálů, které při jízdě střídají.

Pozornost nepoutá sám signál, ale jeho změna. Odlišnost od pozadí. Signál, který je stále stejný, přestáváme slyšet. Stává se pozadím. Informace nás musí vyrušit!

Bateson přichází s pojmy *ekologie myšlenek* (ecology of ideas) a *ekologie mysli* (ecology of mind). Pozoruje pohyb myšlenek, vztahy mezi nimi a vidí podobnost s vývojem živých organismů. Také myšlenky přežívají a hynou pod tlakem „přírodního výběru“, vytvářejí stabilní, avšak proměňující se myšlenkové systémy, spojují se i vyvracejí, bojují i spolupracují.

Na první pohled nás to jako metafora může uspokojit. Myšlenky jsou opravdu někdy *jako živé!* Ale *Bateson* jde mnohem dál: odvozuje, že myšlení jako proces zpracování informací je základní vlastností všeho živého a vyvíjejícího se. Neříká, že „také myšlení se vyvíjí a je jako živé“. Říká, že jakákoliv podoba života a vývoje je ve své podstatě stejný informační proces, jaký má za základ i naše lidské *myšlení*.

Je těžké si to představit. Pokusme se nahlédnout, že třeba **KRAJINA MYSLÍ:**

Potůček si teče takřikajíc kam chce. Obtéká kameny, jindy spadlou větev, terénní nerovnosti. Tím, že protéká častěji, opakovaně, vytvoří STOPU. Rýhu, která je obnovovaná a proto je trvalejší než listy, větve a jiné drobné *změny* terénu. Potůček vytváří své vlastní *změny*. Své vlastní *informace*. Vzniká KORYTO, které té častosti, tomu opakování dává zapravdu. Potvrzuje ho. Posiluje. Zapisuje. Je to zápis změn. Zůstávají jen ty stopy, které se posilují. Přežívají jen ty informace, které se osvědčily. Vědí už, kudy má voda téct, protože to vyzkoušely. Jsou zkušené. Jsou to *zkušenosti*. Sdělují: *tudy téci!* A příští voda čte. A poslouchá. A taky opravuje a pozměňuje a novou zprávu

zapisuje. Doplňuje zkušenost. Někde vzniknou MEANDRY. To už je příznak vysoké inteligence vzájemného vývoje krajiny a řeky.

Tak si krajina rozumí s vodou, vedou spolu dialog a všechno, co si řeknou, si pamatují. Příště to už vědí.

In-formace je změna vnitřní podoby. Vtisk. Vzniká OPAKOVÁNÍM. Do čeho se vtiskuje? Do paměti. Čím je krajina členitější a různorodější, tím více pamatuje. Poušť má krátkou paměť. Vítr jí neustále stírá.

Někdy se domníváme, že paměť krajiny neobsahuje nic pro nás důležitého, a vymažeme ji. Třebas krajina v severních Čechách se na mnohé věci už nepamatuje. Už neví, kudy vést vodu - a ta buď zaplavuje, nebo mizí. Zbývající řeky tečou v rourách a betonových korytech. Taková krajina už nerozumí stromům - a svahy hor se sesouvají. Hluboké jámy jsou jizvy její paměti. Lobotomie. Čerstvá a *nezapomenutelná* vzpomínka na soužití s lidmi přehlušila všechno ostatní.

Můžete to považovat za poetickou nadsázku či romantickou stylizaci. Ale pohled z odstupu do našich hlav by možná působil ještě podivuhodněji. Myšlení opravdu není uvězněno uvnitř. To by byl ne-smysl. Jen ztráta smyslů spojujících mysl s prostředím by mohla uzavřít myšlení do našich hlav. My však myslíme tím, uprostřed čeho jsme. Jen skrze stromy můžeme myslet les. Jenom v krajině můžeme porozumět tomu, co je cesta. A jenom ve světě a skrze svět možná jednou porozumíme sami sobě.

To, co se odehrává v našich hlavách, je současně vlastností a funkcí živých systémů. Svět myslí svými proměnami a svým vývojem. (Tak jako se my vyvíjíme svým myšlením.)

To není antropomorfizující pohled, který by přirovnával a přibližoval okolní svět k tomu, co považujeme za speci-

ficky lidské - k myšlení. Naše myšlení je z tohoto hlediska jenom jednou zvláštní podobou základní vlastnosti přírody: zpracovávání a rozvíjení informací.

Podobně charakterizuje mysl i *Erich Jantsch* (1983), když píše o nelineární termodynamice *Ilyi Prigogina* (viz kapitola 17): **Mysl z tohoto pohledu už není protikladem hmoty, ale spíše vlastností sebeorganizace dynamických procesů charakterizujících systém a jeho vztah s prostředím. Mysl koordinuje časoprostorovou strukturu hmoty.**

Pýcha člověka a nadřazený pocit odlišnosti se zakládá a stále zakládá na předpokladu že, narozdíl od jiných živočichů, MYSLÍ. Čím se však lišíme od okolního světa, není-li to „tím výlučným a v celém vesmíru ojedinělým myšlením“?

Možná víc než svým myšlením se lišíme tou pýchou a pocitem odlišnosti. **Vydělováním se.** Nepropojeností. Nekomunikací.

Čím dál tím méně *zapadáme* do kontextu svého životního prostředí. Nejsme *fittest* ve smyslu spolupráce a spolužití. Jsme bezpochyby *fittest* ve smyslu nejsilnější, nejschopnější. Přežíváme čím dál úspěšněji a ve větším množství. Náš růst je velmi málo omezován. Téměř cokoliv si umaneme, to dokážeme. Mnohdy jen proto, abychom si dokázali, že to dokážeme. Ale je to cesta k vítězství, nebo k porážce?

Místo abychom plně *zapadli* do svého okolí, komunikovali s ním, spolupracovali s ním (a tím ho i proměňovali a spolu s ním se proměňovali), vytvořili jsme si své vlastní.

Začali jsme *systém*, jehož jsme *částí*, tak radikálně měnit, až vznikl systém jiný. Nový. Umělý.

Kapitola 9

Obojživelník, nebo bezdomovec?

Někteří živočichové dokáží žít ve vodě i na souši. Říkáme jim proto *obojživelníci*.

Také člověk žije ve dvou světech. K tomu umělému, který si vytvořil, se vztahuje už víc a častěji než k původnímu světu přírodnímu. Je člověk obojživelník?

Porovnáváme-li vlastnosti přírodních a umělých skutečností, vidíme že:

Ty první vznikají průběžně a neustále se proměňují, zatímco ty druhé, jednou zhotoveny, nějaký čas trvají a fungují, potom chátrají a zanikají. Často i tak, že se už v nic dalšího nepromění. To je typická vlastnost mnoha lidských výtvorů: stávají se ODPADĚM, nezužitkovaným, nehybným, nezapojeným do koloběhu proměn - a proto mnohdy škodlivým. NEPŘIROZENÝM. (Nesvým, nepatřícím si.) Odpad je to, co NEZAPADÁ (*to fit*) do koloběhu. Nevrací se. Neobíhá. Není znovu užitečné. Hromadí se. Koncentruje se. Usazuje se. A škodí. *Odpad* je typicky lidský produkt. (Více o něm v kapitole 14.)

Vyrobená věc se liší od přirozené i dokud ještě slouží. Je účelová a sama sebe nepřesahuje. Je celá v tom, čím je.

Můžeme ji rozebrat, opět složit a z ní samotné ji pochopit. To platí i o nejdokonalejším automobilu, ale neplatí to o obyčejné mouše. V té mouše je něco, co ji přesahuje a co sahá i za náš horizont. Vše, co jsme sami vyrobili, vidíme však před horizontem. Je to *přehledné*. Nemá to svůj původ v sobě, ale v nás. Je to pravda o *výrobcích*, nikoliv o *kulturních výtvorech* jako je jazyk či umělecké dílo.

Moucha je svým vlastním výrazem. Vztahuje se sama k sobě. Vyjadřuje sebe sama. Automobil vyjadřuje pouze svého výrobce, možná také, propůjčeně, svého majitele.

Kdybychom pozorovali v průběhu posledních staletí zeměkouli zdálky, nejvýraznější viditelnou změnou by zřejmě byl prudký, čím dál rychlejší a hustší pohyb neživých strojů z místa na místo. Lidské výtvořiny jsou velmi pohyblivé, svou vnitřní povahou (přirozeností) však zůstávají nehybné. Jsou tuhé a stále stejné. Jejich stárnutí je jednosměrný proces. Erodují, korodují a opotřebovávají se. Nemají vnitřní pružnost, schopnost vývoje a proměny. Jsou rigidní, tvrdé a proto křehké. Jako totalitní politické systémy.

Co člověk vyrobí, zdá se být neživé a bez vývoje. Tak docela to však neplatí o složitějších systémech, které v umělém světě vznikají: taková *ekonomika* se jeví jako živý a málo předvídatelný systém s téměř nekonečným množstvím proměnných, s vlastními autoregulačními mechanismy i různorodými cykly, vnitřními proudy a metabolismem. Žije svým vlastním životem a lidská snaha řídit a programovat ji není příliš úspěšná. Spíš se podobá velicekému zvířeti, které se částečně daří krotit a ovládat, ale často nás překvapuje. Rozumět a předvídat můžeme jen do jisté míry.

Podobný se zdá být i další nehmotný lidský výtvor: ORGANIZACE SPOLEČNOSTI.

Jak vlastně vznikla lidská společnost? V čem je umělá a v čem je přirozená?

Společnost je spojení lidí, kteří mají něco *společného*.

Nejužší společenství je ROD. Jazyk nám prozrazuje, že i národ je původu rodového. Etnického. Máme *společný* jazyk. **Rodný** jazyk.

Dalším, většinou logicky následujícím pojítkem, už nadnárodním, je *společná paměť, společný příběh*. (Třebas přistěhování do Ameriky.) *Společné místo, kraj*.

Jsme krajané.

Rod, národ - to je spojení příbuzností.

Společné místo, společný příběh, společná situace vyžadující spolupráci - to je spojení vzájemnou závislostí.

Společnost má *společný osud*.

Ten začíná v posledních letech spojovat i celé lidstvo.

Začínáme si uvědomovat společenství příběhu.

A tak i lidstvo, stejně jako rodina, je přirozeným společenstvím.

Kde a jak přechází přirozené lidské společenství v *politický systém? Stát?*

Cítím tam spojitost s výkonem *moci. S ovládním. S vládou. A s oddělováním.*

Řecká polis - obec, byla prvním společenstvím vědomým si své autonomie. Měla své zákony, které si vytvářela sama a které už neplatily v jiné obci. Města mezi sebou komunikovala, ale neslučovala se.

POLIS musela být oddělena od okolí.

Vymezena. Definována něčím vnějším. Něčím, co není tato polis.

Takové politické vymezení vzniká z vědomého rozhodnutí. Je to *ustanovení*. Proto *ústava*. Také *ústav*. Instituce. Něco, co je ustaveno, uměle zbudováno, postaveno.

Z toho STÁT.

Tím vstupuje do hry lidská stavba. Konstrukce zbudovaná pečlivě, co možná nejpevněji. Aby vydržela a plnila očekávané funkce. Aby byla spolehlivá.

Lidmi vytvořený mechanismus politického společenství

je většinou tuhý (*Bateson* by řekl: tvrdě naprogramovaný), avšak v úzkém slova smyslu fungující. Nemá-li v sobě naprogramovanou schopnost proměňovat se, funguje pouze za předpokladu, že se nemění *okolnosti*. Nebo že netřeba brát je v úvahu. Že nevstupují do hry. Okolnosti jsou to, co je kolem. OKOLÍ. KONTEXT. PROSTŘEDÍ.

Ale kontext dříve či později vždycky do hry vstoupí a proto výsledek lidských snažení nebývá jednoznačný a často se liší od výchozích představ.

Někde tady jsou i kořeny rozporů mezi lidmi organizovaným společenstvím a okolním přirozeným systémem. Mezi politikou a ekologií.

*** *** ***

Charakter politického společenství je určován tím, jakým způsobem je vykonávána moc.

A jakým způsobem je vykonávána? Nejčastěji izolovanými zásahy s představou určitého a krátkodobého cíle. Nesystémově, dalo by se říci. Účelově a mechanicky.

Citlivá inteligence jazyka tu stvořila výraz *státní mašinerie*. Vyjadřuje slepou strojovost, nepružnost, necitlivost. Netýká se to jen autoritativních režimů, tupých a byrokratických. Sice v menší míře, ale svou podstatou stejná, zůstává tato vlastnost příznačná pro všechny lidmi projektované a organizované společenské systémy.

Demokratické politické systémy mají blíže k přírodním systémům, protože jsou, v určité předem naprogramované míře, schopny samy se proměňovat. Jsou otevřenější vývoji. (O tom podrobněji ve třetí části knihy.)

Autoritativní politický systém není schopný adaptace, snaží se udržet svou předem stanovenou podobu. Podobá se proto víc neživé konstrukci, která vzdoruje vývojovým proudům a je jimi, dříve či později, zničena.

Jaký je tedy v souhrnu ten „lidský“ svět, který jsme si vytvořili? Má některé znaky živého systému: není vypočítatelný, neplní bezchybně záměry, s kterými jsme ho vytvářeli, ani se nám příliš nedaří ho programovat. Vyšetřen jako živý organismus, nezdál by se asi být zdravý. Zvláště jeho imunitní systém vykazuje značné kolísání: na jedné straně pečlivě značkuje všechno za hranicemi systému jako *cizí* a často hned *nepřátelské*, na druhé straně ponechává uvnitř systému nekontrolovaně *bujet* některé život ohrožující *novotvary*. Také po stránce energetické je velmi křehký a ohrožitelný.

Přírodní svět se doslova koupe v nadbytku energie, která ho nic nestojí a ničím ho nezatěžuje. Je čistá, stálá a v podstatě nevyčerpatelná. Pochází ze Slunce a dopadá na zemský povrch v mnohonásobně větším množství, než vůbec může být všemi živými organismy spotřebováno.

Eugen Odum ho nazývá

Sluncem živěný přírodní ekosystém,
narozdíl od našeho světa -

palivem živěného, průmyslově-městského systému.

Ten je zcela životně závislý na přísunu drahé a znečišťující, špinavé energie z omezených, vyčerpatelných a nenahraditelných přírodních zdrojů.

Původně měly tyto dva systémy prostředníka, který je spojoval, vytvářel mezi nimi plynulou a oboustranně průchodnou hraniční zónu. Byl to

Sluncem a lidskou prací živěný agro-eko-systém.

Postupně v něm však převládla průmyslově-městská tendence a proměnila ho v

*průmyslový, na neobnovitelných zdrojích paliva závislý
a Sluncem pouze podporovaný systém.*

Dnes je tento svět, všeobecně nazývaný zemědělství, občas stále ještě velmi příznačně *zemědělská velkovýroba*,

těžko oddělitelnou součástí systému průmyslově městského. Pouze trochu častěji vykazuje závislost na počasí - systému, který jsme dosud do našeho světa nedokázali začlenit. (To jest přizpůsobujeme se my jemu a ne ono nám.)

Podstatnou vlastností lidského světa je tedy jeho energetická *nepřirozenost*. Nesamozřejmost. Z mnoha složitých a ne úplně jasných důvodů (o některých budu mluvit v kapitole o průmyslové revoluci) je energeticky velmi úzce specializován. Podobá se to potravní specializaci některých živočichů nebo drogové závislosti.

Lidský průmyslový svět není schopen, až na zanedbatelné výjimky, využívat nesmírné přivaly sluneční energie, proudící bez výkyvů veškerým prostorem, ve kterém žijeme. Je úzce specializován na těžce a draze dobývaná fosilní paliva, jejichž zásoby jsou omezené a neobnovitelné, na vysoce rizikový a primitivní způsob získávání energie zahříváním vody pomocí řízené reakce obohaceného uranu a na budování náročných a vodní režim na rozsáhlých územích narušujících hydroelektráren.

Životní závislost na tom, čeho hrozí nedostatek a co má navíc škodlivé vedlejší účinky - drogová závislost má opravdu podobné rysy. Jaká je situace takového narkomana: je nesvobodný. Nutnost stálé, pravidelné dodávky něčeho, co není snadno a bez obětí dosažitelné, přináší člověku neklid, nejistotu, úzkost, nesvobodu. Vlastně přesně to, čeho se drogou zbavuje. Většina narkomanů si ale této souvislosti není vědoma. Podobně jako většina z nás - obyvatel *palivem živeného průmyslově-městského světa* - už nevidí, že za mnohou příjemnost civilizace platíme symetricky podobnou nepříjemností, jen v trochu jiné rovině a někdy s mírným zpožděním.

Zkoumáme-li blíže, jaké částky z celkové sumy energie spotřebováváme na jaké účely, zjistíme, že to hlavní, o co nám jde, je určitý druh společensky velmi oceňovaného komfortu: nemuset se fyzicky namáhat. Vše dělají malé bzučící motorky. Stahují za nás okénka v autě, krájí chleba, natahují fotoaparát. Poté, co pokosíme trávník elektrickou sekačkou, jedeme autem do fitness centra, kde se postarají, též pomocí přístrojů, aby nám svaly neochabovaly. I televizi ovládáme na dálku, abychom se nemuseli natahovat.

Paradoxně však - mnozí z nás jsou o to uštvanější. Namáháme a štveme se, abychom udrželi stav nadbytku umožňující plýtvání. Jsme možná uštvanější než v civilizacích, kde jsou lidé nuceni žít se skutečně vlastní fyzickou prací. Bilance oběhových chorob, žaludečních vředů i těžkých neuróz o tom vypovídá. Přesto však společenská prestiž v našich očích stoupá úměrně tomu, jak se člověk vzdaluje od přímo produkujících činností, píše *Schumacher* (1973). Je to vlastně touha mít otroky i za cenu toho, že nás zotročují. Je to drogová závislost.

Gregory Bateson definuje *pružnost* jako neuskutečněnou možnost změny. Jakousi rezervu, *prostor*, do kterého se můžeme uchýlit v případě nouze. V případě krize. Problém lidské civilizace vidí v nedostatku pružnosti.

Pružností civilizace rozumí nejen zásoby energie i surovin, ale i schopnost reakce na novou situaci - schopnost změnit i ty hluboké a základní, „tvrdě programované“ vlastnosti a postoje. Mluví také o sociální pružnosti. Její zdroj považuje za stejně vzácný a stejně vyčerpateľný jako zdroj nerostných surovin. Upozorňuje na tendenci společnosti spotřebovávat okamžitě všechnu potřebnou pružnost. Neuchovávat ji. Pohybovat se neustále na hranici křehkosti a ohrožení.

Bateson uzavírá svou úvahu tím, že je třeba *pružnost* správně rozpočítat, aby vydržela po dobu potřebnou k *promě-*

ně. Tak jako se kukla vystačí živit zásobami svého tuku tak dlouho, dokud se nepromění v motýla. I šanci lidské civilizace vidí *Bateson* v proměně. V přerodu v systém schopný využívat obnovitelnou a čistou energii, které je všude dost. V které jsme ponořeni a která živí celý přírodní svět, z nějž pocházíme. V přípravě na tuto proměnu vidí *Bateson* i smysl vývoje nových technologií. Odmítá návrat k preindustriální „nevinosti“ minulých civilizací, neboť: **takový návrat by v sobě zahrnoval i ztrátu té moudrosti, která ho vyvolala, a jenom by nastartoval celý proces znovu.**

Pružnost narozdíl od tuhosti je výrazem života. Chovat se pružně znamená vzít v úvahu kontext, včas reagovat na změny a předjímat skutečnost. Anticipovat. Jak říká *Jantsch*: **Mentální antiepace vtahuje budoucnost do přítomnosti a může tak zvrátit směr příčinnosti.** I pružnost je tedy podmíněna přítomností funkčních zpětných vazeb.

To, co cvičíme stálým používáním, zůstává pružné i ve stáří a je odolné i proti kornatění. Platí to o svalech, paměti i myšlení. Cvičit znamená stávající pružnost plně využívat, klást na ni nároky, nepřekročit její meze, ale rozšiřovat je.

Psychická pružnost člověka souvisí se spokojeností. Jednoduše řečeno: spokojený člověk více vydrží. Jsme spokojeni ve své průmyslové civilizaci?

Svým způsobem ano. Vždyť nikdy se tak velké množství lidí nemělo tak dobře, nedožívalo se tak vysokého věku, nemohlo si dovolit spotřebovávat tolik věcí a energie. I bezpečí a osobní svoboda jsou pro většinu obyvatel průmyslového světa nesporně větší, než tomu bývalo dřív.

Ale je tu rozpor. Rozpolcení:

Vybudovali jsme svět, který sice splňuje mnoho našich přání, ale současně z něj prcháme. Potřebujeme si od něj odpočinout, trochu jako od nepříjemné, byť nutné práce. Cítíme ten umělý svět víc jako své zaměstnání než jako

svůj domov. Bereme si od něj dovolenou. Tu trávíme většinou blíže původnímu, přirozenému světu. Často používaná fráze *návrat k přírodě* něco naznačuje. Vrací se člověk tam, odkud vyšel. Domů.

DOMOV je OIKOS a je tam, kde se nevztahujeme k něčemu cizímu, ale sami k sobě. I skrze věci, místa, celý prostor. Není to pocit vlastnictví, ale *sounáležitosti. Patříčnosti*. Vše kolem patří **k** nám (nikoliv nám). Potkáváme se tu. Někde i znovunacházíme.

Současný člověk asi není obojživelník. Spíš bezdomovec. Opustil domov a šel za lepším.

To není jenom symbolická metafora, ale systémová podobnost. Mnozí bezdomovci jsou vlastně také obětí touhy po civilizačním pohodlí, byť v pokleslé podobě: jenom civilizace produkuje tolik odpadků - zbytků jídla, že se dostane i na ně, tolik odpadního tepla ve větracích šachtách, kde mohou bydlet, tolik bohatých turistů, kteří rozdávají mince.

Bezdomovcům chybějí všechny vazby s prostředím, ve kterém přežívají, až na jedinou: berou si, co potřebují. Z jejich hlediska si *prostředí* nic jiného nezaslouží. Pro mnohé to není věc volby, ale životních okolností, které je do *bezdomoví* zahnal, a oni jenom nemají dost síly či rozhodnosti vzepřít se a začít jinak. Je to vlastně podobný příběh, který se v globálním měřítku odehrává ve většině takzvaných rozvojových zemí: chudí zemědělci opouštějí domovy a vytvářejí nouzové kolonie na skládkách odpadků u velkých měst. Plýtvání průmyslové civilizace je uživí snáze a pohodlněji než domov a práce na půdě. Nejde mi teď o sociální aspekty, které jsou samozřejmě složité a různorodé. Je tu však zárážející systémová podobnost v postoji, volbě a výsledné situaci: vyvázání ze starostí a obtíží původního *domova* (oikos) žijeme v prostředí, s kterým nás nespojuje žádný niterný vztah.

V bezdomoví nemá člověk cit pro signály, že prostředí je ohroženo. Věci se získávají v obchodech nebo na smetištích, co nepotřebujeme, to odhodíme a přestává to pro nás existovat. S ničím se nepotkáváme, nic se nevrací. Vše se valí v jednosměrném toku, nevíme a nechceme vědět odkud ani kam. I naše vlastní existence je určována nepřehledným děním někde mimo nás.

Bezdomoví je cizina, kam nepatřím, kudy jenom projíždím, mnoho tamních souvislostí se mě netýká, neexistují pro mě. Příkladem takového bezdomoví není jen život na nádraží a ve větracích šachtách metra, ale i život v přepychovém mezinárodním hotelu. Ten také vytrhává člověka z přediva světa, který ho zrodil. Také tam se o nic nemusí (a ani nemůže) starat.

Domov (oikos) je všude, kde jsem zasazen do souvislostí. Obrazně řečeno: když mám jenom tolik paliva na zimu, kolik ho v létě nasbírám a připravím, nenapadne mě plýtvat. K vodě, kterou musím donést ze studny a ohřát, nemohu nemít vztah. Vidím a realizuji i uzavření cyklu: zbytky na kompost a kompost na záhon.

Doufám, že žádný nepozorný technokrat mezi čtenáři neusoudí, že navrhuji návrat k primitivnímu způsobu života. Nenavrhuji nic. Upozorňuji, že domov je místo, kde člověk se vším souvisí.

A že takových míst ubývá.

V dokumentu *KDO JE CHUDÝ A KDO BOHATÝ*, který jsem natočil pro nadaci *Film & Sociologie*, hovoří starší vousatý muž. Už tři roky si nevybírám důchod, nechává ho na poště ve Strakoncích, odkud pochází. „Proč bych se tam vracel,” říká. „V Praze je ráj. Tady se vždycky najde dost i pro chudáka. Chodím tam, kde je hodně cizinců, ti mají uznání. Dávají nejvíc. Nežebrám, sami mně to dávají.”

Nejsme my všichni bezdomovci z vlastní volby?

Část B

**PROBLÉMY
LIDSKÉHO SVĚTA**

Kapitola 10

Požár a běh z kopce

Lepší je nepřitelem dobrého.

motto

Požár je děj, který sám sebe urychluje. Čím víc něco hoří, tím víc se to rozhořívá - zvyšuje se teplo a další palivo je předehtáté a vysušené, proto prudčeji vzplane. Takhle jednoduché je to samozřejmě jen pokud je nahromaděné palivo stejnorodé. Třebas požár vyschlé stepi se šíří čím dál rychleji na všechny strany, dokud ho změněná situace nezbrzdí. Tou změněnou situací může být změna struktury a hořlavosti dosahovaného paliva; zásah zvenčí (ustal vítr, prší, někdo hasí) nebo skutečnost, že už shořelo vše, co bylo hořlavé. Za nezměněných vnějších okolností tedy požár probíhá v každém okamžiku s největší možnou rychlostí. Je to typický děj bez *negativní zpětné vazby* - nic ho nezbrzdí. Převládá v něm *pozitivní zpětná vazba*: každý další děj vytváří lepší předpoklad pro své vlastní pokračování. Více vyschlejší trávy - větší rychlost hoření - větší plocha, která hoří. Proces v sobě nemá nic, co by ho omezovalo, dokud se nevyčerpá. Pak rychle skončí.

Jiným typickým dějem s pozitivní zpětnou vazbou je lavina. Vrstva sněhu se za určitých podmínek utrhne a klouže svahem dolů. Strhává přitom další hmotu, hrne ji před sebou, nabaluje ji, zvětšuje tak svou hmotnost a tím i rychlost pohybu.

Čím víc, tím rychleji, čím víc, tím víc. Až do konce, který je tak náhlý, jak je náhlá změna podmínek: palivo došlo, kopec skončil.

Děje bez negativní zpětné vazby bývají destruktivní. Končí zničením systému, v kterém děj probíhal, nebo úpl-

nou proměnou jeho uspořádání. Děj sám sebe dovede k nejrychlejšímu možnému konci. Takové systémy netrvají dlouho a proto se s nimi nesetkáváme příliš často. Ta *negativní zpětná vazba*, brzdící a omezující, je v nich však stejně v určité míře přítomna. V případě laviny je to tření, v případě požáru vlhkost paliva, jeho úbytek, nedostatek kyslíku a podobně. Příkladem hoření s opravdu minimální negativní zpětnou vazbou je *výbuch*.

Sám vývoj života začíná prudkým, explozivním růstem. Z jedné buňky jsou dvě, ze dvou čtyři, pak osm.... Prudkost exponenciálního růstu není zpočátku ničím omezována. Zpomalení, ke kterému dochází v průběhu vývoje - to je vstup *negativní zpětné vazby* do celého procesu. Sousední buňky mezi sebou začínají komunikovat a ovlivňovat další růst. *Sebeomezování* - autoregulace začíná být čím dál důležitějším prvkem živého systému. Celá další existence *života* spočívá v takovém zpětnovazebném propojení, které brzdí a reguluje všechny *živelné, explozivní, bezuzdné* procesy tak, aby neproběhly naráz, *bez kontroly*, ale aby na sebe navazovaly a vzájemně se podporovaly. Proto systém trvá v proměnlivé a stále se vyvíjející rovnováze. Žije.

Jsou však situace, kdy i složité živé systémy vstupují do dějů, ve kterých pozitivní zpětná vazba převažuje.

Představíme-li si, že místo sněhové masy laviny se z kopce řítí člověk (a nemusí to být lyžař), může nastat chvíle, kdy už svůj běh nedokáže ovládat. Z běhu se stává spíše zadržování pádu. Čeština má pro to krásné slovo PÁDIT!

Pádí a nemůže přestat. Každý další krok-skok je už nezbytný, protože jedině dalším odrazem od země může předejít prudkému pádu. A každý ten další krok-skok musí být delší a pružnější a rychlejší. Zvyšuje tak rychlost běhu a tím i nutnost dalších, ještě větších skoků. A tak vlastně rychlost, která začíná být nebezpečná, nevede ke zpomale-

ní, ale k ještě většímu zrychlení. Způsob běhu, který začíná být nebezpečný, kupodivu nevede ke změně, k jinému pohybu, ale k posílení stávajícího způsobu. K posílení sebe sama.

Každý další krok nejenže neřeší problém, do kterého se člověk dostal, ale zvětšuje ho a současně řešení odkládá.

Rychlost běhu ROSTE.

Nebezpečí pádu ROSTE.

Jak to skončí? Zlomyslný jazyk navrhuje zeptat se raději: jak to *dopadne* ?

Dějem bez negativní zpětné vazby, bez omezení, se dnes zdá být i *trvalý ekonomický růst*, neustálé zvyšování výroby a spotřeby, na kterém je založeno bohatství a blahobyt průmyslové tržní společnosti.

Všimněte si, že slovo OMEZENÍ vnímáme převážně negativně a vůbec nám to nepřipadá divné. Slova *země neomezených možností* označují zářivou perspektivu něčeho žádoucího. Kéž by se i naše země stala takovou!

Zkusme vedle položit slova *nemoc neomezeného růstu*. Kéž by se i naše nemoc stala takovou?

(Je to náhodná souvislost, že rakoviny přibývá právě v průmyslových společnostech?)

Namítnete, že roste-li nemoc, je to růst něčeho nežádoucího, zatímco neomezenými možnostmi všichni jistě rozumíme růst samých dobrých věcí.

Ale je *více dobrého* vždycky lepší?

Je to náhodná a *nesystémová* souvislost, že právě s počátkem *průmyslové revoluce*, která roztočila zrychlující se a neomezovaný koloběh výroby a spotřeby, se objevují důmyslné vynálezy *omezujících* zařízení na principu *negativní zpětné vazby*, které později usnadní lidskému myšlení pochopení zpětnovazebných vztahů v přírodě a předznamenají tak vznik kybernetiky?

Průmyslová revoluce, která odstartovala celé ty dostihy výrobků, surovin a energie, přinesla i vědomé aplikace negativní zpětné vazby.

Když *James Watt* vynalezl koncem osmnáctého století parní stroj, zjistil, že bez zabudované negativní zpětné vazby by se jeho stroj velmi brzy rozletěl na kusy po širém okolí. Čím více páry, tím rychlejší pohyb pístu ve válci a tím rychlejší otáčení setrvačnicku. To je *pozitivní zpětná vazba*. ČÍM VÍC, TÍM VÍC!

Žádný stroj však není konstruován pro *neomezenou* rychlost. *Watt* zapojil mezi klapku ovládající přívod páry a otáčející se setrvačnicku jednoduchý přístroj: na svislé ose, poháněné převodem ze setrvačnicku roztáčeného parním strojem, se otáčejí dvě koule na pohyblivých ramenech. Čím rychleji rotují, tím více je odstředivá síla vzdaluje od osy. Jejich tah na pohyblivá ramena se přenáší na klapku a ta přiškrtní přívod páry do válce parního stroje. Tlak se sníží, zpomalí se pohyb pístu ve válci, zpomalí se otáčení setrvačnicku i koulí regulátoru, ty poklesnou níž, jejich tlak na pohyblivá ramena se přenesou na klapku, ta vpustí více páry do válců, zrychlí se pohyb pístu ve válci, zrychlí se otáčení setrvačnicku a tím i koulí regulátoru.

Jednoduchý princip negativní zpětné vazby: je-li něčeho víc, zmenšuje se tím důvod, aby toho přibývalo. Je-li něčeho méně, zmenšuje se tím důvod, aby toho ubývalo.

Zpoždění informace vlastně neexistuje, každé zrychlení přímo ubírá páru. Výsledkem je konstantní rychlost chodu stroje i při různém stupni zátěže. Zpětná vazba dělá dojem jednoduchého a neměnně fungujícího mechanismu. Není tomu tak.

Jejím předpokladem je informace. Informace je *news of difference* - zpráva o rozdílu. V případě regulátoru zpráva o zvyšující nebo snižující se rychlosti otáčení parního stroje. Odstředivá síla na koulích nás informuje. Ale ve chvíli, kdy táhlo nepovede k přívodu páry, ale třeba k pe-

ru záznamového přístroje, získáme pouze záznam, křivku, informaci, jak rychlost stoupá.

Tudíž: *informace, která není propojená s ovládacími funkcemi systému, je neúčinná.*

Přímé propojení, jako v případě regulátoru, působí bez časové prodlevy. Jde o zeslabení příčiny. V některých situacích, často se vyskytujících v systémech řízených lidskými zásahy, je cesta informace složitější, dochází ke zpoždění (reakční čas řidiče & doba sešlápnutí brzdového pedálu), nebo je cesta někde přerušena (nepozornost řidiče nebo nefungující brzdy).

Informaci je nutno přijmout, pochopit, interpretovat a pak se podle ní buď zachovat, nebo nezachovat. Mezi informací a akcí je prodleva, je to dvoufázový pohyb.

Takovou negativní zpětnou vazbou je bolest, která nás přivede k pozdějšímu odstranění příčiny: necháme si ošetřit zub. Ale bolest nám také může přímo, bez prodlevy, zabraňovat v pohybu a napínání poraněného svalu, který je její příčinou.

Informace \longleftrightarrow Negativní zpětná vazba

Někdy je zpoždění zhoubné, jindy může být funkční. Pozdržení informace o požáru v kině až do chvíle, kdy jsou otevřeny všechny únikové dveře, je předpokladem záchran. Okamžitá informace by naopak mohla rozpoutat pozitivní zpětnou vazbu - paniku, která sama sebe posiluje a končí tragicky. Neutečou ani ti, kdo stojí přímo u dveří. Jsou na ně davem přitisknuti tak, že je nemohou otevřít.

Předpokladem negativní zpětné vazby je tedy informace o možném nežádoucím stavu či nebezpečí. Je to nepříjemná informace a některé systémy mají tendenci se jí zbavit. Nedat se vyrušovat.

Třebas už zmíněná bolest. Můžu dát zaplombovat či vytrhnout zub, který se takto hlásí, nebo můžu bolest zahnat prášky. Odstranit. Teď už mě nic nebolí, tak se nic špatného jistě neděje. V případě důsledného užívání opravdu účinných prášků to může skončit celkovou sepsí - s následnými chronickými zánětlivými ložisky v těle, stěhovavými záněty kloubů, nevléčitelnou infekcí ledvin.

Odstraňování bolesti a jiných příznaků nemoci namísto její příčiny se říká *symptomatická léčba* a je to postup, který současná medicína stále ještě používá. Někdy proto, že jinak pomoci nedokáže, jindy proto, že nenahlíží nemoc v rámci celého systému, ale pouze jako izolovaný problém. (Viz kapitola 15.)

Ale i některé politické systémy se snažily a snaží negativní zpětnou vazbu zpřetrhat:

Zákeřná kritika z nepřátelských, protisocialistických pozic narušuje plodnou atmosféru mírového budování a podryvá oprávněný optimismus pracujícího lidu. Je to hanobení našeho socialistického zřízení. Tak zdůvodňoval minulý komunistický režim zákaz zveřejňovat jakékoliv negativní informace. Nejen politické a ekonomické skutečnosti byly zbaveny všeho negativního a „protirežimního“, ale i zprávy o tuzemských dopravních nehodách a přírodních katastrofách byly cenzurovány a upravovány, aby se „vládnoucí pracující lid“ nepolekal, že se u nás děje něco zlého.

James Watt nazval ten popisovaný přístroj, kterému česky říkáme regulátor, anglickým slovem *governor*. Vladař, panovník, guvernér. Zásah do zpětné vazby je totiž nejúčinnějším způsobem ovládnání. Nastavováním různých prahových hodnot ovlivňují bez velkého úsilí chod celého systému. Proto se diktátorské vlády snaží držet tok zpětnovazebných informací pod kontrolou a rozhodovat, které mají mít vliv na chod systému a které ne.

Informace nepropojená s ovládacími funkcemi systému není účinná. A je obtížné dopředu určit, které informace a za kterých okolností mohou být klíčové.

*** **

Jak je to s doktrínou *trvalého hospodářského růstu*? Kam se poděla ta negativní zpětná vazba, která v každém přirozeném systému brzdí a omezuje jeho růst? Opravdu ji tržní ideologie postrádá? Vždyť svoboda informací a spoléhání na vnitřní autoregulaci spíše než na centrálně plánované řízení jsou základními atributy systému, který nazývá *Michael Novak* (1992) **demokratickým kapitalismem**, a o němž věří, že **rozluštil tajemství trvalého materiálního pokroku. Dílo demokratického kapitalismu nebude dokonáno, dokud nebude každému lidskému životu na této planetě zabezpečena dostatečná materiální základna.**

Negativní zpětnou vazbou v ekonomice je cena, kterou musím zaplatit za to, co chci. Je-li příliš vysoká, omezuje poptávku, spotřebu i výrobu. Zpomaluje chod celého stroje. A právě jedna tržní praktika tuto negativní zpětnou vazbu zadržela. Zpozdila ji. Odložila. *Dnes kupujte, zítra zaplatíte!* Byl to dobrý obchodník, který kdysi přišel s takovou nabídkou. Zapojil tím budoucnost do obchodu přítomnosti a podstatně tak zvýšil svůj obrat.

Na vyšší systémové úrovni se podle stejného principu chová celá naše průmyslově tržní civilizace. Odkládá do budoucnosti vše, co jinak bývalo zvykem platit hned a v hotovosti. A k tomu se druží i další obvyklá kapitola kupování na dluh: při trošce lehkomyšlnosti si můžeme dovolit i to, o čem víme, že na to nikdy mít nebudeme. Budoucnost je přece velká a bezedná a narozdíl od nás nekonečná. Třebas skrývá i tajemné poklady, které jednou zaplatí naše dluhy.

Takovým přístupem *zdánlivě* zvyšujeme *pružnost* naší civilizace. Otvíráme pro sebe nový, tajemný prostor. Ustupuje před námi a tím je vlastně pořád stejně prostorný. Tam směřujeme všechny negativní zpětnovazebné informace. Tam, v budoucnu, ať jednou začnou působit a zaplatí tam, nějak někomu, naši přítomnost.

A můžeme tam vlastně odkládat i všechno ostatní, s čím si dnes nevíme rady: třebaš veškerou starost o odklizení, zneškodnění, likvidaci (či jak vůbec nazvat tak neřešitelný úkol) desetitisíců tun radioaktivních odpadů, které budou životu nebezpečně zářit příštích devadesát tisíc let a které rozséváme na tisíce míst po celé zeměkouli, zaléváme je do skla, házíme do starých dolů, potápíme na mořské dno, ponecháváme je na oběžné dráze - usilovně se snažíme, aby byly všude. Jako jednotlivci bychom se tak nechovali ani v příbytku náhodného souseda, natož u svých vlastních dětí. A budoucí Země je přece příbytek našich dětí.

Nestačí nám dnešek a tak spotřebováváme i zítřek. Napadlo nás, že až ho spotřebujeme, tak žádný nebude?

Trvalý ekonomický růst je dnes pokládán za spolehlivý lék nejen na problémy industriální společnosti včetně těch, které sám způsobuje, ale i na celosvětové problémy, jako je třebaš exponenciální růst populace nebo hladomory a epidemie.

Nejčastější argumenty, proč je ekonomický růst nezbytný, jsou dva:

1/ abychom co nejdříve žili všichni v nadbytku a pohodlí,

2/ abychom se zbavili problémů, které ekonomický růst působí. (Všimněte si, že toto je pozitivní zpětnovazebná smyčka.)

V severočeských povrchových dolech - které proměnily někdejší zahradu Čech v měsíční krajinu - nelze zastavit těžbu. Doly musí napřed vydělat na nápravu škod, které

způsobily. Musí napřed dalším dolováním a prodejem uhlí (a pochopitelně i jeho spalováním) vydělat na zahlazení alespoň těch nejhlubších propastí, zajištění obrovské plochy obnažených uhelných vrstev proti samovznícení a na rekultivaci těch nejpříkřejších svahů, aby se nesesouvaly. Nápravu ovšem bude nutno uskutečňovat mnohem rychlejším tempem než novou těžbu, jinak nastane nekonečný příběh.

Neustálý úprk z kopce je nutný zpočátku proto, abychom běželi rychleji, protože spěcháme. Později proto, abychom zabránili hrozícímu pádu. Tahle modelová situace je příznačná v tom, že zpodobuje rozběhnutý, narůstající pohyb bez negativní zpětné vazby, ale přitom si těžko odmyslíme běžcovo vědomí, které v určitou chvíli pochopí, že ještě rychlejší běh není lékem na následky rychlého běhu. Od jiné určité chvíle už nemůže takové pochopení ničemu zabránit, jedině snad šikovnou a pohotovou spoluprací s pádem (uměním padat) může zmírnit jeho následky. Jde tedy o to, která situace nastane dřív: uvědomění, nebo nevratnost ?

Používat růstu k vyřešení problémů růstu je z energetického hlediska stejný nonsens jako myšlenka perpetua mobile.

Z hlediska mechanického perpetuum mobile není možné, ale existuje proces, který dokáže řešit problémy, které si sám vytváří. Není to růst, je to VÝVOJ. Růst, jak známo, není ve vývoji živých systémů neomezený. Tvoří většinou pouze krátkou počáteční fázi.

Po narození váží člověk kolem 4 kg a měří asi půl metru. V 18 letech měří průměrný člověk téměř 180 cm a váží přes 70 kg. Kdyby rostl dál stejným tempem, měřil by ve 40 letech asi 6,5 metru a vážil by přes tunu.

Jeho růst je však *omezen* hormonálně. S končící pubertou dochází k uzavírání růstových štěrbin v lebce a ke kostnatění chrupavek. Tím končí i fyzický růst.

Pakliže pokračuje, je to vážná nemoc. Může jít o *gigantismus*, kdy je růstový hormon produkován i po uzavření štěrbin a zcostnatění chrupavek. Příčinou bývá nádor hypofýzy. I když se ho podaří odstranit a člověk - gigant přežije, trpí nedomykavostí srdce, artrozou, cystami na plicích a těžkými sexuálními i zažívacími poruchami.

Jinou nemocí růstu je *hypogonadismus*, kdy se následkem nedostatečné funkce pohlavních žláz štěrbinu neuzavřou. Takový člověk mívá velmi dlouhé, křehké a lámavé končetiny.

Řešení problémů růstu tedy může přinést proměna růstu ve vývoj. A vzhledem k tomu, že jde o růst, který vědomě podporujeme, změna musí proběhnout především v našem myšlení. Ostatně všude kolem sebe (i v sobě) můžeme vidět, že zdravý vývoj čehokoliv, ať je to vývoj jedince, jeho myšlení nebo fyzické kondice, profesionální orientace nebo vývoj vztahu znamená vždycky v nějaké podobě omezení. Zřeknutí se něčeho. Obět'.

Už malé dítě záhy objeví, že odepře-li si okamžitou slast, má to za následek uspokojení trvalejší a hlubší. Učí se zdržovat bezprostřední úlevu ve jménu hodnot vzdálenějších, zato však vyšších: sucho v kalhotkách, ocenění od blízkých lidí, hlubší komunikace s nimi - vnímání „jejich“ uspokojení i zpětná radost z něj, možná i záblesk pochopení, k jakým dalším výšinám ten vývoj osobnosti míří. Schopnost vzdát se okamžitého uspokojení je projevem osobního zrání. Z tohoto hlediska se zdá, že je lidstvo dosud v plenkách.

Kapitola 11

Průmyslová revoluce

*Napněme přírodu, tu špinavou děvku, na skřípec
a vyrvěme jí všechna její tajemství!*

FRANCIS BACON (1620)

Slovo *vytěžit* znamená vytáhnout na povrch. Má společný základ se slovy těžký, těžba, výtěžek. Výtěžek je to, co získáme. *Zisk*. Klíčové slovo současné průmyslové civilizace.

U počátků průmyslové revoluce byla skutečně těžba. Dobývání z hlubin země.

Moudrá čeština nás upozorňuje na totožnost *dobývání* nových zemí a *dobývání* nerostných pokladů ze země. Honba za ziskem totiž začala na povrchu. Dobýváním země jako prostoru. Kolonizací nových území. I tam šlo o snadný zisk a nerostné bohatství z nitra země.

„Zlato je záračná věc! Kdokoliv ho vlastní, může dosáhnout všeho, co si přeje. Se zlatem můžeme vést lidi do ráje.“ prohlásil objevitel a *dobyvatel* nového světadílu, *Kryštof Kolumbus*. A dobývaná území byla nazvána El doradem, zlatou zemí, rájem.

S dobýváním cizích zemí přišel i novodobý rozkvět otrokářství. Byl to první příznak nedostatku laciné a spolehlivé pracovní síly. Mohli bychom říct, že to byl *příznak hospodářského růstu*. Ve středověkých dolech byli využíváni koně i jiná hospodářská zvířata. I tudy vede kus hranice, za kterou končí soužití člověka s přírodou. Zvířata v žentourech byla oslepena a prožila v zapřažení celý život. Neznala nic než dřinu a trochu žrádla. Neviděla nikdy světlo, nepotkala nikdy druhé zvíře a pravděpodobně ani od lidí se

jim nedostávalo příliš často vlídného kontaktu. Byl to pokus proměnit zvířata ve slepé stroje.

Také otroci byli pro některé práce osleповáni. Slepá síla je ochotnější činit stále totéž. Mechanicky. Bez paměti, bez vědomí o svém okolí. Bez kontaktu. Dodnes říkáme „slepý pohyb stroje“. Jako by lidská potřeba získat neosobní, spolehlivou sílu předběhla první technické vynálezy a uskutečnila se nejprve na živých tvorech.

Až později přišel opravdu mechanický otrok: parní stroj. I u jeho zrodu stála těžba z hlubin, dolování.

Lewis Mumford (1947) uvádí, že první parní stroj zkonstruoval James Watt už v roce 1765 jako důlní čerpadlo. Občas se lidé ptou, zda *průmyslovou revoluci* zahájil vynález parního stroje, nebo zvýšená těžba železné rudy, která zas zvětšila poptávku po uhlí, když roku 1709 nahradil Abraham Darby dřevěné uhlí při výrobě železa uhlím kamenným. To umožnilo stavět vysoké pece s velkým výkonem. Další vývoj výroby litiny potřeboval pumpu, která by přiváděla do pece mocnější proud vzduchu. I to byl jeden z prvních úkolů parního stroje.

Otázka, čím to všechno začalo, co bylo první nebo co bylo nejdůležitější, má v sobě sama něco z průmyslové revolučního přístupu: přesvědčení, že vše má své jasné, jednoznačné a rozlišitelné příčiny. To patří k novověkému myšlení a úspěšný rozvoj techniky ho posiloval a utvrzoval: funkce stroje je přehledná a neměnná, lze jí rozumět a lze ji předvídat. Tak vznikla potřeba nahlížet i na skutečnost jako na *tvrdý systém*. Důležité také je, že stroj poslouchá. Poprvé člověk ovládá sílu o tolik větší, než je jeho vlastní. Proto snadno uvěřil a do dneška věří, že stačí porozumět, jaké příčiny mají jaké následky, a nic už ho nemůže překvapit. Stačí vědět, jak do sebe zapadají kolečka. Možná že cokoli lze redukovat na *mechanickou funkci* a na to, co je *prakticky využitelné*:

„Můžeme dokázat správnost porozumění nějakému přírodnímu úkazu tím, že jej sami uděláme, vytvoříme z jeho podmínek, že jej nadto donutíme, aby sloužil našim účelům. Tím jsme učinili konec kantovské nepostižitelné „věci o sobě“. Chemické látky vznikající v rostlinných a živočišných organismech zůstávaly „věcmi o sobě“ tak dlouho, dokud je organická chemie nezačala jednu po druhé vytvářet. Tím se stala z „věci o sobě“ *věc pro nás*, jako např. mořenové barvivo, které už nepěstujeme na poli v kořincích mořeny, nýbrž vyrábíme je mnohem levněji a prostěji z kamenouhelného dehtu.“ Píše *Bedřich Engels* v roce 1862.

Redukovaný děj můžeme ovládnout, kdykoliv zopakovat a naučit se ho využívat. Vyjmout určitý výsek skutečnosti a těžít z něj v představě, že nic jiného tím neměníme. Trochu se to podobá té medicíně, která léčí jenom příznaky a ne nemocné lidi.

I v přírodě existují jednoduché mechanické děje. Mnoho let uschlá borová šiška se bude stále a *mechanicky* otvírat ve vlhku a zavírat v suchém, teplém klimatu, i když už dávno nežije, i když už ani žádná semínka nemá.

Často zkoumáme takto vypreparovanou skutečnost a z jejího posmrtného, mechanického fungování usuzujeme na funkci celého světa kolem nás.

Taková zkušenost světa redukovaného na jednotlivé funkční díly dala vzniknout strojům, které nás svou spolehlivou funkcí ujišťují, že naše porozumění je správné.

V živých organismech je řada těchto mechanických funkcí využívána, koordinována a zpětnovazebně propojena. Automatismy jsou oživeny zapojením do širšího, sebe-regulujícího systému.

V lidmi řízených systémech však dochází k tomu, že na tyto mechanické funkce je stejně mechanicky a izolovaně spoléháno. Je s nimi kalkulováno jako s neměnnou a s ničím dalším nesouvisející jistotou.

Ale žádný vývoj neprobíhá mechanicky a lineárně. Ani vývoj průmyslové civilizace ne. Má mnoho začátků, protože jak dobývání cizích zemí, tak těžba uhlí, hledání zlata, výroba železa, zotročování a osleповání zvířat i lidí, vynález mechanické síly, železnice, přádelny, stěhování do měst, rozvoj obchodu, vykořisťování dětské práce, růst výroby i spotřeby, vznik proletariátu, to všechno jsou navzájem propojené děje, které nevyplývají postupně *jeden z druhého*, ale vzájemně se ovlivňují, probouzejí a pohánějí. Je to *systém* a každá událost v něm je uzlíkem v hustém tkanivu informačních i energetických toků a zpětných vazeb. Je těžké orientovat se v jednotlivostech, neboť to není stroj. Ale je možné si všimnout, že celý ten dějinný pohyb je zhmotněním čehosi existujícího v lidské mysli. Je to manifestace měnícího se lidského postoje ke světu. A protože žádný vztah není jednosměrný, je to i pozitivní zpětná vazba, která tento lidský postoj potvrzuje. Ujišťuje o jeho výhodnosti. Posiluje ho a rozvíjí.

Je to postoj dobyvatelský a bezohledný. Už počátkem 16. století (!) psal český kronikář hornictví *Agricola*: **Dolovací práce pustoší pole, lesy jsou poráženy, neboť je třeba dřeva na trámy, stroje a tavení kovů. Když jsou rudy proprány, použitá voda otravuje potoky a řeky.**

Lewis Mumford k tomu dodává, že důl býval vždy nejhorším základem pro trvalou civilizaci, jaký si lze představit: po vyčerpání slojí musí být uzavřen, zůstávají opuštěné budovy a zdevastované okolí.

Už ve vlastním postupu dolování je přítomno násilí. Země, která nás dosud živila, je teď překážkou, kterou je třeba odstranit, abychom se dostali k bohatství. Otevřeme ji a vezmeme si to, co skrývá. Dobře viditelné je to na odkrytých povrchových dolech, které proměňují celou krajinu ve zjizvenou pustinu. *Někdejší planou krásu přírody proměníme v energii, která učiní náš život bohatším!* hlásá komentář českého komunistického filmového týdeníku z 50. let.

Dolování bylo pro další rozvoj průmyslové revoluce určující nejen jako dodavatel surovin a paliva a jako stimul mnoha technických vynálezů, od kolejové dopravy přes parní stroj, parní lokomotivu až k vynálezu dynamitu, ale především jako návod, jak se postavit ke skutečnosti. K přírodě. Ke světu.

Mumford říká, že duch hornické těžby nakazil celý hospodářský a společenský organismus a stal se vzorem pro ostatní druhy výrobní činnosti. Vidí důl jako první zcela neorganické prostředí, které člověk vytvořil a v němž žije. Umělé světlo, umělé větrání. Důl mu připadá jako konkrétní zobrazení pojmového světa, jenž byl vytvořen fyziky 17. století.

A město 19. století mu připadá už svým vzhledem jako pokračování uhelného dolu. Umělé světlo, napřed plynové pak elektrické, dělá z městské noci den, vznikají podchody, pasáže, podzemní doprava. Uhlí, železo a pára určují životní styl. I v oblékání vítězí černá a bílá, barevné obrazy nahrazuje černobílá fotografie. Začíná přibývat neživých věcí. Strojů, staveb, kolejí, silnic. Svět se dal do pohybu. Železniční doprava i růst nových továren působí obrovský pohyb lidí, jejichž způsob života se také radikálně mění. Jsou svobodnější, otvírají se jim možnosti, o nichž neměly předchozí generace tušení.

Na druhou stranu však jejich jednání začínají určovat stroje. Veliký parní stroj býval srdcem továrny. Jeho pohyb rozváděly transmise po celé tovární hale. Parní stroj byl nákladnou investicí stejně jako stroje, které poháněl. Proto vznikají továrny velké a centralizované. Velikost se stává symbolem výkonnosti. Je v ní spatřována známka pokroku. „Větší“ se stává jiným slovem pro „lepší“.

Uhlí je drahé a musí se dovážet. Dříve bývala síla laciná a všudypřítomná, ať už zvířecí, větrná či vodní. V místech uhelných či rudných dolů vznikají celé průmyslové

oblasti s průmyslovými městy a zcela specifickým způsobem života. Poháněny párou a osvětlovány plynem mohly továrny pracovat 24 hodin denně. Proč by tak nemohl pracovat i dělník? Parní stroj začíná udávat tempo lidským životům. Šestnáctihodinové pracovní směny a práce malých dětí byly naprosto běžné.

Wattův regulátor na každém parním stroji zajišťoval, aby se stroj *nepřetížil*. Aby se netočil příliš rychle. Avšak v prudkém a zrychlujícím se tempu průmyslové revoluce naprosto chyběla jiná negativní zpětná vazba: taková, která by zajišťovala, aby se nevyčerpala „sociální pružnost společnosti“, o které mluví *Gregory Bateson*. (Viz kapitola 8.) Aby nebyli lidé bezcitně vykořisťováni způsobem, který se v lecčems nelišil od postavení někdejších otroků. Již za nemnoho let se nepřítomnost této *sociální zpětné vazby* projeví: vznik komunistického hnutí, jeho celosvětové rozšíření včetně vzniku takzvaného „tábora míru a socialismu“, který po desetiletí terorizoval svět hrozbou „světové revoluce“ a v bývalém Sovětském svazu stál životy desítek milionů lidí. To všechno možná nemuselo nastat, kdyby systém pružně reagoval na rodící se vnitřní nestabilitu. Celou situaci je také možno vidět z hlediska *nelineární termodynamiky* jako příklad toho, jak v systému přivedeném pozitivní zpětnou vazbou daleko od rovnováhy zesilují *fluktuace*, které mohou způsobit, ne vždycky úspěšný, přeskok do nového režimu. (Viz kapitola 17: Smysl krizí.)

Žádné *kdyby* samozřejmě neexistuje a tak jako neměla jednu příčinu celá průmyslová revoluce, neměly ji ani revoluce sociální, ani ta z roku 1917. Zmíněná sociální zpětná vazba nemohla vzniknout z řady různých důvodů, mimo jiné i proto, že mnoho vztahů ve vývoji celého industriálně tržního systému bylo vytvářeno či alespoň ovlivňováno lidmi z pozic zcela účelových a krátkozrakých. Zaslepených touhou po zisku.

Člověk poprvé sáhl do zásobárny, která se vytvářela po milióny let a která je neobnovitelná. V té době si to ještě neuvědomoval a právě pocit zdánlivé *nezměrnosti* zásob surovin i energie dal úplně nový rozměr pojmu *zisk*. Doložení a celý následný rozvoj průmyslu, dopravy i obchodu pro lidi zviditelnilo, přímo zhmotnilo doposud vzácnou a jen tušenou perspektivu: snadno a rychle zbohatnout. *Vy-dobýt* si bohatství. Ze všeho něco *vytěžit*.

Začíná se šířit *touha po zisku* jako určující životní postoj.

Touha po moci a bohatství je pradávna lidská vlastnost. U jejích kořenů vidím touhu po prestiži. Po vyniknutí. Ujištění se o vlastní kvalitě. Po důležitosti, ocenění a uznání od druhých. Uspokojení této touhy dodnes každý hledá těmi prostředky, které jsou mu dány. Někdo vnímá vlastní hodnotu i dosažené společenské ocenění jako důsledek své inteligence, jiný jako důsledek své fyzické krásy nebo síly, další jako důsledek zvláštních nadání, pohybového, hlasového a jiných, nebo tvořivé schopnosti, výtvarné, hudební, literární, technické i jakékoliv jiné. Existují však dvě cesty vedoucí k těmto cíli takřikajíc externě, bez mimořádných vnitřních dipozic: *moc a bohatství*. Jsou to veličiny příbuzné, ledaskde se i překrývající, ale v této úvaze se obejdeme bez jejich podrobnějšího vymezení.

Odjakživa byli jedinci, kteří toužili po moci, a někteří z nich jí dosahovali; byli i jedinci, kteří toužili po bohatství, a někteří z nich ho dosahovali. Zajisté, že způsoby poctivými i nepoctivými. Moc i bohatství bývaly tedy vždy ve dvojí podobě, zasloužené i nezasloužené.

Ale *zisk* je ještě trochu něco jiného: pokud se podnikatel vrátí vložené náklady včetně slušných mezd pro něj i všechny zúčastněné, včetně nákladů na obnovu opotřebovaného zařízení, nepovažuje to ještě za *zisk*.

Zisk je až to, co je navíc. To, co umožňuje *růst*.

Touha po zisku je touhou po bohatství neustále rostoucím.

Často i touhou po bohatství rychlém a snadno získaném.

A jestliže je *trvalý růst* považován za účel, je i zisk a touha po něm považována za účelnou.

S rozvojem průmyslové společnosti touha po zisku ze-
všeobecněla. Stala se uznávaným a společensky oceňova-
ným postojem. Životní filosofií.

O přesvědčení, že každý by měl usilovat o hmotný zisk nejen v zájmu svém, ale v zájmu celé společnosti, soudí *Robert L. Heilbroner* (1986), že v **podstatě neexistovalo v kulturách egyptských, řeckých, římských ani středověkých. Bylo velmi málo rozšířeno v době renesance a reformace a téměř nepřítomno v orientálních civilizacích.**

Ale i dnes je vyhledávání zisku pro zisk cizí značné části světové populace. U méně industrializovaných národů můžeme pozorovat, že člověk neuvyklý na práci za mzdu nereaguje na zvýšení mzdy větším pracovním úsilím. Vezme si raději více volna.

Ani myšlenka „vydělávat si na živobytí“ nebyla v době před průmyslovou revolucí funkční. Nezapadala do kontextu, dalo by se říct. Feudál byl *samozřejmě* živen svými poddanými a bylo mu poskytováno vše, co si usmyslel, aniž by to považoval za nějaký zisk, o který musí usilovat, nebo který by chtěl neustále zvyšovat. Nevolníci *samozřejmě* robotovali na jeho statcích, aniž by mysleli, že si tím vydělávají živobytí. Teprve průmyslová revoluce je osvobodila a umožnila jim „jít za výdělkem“ kamkoliv jinam. Dodnes v češtině přežívá výraz *jít za lepším*. Znamenalo to opustit svou vesnici a vydat se do světa, kde vyrůstá mnoho továren a dolů a vše se mění a lidé bohatnou.

Před průmyslovou revolucí nebyl ekonomický život tak oddělen od života sociálního. Práce nebyla především *prostředkem* pro dosažení určitého cíle: peněz a možnosti nákupu. Peníze a zboží k ní sice patřily, ale práce nebyla vnímána účelově. „Nechodilo se“ do ní.

I bohatství bylo jiné. Mělo častěji než dnes viditelnou podobu něčeho, o co je nutno pečovat. Bohatství zavazovalo. Zisk nezavazuje. Lidé na burze kupují a prodávají statky, které nikdy v životě neuvidí. Nejde o ně, jde o zisk.

Teprve zámožské objevy a dobývání nových území vedly k rozvoji obchodu; dolování pak k rozvoji námezdní práce, k vynálezům strojů a šíření dalšího průmyslu. Množství vyráběného zboží i vznik železniční dopravy umožňuje dosud nebývalý růst trhu. Přibývá věcí, které si lze koupit. Včetně společenského postavení, moci a slávy.

S představou svobody se snadno pojí představa neomezenosti. A touha po zisku skutečně ruší všechny meze. Nechce o nich vědět, tak jako nechce vědět o všech zpětnovazebných varovných signálech. Čím víc, tím líp. **Množství** věcí, jejich **kvantum**, začíná být důležitější než dřív.

Novověk začíná náporům kvantifikace. Převedeme-li věci na množství, počet, váhu, objem, zdá se nám, že můžeme porovnávat cokoli s čímkoli. Vzniká přesvědčení, že všechno se dá převést na společného jmenovatele. Všechno jde vyjádřit ziskem, nebo ztrátou.

Všechno jsou *veličiny*, které činí svět přehledným a srozumitelným. Vypočitatelným. Umožňují uspořádat vše do jednoho měřitelného systému. I čas jsou peníze. A cenu člověka lze vyčíslit ziskem, kterého za život dosáhl či mohl dosáhnout. Takový svět působí homogenně. Zisk vše zdánlivě sjednotil. Ale existuje vůbec?

Je v hmotném světě možné získat něco za nic? Není každý „zisk“ svou podstatou jenom půjčka? V tom lepším případě? V horším loupež?

Lewis Mumford, který označil dolování za „loupeživý průmysl“, dodává, že **loupež je snad nejstarší způsob úspory práce, který se pokouší, podobně jako válka a kouzelnictví, získat něco za nic.** Dolování sice práci nespoří, ale to je ta-

ké jediná cena, kterou člověk platí za to, co si bere. Zanechává za sebou zpusťošenou, zjizvenou přírodu.

Ze zorného úhlu průmyslové revoluce vidí člověk sám sebe jako autokrata s plnou mocí nad vesmírem, který mu připadá složený ze samých kontrolovatelných fyzikálních a chemických dějů. Celá evoluce života se pak může jevit jako příběh o tom, jak se organismy učí různé triky, aby ovládaly své prostředí. A člověk s uspokojením konstatuje, že má nejlepší triky ze všech, říká *Gregory Bateson*.

Myslím, že jsou možnosti, jak cosi dostávat jinak než výměnou za protihodnotu. Nejmenují se však *zisk* ani *výtěžek*, ale *dar* a *oběť*. A nepatří do systému ekonomického (přestože některé dary jsou zdaněny), ale do systému osobních lidských vztahů.

Filosofem celé průmyslové revoluce, trhu a také zisku jako pozitivního motivu lidského konání je *Adam Smith*. Objevil *autoregulační funkci* touhy po zisku a nazval ji *neviditelná ruka trhu*.

Kapitola 12

Faire a Laissez-faire

Všichni známe a často si znovupotvrzujeme prastarou lidskou zkušenost, že někdy věci probíhají lépe, když jim necháme volný průběh. Když se do nich nevměšujeme, nezasahujeme. Samočinnost má zvláštní kouzlo. Zvolání „To jde úplně samo!“ většinou nevyjadřuje zklamání. Představa pohybu, který sám sebe generuje, aniž k tomu potřebuje energii zvenčí, odjakživa lákala vynálezce *perpetua mobile*. Nejpritažlivější a nejrozšířenější vynález průmyslové doby byl nazván *auto-mobil*, samo-hyb, přestože máloco jiného vyžaduje takový vnější vklad vzácné a drahé energie, surovin i lidského úsilí jako globální motorismus. Říkáme-li, že jde něco *samo*, myslíme tím, že to bez naší námahy probíhá tak, jak si přejeme.

Možná ale, že mnohem více než automobil je takovým samopohybem život a jeho projevy. Ani on není *perpetuum mobile*, neboť bez vnější energie se zastaví, ale dokáže si ji sám účinně vyhledávat a je, jak už zaznělo v kapitole 4, zcela soběstačný: *živé je to, co je schopno samo sebe udržovat svou vlastní proměnou*. Živý organismus nebo systém je *auto-regulující*. To znamená, že má sám k sobě vztah. A vztah k sobě samému, to je *zpětná vazba*. Člověk se, narozdíl od automobilu, pohybuje opravdu sám a většinou i ví, jak a kam se chce pohybovat. Sám se řídí. Má motiv svého pohybu sám v sobě. Pohnutku. Příčinu?

Z jiné strany jsme se opět přiblížili k problému *příčiny*. Toho, co je při činu, co spouští každý děj (kapitola 7): motivace, motiv, pohnutka, cíl. Co je pohnutkou lidského jednání? Co řídí naše činy, postoje a vzájemné chování? *Adam*

Smith a po něm mnozí liberální ekonomové se domnívají, že je to vlastní prospěch. Sobectví. A že právě tato pohnutka vede k *autoregulaci* společenských dějů.

Každý jedinec se snaží nakládat se svým kapitálem tak, aby mu vyprodukoval co největší hodnotu. Obvykle ani nemá v úmyslu prosazovat veřejný zájem a ani neví, zda a jak moc to dělá. Myslí jen na svou vlastní bezpečnost, svůj vlastní zisk. A přitom je veden Neviditelnou rukou tak, že uskutečňuje cíl, který nebyl součástí jeho záměru. Sledováním svého vlastního zájmu často uskutečňuje zájem společnosti účinněji, než kdyby to měl doopravdy v úmyslu, píše *Adam Smith* v knize *Zkoumání povahy a příčin bohatství národů*, vydané roku 1776, tedy 11 let po vynálezu parního stroje.

Neočekáváme svou večeři z milosrdenství řezníka, sládka a pekaře, ale proto, že víme, že mají své vlastní zájmy. Neobracíme se k jejich humanismu, ale k jejich egoismu, nemluvíme s nimi o svých potřebách, ale o jejich zájmu.

Tak zní nejcitovanější *Smithův* výrok, vysvětlující, jak zpětnovazebná funkce individuální ziskovosti a sobectví vede ku prospěchu celé společnosti. *Paul A. Samuelson*, nositel Nobelovy ceny za ekonomii z roku 1970, pokládá za největší *Smithův* přínos, že rozpoznal ve světě sociálně ekonomických vztahů to, co o století před ním *Isaac Newton* ve světě fyzikálním: autoregulační přírodní řád.

Adam Smith se stal se prorokem *Laissez-faire*, liberálního přístupu požadujícího radikální omezení pravomocí státu a vlády ve prospěch svobody jednotlivců. Realizace osobních zájmů každého jedince a jejich vzájemná konkurence jsou cestou k „největšímu možnému štěstí pro největší možný počet lidí“ (*J. Bentham*). Má to platit ve všech oblastech lidské společnosti: nejen v obchodu a ekonomice, ale třeba i v kultuře a morálce.

Teorie racionálního výběru současného liberálního ekonoma *Gary S. Beckera*, nositele Nobelovy ceny za ekono-

mii z roku 1992, stojí na předpokladu, že každý jedinec v každé situaci se vždycky chová tak, aby „maximalizoval svůj prospěch“, to znamená získal z omezených zdrojů co nejvíc. Vpodstatě jakékoliv lidské jednání nahlíží *Becker* jako ekonomické vztahy:

politické rozhodování (který průmysl jak zatížit daněmi, jak rychle zvyšovat přísun peněz, zda jít do války),

vztahy v rodině (rozhodování o manželském partnerovi, počtu dětí, frekvenci návštěv kostela, distribuci času mezi spánkem a bděním),

vědeckou práci (rozdělování pracovního času i mentální energie vědců),

boj s kriminalitou (trest je vlastně daň, kterou musí zločinec platit za svůj čin, a zvýšení daní snižuje produkci), i řadu dalších skutečností. Všude totiž platí základní ekonomické předpoklady: omezenost zdrojů a nutnost výběru - rozhodování kolik čeho a za jakou cenu. Tam, kde nejde o tržní vztahy na skutečném trhu, mluví *Becker* o *stínových* nebo imputovaných cenách. *Ekonomický přístup k lidskému chování* předpokládá v různých životních situacích stejnou funkci stínových cen, jako kdyby šlo o ceny tržní.

Gary Becker také věří, že největší výhodou tržní ekonomiky není její účinnost a schopnost vysoké produkce, ale to, že činí lidi nezávislejšími a morálnějšími, protože dobrý byznysmen dá přednost morálnímu chování z velmi praktických důvodů - má-li totiž pověst poctivosti a spolehlivosti, bude mít více zákazníků. A tak dobré podnikatelské praktiky často produkují morální chování.

Becker předpokládá, že neviditelná ruka tržní ekonomiky je schopna tím nejrozumnějším možným způsobem vyřešit většinu problémů lidské společnosti včetně populační exploze, ekologické krize, ubývání zdrojů surovin i problému drog.

Základní postoj *ekonomického liberalismu* vystihuje

francouzský výraz *laissez-faire*, znamenající doslova *nechte dělat*, nechte, aby se dělo. Samotné sloveso *faire* vyjadřuje opačný přístup: *dělat*, svým zásahem něco změnit. Mezi těmito dvěma póly se rozkládá velké dilema lidské společnosti: Jak vládnout? Jak věci řídit? Jak a do jaké míry věci ovlivňovat? Ponechat všemu volný průběh, všem svobodu jednání a spoléhat na to, že každý systém včetně těch lidmi vytvořených společenských a ekonomických, má v sobě dostatek autoregulačních zpětnovazebných smyček a uspořádá vše moudřeji než člověk svými zásahy? Nebo je třeba bránit práva občanů tak, aby navzájem neomezovali svou svobodu, aby nezneužívali své moci, bohatství i jiných výhod proti druhým? V politických a ekonomických pojmech pak tato polarita vytváří doktrínu liberální proti doktríně asistenčního státu, doktrínu *laissez-faire* proti doktríně centrálního plánování, doktrínu volné konkurence proti doktríně státních monopolů a podobně.

LAISSEZ-FAIRE je vlastně spoléhání na to, čemu říká Gregory Bateson *systémová moudrost*. Přírodní systémy nemají vládu a přitom v nich panuje stabilita, rovnováha a prosperita. Proč by tomu tak nemělo být i v lidském světě?

Adam Smith sám byl inspirován autoregulací přírodních systémů: **Je tomu jako v lese, ve kterém žijí sovy a myši: je-li mnoho sov, bude brzo málo myší, protože sovy žerou myši. Zmenší-li se však počet myší, sovy nenajdou dost potravy a vymírají, což umožňuje, aby se zvýšil počet myší. Tak jako se vyrovnávají výkyvy v přírodě, stejně je to v hospodářství s nabídkou a poptávkou, mzdou a cenami a podobně. V hospodářství reguluje všechno sám od sebe neviditelnou rukou svobodný trh. Napsal *Smith* v roce 1776. O 80 let později byla jeho „neviditelná ruka“ inspirací i pro Darwinovu evoluční teorii. Dnes je patrné, jak je takovéto chápání autoregulace v přírodě mechanické: bylo zjištěno, že ovula-**

ce sov je stimulována hormony březích myší. Díky tomu mohou sovy míru svého vlastního rozmnožování regulovat s předstihem, vzhledem k množství myší, které se teprve narodí. Ani v přírodě tedy nevznikají zpětné vazby bezprostředně, reakcí na dané množství živočichů v komplementární populaci, ale na základě *informace* - signálu, který vypovídá o budoucnosti. I to může být důvod, proč tak jednoduše a logicky působící *neviditelná ruka trhu Adama Smithe* zdaleka vždycky nepracuje tak, jak má předpovězeno.

Samuelson shrnuje poselství *Adama Smithe* takto: **Myslíte si, že svými dobře míněnými zákony a zákroky pomáháte hospodářskému systému? Nepomáháte. Nechte ho být. Olej osobních zájmů nejlépe obstará hladký chod jeho soukolí. Nikdo nepotřebuje plánování. Žádný vladař nemusí vládnout. Trh vyřeší vše.**

Je pozoruhodné, že i teoretici radikálně protichůdného společenského systému - komunismu, jehož praxe byla založena na centrálním plánování a negaci tržních sil - snili o tom, že společnost, kterou vybudují, nebude potřebovat žádnou vládu, ba zrušen bude i sám stát:

Bedřich Engels mínil, že stát je „zvláštní síla k potlačování“ a jakmile pomínou společenské třídy, zmizí i stát. Společnost, která zorganizuje výrobu na základě svobodné a rovné asociace výrobců, pošle celý státní systém tam, kam patří: do muzea starožitností, vedle přeslice a bronzové sekery, napsal *Engels*.

Většina důležitých problémů v každé společnosti by měla být ponechána trhu, nikoliv vládě. Myslím, že téměř ve všech státech světa jsou vlády příliš veliké, snaží se toho dělat příliš mnoho a dělají to velmi špatně. Řekl *Gary Becker* v Praze v roce 1995.

V sedmdesátých letech, v údobí, kdy se komunistický režim pokoušel o takzvanou normalizaci společnosti, usilo-

val i Dopravní podnik hl. m. Prahy o rozřešení jednoho principiálního problému: kterými dveřmi do tramvají nastupovat a kterými vystupovat? Předními, prostředními, nebo zadními?

Jedno nařízení střídalo druhé, cestující byli upozorňováni, napomínáni, káráni. Řidiči měli o příležitost víc zchladit si žáhu na neposlušných pasažérech.

Nejdříve se nastupovalo prostředními dveřmi a vystupovalo předními i zadními. Zřejmě v naději na rovnoměrné zaplnění obou polovin tramvaje. To ovšem vedlo k nebezpečnému shlukování strkajících se pasažérů pouze na dvou místech nástupního ostrůvku (tramvaje jezdily s vlečňákem). Pak byly nástupu vyhrazeny zadní a prostřední dveře každého vozu a předními se pouze vystupovalo.

Po několika letech a prostřídání všech kombinací úředníci rezignovali, nebo se mezi nimi našel někdo rozumný. Každopádně nový pokyn zněl: ať chodí každý kudy chce, ono se to nějak uspořádá. A uspořádalo. Dav náhodně nakupených cestujících od té doby každodenně prokazuje větší moudrost než nenáhodně vybraní úředníci. Přístup *laissez-faire* spoléhající na *systémovou moudrost* náhodného davu lidí se ukázal být v tomto případě účinný.

Jinak by tomu bylo, kdybychom ponechali bez předpisů a řízení třebaš automobilovou silniční dopravu. Nastoupilo by bezpochyby právo silnějšího, rychlejšího, drzejšího - a to i za cenu zvýšené nehodovosti, která by postihovala i tyto *zvýhodněné*.

Nalezneme řadu příkladů svědčících o výhodnosti a žádoucí funkci *laissez-faire* přístupu a neméně takové množství situací dokazujících nezbytnost konkrétních a mnohdy zcela striktních zásahů a nařízení včetně dozoru nad jejich dodržováním a trestů za nedodržení. Jsou také oblasti, kdy nelze rozhodnout, který přístup je lepší. Systém, který chceme *kontrolovat*, reaguje tak pružně, že je

ve výhodě za všech okolností. Praxe prohibice (zákazu výroby, prodeje i konzumace alkoholických nápojů) ve Spojených státech v dvacátých letech dokázala neúčinnost tvrdých sankcí v případě návykové drogy alkoholu. Alkoholismus ve společnosti se příliš nesnížil, zato prudce vzrostla zločinnost spojená s ilegální výrobou, pašováním a distribucí zakázané drogy. Systémově podobná situace je nyní v globálním měřítku na trhu s takzvanými tvrdými drogami (heroin, kokain). I liberální společnosti, které jinak hlásají i uplatňují zásady volného trhu, tvrdě stíhají výrobu a obchod s těmito drogami. Tím však zcela paradoxně podporují existenci mezinárodní, globální narkomafie, s kterou přitom současně vedou boj. Volný trh s drogami by totiž vedl k poklesu jejich cen, které jsou vysoké právě následkem nezbytnosti ilegální výroby, pašování a mnohonásobného překupnictví. S rozpadem narkomafie by odpadla i značná část světové zločinnosti, která s ilegálním drogovým obchodem vzniká. Lze se obávat, že světová drogová mafie představuje nebo bude vbrzku představovat nejmocnější skrytou sílu, schopnou kupovat si celé policejní aparáty i vlády. Co je tedy lepší, *faire* či *laissez-faire* ?

Gary S. Becker je zastáncem úplné liberalizace drog. Soudí, že každý člověk má právo sám rozhodnout, jaké chce požívat drogy, a že by mělo být dovoleno, aby se trh s drogami rozvinul.

Myslím, že celý problém skrývá přinejmenším dvě nepředvídatelné okolnosti:

1/ Těžko odhadnout, které společenské škody by byly vyšší. Zda ty vzniklé devastací životů a posléze smrtí lidí, kteří podlehli návyku, zločiny, kterých se dopouštějí, aby získali na drogu peníze, zločinností spojenou s výrobou, pašováním a distribucí drog, soustředěním značné části policie i speciálních bezpečnostních služeb na boj s narkomafií na úkor boje s jinou zločinností. Nebo ty, které by

vznikly nepochybně zvýšeným počtem narkomanů v případě volného trhu s drogami.

2/ Takový odhad je obtížný mimo jiné i proto, že trh ve chvíli, kdy začne šířit nový druh zboží, má vyzkoušené velmi účinné prostředky k manipulaci se spotřebiteli. Reklama dokáže přesvědčit stamilióny lidí o nezbytnosti konzumace věcí mnohem méně lákavých, než jsou drogy.

Zastánci *laissez-faire* přístupu jsou přesvědčeni, že trh vyřeší i většinu ekologických problémů lidstva. K obavě z vyčerpateľnosti přírodních zdrojů mi řekl *Gary Becker* v rozhovoru pro televizní film *Homo economicus: Přírodní zdroje se vyčerpávají, protože poskytují hodnotné aktivity i služby a zboží, které činí lidi šťastnějšími. Úkolem společnosti je dělat lidi šťastnými, a ne zachovávat přírodní zdroje. (...) Reálná cena ropy je dnes nižší, než byla v roce 1900. Takže není žádný důkaz, že bychom vyčerpávali zdroje, protože tržní ekonomika ví, jak zacházet s přírodními zdroji. (...) Jeden z velkých úspěchů trhu je, že nebere v úvahu pouze přítomnost, ale je nucen k obchodní dohodě mezi přítomností a budoucností, a proto, veden neviditelnou rukou Adama Smithe, uchovává zdroje. (...) Není pravda, že voda je stále horší. V mnoha částech světa je čím dál lepší a je to proto, že trh vyvinul způsoby, jak vodu vyčistit a udělat ji zdravou.*

* * * * *

Výraz *laissez-faire* neznamena jen *nechat, aby se dělo*, ale také *nechat ty druhé dělat, co chtějí*. Respektovat jejich svobodu. V sedmé kapitole *Cesta, cíl, vztah* jsem zkoušel přirovnat vývoj k cestě. Někam směřuje, míří, není tedy bezcílný, a přesto se zdá, že cíl není pevně určen. Každým krokem (každým svým činem) ho ovlivňujeme a pomáháme předurčovat. V naší spoluúčasti je i naše svoboda. My jsme svým vývojem. Svou svobodou, ale i svým vlastním omezením.

Ani ty nejtvrďší přírodní podmínky nikdy jedince tolik netrýznily, nezbavovaly svobody pohybu i svobody rozhodování tak, jak to dokáže člověku dělat člověk. Většina lidí na zeměkouli žije v takových politických *systemech*, které omezují jejich svobodu mnohem více a mnohem nesmyslněji, než by to vyžadovala osobní bezpečnost všech a vztah vzájemné rovnosti. Úplná svoboda bez jakýchkoliv zákonů a vlády by bezpochyby vedla k tyranii těch silnějších a agresivnějších. Jak říká *Platón* ve svém „paradoxu svobody“, svoboda bez kontroly umožní lotrům zotročovat bázlivce. A v současnosti neméně než v minulosti, omezují lidé svou vlastní svobodu bez jakéhokoliv racionálního účelu: po miliónech deportují jedni druhé do vyhnanství a koncentračních táborů, kde jsou bezdůvodně trýzněni i vražděni. Mnoho miliónů lidí je v tomto okamžiku drasticky a nesmyslně omezováno na své svobodě druhými lidmi. Méně drasticky, ale neméně zbytečně a bezdůvodně jsou omezovány stovky miliónů dalších, zvláště mladých lidí nesmyslným drilem a autoritářstvím ve školách, internátech a v armádě. A konečně i v rodině a partnerských vztazích se setkáváme s omezováním svobody druhého, bez jakéhokoliv smysluplného účelu. Podle *Platóna* je to právě *svoboda bez kontroly*, která ve výsledku vede k této masové nesvobodě.

Myslím, že základní svobodou člověka je rozhodnout o svém vývoji, rozhodnout o své *životní cestě* ve smyslu volby z možností, které život nabízí, a základním omezením je, aby to nebylo na úkor druhého ani druhých.

Rozhodování o lidských cestách, byť ne životních, ve stylu *faire i laissez-faire* v sobě skrývá banální urbanistická situace: cestičky v parku. Bývalo zvykem, a často tomu tak stále je, že projektant u rýsovacího prkna rozhodne, jak mají lidé chodit. Nejčastěji podle příložníku, do pravého úhlu. Proč? Je to takové pořádné a přehledné. A pokud se

rozhodne pro jiný úhel či křivku, pak většinou jen proto, že to odpovídá jeho estetickému cítění, jeho potřebě sebe-realizace. Narýsované cestičky jsou vyasfaltovány, zbývající prostor oset trávou, a je-li obec nebo stát patřičného založení, může začít vybírat pokuty a šikanovat neposlušné. Ty, co chtěli jít svou cestou.

Zdůvodňování nezbytnou ochranou zeleně před pošlapáním je ve většině případů falešné. Pokud nedovolíme z celého parku udělat třeba fotbalové hřiště nebo trh, netřeba se obávat, že by lidé chodili všude. Ve skutečnosti vede běžným městským parkem omezené množství různých frekventovaných tras, propojujících okolní komunikace a ohniska shromažďování (prodejny, stanice autobusů, školu a podobně). Osvícení (nebo pouze nezaslepení) projektanti v některých skandinávských zemích zavedli už před desítkami let postup, který bychom mohli nazvat regulované *laissez-faire*.

Možná za to může sním, který v jejich zeměpisných šířkách zůstává ležet větší část zimy než u nás. Ve sněhu jsou dobře vidět lidské stopy. A tak se zanedlouho ze zasněžené plochy stane *mapa* lidských cest. Svobodně vybraných cest. A ti prozřetelní projektanti si povšimli, že jich vlastně není víc než těch, které by sami navrhli se svými příložíky. Někdy je i celková délka těch svobodných cest kratší, neboť vedou příměji k cíli. Bez pravých úhlů. Stačí zmapované cesty zakreslit a vyasfaltovat. Park sice potom neobráží vybrané estetické cítění svého projektanta, zato je obrazem jeho tolerance a citu pro skutečnost. Je i mapou silokřivek lidského pohybu. To není malá výtvarná hodnota.

Faire a laissez-faire se v tomto případě pojí do harmonické systémové struktury. *Laissez-faire* se stalo zpětnou vazbou informující o skutečných a jinak těžko čitelných tendencích systémové dynamiky, *faire* pak omezilo pohyb do jeho přirozených *stop*. Trávník zůstává zachován a *většina* lidí chodí přímou cestou tam, kam potřebuje.

Vzhledem k tomu, že celá situace opět souvisí se svobodou a demokracií, nutno se zeptat: a co menšina? Ti, kteří budou nutkavě šlapat, kam je zrovna napadne? Odpověď by snad mohla znít: dobře ošetřovaný a druhově pestrý trávník by měl jejich kroky pružně vstřebat. Podobně jako demokratická společnost bez úhony snese extrémní projevy některých opozičních menšin.

Systémový příklad cestiček v parku má samozřejmě své odlišnosti a svá omezení, ale podstata vztahu *faire* a *laissez-faire* je na něm dobře viditelná.

Zajisté jsou situace, kdy parkem prochází příliš mnoho různých cest pro příliš mnoho lidí, takže je nutno, v zájmu zachování parku, vnutit procházejícím lidem takovou regulaci, která nerespektuje všechny jejich cesty. Ale ani ta by, myslím, neměla být určována pravo či levoúhlým vkusem někoho od rýsovacího či jinak řídicího pultu.

Zdá se tedy, že princip *laissez-faire* se neuplatňuje v lidských systémech tak jednoduše a jednoznačně, jak bychom si snad mohli přát. Je to možná proto, že i sama lidská činnost spíše koná, než že by nechávala událostem jejich průběh. Kdyby měl základní lidský přístup k životu blíže k *laissez-faire*, pak by těžko vznikl svět natolik umělý a odlišný, natolik úzce účelový a nepružný, jako je současná průmyslová civilizace. Nejružnější *neviditelné ruce autoregulace*, které kolem sebe objevujeme, mají potom obtížnou práci a někdy se navzájem srážejí, místo aby spolupracovaly.

Autoregulační funkci *neviditelné ruky trhu* překáží v bezchybné práci několik skutečností:

1/ Krátký časový horizont, ve kterém uvažují současní podnikatelé. Většinou z nich jde o okamžitý a radikální zisk, nikoliv o dlouhodobou perspektivní prosperitu. Souvisí to

možná se zrychlujícím se koloběhem výroby a spotřeby i s nejistou perspektivou klidné budoucnosti bez válek a otřesů, do které by bylo možno podnikatelské úsilí zamířit. I sám postmoderní rytmus konce tisíciletí plánuje na nejvyšší do pozítří, protože pak už zas bude všechno jinak, než si lze představit.

2/ Současné ekonomické dění se už dávno neskládá z velkého množství řemeslníků, obchodníků, malovýrobců a továrníků, jako tomu bylo v počátcích průmyslové revoluce. Velké nadnárodní podnikání inklinuje k obsazování trhu na základě vnitřních dohod mezi velkými společnostmi a nikoliv konkurenčního boje, ve kterém by vítězil ten lacinější a kvalitnější. Velké společnosti diktují ceny, likvidují konkurenci a na podvědomí působícími reklamními kampaněmi do značné míry ovlivňují spotřebu toho zboží, které se rozhodly uvést na trh.

Podíváme-li se na motivaci a pohnutky těchto dvou tendencí ve světové ekonomice, zjistíme, že je to stará známá Smithova *touha po osobním prospěchu*. Neviditelná ruka trhu vlastně bojuje proti neviditelné ruce trhu.

3/ Na integrovaném globálním tržišti obsazovaném nadnárodními společnostmi chybí další základní předpoklad fungování neviditelné ruky: větší množství různorodých subjektů, které by přijímaly a každý po svém zpracovávaly volně dostupné informace. Tuto skutečnost dokazuje široká existence protimonopolních úřadů i zákonů, pokoušejících se *regulací* podmínky na trhu alespoň částečně přiblížit těm, v nichž by se autoregulační princip mohl opravdu uplatnit.

4/ Současný marketing, postavený na vysoce sofistikovaných a účinných metodách, jak organizovat trh a působit za zákazníka, rozhodně není součástí klasického trhu Ada-

ma Smithe. Je to nový typ racionality, který vnáší do zákazníkova rozhodování úplně jiný prvek než zkušenost kvality a výhodnost ceny. Vztah mezi zákazníky na jedné straně a výrobcí a prodejci na straně druhé už není tak rovnocenný, jak ho Adam Smith předpokládal. Konzument je ovlivňován a manipulován mnohem více, než sám může ovlivňovat.

Paul A. Samuelson ve své univerzitní učebnici ekonomie soudí, že po dvou stoletích zkušeností s neviditelnou rukou trhu nahlížíme některé realistické meze této doktríny. Čtosti připisované svobodnému podnikání se totiž mohou plně uskutečnit pouze v podmínkách „dokonalé konkurence“.

Ta existuje jen v případech, kdy žádný farmář, obchodník nebo výrobce nemá tak velký podíl na celkovém trhu, aby mohl mít osobní vliv na tržní ceny. V opačném případě vzniká monopolní tlak a funkce neviditelné ruky je omezena. Proto má většina současných vlád antitrustovou politiku, která se snaží přímými i nepřímými intervencemi udržovat konkurenci.

Paradoxní *protitržnost trhu* popisuje i *Carl Friedrich von Weizsäcker* (1977): Trh je ohrožovaný monopoly, které v něm však vznikají podle téhož darwinistického principu, kterému trh sám vděčí za svou sílu.

Karl Raimund Popper (1945) také nepokládá funkci dokonalé konkurence za reálnou, zvláště pak na trhu práce. Na mnoha místních trzích práce existuje jen jeden významnější zaměstnavatel, říká. To dává předpoklad k jednostranné závislosti a tedy i vykořisťování.

Ve státě, který neochraňuje své občany před zneužitím ekonomické moci, může ekonomicky silný jedinec tyranizovat ekonomicky slabého a může ho okrást o jeho svobodu. Za těchto okolností může neomezená ekonomická svoboda být právě tak sebezničující jako neomezená fyzická svoboda

a ekonomická moc může být skoro stejně nebezpečná jako fyzické násilí. Usuzuje liberální filosof *Karl Raimund Popper*.

Sám *Adam Smith* si už byl takového nebezpečí vědom, když napsal: Sejdou-li se podnikatelé jednoho oboru, i kdyby to bylo jen pro zábavu a rozptýlení, konverzace stejně skončí konspirací proti veřejnosti nebo machinací vedoucí ke zvýšení cen.

Proto soudí *Samuelson* že krajní případy - přístup *laissez-faire* na jedné straně a totalitní zasahování do ekonomiky na straně druhé - jsou dramatizováním ekonomických principů a rozumná ekonomická politika nerozhoduje mezi takovými extrémami, ale spíše o stupni, v jakém má veřejná politika soukromé ekonomické aktivity upravovat.

Také vývoj politických systémů ukazuje, že vpustíme-li konkurenci různých politických koncepcí, stran i jedinců do boje o moc, musíme současně stanovit pravidla hry a dbát na jejich dodržování. Pak se může začít vyvíjet *demokracie*, až doposud nejúčinnější způsob, jak chránit občana před zneužíváním moci.

Na své procházce po Karlově mostě rozvinul *Gary Becker* rozsáhlou a vážně míněnou úvahu, že most by bylo nejlépe zprivatizovat:

Myslím, že existuje potenciál pro privatizaci Karlova mostu a že kdyby byl privatizován, pomohlo by mu to. Bylo by o něj lépe pečováno, vstup by byl pouze za poplatek, ale privatizované mosty velmi dobře fungují v mnoha zemích světa. Vstupné by bylo malé, avšak mohlo by vyloučit některé nežádoucí lidi, kteří mohou na mostě působit problémy. Most by mohl být dokonce vylepšen, neboť vždycky můžeme věci vylepšit a jeden z krásných znaků trhu je, že dovoluje lidské vynalézavosti vytvářet věci, které jsme si dříve neuměli představit.

Myslím, že ulpívání na touze po zisku jako na hlavním a nejlepším motivu lidského konání má v sobě něco z polárního myšlení (viz kapitola 15): buď je hlavním hybatelem *sobectví*, maximalizace vlastního prospěchu, nebo je to ryzí, eticky vysoce ceněný *altruismus*, láska k bližnímu, soucit. Buď anebo. Nahlédneme-li lidskou společnost jako živý, vyvíjející se systém, uvidíme, že ve hře je samozřejmě obojí, a myslím, že ještě něco třetího. Sobectví propletené s láskou k druhému i s nenávisť. Faire i laissez-faire. Rozumová úvaha i prudké city. Vzájemně na sebe působící, vzájemně se proměňující. Tím třetím činitelem ovlivňujícím lidské konání je to, co bych v nejširším slova smyslu označil slovem *úcta*. Je to vzácný stav, ale nepochybuji, že *každý* člověk někdy něco takového pocítí. Pocit pokory, pojící se se zážitkem přesažení sebe sama. Tušení skutečnosti, která je větší, bohatší a závažnější než každodennost našich životů. Je to zážitek duchovní, ale nemusí být nutně náboženský. Jakkoliv nás moudrý jazyk i na tuto souvislost upozorňuje: náboženství - *re-ligio* je v doslovném významu *zpětná vazba*.

A zpětná vazba je propojením. Spojením. Také *most* je svou skutečnou funkcí i symbolickým významem *spojením* toho, co je rozděleno. Břehů, světů, životních postojů. Proto nemůže patřit jenom někomu.

Je nesporné, že *altruismus* i *úcta* jsou jako životní postoje méně rozšířené než *sobectví*. Jsou v menšině. Je nesporné, že *sobectví* může být motivací činů prospěšných všem. Ale systém, který je demokratický, menšiny nezanedbává, protože tuší, že jejich význam není zanedbatelný. Přispívají k jeho různorodosti a ta, jak známo, je zárukou pružnosti. Co je v menšině, připravuje možnost budoucích proměn.

Teorie neviditelné ruky trhu zachycuje jeden zdroj zpětnovazebných smyček, kterými na sebe lidská společnost

působí. Ale není jediný a jak jsme viděli, každá ruka může sama sobě překážet. Tržní síly spolupůsobí v interakci s jinými, mezi nimiž mají své místo i vědomé a cílené lidské zásahy. Působení všech motivů není v polárním soupeření buď anebo - buď se posilují a sčítají, nebo se navzájem oslabují či ruší. Je tu nekončící proměnlivá škála reakcí často paradoxních, v níž neviditelná ruka může být někdy málo účinná právě díky své činnosti, drobné zrnko úcty či lásky může nečekaně zvrátit situaci, a dobře míněné lidské úmysly mohou někdy být onou příslovečnou dlažbou na cestě do pekla. Na trhu stejně jako v politice nebo v lidských vztazích.

Kapitola 13

Moc, energie a korupce

Energie je jako moc. Korumpuje.

IVAN ILLICH (1974)

Ve svém *Ekonomickém přístupu k lidskému chování* předpokládá *Gary Becker*, že ceny a jiné tržní nástroje spolu se stabilními preferencemi základních životních aspektů jako jsou *zdraví, prestiž, smyslové potěšení, laskavost nebo závist* a maximalizujícím chováním každého jedince vytvářejí ze společenského i soukromého dění jakési tržiště, jehož zákony lze formulovat a vývoj předvídat.

Racionálním chováním rozumí *maximalizující konzistentní chování, které se snaží předjímat, co přinese budoucnost*.

Za racionálně se chovajícího pokládá *Becker* člověka jdoucího za svým stanoveným cílem, i když je tento cíl „iracionální“. To umožňuje hodnotit i drogovou závislost jako svého druhu „racionální výběr“. Zavádí také pojem „racionální nevědomosti“, neboť lidé jsou ochotni investovat do informací jen do té míry, do které předpokládají, že se investice vrátí, takže mnohá nevědomost je následkem racionálního rozhodnutí.

Ani při takto širokém pojetí *rationality* nelze považovat rozumové jednání za účelem maximalizace vlastního prospěchu za jedinou - a možná, že ani ne za hlavní - pohnutku lidského konání. Jak jsme už zmiňovali, existují *nevědomé* impulsy, hlubinné pudové pohnutky, iracionální autodestruktivní zvraty, emocionální víry, krutost, temné agresivní postoje, sexuální deviace, sadismus, masochismus, fanatismus, ale také transcendence - přesažení sebe sama, láska, která nečeká na odměnu, odvaha překonávajíc-

cí všechna rozumová varování, schopnost oběti pro druhého, ochota zemřít místo něj. Podíváme-li se na stav světa, je myslím patrné, že se na něm podílejí tyto iracionální tendence nejméně v takové míře, jako rozumem řízená maximalizace vlastního prospěchu.

Všichni marketingoví odborníci dobře vědí (a jednají podle toho), že obracet se k rozumu spotřebitele není ta pravá cesta, jak ovlivnit jeho rozhodnutí. Obracejí se samozřejmě k nevědomí, pudům, emocím. Často pak dochází k dodatečné „racionalizaci“ konzumenta, který má přirozenou tendenci doplnit nepochopitelný tvar na smysluplný. Zdůvodnit sobě i druhým, co to vlastně dělá.

Ten proces *racionalizace*, kterým lidská mysl rozumně působícími argumenty zdůvodňuje jakékoliv i sebenesmyslnější jednání, dobře znají psychologové. Je známý úkaz při experimentech s hypnózou, že člověk, který dostal posthypnotickou sugesci, aby později na smluvený signál udělal nějaký zjevný nesmysl, třeba aby vysypal obsah své aktovky do koše na odpadky, nejenže to udělá a nepodiví se svému jednání, ale často pro ně uvede racionální vysvětlení, kterému sám věří.

Myslím, že jedna taková iracionální, vývojově stará pudová tendence určuje také lidský vztah k energii.

Energie je síla a být nejsilnější zvyšovalo, dříve asi podstatně více než dnes, šanci na přežití. Možná proto doposud budí velký výdaj energie úctu i tehdy, když není smysluplný. Mnohdy teprve *neužitečná a neúčelná síla* probouzí obdiv. Je-li auto tak silné, že zrychlí během několika vteřin na rychlost, kterou stejně nikdy nemůže v běžném provozu jezdit, vzbuzuje to úžas a závist. Tisíce sportovců po celém světě si vpravují do organismu syntetické hormony, aby nabyly tak mocných svalů, že jim posléze praskají úpony i šlachy nebo umírají na rakovinu.

Vidíme magické okouzlení energií jako silou, které

přece nemůže být nikdy dost. Natož snad příliš. Úcta, kterou vzbuzují sopečné erupce, hroživé a ohrožující plýtvání energií i hmotou, vede k jejich napodobování. Budu-li sám podobně plýtvat, dám najevo svou nepřemožitelnost. Tak vznikají zbraně schopné zničit s protivníkem i toho, kdo je použil. Ne zabít, ale *přezabít*. *Overkill*. Přezbrojení se tomu říkalo česky v dobách ještě nedávných, kdy závody ve zbrojení přivedly oba globální vojenské bloky k tomu, že vyrobily a měly v pohotovosti mnohonásobně víc atomových hlavic, než by bylo třeba nejen ke zničení protivníka, ale i ke zničení celého světa. Ta nesmyslná síla stále trvá, pouze míra její pohotovosti je v současné době (1996) o něco menší než za existence Sovětského svazu.

I hrdina akčních filmů většinou vítězí mnohonásobným rozstřílením a spálením svých nepřátel, nikoliv jejich úsporným zneškodněním. Jako bychom vedle dosažení stanoveného cíle měli ještě jiný, *nevědomý* cíl: demonstrovat vlastní skvělost a moc. Nejlépe plýtváním, které si můžeme dovolit.

Vzpomněli jsme, že parní stroj byl první otrok, který se nebouřil. (Pokud jsme ho ovšem přerušением negativní zpětné vazby nepřivedli k výbuchu.) Celý obrovský vzestup spotřeby energie, který započala průmyslová revoluce, lze vidět jako vytváření a využívání dalších a dalších otroků. Tito strojoví otroci, mrtví, slepí a poslušní, mají jednu pozoruhodnou vlastnost, kterou se liší od živých pracovníků: čím více vykonají, tím více přinesou dalších, nových potřeb. Návaznost jednoho na druhé je tak bezprostřední, že snadno podlehneme pocitu, že vlastně jenom plníme své potřeby. Přitom je spíše vytváříme, a dokonce o něco rychleji, než je stačíme plnit. Připomíná to už zmiňovaný *běh z kopce*. A tak potřebujeme stále více energie a domníváme

se, že jsme proto stále silnější. Ale nestáváme se tím naopak slabšími a zranitelnějšími?

Z hlediska systémových podobností vidím blízký vztah mezi energií a mocí.

Energie \longleftrightarrow Moc

Myslím, že jde o jakousi systémovou příbuznost. Někde jsou obě entity velmi odlišné - uplatňuje-li jedinec psychologicky moc nad druhými lidmi, nemusí vůbec jít o reálnou energetickou převahu. Koneckonců i vnitřní moc vlády ve státě se jen zřídka musí opřít o fyzickou sílu, vojenskou nebo policejní. Zato v mezinárodních vztazích je role vojenské převahy zcela klíčová. A zde se dostává MOC a ENER-GIE, zvláště díky tandemu jaderných zbraní a jaderné energetiky, do vztahu podivuhodně přehledného.

Amory B. Lovins (1977) rozlišuje v lidské společnosti *tvrdou* a *měkkou* cestu energie. Tvrdá - to jsou velké, dlouho budované a proto dopředu plánované zdroje. Zásobují rozsáhlá území a proto k tvrdé cestě patří i síť dálkových elektrických vedení.

Tvrdá je taková energetika proto, že je nepružná, nepřízpůsobivá jak co do změny výkonu podle okamžitých potřeb, tak co do schopnosti držet krok s technologickým vývojem či měnit různé druhy paliva podle měnících se cen na trhu. Nepřužná je svou vázaností na velké zdroje či alespoň zásoby paliva a křehká je svou zranitelností: stačí jedna porucha v centrální elektrárně nebo na některém uzlovém místě rozvodné sítě a z provozu je vyřazena značná část území. K tomuž postačí samozřejmě i jediný teroristický či vojensky diverzní útok. Energetika takového typu přímo nutí k centrálnímu dlouhodobému plánování spotřeby a velmi často, v případě jaderných elektráren vždycky, nutí stát ke spoluúčasti jak po stránce finanční, tak jako

ručitele za škody způsobené havárií. Výrobce energie je účastí státu samozřejmě zvýhodněn, někdy zůstává monopolní. Žádná konkurence nemůže působit ve prospěch spotřebitele.

Měkká cesta - to jsou malé, lokální zdroje energie, proměňující se podle vývoje technologií a dostupnosti paliv, často se orientující na místní a obnovitelné zdroje - dřevní štěpky, slámu, bioplyn. Generátory mohou během několika týdnů vyrůst tam, kde je to třeba, pokaždé o něco modernější a výkonnější, jejich výkon je snadno a plynule regulovatelný, v případě velkého snížení spotřeby není problém je odstavit a kdykoliv, bez prodlevy a „nabíhání“ je znovu spustit. Taková energetika může reagovat na jakékoliv výkyvy ve spotřebě a vláda si nemusí dělat starosti s plánováním.

Decentralizace energie a decentralizace moci spolu opravdu souvisejí.

V případě havárie nebo i záměrného útoku je poškozena jen malá část husté sítě.

Měkká cesta je však především energie *negativní*: ušetřím-li, je to jako kdybych stejnou energii mohl spotřebovat podruhé. Cena elektřiny však přivede k úsporám pouze toho, kdo ji spotřebovává. Ten sníženou spotřebou získá. Pro výrobce platí pozitivní zpětná vazba: čím víc vyrobí, tím víc vydělá. Na jeho straně by bylo třeba negativní zpětnou vazbu zavést - a to bohužel neviditelná ruka trhu nedokáže. Přitom to jde poměrně snadno: záměnou pojmů. Dohodneme se, že zboží, které prodáváme a kupujeme, už nebude *elektřina*, ale *uspokojování potřeby*. Můj zájem není spotřebovávat elektřinu, ale svítit a mít teplo. Pakliže stejný zájem, abych svítil a bylo mně teplo, bude mít i výrobce elektřiny, začne zjišťovat, jakými prostředky a jak nejlevněji může mou objednávku splnit - a nechat si ovšem zaplatit tu cenu, kterou jsem doposud neplatil za uspokojování

vání svých potřeb, nýbrž za elektřinu. Třebas zjistí, že nabídne-li mi lacino tepelnou izolaci celého domu včetně trojitých oken, poskytne mi výhodnou půjčku na nové úspornější spotřebiče a možná mě i přesvědčí, že je lepší topit dřevoplynem z místních zdrojů než elektřinou, a dokonce že spát v chladnu je zdravější, vydělá na tom snáze a s menším rizikem, než kdyby musel budovat a provozovat novou velkou elektrárnu. Aby ovšem takový výpočet mohl být reálný, je třeba znát skutečnou cenu elektřiny. To znamená započíst do ní všechny externality. Externality jsou nechtěné důsledky lidské činnosti. Třebas zničená krajina severních Čech a zvýšená nemocnost i kratší životy tamních obyvatel. Ale také střežení a monitorování jaderných elektráren v Dukovanech i v Temelíně stovky let po jejich odstavení. Pak, jednou, jejich nákladná dekontaminace a likvidace. A ještě také vybudování trvalého úložiště vyhořelého paliva a jeho střežení po tisíce let.

Least cost integrated planning je metoda s úspěchem zavedená v Kalifornii a zkoušená ve skandinávských zemích i v Austrálii. Spočívá v tom, že s ušetřenou energií je zacházeno jako se zdrojem nové dodávky energie a elektrárenské společnosti jsou motivovány, aby se snažily uspokojit potřeby svých zákazníků co nejefektivněji. Úspora je pak jejich ziskem. Proto vedou své odběratele k co nejmenšímu odběru a vydělávají na tom. Tržní mechanismus funguje dál, pouze jeho převod je překřížen. Je to názorný příklad systémového, ekologicky tržního myšlení. Už nejde o sílu, ale o užitek. Ne co největší výkon jakýmkoliv prostředky, ale dostačující výkon co nejmenšími prostředky. To je účinnost.

Pokud jde o míru *faire* a *laissez-faire*, je to podobný případ jako u cestiček v parku. Jsou stanovena (*faire*) pravidla hry, ale jako hybatel pro jejich realizaci je ponechán (*laissez-faire*) trh. Touha po zisku vede člověka k úsporám. Nebožtík *Adam Smith* by musel pookřát při pohledu, jak je

neviditelná ruka trhu účinná. Ale směr jejího působení musela určit viditelná ruka, hlavně však viditelná a vidoucí (prozřetelná) hlava člověka.

I měkká cesta energie je *viditelná* a srozumitelná. Přehledná. Vyrábí-li sedlák ze svého hnoje bioplyn a jednoduchým motorem (Škoda Favorit) pohání generátor, který nejen pokrývá spotřebu elektřiny pro celé hospodářství, ale ještě vrací do sítě a vydělává, je to úplně jiný vztah k energii. Přeneseno do sféry moci, je to decentralizace, zprůhlednění, soběstačnost, podílení se na moci. Demokracie.

Měkká energetika má skutečně *demokratický* charakter, je otevřená, srozumitelná, pružná, schopná adaptace a proměny, zatímco tvrdá energetika používá často způsobů *autoritativních až totalitních*: centrálně schvalované, dlouhodobě plánované projekty, podpora monopolu, utajování, prosazování staveb proti vůli místních obyvatel, takzvané „v zájmu celé společnosti“. Ještě v něčem se podobá tvrdá energetika totalitní vládě: je těžko odstranitelná.

Obecně vzato, *měkký přístup* je tolerance, vnímavost k názorům druhých, důvěra, otevřenost.

Tvrdý přístup staví na nadbytku síly, na bezohlednosti, diktátu, konfrontaci, apriorní nedůvěře a uzavřenosti.

Oba přístupy nalezneme nejen v energetice a politice, ale i v rodině, ve školství, v pracovních i osobních vztazích.

K měkké energetice také patří usilování o takzvané alternativní zdroje: vodní, větrné a sluneční. Zastánci velké, toxické energetiky vždy shovívavě upozorňují, že tyto zdroje mohou pokrýt jen zanedbatelně malou část energetických potřeb lidstva, protože jsou velmi málo účinné. Kdyby se však někdo pokusil o hrubý odhad a srovnání investic, které byly v posledních několika desetiletích vloženy do výzkumu a vývoje těchto alternativních zdrojů energie, s částkou vloženou do vývoje a výzkumu jaderné

energetiky (bylo by asi spravedlivé připočíst i část výdajů na výzkum a vývoj jaderných zbraní), bezpochyby by celé srovnávání dostalo jiné proporce. Sluneční, větrnou a vodní energii nevyužíváme nikoliv proto, že by to bylo nevýhodné, ale proto, že jsme se pro ni nerozhodli. Nevybrali jsme si ji. Zaměřili jsme a stále zaměřujeme většinu svého úsilí i prostředků jiným, riskantnějším a tvrdším směrem.

Současná podoba jaderné energetiky je tvrdá:

Původním účelem a cílem celé technicko-vědecké snahy o uvolnění jaderné energie byla vojenská převaha umožněná předpokládanou ničivostí projektované zbraně. Je jistě potěšující, že tento závod vyhrály Spojené státy nad hitlerovským Německem, dál už však veškeré potěšení končí. Všeobecně sdílenou lidskou hrůzu nad rozpoutanou silou, která dosud nemá v dějinách obdoby, mělo v obou částech tehdy rozděleného světa utlumit takzvané *mírové využití atomové energie*. Ponecháme-li stranou jistě rozumné a užitečné využívání různých záříčů v medicíně i průmyslu (tam jde o zanedbatelná množství energie a *využívají se* spíš určité fyzikální jevy, podobně jako v případě rentgenových paprsků), pak jediné „energetické“ využití spočívá v tom, že teplo vznikající při zpomalené jaderné reakci ohřívá vodu a vzniklá pára pohání generátory elektřiny. Způsob drahý a nebezpečný, který nesplnil optimistická očekávání. V roce 1954 prohlásil admirál *Lewis Strauss* z Americké komise pro atomovou energii: *Není přehnané očekávat, že naše děti se budou těšit z tak laciné elektřiny, že se ani nevyplatí měřit její spotřebu.*

Naše děti se netěší a jaderná energetika si zachovává základní vlastnost zbraní, jejichž je vedlejším produktem: předimenzovanou sílu, nepřiměřenou svému účelu. Hlavní důvod, proč nebylo jaderných zbraní nikdy použito, spočíval v přílišné ničivé síle a neodhadnutelných následcích na životním prostředí.

Také jaderné elektrárny mají mnohonásobně víc síly hrozivé než užité: reaktor, který vyrábí nějakých 400 megawattů, to znamená, že pokryje necelou pětinu spotřeby českých domácností, v sobě současně skrývá reálnou kapacitu učinit celý střed Evropy neobyvatelným na stovky let. Je takový zisk přiměřený svému riziku?

Současná jaderná energetika má charakter nedemokratický a neliberální:

Všude na světě je státní, nikde soukromá. Vyžaduje i podmiňuje dlouhodobé plánování výroby i spotřeby. Není schopna pružně reagovat na výkyvy. Shromažďuje velké ekonomické (i energetické) prostředky do jednoho koše (tj. sází na jednu kartu). Vyžaduje vlastní ozbrojené střežení, polovojenskou disciplínu, neustálé prověřování zaměstnanců - to jsou všechno atributy nedemokratického systému. Aby se jaderná energetika mohla rozvíjet, potřebuje vládní podporu, potřebuje monopol, konkurence je pro ni vysoce nebezpečná. Není vyřešena asanace elektráren po skončení jejich životnosti ani uložení vyhořelého paliva.

Rozpor s demokratickými principy je, vedle ekonomické nerentability, hlavním důvodem, proč ve Spojených státech přerušili výstavbu řady rozestavěných jaderných elektráren a s jejich dalším využitím při současné technologii nepočítají. **Náš federální demokratický systém činí jaderné znovuoživení velmi nesnadným**, prohlásil v roce 1991 *I. C. Bupp*, ředitel Cambridge Energy Research Associates. **Naše snaha se zdá být neúčinná v porovnání s politikou uplatňovanou ve Francii a sporná v porovnání s referendem ve Švédsku. S tím se nedá nic dělat, to je cena, kterou platíme za náš demokratický systém**, dodává na totéž téma *William McCollam Jr.*, emeritní prezident Edison Electric Institute (*National Geographic* 1992).

Jaderné technologie, vojenské i civilní, jsou pozoruhodným *obrazem* toho lidského postoje ke skutečnosti, který je příčinou hrozící globální ekologické krize. Obsahují všechny aspekty současného systémového omylu: princip expanze, ovládání a vykořisťování okolních zemí i životního prostředí. Představu, že neomezená moc a neomezená energie jsou samy o sobě pozitivní. Touhu po okamžitém a především finančně vyčíslitelném profitu, bez ohledu na budoucí následky. Širokou aplikaci technologií, které nemají vůbec domyšlenou konečnou fázi. Slepou důvěru v budoucí vědu a techniku, která nějak vyřeší to, co my neumíme. Předpoklad, že i příští generace se budou řídit naším hodnotovým žebříčkem, že i pro ně bude rostoucí spotřeba představovat růst kvality života, že i ony budou věřit, že víc dobrého je vždycky lepší.

Příbuznost *energie* a *moci* se stává viditelnou: centralizovaná, tvrdá energetika vyžaduje rozhodnou a dlouhodobě závaznou podporu vlády. Ta se tím stává také tvrdší - musí plánovat a intervenovat. Demokratické vládě nedělá potíže podporovat měkkou, rozptýlenou a na místní zdroje spoléhající energetiku. Ta ji totiž zbavuje starostí a závazků.

Moc i energie jsou pro existenci společnosti nezbytné stejně jak kyslík pro existenci živočicha. Je-li vdechovaného kyslíku víc, než je pro živé organismy přiměřené, stává se toxickým. Také moc, je-li koncentrovaná a nekontrolovaná, stává se nebezpečnou pro celý systém i pro jedince. Moc korumpuje svého nositele psychologicky i ekonomicky. Vidíme to na případech jednotlivých policistů i celých vlád. Absolutní moc korumpuje absolutně.

Hrozí-li něčeho být příliš, nastupuje v přírodních systémech *negativní zpětná vazba*, která omezí růst či koncentraci disproporční hodnoty.

Lidská společnost zná zatím jediný relativně účinný

prostředek proti hromadění a zneužívání moci - demokracii. Politický systém zpětných vazeb, které mají umožnit kontrolu a odvolatelnost každé moci.

Ivan Illich (1974) soudí, že velká kvanta energie působí na společnost jako droga, tedy iracionálně. Domnívá se, že by tomu tak bylo i v případě nadbytku čisté a laciné energie. Přemíra energie, podobně jako přemíra moci, nás zbavují svobody. Podléháme zdánlivému nadbytku a objevujeme stále nové „potřeby“, které nás činí stále závislejšími na „energetických otrocích“. **Jestliže se společnost rozhodne pro vysokou energetickou spotřebu, budou její sociální vztahy diktovány technokracií a budou stejně odpudivé, ať budou mít nálepkou kapitalistickou, nebo socialistickou - píše Ivan Illich v knize *Energie a spravedlnost*.**

Jak je kontrolována jaderná energetika? Přísně, vojensky, s nedemokratickým utajováním informací. Po všech dosavadních případech havárií jaderných elektráren, ať to bylo kdekoliv na světě, následoval pokus situaci utajit nebo její vážnost zlehčit. Nejen v případě Černobyli, ale i v USA, ve Francii, v Japonsku, ve Velké Británii.

Jaderná energetika *není odvolatelná*. Pakliže ji zvolíme (a většinou nejde o demokratickou volbu), bude nám vládnout ještě tisíce let poté, co už nebude dodávat energii.

Jakým způsobem a v jaké dosud nebývalé míře kumulují jaderné technologie moc v rukou jednotlivce, o tom názorně svědčí dva malé černé kufříčky, které v dobách sovětsko-amerického vojenského balancování neustále nosili speciálně vyškolení důstojníci za americkým prezidentem a sovětským ministerským předsedou. Aby v kteroukoliv chvíli mohl nejvyšší politik (a jenom on) rozhodnout o okamžitém odpálení raket s jadernými hlavicemi. Jen vytūkání tajného kódu na elektronickém zařízení umožňuje rozběhnout celou řetězovou reakci vedoucí k ja-

derné válce. Tato jaderná kumulace moci bezpochyby existuje dodnes.

Energetika plnicí současnou vysokou společenskou objednávku je přitom sama největším konzumentem své vlastní produkce. Spotřeba elektřiny na těžbu a dopravu uhlí, na skrývku, dopravu a skládku hlušiny v severočeské hnědouhelné pánvi dosahuje 30-40 % její tamní výroby. Každá dosažená úspora elektrické energie by se tedy zvýšila i o množství nutné k její výrobě.

Účelem brikety je vydat teplo. Porovnáme-li však její tepelnou energii s energií vloženou do těžby, výroby a dopravy ke spotřebiteli, bude taková energetická bilance ještě pozitivní?

Nejlepší „energetickou politiku“ nám předvádějí přírodní ekosystémy: čím jsou zralejší, tím méně plýtvají, tím méně energie spotřebují na jednotku biomasy. Příkladem takového systému může být les. Ne smrková monokultura, která nám vyrábí dřevo, ale opravdový přírodní les. V průběhu svého vývoje se učil energii čím dál lépe využívat, především různorodostí a hierarchií potravních úrovní, kterými tentýž proud energie postupně prochází. Vše je zapojeno do koloběhu, žádný odpad se nehromadí, přísun živin je minimální, jejich oběh však rychlý a intenzivní. Potřeba energie neroste, les však ano. Množství biomasy stoupá, celý systém se stává komplexnějším a hustším. Přibývá i množství energie ukládané mezi vstupem a výstupem. Les se stává producentem i zásobárnou energie, vody, kyslíku.

Lidská energetická politika je typickým procesem s nedostatečnou negativní zpětnou vazbou. Přehlízíme signály o vyčerpávání zdrojů a odmítáme i signály o nevýhodnosti a křehkosti *tvrdé* energetiky.

Systémová podobnost mezi energií a politickou mocí je

patrná i v postupném vývoji jejich kontroly: obě cesty vedou od nekontrolovaného nadužívání k hledání a vytváření samoregulujících vazeb, které by držely obě síly na uzdě a učily je sloužit místo vládnout. Rozvoj kontroly a regulace politické moci je v demokratických společnostech o něco koncepčnější a pokročilejší než zacházení s velkými kvanty energie.

Obdivný vztah k autokracii je na ústupu, ale obdiv k velké a plýtvavé síle přetrvává.

Doba přežívání nejsilnějších však končí. Nastává doba přežívání úsporných, efektivních a spolupracujících. Těch, kteří zapadají do kontextu a jsou schopni se proměňovat spolu s ním. Je to pojmový přechod od oceňování síly k oceňování účinnosti. *Survival of the fittest*, ne však v původním smyslu Darwinově.

Kapitola 14

Odpad jako informace

Bude-li jednou někdo hledat nejpříznačnější pojem pro naši současnou lidskou civilizaci, mezi kandidáty bude na čestném místě nedaleko slova *automobil* i slovo *odpad*. Lidskost toho výrazu spočívá v tom, že je synonymem něčeho zbytečného a překážejícího. Jazyk přírody, kterému tak málo rozumíme, nezná pojem *zbytečný*.

Přijmeme-li Batesonův pohled, že zpracování informací je základní vlastnost všech živých systémů, potom odpad znamená *bezradnost*. Informaci, s kterou si nikdo neví rady. Která nemá adresáta.

Nový automobil je pro výrobce prostředkem zisku a dalšího růstu, pro majitele prostředkem přepravy a prezentace společenské prestiže, pro ostatní svět je zdrojem hluku, závisti, nečistoty, pracovních příležitostí a úrazů. Ale ve chvíli, kdy je automobil spotřebován, stává se *ničím* pro všechny zúčastněné. Nanejvýš přežívá pro své okolí jako lokalizovaný, nehybný a už méně agresivní zdroj znečištění. Rozpadá se někde ve vedlejší ulici, protože žádný přirozený vztah v systému nevede nikoho k tomu, aby se starým, nepojízdným automobilem něco udělal. Systém *výrobce - konzument - automobil* není uzavřený.

Věc se stává odpadem tehdy, když nemá nikoho, do jehož horizontu by patřila. Hodinky jsou hodinkami jen pro toho, kdo ví, k čemu jsou dobré. Co je vyjmuta ze vztahu, stává se odpadem. Část přestala být částí. Není zapojena do koloběhu hmoty a není zapojena ani informačně. *Co odpojíme, přestává fungovat.*

V přirozeném systému je producent vždy ve spojení s těmi, kteří rozumějí jeho odpadu jako informaci. Vědí, co s ním.

Tím, že jsme se vydělili, přestávají být *informace* našich produktů srozumitelné. Nenacházejí své adresáty - destruenty. V některých případech to souvisí i s rychlostí našich změn. Vymkli jsme se rytmu přizpůsobování a neposkytujeme přírodě čas, aby se naučila používat to, co produkuje. My většinou neposkytujeme čas a stimulaci ani našemu ekonomickému systému, aby si vytvořil své vlastní destruenty. Není dostatečně živý a pružný, aby to dokázal sám, ale kdybychom přizpůsobili některé podmínky, neviditelná ruka trhu by se dala s chutí do práce.

Říká-li *Bateson* o informaci, že je to *rozdíl, který dělá rozdíl*, rozuměj rozdíl, který je patrný (difference which makes a difference), můžeme odvodit, že je to i otázka míry či intenzity toho rozdílu. Příliš silné světlo oslní a zabrání vidění podobně jako příliš slabé světlo. V případě odpadu vytváříme tak obrovské množství čehosi nového a neznámého, že to zabraňuje komunikaci. Vyměšujeme to ven, do okolí, ale prostředí kolem nás tomu nerozumí, není to pro ně relevantní informace, rozdíl je příliš veliký, čas příliš krátký, takže prostředí nemá možnost adaptovat se ani v těch případech, kde by to bylo v jeho schopnostech.

Informacím našeho odpadu chybí kontext. V kapitole 9 jsme mluvili o tom, že informace bez kontextu nepřežije. Když slyšíme, třebaš v rádiu, informaci z vědního oboru, který vůbec neznáme, chybí *kontext* a je to pro nás bezcenné sdělení, že někde někdo něco. Informace se v nás nemá čeho zachytit a proto velmi rychle zmizí. **NEPŘEŽIJE**. Anebo, bude-li takových informací mnoho, budou nám v mysli překážet, nezpracovány a nezměněny zabírat místo jako nerozložitelný odpad v lese. Informační balast v hlavě jsou třebaš texty šlágrů nebo reklamní slogany, které jsme si nechtě zapamatovali následkem příliš častého vnucování. Někdy mohou být i toxické.

Každá věc v přírodě i v živých bytostech je zároveň informací pro své vlastní odstranění. My bez rozpaků vyrábíme věci, o nichž netušíme, jak je odstranit, dokonce stavíme jaderné elektrárny, o nichž víme, že je mnoho set let po skončení provozu odstranit nepůjde.

Kapitola 15

Myslím, tedy odděluji

Slovo „kočka“ nás nepoškrábe.

A. KORZYBSKI (1941)

Abychom mohli něco **uchopit** i **pochopit**, musíme to *rozdělit*. Nemůžeme uchopit celek. To platí na všech úrovních: od hmotné (rozebrání velkého stroje na části a jeho znovusložení je předpokladem přemístění, někdy i porozumění jeho funkci) až po zmocňování se světa myšlením. „Učivo si rozdělíme pěkně na části a postupně ho budeme probírat, milé děti.“

Rozdělit na části znamená také ROZPOJIT. Zrušit vazby jednotlivých částí mezi sebou. Narušit souvislosti. Narušit kontext.

To neděláme jen s učením, ale s každou *skutečností*, aby ji naše *mysl* dokázala přijmout. Jakoby v protisměru teď vstupujeme do kruhu z kapitoly 5. Vzpomeňte, že nebyl bludný, přestože se tak zpočátku zdálo. Poznávání není lineární proces, ale odrážení a vracení se. *Reflexe*. Aby ten děj nebyl blouděním v kruhu, ale postupem někam, vývojem, musíme v jeho průběhu postupně odkládat předpoklady, které se nenaplnují, a nahrazovat je novými. Podobá se to *vývoji* živého systému.

Nemůžeme *uchopit* skutečnost a proto si vytváříme její mentální *mapu*. To znamená jeden z jejích možných průmětů. Ale *mapa není krajina*, říká *A. Korzybski*. Je to oblíbený citát *Gregory Batesona*, který ho rozvádí následujícím způsobem:

Co z území se objeví na mapě? Víme, že území samo se na mapu nedostává. Kdyby bylo území jednotvárné, na mapě by se neobjevilo nic kromě jeho hranic, což by v tomto případě byla místa nějaké změny. Místa, kde území přestává být jednotvárné a tím se odlišuje od území sousedního. Co se ve skutečnosti na mapě objeví, je odlišnost, ať v nadmořské výšce, porostu, populační struktuře, povrchu nebo v čemkoliv, čeho je mapa průmětem.

Jinou mapu téže krajiny potřebuje pěší turista, jinou řidič automobilu, jinou geolog, jinou demograf a podobně. Mapa je jedním z možných popisů skutečnosti a vybíráme si ten *popis*, od kterého očekáváme, že odpoví na naše otázky.

Co tedy je krajina (nebo *skutečnost*)? *Bateson* dále uvažuje o mapě: Jestliže někdo, ať už za pomoci pouhého zraku, nebo měřících přístrojů, nakreslil mapu, vznikl průmět toho, co se nacházelo na jeho sítnici. Současně i průmět okamžitých záměrů, účelového myšlení, některých optických klamů i klamů myslí. Půjdeme-li dál, budeme procházet dalšími a dalšími mapami. Ke krajině se nedostaneme. Poznávací proces ji odfiltruje a mentální obraz je vždy jen mapou mapy, která je mapou mapy a tak až donekonečna.

To neplatí jen o vizuálním poznávání skutečnosti. Také každý *jazyk* je mapou. Jedním popisem skutečnosti. Mapou světa, v něčem se lišící od ostatních.

Na tom, že používáme určitou mapu, není nic špatného. Špatné je, když zapomeneme, že používáme jen určitou mapu. Jednu z mnoha možných.

V rozdělování, které vykonává naše mysl, je jedna věc podstatná: oddělujeme i sami sebe od všeho kolem. Je to pochopitelné. Abych vůbec mohl sebe sama *definovat*, musím odlišit, co jsem a co nejsem. Vymezit se. Odpojit se. (Ostatně *definovat* znamená učinit konečným. Uzavřeným.) Něco takového probíhá v malém dítěti, když objeví svou odlišnost a oddělenost od matky. Tehdy poprvé spatří samo

sebe. Ne v zrcadle, ale vnitřním zrakem svého pocitu. Je to také odraz. Reflexe. Uvědomění si vlastního já.

Tak jako je funkční a nutné oddělení vlastního já pro vznik individua, je nutné i rozdělování skutečnosti na jednotlivosti, které lze uchopit a pochopit. Omyl spočívá v setrvání na tomto stanovisku. V jeho přijetí za konečné. Za definitivní.

Abych totiž mohl rozdělovat, musím mít ono *předporozumění*, o kterém byla řeč v kapitole 5. Nějaký svůj předpoklad. Předběžnou a snad i přibližnou představu o světě. Abych alespoň tušil, čeho a jaký asi díl jsem to zrovna odělal.

Stejně jako je tato pomocná vidina důležitá pro začátek celého procesu, je nezbytné umět ji v jeho průběhu odložit a nahradit novou verzí, novým předpokladem.

Překládám třeba větu z cizího jazyka, který jsem se nikdy neučil. Mám však slovníky a mohu tedy zkusmo hledat významy jednotlivých slov. Slovník mi podá vyčerpávající výklad možných významů každého z nich. Není jich málo a některé jsou i protichůdné. Dosazuji je zkusmo do věty a její smysl stále uniká mému pochopení. Stává se, že i později, když už znám většinu částí tak, jak jen lze věci v izolaci poznat, smysl celku zůstává nesrozumitelný. Zkousím to znovu a občas mezi některými slovy zajiskří spojení. Význam. Informace. Tehdy si začínám vytvářet *předběžnou představu*, o čem by věta, možná, mohla být. Jakmile takovou představu mám, dojde k pozoruhodnému jevu: významová spojení se objevují častěji a začínám rozeznávat i další náznaky, které se zdají potvrzovat mou pomocnou představu. Vidinu. Předporozumění. ← Myslím, že někde v této fázi vztahu ke skutečnosti jsme, my lidé, teď. Mnohdy se i domníváme, že tušenou „větu skutečnosti“ je možné do našeho jazyka přeložit přesně a beze zbytku.

Ovšem *věta není skutečnost*, je to zase jen její mapa.

U věty předpokládáme, že ji někdo formuloval, aby vyjádřil určitý, jasný význam. Že ji lze přeložit, že je *poznatelná*. Existují však věty, které vzdorují přesnému překladu. Tak jako *tvrdé* a *měkké* systémy jsou i tvrdé a měkké texty. Třebas poezii většinou nelze doslova přeložit, nutno ji přebásnit. Jinak se řada významů ztratí a mohou se objevit i nové, které autor nezamýšlel.

Ale i zkušenost s překládáním *tvrdých* textů nás učí, že to potvrzení či vidina srozumitelného celku nastává také v případech kdy, jak později úspěšně dokončeným překladem zjistíme, byl náš předběžný odhad úplně chybný. Přesto byla i tato fáze smysluplná, protože nám objevila jiná významová spojení jednotlivých slov, ta nás přivedla k nové verzi, o čem by věta mohla být, a tímto postupným, ve spirále se odvíjejícím procesem většinou dospějeme k pochopení smyslu věty. Tak probíhá pozvolná mezi-hra jménem inter-pretace. Neustálým předáváním mezi částmi a celkem dospíváme k jejich jednotě: pochopený smysl věty naplňuje správným významem i jednotlivá slova, z kterých se skládá, a správný význam slov v kontextu této věty nechává vyvstat jejímu smyslu. Oba děje nelze od sebe oddělit ani říct, že jeden skončil dřív než druhý.

Taková situace, kterou někteří jistě zažili, názorně modeluje, že při poznávání celku skrze části nemusí jít o cirkulární past, ale cirkulární systémovou interakci, ve které je smysl odhalen právě postupným vyjasňováním vztahu části a celku. Jejich i naší vzájemnou spoluprací. Lépe než takto se mi už asi nepodaří naznačit, čím by se mohlo lišit rodící se *ekologické myšlení* od toho současného.

Další soudobý omyl našeho chápání skutečnosti se odvíjí od oné šipkou označené fáze na předchozí straně: snadno a brzy zapomínáme, proč jsme vlastně rozdělovali, a vztahujeme se ke skutečnosti tak, jako kdyby tento způsob dělitelnosti byl její objektivní vlastností. Jako by snaha

pochopit izolované části byla spolehlivým a dokonce jediným způsobem poznávání celku. Možná že při poznávání skutečnosti je vůbec lepší vycházet z toho, že nemá předem daný jasný význam, který stačí přeložit či objevit. Jinak bychom z poznávané skutečnosti vlastně vylučovali sebe sama i celý proces poznávání.

Při tomto *procesu poznávání* se dopouštíme řady mnohdy nevědomých manipulací. Některé z nich se pokusím (zajistě, že jen částečně a účelově) zmapovat:

Rozpojení, izolace

Rozkouskujeme libovolnou skutečnost podle nejrůznějších schémat na jednotlivé díly, tyto izolovaně prozkoumáme a potom v mysli složíme zpět, domnívající se, že tímto procesem získáváme pochopení celku. S budíkem se to při troše technického talentu bezpochyby podaří. S jakýmkoliv živým systémem už ne. Proč? Mimo jiné proto, že *vznikl jiným způsobem* než budík.

Z takového *mechanického* pohledu na svět vzniká představa, že nedaří-li se nám něco řídit, je to proto, že je to *příliš složité*. Většinou se to však nedaří proto, že je to živé. Že to není mechanické.

Často se snažíme porozumět živému světu kolem nás, přírodě, univerzu, z naší lidské, účelové, málovrstevnaté perspektivy. To přináší oddělení pozorovatele od pozorovaného, člověka od prostředí, a proto pocit nezávislosti a možnosti ovládat systém *zvenčí*. Stačí jen „pochopit vnitřní mechanismus a zákonitosti“ a můžeme věci řídit tam, kam si přejeme. To už je *redukce*, zjednodušení, jako častý průvodní jev *rozpojení*:

Redukce

Oddělování i redukce jsou nezbytné procesy, bez kterých bychom nebyli schopni věci chápat. Právě tím, že nám

usnadňují vztah ke skutečnosti, lákají nás, abychom je přijali jako „tu jedinou a pravou mapu“.

Co oddělíme, zdá se být jednoduché. Redukované na jednu dílčí nebo i fiktivní funkci. Takové vidění často vyjadřují věty *To není nic než...* a *To je jenom....* V kapitole 12 jsme zmínili redukci skutečnosti na její mechanickou a užitkovou funkci jako znak technické civilizace. Zjednodušování má však i řadu psychologických důvodů. Redukujeme některé skutečnosti:

* *Z nepozornosti*: prostě vnímáme svět tak zaslepeni svým úzkým cílem, že vše, co s cílem nesouvisí, registrujeme jako druhořadé a nepodstatné.

* *Účelově*: pro účel, který sledujeme, je výhodné vidět věc jenom z určitého úhlu. Zbavuje nás to rozpaků, pocitu odpovědnosti nebo pocitu viny. Zdůvodníme si tím svůj postoj. (*Vždyť on si stejně nic jiného nezasloužil...*)

* *Z povýšenosti*: sami sebe vnímáme s takovou důležitostí, že vše, co nám tuto důležitost nepotvrzuje, co se k nám nevztahuje tak, jak se my sami prožíváme, vnímáme jako méněcenné. Nehodné naší pozornosti. „*To je přece jen taková nepodstatná drobnost!*“

Nikdy však ani ta nejmenší drobnost není *jenom taková drobnost*.

„*Ale vždyť je to jen dítě...*“ Žádné dítě není *jenom* dítě. Mimo mnohé jiné možnosti je to budoucí dospělý, možná je to budoucí životní partner našeho dítěte nebo budoucí velký duch, který změní svět (u koho to kdy můžeme vyloučit?), nebo budoucí primitivní násilník, který nás jednou v bezmocném stáří přepadne a utluče. Také je to otevřené, živé a pozorné vědomí, které nás vnímá a vstřebává a dozvídá se o nás v této chvíli něco, co my sami nevíme. A jednou v dospělosti se vynoří v jeho vědomí krátká vzpomínka na *toho člověka, co si mě tak prohlížel...* a třebaš to bude

taková vzpomínka a vynoří se v takové životní situaci, že přihodí to rozhodující zrnko písku na misku znejištění jeho vnitřní rovnováhy, a ten člověk udělá svou životní chybu.

NIKDY NIC NENÍ JENOM! Všechno je vždycky ještě něco víc, než se nám jeví.

Polarizace (Buď anebo)

Napneme-li skutečnost mezi dva póly, často potom vnímáme především ty póly. Krajnosti. Usnadňuje to rozhodování - a *rozhodnost* jakož i *zásadovost* jsou velmi ceněné vlastnosti. „Buď anebo. Přece nebudeme dělat nějaké kompromisy!” Jistota takového postoje je povzbuzující a nakažlivá. Pozitivní zpětnou vazbou postoj sám sebe posiluje a snadno se šíří. „Pochybovat znamená přece chybovat.”

Málokterá skutečnost je opravdu dvoupolohová. Nejspíš takové bývají lidmi vytvořené, často mechanické situace. Třebas vypínač. Ten může být buď zapnutý, nebo vypnutý. Že je také něčím jiným, to si uvědomíme až ve chvíli, kdy se rozbije, tudíž přestává být *jenom* vypínačem.

Buď anebo je svým způsobem vždycky konfrontační: „Buď já, nebo on!” „Když to není tak, musí to být naopak!” „Kdo nejde s námi, jde proti nám!”

Alfred Adler (1912) si všiml, že neurotici a psychotici mají sklon vyhrocovat protiklady. Je to projev patologického, černobílého myšlení. Přiřadil bych k nim i některé politiky a vědce. Bohužel i některé ekology.

Kategorizace (aneb Víme přece, o co jde)

Je to ten druh inteligence, o jehož nositeli s obdivem říkáme „ten má hned jasno. Podívá se a ví, kam to zařadit.” Do určité míry je tato vlastnost pozitivní. Jde o zobecněnou zkušenost (informaci posílenou opakováním), která zrychluje úsudek při poznávání nového jevu. Všichni známe

ten pocit, když se rychlým a správným odhadem do něčeho „strefíme“. Pýcha z úspěchu může působit jako pozitivní, posilující zpětná vazba a podpoří *chápání jevů jejich zařazováním do již známých kategorií* v takové míře, že je z toho někdy jediný přístup k realitě. Jako bychom už jiný neznali. Ještě hůř: jako bychom už jinou realitu neznali. Jako by kategorie nebyly naší pomocnou konstrukcí, ale *vlastnostmi skutečnosti*, které čím dál líp poznáváme. Vyskytne-li se jev do našich kategorií nezařaditelný, často ho ani nevidíme. Je-li nepřehlédnutelný, máme pro takové případy zvláštní kategorii: *věci nezařaditelné a okrajové, výjimky potvrzující pravidlo*. Tím, že jsme je akceptovali jako jakousi povolenou statistickou chybu či odchylku, přestávají nás znepokojovat. *Zařadili jsme je*. V politice patří takový postoj k inteligentnějším způsobům, jak se může vláda vyrovnat se svou opozicí. Ale *demokracie* - tedy akceptace odlišností a trvalý dialog bez uhýbání - to stále ještě není.

Účelové myšlení

Podobně, avšak v podrobnějším měřítku *mapuje* naše vidění skutečnosti i *Gregory Bateson*. Nahlíží biologické organismy i celý civilizační proces jako seberegulující systémy, které jsou *konzervativní*. Přirozeně tíhnou k udržení stávajícího stavu.

Všichni jsme si všimli, jak často přehlédneme či vůbec nevidíme něco, co je zcela zřejmé. I my jsme sebedržující systémy a bráníme se proti vyrušení. Je-li nějakou skutečnost obtížné přijmout, sebeopravné mechanismy se jí pokusí skrýt, někdy až do takové míry, že nás přimějí zavřít oči nebo přerušit jinou část procesu vnímání.

Obalujeme rušivou informaci jako perlorodka perlu, říká *Bateson* - aby netlačila a nebyla nepříjemná. Ale jak dochází k výběru, kterou informaci zneškodnit? Systém posuzuje každou novou informaci porovnáváním s tím, co má v paměti, co

už vyzkoušel. Se svou zkušeností. Ovšem sama tato zkušenost je už něco naučeného a potom udržovaného. Konzervovaného. Každý přirozený komplexní systém tak sestává z množství podobných sebeudržujících i systém udržujících zpětnovazebných smyček.

Selekci, která způsobuje, že jenom některé vjemy vpouštíme do vědomí, nazývá *Bateson účelovým vědomím* (purposeful consciousness). Jako systémový příklad uvádí současnou medicínu, která se postupně a účelově zaměřuje na odstraňování určitých nemocí, které pojímá jako izolované problémy. Jakmile je úspěšná, kupříkladu v případě obrny, pozornost, úsilí i peníze jsou soustředěny na další „problém“. Třebas rakovinu. Jen okrajovou pozornost věnuje celému tělu jako kyberneticky organizovanému, seberegulaujícímu systému. Účel takto určuje, na co soustředíme vědomí jedince nebo pozornost vědního oboru. Taková účelová orientace nás naučí velkému množství triků. Mnohé jsou užitečné a fungují. Co jsme si předsevzali, to se daří. Naše uspokojení je pochopitelné a v úzkém slova smyslu i oprávněné. Naše vědomí však nepracuje s uzavřenými okruhy informací či dějů, ale jenom s jejich úzkými výseky. S tím, co se nám zrovna v té chvíli hodí.

Chybí nám znalost širšího interaktivního systému, který, je-li pozměněn, šíří změnu dalšími zpětnovazebnými smyčkami, z nichž některé jsou konzervující, jiné posilující. My se dozvíme až zase výsledek, v podobě nějakého příznaku. O procesu netušíme nic.

Účelové vědomí pracuje podobným způsobem jako medicína odebírající vzorky z dějů a procesů v těle. Je to krátký nástroj, který umožňuje rychle dostat to, co jsme si umanuli. Neřídí se systémovou moudrostí, ale sleduje nejkratší logickou nebo příčinnou cestu tam, kam jsme ho namířili.

I kdyby bylo možné analyzovat veškerou složitost jevů, neovládli bychom je tím. Taková představa předpokládá

separaci, oddělení ovládajícího a ovládaného. Vystoupení ze všech systémů a setrvání mimo ně, v roli pozorovatele či vladaře.

Účelové myšlení redukuje vnímanou skutečnost na její účelovou funkci. Co od té které věci nebo toho kterého člověka zrovna očekávám, žádám či chci, tím je. Všechno tím umenšuji, ale všechno se stává srozumitelným. Od koho, čeho nic neočekávám, co neumím využít, to ani neexistuje.

Nic takového jako přírodní zdroje neexistuje a proto je nemůžeme ani nikdy vyčerpat. Přírodní materiály jsou bezcenné, dokud lidský mozek nevymyslí, jak je používat, soudí český premiér *Václav Klaus*.

Ten účelový filtr lidského vědomí pracuje už nejméně milión let, říká *Bateson*, proč se ho tedy bát? Nový není účelový přístup, ale vstup moderních technologií do toho starého procesu. Cíle vědomí jsou dnes uskutečňovány stále účinnějšími stroji, dopravními systémy, letadly, zbraněmi, medicínou, pesticidy a podobně. Účelové vědomí má nyní dost síly, aby zmátlo rovnováhu těla, společnosti i přírodního světa kolem nás. Hrozí patologie v podobě ztráty rovnováhy.

Naše vědomí, ač je samo systémové povahy, odstraňuje svými sebeudržujícími smyčkami rušivé informace a tím nám brání vidět totožnou systémovou povahu prostředí, které nás obklopuje, kultury, kterou jsme vytvořili, našich organismů i našeho myšlení.

Účelové vědomí vytahuje z celkové mysli právě ty sekvence, které nemají smyčkovou strukturu, jinak charakteristickou pro celý systém.

Podřizujeme-li se zdánlivě samozřejmému diktátu svého účelového vědomí, stáváme se chtivými a *nemoudrými*. *Bateson* mluví o *systémové moudrosti*, jejíž nepřítomnost je vždycky potrestána. Nahlíží biologické systémy, mezi něž počítá jednotlivce, kulturu i ekosystém, jako podpůrné struktury buněk či organismů, z kterých se skládají.

Člověk se dopouští omylu účelového myšlení, protože nevidí systémovou povahu světa, s kterým zachází. Jednal vždy v souladu s tím, co považoval za samozřejmé, a teď zjišťuje, že vytváří problémy. Neumí spatřit sám sebe jako součást systému, ve kterém problém existuje, a tak viní buď zbytek systému, nebo sám sebe.

Bateson, který mimo jiné patřil k zakladatelům rodinné psychoterapie, uvádí jako systémový příklad rodinu, jejíž členové často navzájem obviňují ze vzniklých problémů jeden druhého, nebo sami sebe. Oba postoje jsou mylné, neboť vycházejí z toho, že jednotlivec má plnou moc nad systémem, jehož je součástí. Rodinou krizi nelze vyřešit z pozice jednotlivého člena, ale vzhledem do funkce rodinného systému. V širších systémech jako je ekonomický, politický či sociální, platí totéž.

Naši politici, ať už ti, kteří jsou u moci, nebo ti opoziční, o těchto věcech vůbec netuší, napsal *Gregory Bateson* v USA v roce 1968. Obávám se, že po 28 letech to platí stále, a nejen v USA.

Část C

**PŘIROZENOST
DEMOKRACIE**

Kapitola 16

Moc a způsob vlády

Když se setkají dvě tlupy opic, začnou se zastrašovat řevem. Bojují hlasem a ta hlasitější zvítězí. „Přehlasuje“ druhou tlupu opic a ta bez boje ustoupí. Svým způsobem je to demokratické hlasování právem většiny. V tomto případě i právem silnějšího. Kdo je silnější, snadno se **zmocní** vlády. Síla, energie a moc spolu opravdu úzce souvisejí.

Vláda je způsob uplatňování moci mezi lidmi. Prapůvodně šlo snad o převahu v boji o samice a přístup ke kořisti, jak to vidíme v řadě zvířecích společenství. S šířením a kultivací lidských společenství docházelo k přesunu „moci“ na nositele intelektuálnějších kvalit, později hlavně nositele schopnosti organizovat a podřizovat si menší skupiny svých příznivců za účelem udržení, uplatňování a šíření vlastní moci. To je zárodek prvních politických systémů.

Z opačného směru nahlíženo, bezpochyby docházelo odpradávná k dobrovolnému delegování moci na vybrané jedince, neboť populace - smečka - kmen potřebovaly ochranu před dravci - nepřáteli i zkušené a účelné vedení v honbě za obživou. Odpočátku se tedy prolínají dva aspekty vládnutí:

- * moc přinášející svému nositeli výhody hmotné i společenské - asi nutný předpoklad, aby měl nějaký jedinec zájem dělat něco pro celek,

- * moc řídící a usměrňující společenství, určující jeho chování v rozhodujících situacích, rozdělující úkoly při lovu či boji, zajišťující bezpečí mláďat, regulující vnitrodruhovou agresivitu, souhrnně vyjádřeno - moc, která při správném rozhodování výrazně zvyšovala šanci celého systému na přežití.

Kde není majetek, přinejmenším takový, který by převyšoval hodnotu dvou či tří denní práce, není občanské vlády nijak zvlášť třeba, píše *Adam Smith* ve své úvaze o tom, že vláda začíná mít své opodstatnění až v době pastýřů, tedy v době prvního shromažďování majetku. Jednotlivé spory, které se vyskytovaly ve společnosti lovců, stačily řešit výkony obecní moci. Velký zdroj všech sporů - majetek nebyl ještě znám. Avšak ve věku pastýřů má někdo velké bohatství a jiný nemá nic. Proto je nutné přijímat zákony a opatření, které by zajistily majetek bohatých před útoky chudých. Vláda a zákony jsou tak spojenectvím bohatých k útisku chudých a k zachování nerovnosti statků, kterou by jinak útoky chudiny zrušily. Názory zakladatele liberální ekonomiky se tu shodují s Marxovými tezemi o státu jako nástroji vykořisťování utiskovaných tříd.

Stejně pradávné bylo zřejmě i tíhnutí mocných využít svého postavení k vlastnímu prospěchu. Více brát než dávat. Časem tedy začaly vznikat různé podoby pojistných mechanismů, majících zabránit větším a celou společnost ohrožujícím zneužitím moci. Z kybernetického hlediska jde o pokusy vytvořit podobu *negativní zpětné vazby*, která by moc omezovala a vyvíjela na ni tlak, který by ji orientoval směrem pro společnost žádoucím. Moc jako protilehlý činitel v tomto systémovém vztahu takové tendence buď potlačovala a stávala se svévolnou, nekontrolovanou a neodvolatelnou, nebo se do jisté míry přizpůsobovala a v komunikaci a vzájemné spolupráci s ovládanými se začaly strukturovat zpětnovazebné *autoregulační* systémy. Ty zvyšovaly podíl většiny příslušníků populace, tedy lidu, na vládě a zmenšovaly možnost nekontrolovaného zneužívání moci. Tak začal a dodnes pokračuje vývoj *demokracie*. Doslovný překlad *vláda lidu* je poněkud matoucí - dnešní demokracie je i v tom nejlepším případě jen vláda lidem kontrolovaná.

Moc autokratická - samovládná a autoritativní - nemusí být vždy a nezbytně pro společnost nevýhodná. Postava osvíceného vladaře, který ze své inteligence, vzhledu a dobré vůle vládne citlivě a pozorně, včetně toho, že se sám otvírá negativním zpětným vazbám, vyhledává je a chce být informován, nevnucuje systému svou vůli, nýbrž vycítí jeho perspektivní tendence a stane se jejich prostředníkem, taková postava určitě není v dějinách jen fikcí. Byla však takových vladařů spíše menšina, údobí moudré vlády také většinou netrvala příliš dlouho, přerušována ničivými vleklými válkami, kterými autoregulační vazby jiného řádu zajišťovaly, aby žádná moc nezískala dlouhodobě přílišnou sféru vlivu. I autokratická vláda může být systémová a ekologická, pokud se otevře komunikaci se společností.

Bohužel nelze na správnou volbu korunovaného vladaře spoléhat, tím méně pak na jeho následníky.

Navíc - plně osvícený diktátor je z hlediska dlouhodobé vlády paradox: od určitého stupně moudrosti by totiž pochopil, že nechce-li celý systém vychýlit z rovnováhy, měl by brát do úvahy jeho přirozené *autoregulační* tendence. Začal by se podřizovat širší systémové moudrosti, stal by se vlastně jejím mluvčím - tudíž by přestával být diktátorem. O to náročnější by však byla jeho funkce. Musel by vstoupit do dialogu se systémem - a jedna z cest takové systémové komunikace, jakkoliv omezená a sama o sobě nedostatečná, je třeba parlament.

Účelem vlády v systému je rozhodnutí vynášet, nikoliv je vymýšlet. *Vynášet* ve smyslu vynést na povrch. Na hladinu - z hlubin, z nitra systému. Protože *tam* se nacházejí řešení jeho problémů. Lze si to představit tak, že informaci o tom, co je třeba, má v sobě každá situace v nějaké latentní podobě přítomnou a úkolem vlády je posbírat dostatek dílčích informací, příznaků a signálů a ty přetavit ve správné rozhodnutí. Přitom by měla mít taková ideální vláda od-

vahu v důležitých chvílích, na dějinných rozcestích, bez dlouhého váhání rozhodnout pevně a jednoznačně. V takových situacích je delegována, protože na pátrání po skryté systémové moudrosti nemusí být čas.

Z hlediska dilematu FAIRE a LAISSEZ-FAIRE jde o syntézu. Così jako *třetí cestu*. Ani pouze volný průběh, ani pouze vědomé určování. V přírodních systémech i v živých organismech to probíhá podobně. Pozorujme svou vlastní chůzi: je to děj, který probíhá samovolně, průběžně řízen a opravován sítí zpětnovazebných smyček. Kráčíme nevědomě, automaticky, vojáci po dlouhých pochodech někdy referují, že spali za pochodu. Chůze je tedy nejčastěji ponechána *laissez-faire* - děje se, není dělána. Sama se přizpůsobuje vnějším podmínkám - třebaš terénu - a na nás (naše vědomí je v tomto případě vládou) pak je, abychom ji přizpůsobili změněným vnitřním podmínkám. Jde to neobyčejně snadno, pomocí celé škály regulačních úrovní: kdykoliv můžeme přepnout na jiný režim chůze. Zrychlíme, rozběhneme se, nebo se naopak loudáme co noha nohu mine. Hlavně však můžeme do kteréhokoliv okamžiku této *laissez-faire chůze* vstoupit, ovlivnit ho a opět ponechat auto-regulaci. Od pouhého srovnání kroku s druhým až po tanec či balet. Chůze nás naprosto poslouchá, mohli bychom být jejím diktátorem, svévolným samovládcem, ale bylo by to velmi nevýhodné. Je lepší s ní spolupracovat. Navíc je tu řada různých úrovní vlády, které také spolupracují a předávají si kompetence: některé režimy chůze se sice přepínají samy, ale můžeme do nich zasáhnout, jiné musíme určit svým rozhodnutím - třebaš velký a nebezpečný skok. Jindy je dokonce toto rozhodnutí blokováno negativní zpětnou vazbou - psychická zábrana při skoku z výšky.

Často vstupuje do hry i další *vládní* hierarchie - způsob chůze je měněn bezděčně. Kráčíme jinak v přítomnosti lidí, na které chceme nějak zapůsobit, a jinak, když nás

nikdo nevidí. Často vyjadřuje způsob chůze náš duševní stav, aniž si toho jsme vědomi.

I moudrá čeština ví, jak dobře *chůze* zpodobuje každou živou samočinnost, když nám umožňuje bezstarostné vyjádření „jde to“ ve smyslu: všechno je v pořádku, a „nejde to“ ve smyslu: něco se v systému vzpříčilo.

Podobně jako *chůze* probíhají i jiné řídicí procesy v přirozených systémech. Zcela tam chybí náš „lidský“ rozdělující přístup BUĎ ANEBO. „Buď jedno, nebo druhé - to je zkrátka nutno rozhodnout!“ Platí zde živá pluralita *buď i nebo*. Přirozený systém se neustále pružně přeladuje mezi různými „vládnoucími hierarchiemi“, plynule přechází od pevného direktivního vedení k naprostému, byť dočasnému, odevzdání vlády všem *neviditelným rukám* autoregulace, kterým dává vznikat hustá síť zpětnovazebných smyček, z kterých je utkán sám život.

Současné vládní systémy v lidských společnostech nemají tuto živou tekutost, drží se jedné dosažené hierarchie, jedné metody, která je mnohdy považována za jedinou správnou. Člověk zřejmě není schopen myslet a jednat ve více rovinách současně.

Přitom střídání různých přístupů (třebas opět *faire* a *laissez-faire*) má i hlubší význam než jenom okamžitou výhodnost některého z nich:

V kritické situaci (jednotlivého organismu i společnosti) jistě není vhodná chvíle pro váhání, hledání, rozhodování. Musí být využita zkušenost (*faire*). Ale ta musela někdy mít příležitost vzniknout (*laissez-faire*). V uvolněné situaci mohou být zkušenosti měněny a nabývány další.

Čeká-li mě cesta hustým lesem a já spěchám, neb se připozdívá, projdu bezpečně po známé stezce. Jdu-li přes den, v pohodě a nic mě nežene, mohu si dovolit bloudit a objevovat jiné, možná i kratší nebo do nových končin

vedoucí stezky. Nebýt však těchto údobí volnosti, neznal bych v případě spěchu ani tu jednu bezpečnou stezku.

Faire a *laissez-faire* jsou dvě komplementární součásti jednoho komplexního řídicího procesu. Zdánlivý rozpor pramení z našeho k polarizaci tíhnoucího myšlení.

Co ale může přimět lidskou vládu k pružnému zacházení s mocí? Když už, jakkoliv oprávněně, přešla k FAIRE, proč by potom povolovala LAISSEZ-FAIRE? Snáze si v takové roli lze představit onoho vzácného a nepravděpodobně moudrého samovládce než skupinu lidí, kterým jde (docela pochopitelně) také o požitky z moci a o její udržení.

I schopná, inteligentní a většinou zvolená vláda potřebuje kontrolu, aby její moc nebyla neomezená. Aby jí nebylo *moc*. Čeština je svou podstatou demokratická: má stejný výraz pro moc i pro označení, že je něčeho příliš.

Jak říká *Karl Raimund Popper* (1945), hlavní otázkou není *kdo by měl vládnout*, ale spíš *jakým způsobem zajistit, aby ani špatná či neschopná vláda nemohla způsobit příliš mnoho škod*.

Ti, kdo dávají otázku *Kdo by měl vládnout?*, jako by předpokládali, že jednou získanou moc už netřeba kontrolovat. Problémem podle *Poppera* není, aby se moc dostala do nejlepších rukou, ale aby žádná moc nemohla být zneužita.

Politický systém by vlastně měl být připraven i na nejhoršího vladaře a svými zpětnými vazbami ho postavit do takové pozice, ve které nemůže příliš škodit a z které je odstranitelný.

Popperova teorie brzd a rovnováh spočívá v institucionální kontrole vladařů tím, že jejich moc vyvažujeme jinou mocí. Je to vlastně kybernetický systém negativních zpětných vazeb - pojistek proti zneužití moci. Starý dobrý *regulátor* (*governor*) *Jamese Watta* zapojený do nejrůznějších

společenských a veřejných okruhů zabraňuje přílišné kumulaci moci, jejímu zneužívání k osobním cílům a zajišťuje její *odvolatelnost*.

O *demokracii* říká *Popper*, že je to **jediný známý nástroj**, jímž se můžeme chránit před zneužíváním moci. **Bez demokratické kontroly - práva lidí soudit a rozpustit svou vládu - neexistuje důvod, proč by kterákoliv vláda neměla použít svou politickou a ekonomickou moc k docela jiným účelům, než je ochrana svobody občanů.**

Platón ve své kritice demokracie formuluje často citovaný „paradox demokracie“: svobodný člověk má přece i svobodu odhodit svou vlastní svobodu. Co když se většina demokraticky rozhodne pro vládu tyрана? Zpět to už, demokraticky, nepůjde.

Jeho dalším argumentem proti demokracii je „paradox svobody“, který jsme už zmínili v kapitole 12: znamenali-li svoboda neexistenci jakékoliv omezující kontroly, povede tím současně ke značnému omezení, protože umožňuje lotrům zotročovat bázlivce.

Podobně uplatníme-li neomezenou snášlivost i vůči nesnášlivým, ti svou nesnášlivostí náš tolerantní systém zničí.

Popper z toho odvozuje, že úplná svoboda by ve skutečnosti znamenala svobodu pro silné. Tedy nesvobodu. Proto musí stát svobodu omezit, to znamená chránit zákonem svobodu každého. Tím se ovšem nejsilnějším stává sám stát. A vzniká další paradox - je třeba, aby byl občan chráněn před státem.

Popper navrhuje vyhnout se všem těmto paradoxům požadavkem takové vlády, která by vládla na základě rovnosti a ochrany, tolerovala by všechny, kdo jsou ochotni oplácet tolerancí, byla by veřejností kontrolována a byla by jí odpovědná. Domnívá se, že správná forma voleb, ve kte-

rých rozhoduje většina, spolu s plným informováním veřejnosti jsou těmi nejlepšími, i když ne vždy spolehlivými prostředky, jak takovou vládu kontrolovat.

Popper rozlišuje dva typy vlády:

1/ *Demokracii* jako vládu, které se můžeme zbavit bez krveprolití, protože společenské instituce poskytují ovládaným prostředky, jimiž mohou odvolat své vládcy, a společenské tradice zajišťují, že tyto instituce nebudou zničeny těmi, kteří jsou u moci.

2/ *Tyranii* neboli *diktaturu* jako vládu, které se ovládnutí nemohou zbavit jinak než násilím.

Zpochybňuje výklad demokracie jako pouhé a doslovné *vlády lidu*, protože, jak soudí, lid nikdy prakticky nevládne, pouze může ovlivnit činy svých vládců hrozbou jejich propuštění. Za principy demokratické politiky označuje vytváření, rozvoj a ochranu politických institucí, jejichž cílem je zabránit tyránii. Neočekává, že by bylo možno zajistit, aby politika přijatá demokratickou vládou byla správná, dobrá nebo moudrá, dokonce ani nemusí být nutně lepší než politika blahovolného tyрана; konstatuje však přijetí demokratických principů jako přesvědčení, že i špatná politika v demokracii je lepší než podřízení se moudré tyránii.

Ze systémového hlediska můžeme tento názor potvrdit, neboť přirozený a vyvíjející se systém s neporušenými zpětnými vazbami, tedy systém, jakému se demokratická společnost snaží přiblížit, je vždycky schopen učit se ze svých chyb. Celý vývoj života lze vidět jako sbírání a používání zkušeností z chybných kroků, hledání alternativ a posilování těch kroků, které vedou k přežití či nějakému důležitějšímu výsledku. Evoluce, jak dokládá *Gregory Bateson*, je vlastně proces *učení se*. Demokracie má právo chybovat, protože má schopnost se ze svých chyb učit.

Diktátorský režim ví, že žádné chyby nesmí přiznat. Proto je nemůže ani napravovat, má z nich má hrůzu a raději je zastírá. (V tom je jeho systémová podobnost s jadernou energetikou.)

Občan nemusí přijímat výsledek demokratických voleb jako výraz toho, co je správné. Podřídí se sice rozhodnutí většiny, aby mohly demokratické instituce fungovat, současně však proti němu může demokratickými prostředky bojovat a požadovat jeho revizi. To vše s vědomím, že nebojuje proti systému, jehož je součástí, ale že ho *posiluje*.

Popper vidí vývoj demokratických principů jako hledání účinnějších prostředků kontroly a odvolatelnosti každé vlády. Princip většiny, všeobecných voleb a parlamentu nepovažuje za víc než za dosud vyzkoušené a poměrně účinné institucionální záruky, na nichž je důležité, že v sobě nesou možnosti svého zdokonalování. Tím vlastně nahlíží vývoj demokracie jako *vývoj systémové autoregulace*.

Hlavním úkolem *svobodných voleb* v demokracii není dosadit nejlepší možnou vládu z těch, které se nabízejí. Dokonce toho často nedosahují, protože „lid je nevědomý“ a volební kampaně se spíše podobají zavádění nového zboží na trh. Myslím, že nejdůležitějším výsledkem celého rituálu svobodných voleb je *manifestovaná, bezprostředně viditelná zpětná vazba*. Většina voličů pocítí, uvědomí si, že se opravdu podílí. Nic jim neumožní toto vědomí lépe než riziko, že to nemusí dopadnout tak, jak by chtěli. Že i na jejich hlasu záleží. Je to možná jedna z jemných zpětných vazeb, kterými systém pozvolna formuje k podpoře demokracie své příznivce i své odpůrce. Kdyby byl systém (jakýkoliv, ale v tomto příkladě i ten nejlepší představitelný, demokratický, vysoce osvícený a funkční) neohrožitelný, stabilizovaný tak, že by se nemusel obávat žádné opozice, ztrácel by postupně vnitřní dynamiku i aktivní účast svých občanů. Jejich VZTAH by

slábl a stával se pasivním. Tím by se projevila KŘEHKOST, stálý systémový průvodce tvrdosti.

Ale nejenom politická moc může být zneužita. Ve 13. kapitole jsme už citovali obavu *Karla Poppera* ze zneužití *ekonomické moci*. Soudí, že kdyby stát omezil svou aktivitu jen na potlačování násilí a ochranu majetku, může menšina, která je ekonomicky silná, vykořisťovat většinu těch, kteří jsou ekonomicky slabí. **Chceme-li mít zajištěnou svobodu, píše liberální filosof *Karl Popper*, musíme požadovat, aby politiku neomezené ekonomické svobody nahradila plánovaná ekonomická intervence státu.**

Úplně jinak to vidí liberální ekonom *Gary Becker*: **Věřím, že monopoly a další nedokonalosti jsou v politickém sektoru možná ještě významnější než v tržním. Na otázku, zda nedokonalosti trhu ospravedlňují vládní intervenci, odpovím ne, pakliže nedokonalosti vládního chování jsou větší než nedokonalosti trhu. Může být lepší neregulovat ekonomické monopoly a trpět jejich špatnými následky než regulovat je a trpět následky politických nedokonalostí.**

Takový přístup nabízí trh jako měřítko všech hodnot. Je-li demokracie obranou před koncentrací a zneužíváním moci, kde je podobná zpětnovazebná obrana v liberálním trhu? Tržní nástroje v nejmenším nebrání narůstání nekontrolované moci kdekoliv, i mimo vládní úřady. Ve velkých společnostech. V reklamě. V komerční televizi. Trh sám nemá v tomto směru žádnou negativní zpětnou vazbu. Bytostnou tendencí liberální tržní ekonomiky je ničím neomezovaný růst, zatímco základní tendencí demokracie je omezování a vyvažování vládní i jakékoliv jiné moci.

*** **

Myslím, že dosavadní globální šíření demokracie, navzdory všem nedokonalostem, deformacím i zneužívání samotného pojmu, je možno vidět v rámci *evoluce politických*

systemů jako „survival of the fittest”. Jako přežívání a šíření se toho, co vede své nositele mnohem víc ke spolupráci než k nepřátelství a co poměrně úspěšně spojuje poněkud protichůdné lidské potřeby svobody a bezpečí. Demokratický systém nejenže na rozdíl od diktatury nepotlačuje negativní zpětné vazby, ale naopak se je snaží budovat. Jeho základním principem je zpětnovazebná kontrola moci. Hledá však teprve způsoby, jak tuto kontrolu učinit účinnou a samovolnou. Zatím jsou to spíš *mechanismy* podobné tomu, který zabraňuje zničení parního stroje, než předivo samoregulujících smyček sladěných tak, že žijí svým vlastním životem. Nicméně demokratické systémy, trvají-li dostatečně dlouho a jsou ponechány pokojnému vývoji, viditelně míří k větší pružnosti a schopnosti vnitřních proměn.

Kapitola 17

Smysl krizí

V kapitole 10 jsme uvažovali o chybějící *negativní zpětné vazbě* nad situací člověka, který nemůže zastavit svůj běh z kopce. Z běhu se posléze stává zdržování pádu. Pádí a nemůže přestat. Jak nakonec dopadne?

V kapitole 15 jsem citoval úvahu *Gregory Batesona* o mapě, která není krajinou, protože zachycuje jenom jeden z mnoha pohledů. A žádná mapa nemůže zachytit všechny. Nemůže jich zachytit mnoho, protože by pak přestala být srozumitelná, čitelná, pochopitelná. Pohledy by se překrývaly, jejich bohatost a mnohvrstevnatost by přesahovaly schopnosti naší mysli. Musíme si vždycky vybrat nějaký pohled, vyjmout ho z celku a omezit, aby ho naše omezené vnímání obsáhlo. Pokud si toho jsme vědomi a neulpíme na takovém pohledu jako na jediném správném, můžeme příště zvolit jinou mapu. Účelově, podle toho, kam jdeme a co hledáme.

Každý popis skutečnosti je *mapa*. Žádný popis není skutečnost, a když to víme, můžeme pomocí různých popisů, různých pohledů, které ač nejsou vždy slučitelné, přesto se doplňují, skutečnost objevovat. Možná že opravdu není poznatelná, ale je poznávatelná.

Protože chci v této kapitole rozšířit pohled na pozitivní i negativní zpětnou vazbu a jejich vztah, zkusím jiný popis *běhu z kopce*. Bližší a jemnější. Zevnitř nahlížený. Z pohledu pádícího:

Jak k tomu vlastně došlo, že najednou běžím z kopce? Bylo to opravdu *najednou*? Napřed jsem asi šel. Žádná lidská chůze není strojově přesná, kroky nejsou jeden jako druhý, ale vykazují určité rozdíly. *Odchytky*. Svažující se

kopec a nerovnosti terénu tyto odchylky zvětšují. Jako bych byl nucen dělat delší a ráznější kroky. Anebo kratší. Sestupovat drobnými krůčky. Opatrně si vyhledávat v terénu cosi jako schůdky, které mi umožní sestupovat bezpečně. Přitažlivost svahu může mé kroky buď prodloužit, anebo zkrátit. Obě možnosti mi v dané chvíli pomohou vyrovnat se s novou situací: jdu z kopce. Podstatný rozdíl mezi nimi je v rychlosti. Jestliže jsem zvolil dlouhé kroky, bylo to nejspíš ze spěchu.

Proto není divu, že zrychlování, ke kterému mě svah samovolně nutí, mi vyhovuje a rád se mu poddám. To je nová pozitivní zpětná vazba, která posiluje tendenci mé chůze zrychlovat se. Kráčím-li z kopce opravdu rychle, nepravidelnost kroků se zvětšuje, někde mě terén, na který došlapuji, přinutí došlápnout dřív, jinde naopak později. Výchytky v rytmu chůze jsou posilovány. Nazvu je *fluktua-ce*, neboť to je pojem, o který jde. Fluktua-ce zvyšují pravděpodobnost *klopýtnutí*. Klopýtnutí je silně pravděpodobným následkem *zesílení* nerovnoměrnosti chůze. Ba co víc: ve chvíli, kdy nastane, je *dalším a ještě větším zesílením* této nerovnoměrnosti. To je ukázka zpětnovazebného posilování, ve kterém kupodivu nehraje roli jenom pozitivní zpětná vazba.

Klopýtnutí, nebo jak čeština ještě pěkněji vyjadřuje *škobrtnutí*, může mít v této situaci pozoruhodný následek - změnu režimu chůze. Abych neupadl, musel jsem udělat zvláštní věc: to osudné škobrtnutí zopakovat. A znovu. Ještě jinak. Najednou, vlastně skokem, vypadal můj pohyb úplně jinak. Kráčení se změnilo v klopýtání. Pak se mi ale podařilo udělat jeden či dva dlouhé, kráčivé kroky, podobné těm z předchozího kráčení. Pravda, byly poněkud rychlejší, jak mě to klopýtání pohánělo. Nejsou to kroky, ale skoky. A střídám je s krátkým škobrtnutím, kterým se snažím zbrzdit rychlost, o které teď už začínám cítit, že není zrovna bezpečná. S vyšší rychlosti se snižuje množství

informací, které stačím zpracovat. V pravidelnosti mého pohybu jsou ještě výraznější odchylky. Možná, že právě ty mě vedou k další náhlé změně režimu chůze. Teď už je to spíš ono *pádění* - zabraňování pádu.

Tenhle nový popis ukazuje, jak má každá popisovaná skutečnost mnoho vrstev podrobnosti, které odkrýváme jiným pohledem. Další mapa s jiným zadáním odkrývá nový řád skutečnosti. Není to už jenom ten *čím dál rychlejší běh*, jak se zdálo v kapitole 11, jsou to spíš skoky - přechody z jednoho režimu pohybu do jiného.

Zdá se, že jsou vždy navozeny mou snahou něco zachránit, změnit, přibrzdit. Vlastně tedy *negativní zpětnou vazbou*, projevující se mými pokusy zpomalit dlouhý a zrychlující se skok jakýmsi škobrtavým zadupáním. Sice se to povede, ale způsobí to okamžité vychýlení z rovnováhy - tělo jde dopředu a předbíhá nohy, což si vyžádá následující krok delší. A znovu. Střídají se kratší kroky se skoky. Nerovnoměrné kolísání, které se posiluje, a když dosáhne určité intenzity, přinutí mě změnit režim pohybu. Jak to *dojde* ?

Tento popis jsem zvolil záměrně, účelově, protože koresponduje s objevováním se *řádu skrze fluktuace*, o kterém teď bude řeč.

Ty negativní zpětné vazby, které sami vytváříme, ať už jsme je odpozorovali od přírodních systémů, nebo „vynalezli“, používáme nejčastěji ke kontrole a stabilizaci provozu technických zařízení. V biologických a sociálních systémech je však takový způsob kontroly jen jednou stranou mince. Žádná živá struktura nemůže být natrvalo stabilizována. Druhou stranou mince je *pozitivní zpětná vazba* neboli *destabilizace* a vývoj nových forem. Tyto procesy ukazuje v nových souvislostech *nelineární termodynamika*.

Belgický chemik *Ilya Prigogine*, nositel Nobelovy ceny za rok 1977, zaznamenal, že při některých chemických

a fyzikálních reakcích se za určitých podmínek objevuje zvláštní způsob chování, někdy i viditelný jev, který nazval *disipativní struktura*. Jde o proces sebeorganizace, kterým dotyčný systém lokálně zvyšuje svou uspořádanost a umožňuje vznik nového dynamického řádu.

S jednoduchou ukázkou disipativní struktury se setkáte, kdykoliv otočíte vodovodním kohoutkem. Zpočátku, při nižším průtoku, voda vytváří plynulý, hladký, průzračný proud, který vypadá téměř jako skleněná tyčka visící nehybně od ústí vodovodu. Pootočíte-li kohoutkem a zvýšíte průtok, vznikne *turbulence*, která, pakliže se tlak vody nemění, se brzy ustálí do tvaru jakýchsi provazců, nepodobných obnaženým svalům. Proud vody tak zaujímá tvar, který umožní účinnější průtok. Projevená forma zůstává stálá, *neměnná*, přestože voda plyne, protéká, vyměňuje se. Narozdíl od volného průtoku vody, kdy proud skutečně dělá dojem nehybného skleněného útvaru, tento tvar je nejen složitější, ale je chvějivý. To chvění jsou *fluktuaace*. Zesilují, když se zvyšuje průtok, a v jisté, předem neodhadnutelné chvíli, proud přeskočí do nového tvaru. Nového řádu.

V kapitole 4 jsme zkusili formulovat, co je živé: *to, co se udržuje svou vlastní proměnou*. I ty nejjednodušší disipativní struktury jeví některé vlastnosti *živých systémů*. Ostatně vodě říká moudrá čeština *živel*, stejně jako ohni. *Plamen* je totiž dalším příkladem jednoduché disipativní struktury: je trvajícím tokem energie. Jejím rozptylováním (disipací) udržuje svou stálost. Pozorujeme-li poleno v krbu, rytmus jeho hoření nás každou chvíli překvapí. Mihotání a kolísání plamene tvoří fluktuaace. Plamínky dohasínají a pak náhle vyšlehnou. Není v tom pravidelnost, ale trvale probíhající zpětnovazebný proces: větším plamenem vzniká větší teplo, které uvolňuje více plynu z doutnajícího dřeva. Současně tím vyhořívá více kyslíku v okolním vzduchu, plamen se zmenšuje, nahromaděný plyn vzplane až poté,

kdy se smísí s novým vzduchem. Když tyto fluktuace zesílí, umožní rozšíření ohně. Třebas přeskočení na vedlejší, ještě nehořící dřevo. Svou roli hraje i proudění vzduchu a jeho nepravidelné závany. Plamen tak nepřetržitě vyhmatavá svůj vlastní tvar. Přizpůsobuje se možnostem, které mu poskytuje jeho prostředí, a současně si ho sám přizpůsobuje. Předežívá a vysušuje dřevo v nejbližším okolí, zvyšuje proudění vzduchu, šíří se.

Fluktuace jsou tedy samovolná kolísání, odchylky od střední statistické hodnoty, které náleží k bytí disipativní struktury. Vznikají náhodným impulsem a v pohybu je udržuje pozitivní zpětná vazba. Jestliže zesílí, mohou způsobit přechod k jinému řádu. Ten už má své vlastní fluktuace. Jiné.

Základní podmínky pro dynamickou existenci těchto *disipativních struktur* jsou: energetická výměna s okolím, vnitřní stav daleko od energetické rovnováhy, který udržuje sebeorganizující procesy a sám je naopak udržován výměnou hmoty a energie s okolím. U biologických systémů je touto výměnou metabolismus. Dochází k posilování některých kroků, *fluktuací*, které mohou systém převést přes práh nestability k nové struktuře.

Také *vodní vír* je příkladem disipativní struktury: vyskytuje za stejných podmínek vždy na stejném místě řeky a vzniká z vodního proudu, který je jeho energií. Proud ho živí a vytváří. Vír na oplátku energii rozptyluje - disipuje a tím spotřebovává část proudění na své víření.

Dosahování *řádu skrze fluktuace*, které *Prigogine* nacházel nejprve v chemických a fyzikálních pochodech, je však možná objevem mnohem širším. *Prigogine* vidí stejný princip sebeorganizace i v živých organismech, ekosystémech, v dynamice růstu termitišť i lidských měst, v ekonomických i politických systémech, v celé lidské civilizaci

a kultuře i v evoluci hvězd. Formuluje *termodynamiku nerovnovážných stavů*. Sám život se *Prigoginovi* jeví jako něco zakořeněného přímo ve vlastnostech hmoty, ve fyzikálních a chemických procesech, v nichž se nutnost propojuje s náhodou, řád se rodí z neuspořádanosti a vzniká něco nového. Mluví o řádu vznikajícím z chaosu. (Order out of chaos.)

Prigogine tak dochází k novému pohledu na skutečnost (k nové mapě, řekli bychom spolu s *Batesonem*). Tam, kde klasická věda viděla jenom tíhnutí k harmonii a rovnováze, objevuje sebeudržování *nerovnováhy* a její význam pro vývoj systému. Píše: **Newtonovská mechanika, doplněná Laplace, Lagrangem a Hamiltonem, se jevila jako uzavřený, univerzální systém, schopný odpovědět na jakoukoliv otázku. Laplace si představoval, že démon, který by znal polohy a rychlosti všech částic, by mohl právě tak předpovědět budoucnost vesmíru jako popsat jeho minulost. V takovém světě pohybových rovnic pro hmotné body bylo vše dáno a vývoj ve smyslu vznikání zde mohl být pouhou iluzí.**

Byl to popis statického vesmíru vycházející z představy, že vše je předurčeno a my, prozatím, nejsme schopni poznat všechny souvislosti a tím ovládnout všechny děje. *Prigoginův* nový popis však vychází z neustálého vznikání. *From Being to Becoming* (od bytí k vznikání) je titul jedné z jeho základních prací. Přitom stále nahlíží, že i to je jenom *jeden z možných způsobů popisu* (jedna *mapa* odpovídající na otázky pokládané v tuto chvíli), a že pro popis přírody neexistuje jen jediná základna.

V kapitole 8 jsme popisovali proces *myšlení*: sune se jako had a kývavými pohyby hlavy zaměřuje svou pozornost. Tápavě nahlíží do skulin a chodbiček. Když cesta dál nevede, vrací se. Občas přeskočí náhlým mutačním skokem, krátkým spojením, intuicí, inspirací. I to je popis do-

sahování nového řádu skrze *fluktuaace*. Fluktuaace v myšlení nejlépe vyjadřuje slovo *těkání*. Vlastně přemýšlíme tím, že jsme trochu roztěkaní. Slabé odchylky dávají prostor k hledání. Tápání. Jestliže těkání zesílí, naše myšlení skočí jinam. Kolísání a váhání je příznakem hledání.

Když jsem se pokoušel popsat svůj běh z kopce jinak, zevnitř a subjektivně, objevil jsem, že i v pocitech se vyskytují *fluktuaace*, střídání negativní a pozitivní zpětné vazby, posilují se a podílejí na průběhu celého děje. Při tom nebezpečném pádě se ve mně střídaly dva pocity: *úlek* a *úleva*. Každý z těchto pocitů navozoval vznik druhého a posiloval ho. Úlek z hrozícího pádu mě přinutil ke změně pohybu. Vyrovnání odsunulo nebezpečí a pocítil jsem úlevu. Je-li však úleva větší, snadno sníží pozornost a tím přispěje k další nebezpečné situaci, přinášející nový a větší úlek. Psychické fluktuaace se tak mohou navzájem posilovat s fluktuaacemi fyzickými a přivést celý systém do kritického stavu nestability, který skončí buď katastrofou, nebo přesmyknutím do nového řádu.

Vývoj celé situace neurčuje pouhé posilování *rychlosti* (čím víc, tím víc), jak se nám jevílo z popisu běhu použitého v kapitole 11, ale posilování, nebo utlumování *fluktuaací*, vznikající interakcí pozitivní i negativní zpětné vazby, jejich vzájemnou souhrou na řadě úrovní systému. Pohyb je tím riskantnější, čím jsou fluktuaace větší, ale jenom takové přinášejí možnost změny. Přechodu do nového řádu.

Možná se mi v mém *pádění* povede „naskočit“ do takového způsobu běhu, kterým buď dokážu seběhnout celý kopec, nebo dokážu pohyb ubrzdít. Jestliže ne, přeskočím do posledního *režimu pohybu*, a tím bude pád.

Obecně vzato, *fluktuaace* vznikají nepravidelností a nepřesností veškeré skutečnosti. Nic není přesné, proto do-

chází k odchylkám. Ani ty nejsou přesné, někdy jsou větší, někdy menší. A někdy jsou tak veliké, že už se rozkývnuté kyvadlo nevrátí zpět. Vzniká *nový řád skrze fluktuace*.

Připomeňme znovu s *Prigoginem* i *Batesonem*, že je to jeden z možných popisů skutečnosti. Mapa, kterou si můžeme vybrat, pakliže nás právě k takovému průřezu skutečností přivádějí otázky, které si klademe. Zkusme, jen pro ilustraci takového postupu, přiložit tuto mapu na situaci vznikajících cestiček v parku, popisovanou v kapitole 12:

Jakým způsobem si vlastně lidé hledají tu svoji cestu, kterou pak moudrý architekt zakreslí a nechá vyasfaltovat? I zde jsou ve hře *fluktuace*. Každý jde přece jen trochu jinak. Původní ve sněhu vyšlapané stopy vyznačují širší, po okrajích nepřesně ohraničený koridor. Teprve v pokračujícím ději další a další chodci zpřesňují směr i šířku cesty. Částečně je už vede ta naznačená stezka, vyšlapaná prvními chodci. Někde se však od ní odchýlí, a je-li takových odchylek víc, dochází k opravě, korekci původně vyšlapané trasy. Řád této cesty je tak stanoven skrze *fluktuace*. A kdyby *fluktuace* z nějakého důvodu zesílily, dojde k opuštění původní trasy, vznikne nová jinde, možná i jinam vedoucí.

Někteří ekologové (*Goldsmith, Robinson*) napadají systémové aplikace *Prigoginovy* nelineární termodynamiky, neboť prý obhajují pozitivní funkci populační exploze i jiných civilizačních krizí. *Prigogine, Jantsch* ani další autoři však nikde netvrdí, že přechod do nového řádu je pro každý systém a za všech okolností zaručen. Systémy samozřejmě také zanikají a toto jejich zanikání je také následek nakumulovaných a sebesilujících řetězců *fluktuací*. To však nic nemění na skutečnosti, že vývoj už nelze vidět jen jako cílené směřování k trvalé rovnováze a stabilitě. *Pozitivní zpětné vazby a fluktuace* se podílejí na

jeho dynamice a přechod z jednoho řádu dynamické organizace do dalšího by bez nich nebyl možný.

Nerovnováhu systému lze mnohdy popsat jako *krizi*, která může způsobit skok ve vývoji. Jde tedy o možnou, nikoliv garantovanou, *pozitivní funkci nestability* pro přechod celého systému do nového uspořádání. Riskantní je jak setrávat v daném stavu, tak ho měnit. Moudrost přírody je v tom, že se pohybuje mezi oběma stavy.

Doufám, že časté hledání systémových podobností, kterého se v této knížce dopouštím, vytvořilo v pozornějším čtenáři obdobný návyk a už nad minulými odstavci přemýšlel, kde všude lze tuto pozitivní funkci nerovnováhy nebo alespoň její potenciální možnost objevit. Zůstaňme u té *chůze* a pozorujme, jak se ji člověk učí. Dítě leze po čtyřech. Nahmátne-li věc, která to svým rozměrem a tvarem umožňuje, uchopí ji a přitáhne. Je-li to noha od židle, příčky dětské postýlky nebo jiná vhodná opora, dítě se postaví, ani neví jak. Ve chvíli, kdy poprvé stojí na dvou, vzniká *nerovnováha* a dítě musí balancovat, aby ji vyrovnalo. Balancování, to jsou *výkyvy*, *výchytky*, *fluktuace*. Když dostatečně zesílí, přimějí dítě udělat první *krok*. Způsobila ho opravdu *nerovnováha*, *nestabilita* a *zesílení fluktuace*. Můžeme vlastně říct, že první lidský krok vůbec je *zabráněním pádu*. Je to úspěch, dlouho však netrvá. První krok sice zabránil pádu, ale současně ještě zvýší původní nestabilitu. *Posílí ji* a posiluje ji i každý další. Proto na sebe pád nedá dlouho čekat. Přináší *úlek*. Je to nezdár, krize, zklamání. Ale na zemi následuje *úleva* - návrat do známých a bezpečných podmínek lezení po čtyřech. A celý cyklus se opakuje. Znovu a znovu a přitom pokaždé trochu jinak. I nestejnost opakování jsou svého druhu fluktuace. Do toho složitého a vyvíjejícího se děje zasahují i psychické fluktuace - *úlek*, *úleva*, *uspokojení*. *Nestabilita* vede ne-

jen k pádům - prvním krizím z nezdaru, ale i k zážitku opakování, k trpělivosti, k pocitu vítězství. Kolik různých věcí ten dětský člověk v těch chvílích objevuje? Proměnu něčeho, co ho ovládalo, v něco, čím sám vládne. Zažívá i objev negativní zpětné vazby, která vlastně chůzi umožňuje a vytváří ji z klopýtavého škobrtání. Dítě zažívá objev pádu a zoufalství. Pak objev trpělivosti opakování. Satisfakci, uspokojení z úspěchu. Pocit, že i příště uspěje, ale že to nebude zadarmo. Který z těch objevů není důležitý pro život?

Kdyby nám schopnost pružné, vybalancované chůze byla bezezbytku vrozená, tak jako rybám plavání, nebyl by člověk o něco chudší ve svém vývoji?

Pozitivní funkci nerovnováhy, krize, nezdaru zažijeme i jako dospělí jedinci, pokud se umíme takovému vidění světa otevřít. Mnohá moudrost se rodí z utrpení a z překonaných nezdarů. Mnohá umělecká díla vznikají z vnitřních konfliktů, neklidu a hledání. Zase jde o *přechody* z jednoho řádu do druhého. Třebas mezi jednotlivými „obdobími“ u malířů. Nespokojenost, neklid, hledání jsou příznakem zvyšujících se fluktuací, které od určité intenzity mohou (ale nemusí) způsobit náhlou změnu v malířově stylu, volbě barev i témat.

Také hospodářské a politické krize včetně válek vedou často k novému společenskému uspořádání. K novému „režimu“.

Vnitřní nerovnováha společnosti je předpokladem její změny, náhlé a revoluční, mnohdy destruktivní, ale je i předpokladem její živosti. Jejího *dynamického sebeudržování*. Záleží na tom, jestli režim společnosti dokáže fluktuace tlumit jen do té míry a takovým způsobem, aby je tím naopak neposílil, a podřizovat se jim do té míry, aby nebyla narušena jeho struktura. Poskytnout jim prostor. Ať už se projevují v podobě občanské nespokojenosti nebo ener-

getické krize. Téměř by se chtělo říct, že síla takové společnosti je v její slabosti. A vzpomeneme-li Platónových paradoxů i ostatních důkazů *ohrožitelnosti* demokracie, možná že by mohlo jít o podobný druh slabosti, který nás naplňuje úzkostí, zda demokratická společnost může přetrvat, a který nás s ní zároveň svazuje.

Jsme tím vlastně zpět u *pružnosti* z kapitoly 9, o které mluví *Gregory Bateson*. Neuskutečněná schopnost změny - to je otevřená nabídka, prostor pro dynamické výchylky - fluktuace, možná prostor, který je umožní nejen tlumit, ale i využívat jejich energie.

Některé zenbudhistické texty popisují tradičního japonského zápasníka v šermu, jehož vítězný způsob boje spočívá v tom, že naprosto kopíruje pohyby svého protivníka. Není to už jenom uhýbání, šermíř vlastně tančí jakýsi tanec a vcítěním se do protivníka, s pohledem upřeným do jeho očí, předvídá každý jeho pohyb a dělá svůj protipohyb ve stejném okamžiku. Je to dokonalá zpětná vazba, bez jakékoliv časové prodlevy. Pohyb útočníka a bránícího se nejsou dva na sebe navazující pohyby, ale jeden pohyb. Klíčový okamžik nastává, když bránící se je náhle dokonce o něco rychlejší. Předběhne pohyb útočníka. Dokončí dřív svou dráhu. Má náskok. Tak vzniká prostor, ve kterém může bezpečně a vítězně zaútočit.

Demokracie (v ideálním případě) své vnitřní rozpory *zapojuje*. Využívá jejich energie pro své trvání i pro své proměny. Podobně jako to dělají živé systémy.

*** *** ***

Erich Jantsch, který rozvádí teorii disipativních struktur a řádu skrze fluktuace v ještě širším spektru než *Prigogine*, říká, že dynamiku každého systému určují dvě základní tendence: *konzervativní* - udržující daný stav,

navracející každé vychýlení zpět do rovnováhy, a *otevřená* - přijímající nové podněty jako impulsy ke změně.

Tuto konstelaci viditelně modeluje i ustálený demokratický systém svou oscilací mezi konzervativní a liberální politickou orientací.

Jantschova úvaha je jakýmsi pokračováním *Batesonova* pohledu na skutečnost jako *myšlení*: Každá informace musí obsahovat dva podobné aspekty - *potvrzení* a *novinu*. Kdyby obsahovala pouze a výlučně novinu - to, co dosud neznáme, nebyla by pro nás informací. Neuměli bychom ji odlišit od okolního chaosu či šumu v pozadí. Abychom přijali novinu, musíme ji k něčemu vztáhnout, něčím poměřit, vidět v rámci něčeho, co není novina, co už známe, co nás svou známostí ubezpečuje a dává klíč k porozumění novému.

Kdyby obsahovala informace pouze opakování už známého, tedy potvrzení, byla by pro nás bezcenná, vyjma situací, kdy i pouhé potvrzení - ujištění je informací čili novinou. Třebas v případě nedůvěry.

Jantsch vidí disipativní systémy jako cirkulární procesy, které neustále proměňují nové informace v něco známého a tím udržují svou strukturu v chodu. Jsou tedy otevřené novému - průtoku hmoty, energie, informací - ale udržují svůj tvar tímto prouděním. Podobně jako ten zmiňovaný proud vody z kohoutku zachovává provazcovitý tvar svých turbulencí, přestože protékající voda se neustále mění.

Také *demokracie* může fungovat jenom jako *otevřený systém*. Se všemi nepříjemnostmi i krizemi, které to přináší. Včetně její vlastní slabosti. Jako lidmi vytvářený systém vlády je vlastně spoléháním na systémovou moudrost, která se projeví, dáme-li jí k tomu příležitost, vytvoříme-li jí podmínky.

Kapitola 18

Demokracie přírody

Jako bychom v našich úvahách stále balancovali. Vytvářeli fluktuace. Možná je jen vyhledávali. Nechali se jimi unášet. Vychylovat - a tím hledali rovnováhu. Mezi *faire* a *laissez-faire*, mezi *části* a *celkem*, mezi *negativní* a *pozitivní zpětnou vazbou*, mezi *konzervací* a *změnou*, mezi *člověkem* a *prostředím*, mezi *pozorovatelem* a *pozorovaným*.

Nebo mezi *strnulostí* a *představivostí* - jak nazývá protiklady z pozice *ekologie mysli Gregory Bateson*.

Možná je naším hlavním tématem *smiřování protikladů*. *Bateson* o tom říká: **Jednotlivci mohou mít v oblibě jednu ze složek tohoto dualismu a my jim pak říkáme „konzervativci“, „radikálové“ nebo „liberálové“ a podobně. Ale za těmito přívlastky je epistemologická pravda, že kontrastní póly rozdělující lidi jsou ve skutečnosti dialektickými nezbytnostmi živého světa. Není dne bez noci a formy bez funkce.**

Kombinace obou protichůdných tendencí může být možná lepší než tendence jediná, ale stále zůstává pod vlivem irelevantního determinismu. Podobá se vládě rozhodující bez ohledu na sílu argumentů.

Máme zřejmě zapotřebí jiného vzájemného vztahu těch dvou protichůdných skutečností, ať už je potkáváme v jakékoliv z jejich podob. Přičteme-li je k sobě, či naopak odečteme, nebo znásobíme jednu skutečnost druhou, nevyčerpáme jejich vztah. Možná ho tím ani neodkryjeme. *Hérakleitos* (540-480 př. Kr.) viděl jejich vztah jako boj. Mluvil o *jednotě protikladů*, která se uskutečňuje jejich neustálým bojem. Boj považoval za otce i krále všeho.

Ta představa ve mně vyvolává podobnou otázku jako *Darwinův boj různých forem života o přežití*: jde o boj, nebo

o spolupráci? Výsledkem střetnutí dvou protikladů přece nemusí být vítězství jednoho z nich, ale jejich vzájemné ovlivňování a společný vývoj. Tak jako v evoluci života nepřežívá ten, který zničí své protivníky, ale ten, který s nimi dokáže vytvořit společný kontext. Samozřejmě, že jsou přitom poražení, že některé druhy mizí. Avšak je to proto, že byly poraženy ostatními, nebo proto, že nedokázaly zapadnout (*to fit*) do širšího systému? Že neodpovídaly na otázky, které jim *vývoj* pokládal?

V bojujícím *člověku* se probouzí vnitrodruhová agrese vedoucí k úplnému zničení protivníka. Bojující *protiklady* se však navzájem potřebují. S jedním nutně hyne i druhý. Boj až do konečného vítězství by byl i konečnou porážkou.

Myslím, že i *jednota protikladů* vzniká jejich soupeřením, které však je interakcí. Koevolucí. Tím nechci popřít skutečnost, ani význam *boje*. Jak moc je skutečný a živý, to vidíme všude kolem sebe až příliš nepřehlédnutelně. Pouze nemyslím, že boj je podstatou. Že je tím, o co jde. Myslím, že je symptomem. Vedlejším příznakem, projevem toho, že *proces smiřování* probíhá. Viditelným kouřem málo viditelného ohně. Ten oheň však přetavuje. Mění. Spojuje. Míří k tomu, co *Hérakleitos* viděl v *jednotě protikladů*.

Zdeněk Neubauer (1996) ke smiřování protikladů připomíná, že *smířit* znamená mířit z různých stran stejným směrem. Nejde o kompromis, či průměr, ale o soulad cílů. Zúčastnění nemíří proti sobě, ale každý ze své pozice tímž směrem. To je předpoklad polemiky i dialogu.

Možná, že jde o *cirkulární propojení* v duchu *Edgara Morina*. Nebo o společný tanec. Takový, ve kterém nejsou pohyby tančících předem dané, ale vznikají vzájemnou interakcí. Skutečný tanec je projevem *zpětnovazebné provázanosti*. Nebo může jít o dialog. Morin mluví o *dialogickém řádu* skutečnosti: **nelze úplně poznat organismus, aniž bychom znali jeho interakce**. Vztahy.

Dialogem je třeba *rozhovor* ze závěru sedmé kapitoly.

Ten, který je *vztahem* a kouskem společného *vývoje*. Jeho otevřenost a vzájemnost nemusí nezbytně spočívat v souznění postojů či blízkosti pohledu. Může to být i *spor*. Setkání tváří v tvář s jiným, odlišným *popisem* skutečnosti. Neuzavírání se mu. Srovnávání nezatížené předsudkem, že jen jeden z popisů musí být správný. Nejde o boj, ve kterém zvítězí jeden a jednou provždy. Spíš o vzájemné oplodnění. Inspiraci. A vznik něčeho nového.

V politickém žargonu se takovému otevření říká *pluralismus*. *Zdeněk Neubauer* (1993) o *politické zásadě pluralismu* říká, že je to *zásada zachování otevřených alternativ*. Ne snad jen proto, že bychom nevěděli, která je „ve skutečnosti“ ta správná, nýbrž proto, že je to *přiměřenější vztah ke skutečnosti jako takové: odpovídá kosmickému řádu, jak se nám dnes zjevuje*. Různé politické programy mohou a musí mezi sebou konkurovat. Tak jako různá paradigmat, filosofie a světonázory. Vždyť tak, jako nelze v poznání vynořit všechny světy najednou, tak také v dané chvíli musí mít společnost jeden tvar a jedno pořadí hodnot - nemůže chtít všechny zároveň. To však neznamená, že by jiné podoby byly méně skutečné a pravdivé či že by dokonce bylo třeba je považovat za zlé, nepřátelské, zvrácené, tmářské apod. Každá doba nabízí a otevírá jiný prostor, odhaluje jiný svět z lůna nevyčerpateľného tajemství, jímž je skutečnost - nebo se o to pokouší. Proto se alternativy - jak ve vědě, tak i v politice - mají upřímně respektovat a nikoliv zatracovat, vyvracet, usilovat o vzájemnou likvidaci. Opakuji: důvody zde nejsou etické, nýbrž především ontologické: *alternativy se vzájemně potřebují, aby byly skutečně alternativami něčeho*.

To, co se zdá být politickým principem *demokracie*, je takto možno vidět jako vynořování se přirozené, sebeudržující tendence, která hraje ve vývoji společenských systémů podobnou roli jako ve vývoji živých organismů, přírodních ekosystémů, jazyka i myšlení.

Demokracie není lidský výmysl, ale vyjadřuje určitý kosmický princip. Samo bytí má demokratickou povahu, soudí Zdeněk Neubauer (1993).

Titulní spojení přírody s demokracií, ke kterému teď dospíváme, budí řadu protiargumentů. Příroda je přece nelítostná, bezohledná, nebere ohled na jedince, ale na druh, přežívá v ní jen ten silnější, slabší jsou nelítostně vytrženi a vyhubeni. Příroda nezná morálku, výhodu získá kterýkoliv jedinec tím, že zabije druhého nebo jeho mládě. Podívejte se na mnohé případy odpuzujícího parazitismu, na neustálý boj o přežití. Příroda, to je vlastně stále trvající válka, v níž není nikdo chráněn a respektován. V porovnání s přírodou jsou lidmi vytvořené společnosti (ne vzděky, pravda, ale poměrně často) oázou klidného a blahobytného spočinutí, a to nejen pro lidi, ale i pro mnohá zvířata.

Z určitého pohledu je to pravda. Nepokouším se hledat v přírodě *ideální praxi* „demokracie pro všechny“. Nalezl bych ji tam stejně těžko jako v lidských společnostech a ze stejných důvodů. Rozumím *Neubauerovi* i *přírodě* v tom smyslu, že sám princip života spočívá v *otevřenosti proměnam*, nezbytně a bytostně spjaté se *schopností vytvářet* z nich *řád* a jejich vlastní silou ho udržovat. Je to harmonické spojení negativní a pozitivní zpětné vazby, *faire* a *laissez-faire*, jejich střídání a spolupráce - a to je možné jen v systému, který je *otevřený* nejen svému okolí, ale i vnitřním impulsům, které v něm vznikají. Nic nepřehlíží, nic není *jenom* jednoúčelové, natož snad zbytečné. Přiložím-li tuto *mapu* na doposud vytvořené lidské společnosti, ty demokratické jsou zjevně *krajinou* nejpodobnější. Nijak přitom nepodléhám idealizující představě, že snad v přírodě neexistují prototypy většiny nedokonalostí lidské společnosti. Avšak *povaha* přírody, její *přirozenost*, je ve výše psaném smyslu demokratická: nikde není předepsáno, jak má vypadat. Každý „program“, například genetický, je jen

návrhem, který se musí osvědčit a stále znovu osvědčovat, má-li se udržet. To jistě neplatí o „programech” nedemokratických vlád.

Příroda narozdíl od mnoha lidmi vytvořených systémů není centralistická. Nikdo v ní nerozhoduje za druhého. Žádný *monopol moci* se nemůže prosadit. **Monokultura, monopol, monarchie**, jakákoliv násilně udržovaná převa- ha snižuje životaschopnost systému a vede k jeho úpadku. Parazit, který úplně ovládne organismus, ho tím zničí. Jeho „totální vláda” zastaví vývoj, sníží pružnost systému a vede ho k zániku. Samozřejmě, že parazitismus v přírodě existuje a přetrvává v mnoha podobách, ale *nikdy není cestou* k lepší funkci organismu či systému, v kterém „vládne”. Nestane se jeho „světlou budoucností”. Může se však plynule proměnit. Evolucí (nikoliv revolucí) dochází někdy ke změně vztahu. Z parazita se stane symbiont.

Podstatnou vlastností demokracie přírody je *spoluúčast*. Podílnictví. Jak říká *Zdeněk Neubauer* (1993), v každé „části” se může rozhodovat o „celku” svébytně a autonomně. Sama povaha skutečnosti v nás může prohloubit chápání demokracie, ne jako „prosazování vůle lidu”, s celou problematičností jejího zjišťování, realizace a tvorby, nebo povšechné přesvědčení, že lidé jsou si rovni a každý je důležitý, ale jako citlivou vnímavost ke smysluplným odchylkám (fluktuacím), provázenou vědomím, že stále a všude vznikají, že jsou těhotné budoucností a mohou o ní rozhodovat zcela nečekaným způsobem. Proto je demokracie příslibem a nadějí přirozeného vývoje všech soustav včetně lidské společnosti.

Přírodní ekosystém s nenarušenou rovnováhou nějak „ví” (spíš to však vyplývá z jeho povahy, z jeho *přirozenosti*), že menšinové, slabší populace jsou pro zachování celého systému stejně nezbytné jako populace většinové a jedinci silní. Přírodní *diverzita* a politická *pluralita* de-

mokratické společnosti jsou stejného základu. Oběma systémům přináší stabilitu a přitom pružnost - schopnost přizpůsobení se a změny. Přirozený ekosystém je pestrý a různorodý, nevytváří monokulturu. „Rasově čistou společností“. Právě svou smíšeností je odolnější a životaschopnější. Všechny jeho součásti se podílejí, bez nějakého dekretovaného přerozdělování, na energetických proudech systému, konzumují je i do nich přispívají, jakož se i podílejí na „moci a vládě“, dá-li se tak nazvat autoregulační schopnost systému neustále obnovovat svou vnitřní i vnější rovnováhu.

Vláda většiny sama o sobě ještě není demokracií. Tou se stává, nebo nestává až způsobem, jakým se tato většinová vláda postaví k menšinám. K opozici. K těm, kterým vládne. Protože více vládne v pravém smyslu toho slova těm, kteří ji nezvolili, než těm, kteří se s ní ztotožňují. Ti by přece mohli, v ideálním případě samozřejmě, říci: Vždyť my bychom dělali to, co děláme, i kdyby nás k tomu vláda nevedla. Proto jsme ji přece zvolili, že takto věci cítíme. Ona je tu jen proto, aby uskutečňovala naše představy a plnila naše potřeby. Ale demokratická vláda je tu i proto, aby umožnila žít a prosperovat těm, kteří ji nezvolili. Z řady důvodů:

* Je to jejich právo, protože mají všichni stejná práva. **Demokracie je rovnost příležitosti**, říká *Alexis de Tocqueville*.

* Demokratická vláda je odvolatelná - její členové proto myslí i na dobu, až nebudou u moci a možná bude vládnout jejich současná opozice. Zachovávají si tak prostor pro svou *nevládní* existenci.

* Existence menšin pomáhá vládnout. Menšiny představují latentní, možnou nebo i hrozící *změnu*. Činí viditelnými tendence, které ve společnosti existují. Zprostředkovávají *negativní zpětnou vazbu*. Většina bývá často *konzervativní*.

Působí jako závaží, které *setrvačností* udržuje stávající směr pohybu. Podněty ke změně se častěji rodí z menšinových, tvořivých individualit. *Evoluční význam demokracie* je proto v příležitosti, kterou poskytuje nebo alespoň neupírá menšinovým skupinám, provokující opozici, formování a rozvoji individualit.

* Smysluplné jsou i zcela extrémní menšinové postoje předkládané v nepoužitelné podobě. Ustálená demokracie si může dovolit tolerovat i směry deklarovaně protidemokratické, protože včas upozorňují na problémy, které jinak nejsou patrné. Patří k celku, jsou jakýmsi indikátorem jeho vnitřních patologií, podobně jako vyrážka při některých nemocech. A lékař, který vyrážku přehlédne nebo ji pouze *symptomaticky* odstraní, ohrožuje svého pacienta.

Vláda, která by se neměla čeho obávat, by zkornatěla jako úředníci, které chrání jejich úřad a proto nemusí nikomu nic zdůvodňovat. Ani sami sobě. Zkameněla by jako moskevské politbyro osmdesátých let: skupina krutých starců s naslouchátky se každoročně belhala složit přísnou poklonu před rakví toho z nich, který zrovna zemřel. Smrt sešlostí věkem se zdála být tím jediným, co je může zbavit moci.

Pra-ekologická přírodní moudrost o nezbytnosti štik pro zdravý život kaprů se vtělila do politické moudrosti principů demokracie a jakousi neuvěřitelnou meta-autoregulací tam stále přetrvává, ač je to zpočátku každé nové, většinově zvolené vládě proti mysli.

Lidské společenství má narozdíl od přírodního jednu výhodu. Může navázat i na zkušenost či tradici, která byla přerušena. My jsme tak navázali na některé demokratické principy z doby před 2. světovou válkou podobně jako celá západní civilizace pokračuje v rozvíjení určitých zkuše-

ností starého Řecka. Rozvrácený, někde už vlastně neexistující ekosystém vytěžené uhelné pánve bude muset znovu sukcesí hledat a vytvářet svou složitou dynamickou rovnováhu. (Možná to však, díky své větší *přirozenosti*, dokáže rychleji než my.)

Demokracie je především *příležitost porady*. Píše *Zdeněk Neubauer* (1993). Je to pokorné vědomí, že ve věcech, na kterých skutečně záleží, nikdo z lidí neví kdy, kde, jak a skrze koho se pravda zjeví. Proto jsou všichni přizváni a proto musíme dávat příležitost, dobře naslouchat a nespoléhat pouze na ověřené návody a uznané autority.

Jde o společnou vnímavost k potřebám kritické situace.

Takto nahlížen vypadá ten pozvolný a svízelný vývoj demokracie v lidských společnostech jako jejich přibližování se přirozeným, živým, sebeřídícím systémům.

Jako zřízení je demokracie ovšem umělá. Říká *Zdeněk Neubauer* (1996). Byla *zřízena* a je proto dána dohodou. Ale dlouhodobým vývojem, opakovaným osvědčováním - *přežíváním*, se stává svébytnou a *přirozenou*.

Nabízí uměle vytvořený (*faire*) prostor, ve kterém se přirozené (přírodě vlastní) principy (*laissez-faire*) mohou projevit. Proto se vyvíjí autonomně, *sama sebe udržuje*. Je to možno vidět tak, že člověk musí aktivně a reflektovaně, vědomě, iniciovat ve své uměle vytvářené společnosti proces, který jednou, dostane-li opravdu příležitost, bude žít svým vlastním životem. Možná tudy vede cesta k *přirozené sebeorganizaci lidské společnosti*. Nikoliv *návrat lidí k přírodě*, ale *dosažení vývojového stupně přirozenosti*.

Kapitola 19

Změna pohledem

V kapitole 15 jsme zmiňovali Batesonův pohled na naše chápání skutečnosti jako na *mapu*. Dostává se na ni pouze to, co je odlišitelné, tedy *informace*. Je mnoho různých map a jinou mapu téže krajiny potřebuje pěší turista, jinou řidič automobilu, jinou geolog, jinou demograf. Mapa je jedním z možných popisů skutečnosti a my si vybíráme ten *popis*, od kterého očekáváme, že odpoví na naše otázky.

Informace je odlišnost, která je patrná, říká *Bateson*. Čeština nám hezky napovídá, že je to otázka rozměru: odlišnost, který je *nepatrná*, tedy malá, drobná, zanedbatelná, není pro nás informací. Ani nejpatrnější odlišnost však nemá energetickou podstatu. Není věcí ani dějem.

Ve vnějším světě našich zkušeností jsme zvyklí, že účinky, změny, děje jsou působeny hmotnými či energetickými entitami. Ale k našemu světu čím dál tím víc patří i *svět informací*. Vynořuje se z něho. Čím dál tím víc proto, že si to víc uvědomujeme (rozdíl se stal patrným - vznikla informace), i proto, že se víc rozrůstá. Je to sebezposilující smyčka. Vyvstává před námi nová mapa (popis) skutečnosti: svět informací.

A v tomto světě informací jsou *účinky* působeny *odlišnostmi*. Tedy něčím, co není hmotné ani energetické povahy.

Jak *Bateson* názorně dokládá, *nic*, to znamená něco, co není, může být příčinou energetického děje: daňové příznání, které nevyplníte, tedy jeho neexistence, může způsobit velmi *energickou* akci daňových úředníků, kteří snídají, obědvají a večeří a proto mohou jednat z energie vlastního metabolismu.

Ačkoliv je rozdíl něco, co hmotně neexistuje, vyvolává skutečnou činnost, kterou lze popsat, pocítit fyzikálně

i z hlediska energetické náročnosti. Když se letadlo přestane hlásit, rozjede se záchranná akce: nepřítomnost zprávy je informací a může spustit děj.

Informace je tedy *nic* (nothing - žádná věc, upozorňuje *Bateson* ve své angličtině), něco, co hmotně ani energeticky neexistuje, a přitom, jestliže ji nemáme, nejsme schopni žádného pohybu ani činu v tom hmotném světě, ve kterém žijeme. Zkusme to *promyslet*. Kdybychom ztratili všechny informace, existovali bychom ještě? (Zajisté že nemluvím jen o těch informacích, které vstupují do úzkého proudu našeho vědomí. Mluvím o všech *rozdílech, které jsou patrné.*) Není *informace* podstatou či podmínkou *skutečnosti*?

To, co se odehrává v našich hlavách, je současně vlastností a funkcí živých systémů. Svět myslí svými proměnami a svým vývojem. (Tak jako se my vyvíjíme svým myšlením.)

Naše myšlení je z tohoto hlediska jenom jednou zvláštní podobou základní vlastnosti přírody: zpracovávání a rozvíjení informací.

Budete-li o těchto věcech ještě někdy přemýšlet, připomeňte si, že „přemýšlet“ je jenom nedokonavý tvar slovesa *pře-myslet*. Něco přemyslet znamená myslet to znovu (a možná jinak). Přesypat kamínky znamená jinak je složit - i objevit některé dosud skryté. Přeorat to staré pole našeho obrazu světa jako *Přemysl Oráč*.

V průběhovém tvaru slova *přemýšlení* se nám ten původní význam nějak ztratil a možná že to svědčí i o změněné skutkové podstatě. Přemýšlení - to může být i libovolné bloumání, ve kterém myšlenky samy plynou, v kruzích a vlnách a odnikud nikam. Ale ta nedokonavost může svědčit i o tom, že *přemyslení* čehokoliv jednorázově nestačí. Že je třeba „přemyslovat“ všechno stále. Znovu a znovu. Zno-

vu a jinak. Takové přemýšlení má podobu *fluktuací*: sune se jako had a kývavými pohyby hlavy zaměřuje svou pozornost. Tápavě nahlíží do skulin a chodbiček. Když cesta dál nevede, vrací se. Dostává impulsy: něčeho se dotkne (nebo ho něco *napadne!*), narazí na nějakou stopu - třeba i svou vlastní, a hledání - myšlení tím získává směr. Občas ale přeskočí jen krátkým spojením, intuicí, inspirací. Fluktuace myšlení nejlépe vyjadřuje slovo *těkání*. Vlastně přemýšlíme tím, že jsme trochu roztěkaní. Slabé odchylky dávají prostor k hledání. Tápání. Jestliže těkání zesílí, naše myšlení skočí jinam. Kolísání a váhání je příznakem hledání. Přemyslíme-li *skutečnost*, můžeme ji tím změnit?

Jak moc se na ní svým myšlením podílíme?

Možná spočívá demokracie univerza v tom, že svou skutečnost spoluvytváříme.

Nejsme její obětí ani hříčkou - v tom je omyl všech totalitních systémů, myšlenkových, politických i náboženských. Jsme-li obětí, *budeme-li snad* obětí, pak jenom svou vlastní.

To, co se táhlo jako niť celou knihou, byl vztah skutečnosti a myšlení. Skutečnosti a myslí. (*Gregory Bateson* používá slovo *mind*, které v angličtině znamená nejen *mysl*, ale i *duši*.)

Naše současná *mapa* se ukazuje být matoucí. Možná proto, že způsob jejího průmětu předpokládá mysl jako vnějšího pozorovatele a ne jako součást mapované krajiny. *Redukujeme* mysl na příjemce informací.

Nalezne-li bloudící člověk mapu, jeho chování se změní, říká *Zdeněk Neubauer* (1996). Člověk pohybující se krajinou s její mapou v kapse se chová jinak, než kdyby mapu neměl. Pouhá přítomnost kusu papíru (popisu uvnitř popisovaného světa) změní chování celého systému.

Mysl (mind, duše) se může stát mapou světa. Žijí-li v krajině lidé, kteří ji myslí, bude se vyvíjet celý systém (krajina & lidé) jinak. Jen skrze stromy můžeme myslet les. Jenom v krajině můžeme porozumět tomu, co je cesta. A jenom ve světě a skrze svět možná jednou porozumíme sami sobě.

Představuji si, že ekosystém, který organicky proroste informací o sobě samém, překročí jakýsi evoluční práh, ne nepodobný *prahu reflexe, sebeuvědomění*, tomu, který v posledních tisíciletích *tápavě* překračuje člověk.

Když popisuji toto své *předporozumění*, cítím jeho částečnost a nabízím ho spíš jako možný, inspirativní popis (mapu) skutečnosti, odpovídající na některé otázky, než jako prorockou vizi či další z řady oblíbených dobových paradigmat.

Soudím, že *stav světa se čím dál tím víc stává obrazem našeho způsobu myšlení. Vidění skutečnosti je součástí skutečnosti.*

Takové myšlenky se zdají být nepřijatelné, pokud stále nahlížím věci odděleně. Vnímám-li sebe a nějakou skutečnost ve smyslu *pozorovatel versus pozorovaný předmět*, snadno uvěřím, že veškeré problémy vznikají z toho, že nemám tu pravou a úplně přesnou mapu. Myslím, že právě toto je omyl současného vidění skutečnosti. Aby byla mapa přehledná, musí být konzistentní, srozumitelná, nemohou v ní být kontradikce. Nemůže se do ní dostat krize a proto ani možnosti, jak z krize ven. Mapa je přece snaha vyhnout se krizi bloudění, musí tedy být účelová.

Je racionalizací skutečnosti. Zobrazuje ji částečně, nedokonale a v něčem i zkresleně. Jedno zkreslení je dané úhlem pohledu. Většina našich map má *perspektivu externího pozorovatele*. Externím pozorovatelem jsem však nanejvýš při sledování televize. Dívám-li se na hraný příběh v televizi (při zpravodajství je to trochu jinak), vidím

děj, ale nejsem v něm. Nemohu do něj zasáhnout, nemohu ho změnit. Vše se děje mimo mě, je to předurčeno a předem dáno. Osud je předepsán až do závěrečných titulků a nebude jiný. V takové „skutečnosti“ jsem spoutaným neviditelným svědkem s roubíkem v ústech. Jen vidím a slyším. Moje mysl je redukována na příjemce informací. Zato a proto je takovou „televizní skutečnost“ snadné mapovat. (Dokonce vznikla podle mapy - scénáře.) Nebrání se popisu, a bude-li dostatečně podrobný, obsáhne vše. To však neplatí o životě.

Málokdy zahlédneme sami sebe jako *součást* skutečnosti. Připadalo nám to nevýznamné, ale teď objevujeme, že je to možná to nejdůležitější. Přivádí nás k tomu *informační* vidění světa. To je i v základech *systémového* uvažování. Mluvíme-li o systému, mluvíme o VZTAHU. Vztah je informace. Rozdíl. Vzájemnost v odlišnosti, na které záleží.

Naději na přežití má taková myšlenka nebo takový pohled na svět, taková *mapa*, která je demokratická: má v sobě připravenou možnost změny. Je pozorná k fluktuacím. Otevřená a vyvíjející se. Živá.

Myšlenkový, společenský i jakýkoliv jiný systém, který ulpívá na své neměnnosti, na své původní, ortodoxní podobě, bojí se každé *hereze*, každého *revizionismu*, každého odchýlení od původně vytyčené vize nebo předpokladu, každé *třetí cesty*, přestává být živý, izoluje se (není prokrvován), odpojuje se od komunikace s okolím a pomalý, nepřetržitý pohyb evoluce ho rozdrtí. To platí pro vývoj vědeckých teorií (i těch evolučních), politických systémů, filosofii, uměleckých směrů, náboženských hnutí, psychiky jednotlivce, jeho imunitního systému i pro vývoj všech dalších *měkkých* systémů.

Platí to, jak jsem zjistil, i pro psaní knih. Rukopis žil vlastním životem a já ho mohl nanejvýš trochu usměrňovat.

Zároveň se proměňovat spolu s ním. Opakovaně vidět, že neformuluji svůj hotový dosavadní názor, nepopisuji uzavřený myšlenkový systém, ale průběžně ho objevuji a měním. Chci popsat svou představu a ona se popisem promění. Je to kus *společného vývoje*, z kterého mám možná větší prospěch já než knížka. Tu totiž vytisknou a zastaví se. Znehybní, definitivní a přitom nedokonalá. Zatímco *mysl (mind, duše)*, moje i vaše, pokračují v mapování. Těkavým hledáním budeme přizpůsobovat své *předporozumění* objeované skutečnosti a budeme ji tím proměňovat. Narozdíl od knížky zůstává naše (vaše i moje) *mysl - mind - duše živá*.

*** *** ***

Doslov o pramenech a inspiracích

Pro větší stylovou jednotu (a částečně i z pohodlnosti) používám přímé citace z cizích textů jen tam, kde je to nezbytně zapotřebí. Častěji však podávám *svou vlastní zprávu o názorech jiných autorů*, která se často prolíná s mými asociacemi, souhlasnými i polemickými. Navzdory grafickému odlišení i rejstříku použité literatury by snadno mohl vzniknout dojem, že mé znalosti jsou úplnější a myšlenky hlubší, než tomu ve skutečnosti je. Proto cítím potřebu na závěr připomenout i dodat, že:

□ Titulní téma *demokracie jako bytostné povahy skutečnosti* pochází od **Zdeňka Neubauera**, zvláště pak z jeho studie *Pluralita, svoboda a demokracie z hlediska „ontologie stvoření“*, ale též z mnoha dlouhých a krásných rozhovorů, které jsme vedli na toto a jiná témata. Z nich čerpají mimo jiné i úvahy *o jednotě v rozmanitosti, o odpadu jako informaci* a také *interpretace darwinovského survival of the fittest jako přežití toho, kdo nejlépe zapadne do kontextu*.

Tam, kde uvádím doslovné citace jeho myšlenek, jsou datované “(1993)”, pocházejí-li ze jmenované studie, nebo “(1996)”, pakliže zazněly v rozhovorech nad rukopisem této knihy.

□ O evolučním *pokroku Juliana Huxleyho* jsem se dočetl v **Karlu Popperovi**.

□ Bohužel pouze odtamtud pocházejí i mé znalosti **Platónovy** polemiky s demokracií.

□ Ač nemám rád citace z citací, dopouštěl jsem se jich často a také **Bedřicha Engelse** cituji z Josefa Stalina (kterého však necituji).

□ O *myšlení jako základní vlastnosti všeho živého* jsem se dočetl až u **Gregory Batesona**, avšak s pocitem, že „něco takového jsem už dávno věděl, konečně to však někdo formuloval“.

☐ Mnohé o vztazích v krajině i s krajinou jsem nahlédl v severních Čechách, o jejichž ekologické devastaci jsem natočil čtyři dokumentární filmy.

☐ Příklad *běhu z kopce* je inspirován „klopýtnutím, nutícím k dalšímu klopýtání“, na kterém **Erich Jantsch** vysvětluje funkci *nerovnováhy* v řádu dosahovaném *skrze fluktuace*.

☐ Podíl psychické roviny na celém popisovaném ději, jakož i následující funkce fluktuací při vytváření cestiček v parku, jsou opět nápady **Zdeňka Neubauera**.

☐ Liberální ekonomické názory **Gary Beckera** pocházejí z jeho knížky *Ekonomický přístup k lidskému chování* a z rozhovorů, které jsem s ním natočil pro film *Homo Economicus*.

☐ O *disipativních strukturách* a řádu *skrze fluktuace* jsem četl v **Prigoginovi** a **Jantschovi**, ale pochopil jsem ho až po trpělivém vysvětlování **Zdeňka Neubauera**.

☐ O tom, že *mapa není krajina*, ale jeden z mnoha možných popisů skutečnosti, jsem četl v **Gregory Batesonovi**, který však sám rozvádí myšlenku, kterou převzal od jistého **Korzybského**, o němž jinak nevím nic.

☐ Správnost výzkumů dokazujících, že sovy svým rozmnožováním reagují s předstihem na počet myší, které se teprve narodí, mi potvrdil **Zdeněk Neubauer**.

☐ Co zde neuvedeno, to jsem četl, slyšel, viděl nebo zažil někde jinde.

T. Š.

REJSTŘÍK citovaných autorů

Snažím se odkázat k titulu obsahujícímu autorovy myšlenky, které v textu zmiňuji či cituji, ale vždy se mi to nepodařilo. Též se snažím u většiny citovaných či zmiňovaných osob uvést základní data, informace o národnosti a profesní orientaci. To mně, laikovi, chybělo v rejstřících většiny knih.

- Adler, Alfred** (1870-1937) rakouský psycholog a lékař. *Über den nervösen Character* / J. S. Bergmann, Wiesbaden 1912
- Agricola** (1494-1555) vl. jménem Georg Bauer, lékař a mineralog. *Jiřího Agricolovy Dvanáct Knih o Hornictví a Hutnictví* / Praha, Národní technické muzeum 1976 (reprint)
- Aristotelés** (384-322 př. Kr.) řecký filosof
- Ashby, W. Ross** *Kybernetika* / Orbis, Praha 1961
- Bacon, Francis** (1561-1626) britský filosof a státník
- Barrow, John D.** (*1952) americký astronom. *Teorie všeho. Hledání nejhlubšího vysvětlení* / Mladá fronta, edice Kolumbus 1996
- Bateson, Gregory** (1904-1980) americký antropolog, psychiatr a kybernetik britského původu. *Steps to an Ecology of Mind* / Ballantine, New York 1978
Mind and Nature - A Necessary Unity / Bantam, New York 1980
- Becker, Gary Stanley** (*1930) americký ekonom, Nobelova cena 1992. *The Economic Approach to Human Behavior* / The University of Chicago Press
Rozhovory pro dokument nadace Film & Sociologie „Homo Economicus“, Praha 1995
- Bentham, Jeremy** (1748-1832) britský právník a filosof
- Bertalanffy, Ludwig von** (1901-1972) *General System Theory* / Penguin University Books 1973
- Darwin, Charles Robert** (1809-1882) britský biolog. *O vzniku druhů přirozeným výběrem, neboli uchováním prospěšných plemen v boji o život* / Praha ČSAV 1953
- Goldsmith, Edward** *Superscience - its Mythology and Legitimation* / The Ecologist 5/1981 (Polemika s nelineární termodynamikou)
- Gould, Stephen Jay** (*1941) americký paleontolog. *Pandin palec* / Mladá fronta, edice Kolumbus 1988
- Heilbroner Robert L.** (*1919) americký ekonom. *The Worldly Philosophers* / New York 1986
- Hérakleitos z Efesu** (540-480 př. Kr.) řecký filosof

- Huxley, Julian** (1887-1975) britský biolog a genetik (in *Karl Popper: Otevřená společnost*)
- Illich, Ivan** (*1926) americký sociální kritik rakouského původu. *Energy and Equity* / Calder & Boyards, London 1974
- Jantsch, Erich** (1929-1980) americký astrofyzik. *The Self-organizing Universe* / Pergamon Press 1983
- Korzybski A.** (in Bateson *Steps to an Ecology of Mind*) *Science and Sanity* / New York, Science Press 1941
- Lovins, Amory Bloch** (*1947) americký fyzik, energetický poradce. *Soft Energy Paths* / Penguin Books 1977
- Morin, Edgar** (*1921) francouzský sociolog. *Science avec conscience* / Seuil 1990
- Mumford, Lewis** (*1895) americký historik techniky a architektury. *Technika a civilizace* / Práce, Praha 1947
- Neubauer, Zdeněk** (*1942) biolog a filosof. *Pluralita, svoboda a demokracie z hlediska „ontologie stvoření“* / revue Prostor č. 26/1993
- Novak, Michael** (*1933) americký kazatel slovenského původu. *Duch demokratického kapitalismu* / Občanský institut, Praha 1992
- Odum, Eugene** (*1913) americký ekolog. *Ecology - The Commonsense Approach* / The Ecologist 7/1977
- Pascal, Blaise** (1623-1662) francouzský matematik, fyzik a filosof (in Morin *Science avec conscience*)
- Platón** (427-348/7 př. Kr.) řecký filosof (in *Karl Popper: Otevřená společnost*)
- Popper, Karl Raimund** (1902-1995) britský filosof rakouského původu. *Otevřená společnost a její nepřátelé* / OIKOYMENH, Praha 1994
- Prigogine, Ilya** (*1917) belgický chemik a filosof ruského původu, Nobelova cena 1977. *Nová aliance* in *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie* 4-5/1984
- Robinson, John** *Legitimation for a Failing System* / The Ecologist 6/1982 (Polemika s nelineární termodynamikou)
- Samuelson, Paul Anthony** (*1915) americký ekonom, Nobelova cena 1970. *Economics* / McGraw-Hill 1973
- Sartori, Giovanni** (*1924) americký politolog italského původu. *Teória demokracie* / Archa, Bratislava 1993
- Schumacher, Ernst F.** (1913-1977) německý ekonom. *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered* / Harper & Row, New York 1973

Serres, Michel (*1930) francouzský filosof. (In Morin *Science avec conscience*)

Smith, Adam (1723-1790) skotský ekonom. *Pojednání o podstatě a původu bohatství národů* / Praha, SNPL 1958

Tocqueville, Alexis de (1805-1859) francouzský spisovatel a politik. *Demokracie v Americe* / Praha, LN 1992

Weizsäcker, Carl Friedrich von (*1912) německý fyzik a filosof. *Ideme v ústřety asketické kultúře?* / Archa, Bratislava 1995

Wiener, Norbert (1894-1964) matematik a filosof, zakladatel kybernetiky. *Kybernetika neboli řízení a sdělování v živých organismech* / Praha, SNTL 1960

Tomáš Škrdlant

Demokracie přírody

ekologická hra systémových podobností

Vydal Originální Videojournal spol. s r. o.
Štěpánská 61, 110 00 Praha 1
v nákladu 3 000 výtisků

Grafická úprava a sazba
Agentura Martin - AGAMA
Petr Martin
Lípová 4, 120 00 Praha 2

Vytiskla tiskárna
GULIVER spol. s r. o.
Kamýcká ul., 160 00 Praha 6