

Jeremy W. Hayward, Ph.D., a Francisco J. Varela, Ph.D.

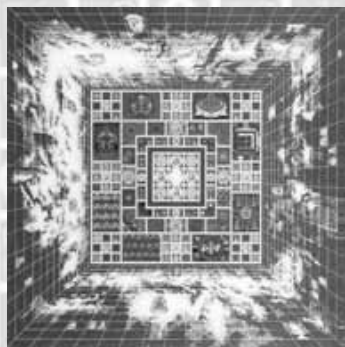
MOSTY K POROZUMĚNÍ

Rozhovory předních vědců s dalajlamou
o zkoumání lidské mysli

Jeremy W. Hayward a Francisco J. Varela

MOSTY K POROZUMĚNÍ

Rozhovory předních vědců s dalajlamou
o zkoumání lidské mysli



Praha
2009

Přeložil Michal Šašma

Odborná spolupráce Jiří Holba (buddhismus), Petr Hromek (filosofie vědy, logika), Marek Petruš (biologie, filosofie mysli)

KATALOGIZACE V KNIZE – NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Bstan-'dzin-rgya-mtsho, dalajlama XIV.

Mosty k porozumění : rozhovory předních vědců s dalajlamou o zkoumání lidské mysli / J.W. Hayward a F.J. Varela ; [z anglického originálu ... přeložil Michal Šašma]. – 1. vyd. – Praha : DharmaGaia, 2009. – 332 s. – (Edice Mosty) Název originálu: Gentle bridges

001:2-1 * 165.194 * 24-1/-9 * 243.4 * 130.31 * 573.4/.5 * 575.8 * 001.83
* 24-37 * 001-051

– věda a víra

– kognitivní věda

– učení buddhismu

– tibetský buddhismus

– mysl – interdisciplinární aspekty

– život – interdisciplinární aspekty

– evoluce (biologie) – interdisciplinární aspekty

– duchovní vůdci – Tibet (Čína) – 20.–21. stol.

– vědci – 20.–21. stol.

– diskuse

00 – Věda. Všeobecnosti. Základy vědy a kultury. Vědecká práce [12]

Copyright © by Jeremy W. Hayward and Francisco J. Varela, 1992

Translation © by Michal Šašma, 2009

Czech edition © by DharmaGaia, 2009

ISBN 978-80-86685-83-0

Rozhovor

Evoluce, karma a soucit

KRITIKA POPULÁRNÍ PŘEDSTAVY BOJE O PŘEŽITÍ

FRANCISCO J. VARELA: Lidé se velice upnuli na myšlenku připisovanou Darwinovi, že život je soutěživý boj. Je to boj o přežití, protože zdroje jsou omezené. Jednotlivci i druhy spolu tudíž musí navzájem bojovat, protože jinak nepřežijí. Darwin opravdu něco takového řekl a inspiraci z velké části čerpal od ekonoma Malthuse, který mluvil o omezených zdrojích pro lidské populace. Skutečnost, že některé zdroje jsou omezené a celkové podmínky prostředí se mění, a vytvářejí tak výběrové tlaky, však byla jen jednou z jeho inspirací, ale v žádném případě ne jedinou.

JEREMY W. HAYWARD: Ale způsob, jak se evoluční biologie učí na školách a universitách, velice zdůrazňuje důležitost souťaže a omezenost zdrojů!

VARELA: Proto jsem řekl a chtěl bych zopakovat, že to, co Darwin ve skutečnosti řekl a jak jeho doktrínu přirozeného výběru vidí dnešní biologové, není to, co z toho udělali novináři, populární výklady, a dokonce i učitelé.

ROBERT B. LIVINGSTON: Ano. Na Západě došlo k překroucení tří nauk: Darwinovy, Freudovy a Marxovy. V každém z těchto tří případů směřovalo toto překroucení k vyzdvihnutí

soutěže a konfliktu. Darwin, Freud a Marx však tento aspekt nezdůrazňovali tolik, jak to činí moderní filosofové a učitelé. V důsledku toho dopadl Darwin tak, že důraz na konflikt dovolu-
je filosofii obchodního podnikání říkat, že přežití nejzdatnějších znamená, že tomu druhému se smí provést cokoli. Je zde tedy moje mazanost a moje přežití proti jeho. Ve skutečnosti však Darwinovi, Freudovi i Marxovi záleželo ve stejné míře i na spolupráci a myslím, že je důležité, aby Jeho Svatost poznala, že se jedná o západní deformaci jejich myšlenek, které podle mého názoru opravdová biologie, opravdová psychologie a opravdová ekonomie nepodporují.

VARELA: Souhlasím. Myslím, že je to vcelku důležitá věc. Je však rozdíl mezi zkoumáním spolupráce — což je téma, které až donedávna nebylo v módě — na jedné straně a představou, že přirozený výběr lze vysvětlit jen na základě boje, na straně druhé. Je tu určitý rozdíl. Když lidé na Západě mluví o boji o přežití, znamená to, že já zabiji toho druhého, protože je zde jídlo pouze pro jednoho z nás. Nejde jen o to, že se snažím žít. Jde o to, že kvůli svému přežití zabývám ostatní. Taková je populární představa.

DALAJLAMA: Když si představíme jeden velký strom a jeden menší, je to, jako by ten větší strom kvůli svému přežití zabíjel ten menší. Také to souvisí se změnami v prostředí.

VARELA: Nejsm si jist, že chápu, kam míříte. Uvažte jeden z klasických příkladů přirozeného výběru (který se ve skutečnosti ukázal být nesprávný, ale to pro teď nechme stranou). Existují malé můry s bílým zabarvením identickým s barvou stromu, který je jejich útočištěm. Toto zabarvení bránilo ptákům, které se jimi živí, aby je viděli. Takové byly přirozené podmínky. Pak do viktoriánské Anglie přišla industrializace a vytvořila spoustu smogu, který zanechal na stromech tmavé skvrny. Nyní tyto bílé můry vynikaly a ptáci je mohli

žrát. Biologové si všimli, že tyto můry začaly být čím dál tmavší, takže začaly vypadat jako ty špinavé stromy. Řekli: „To je fantastické — zde máme přirozený výběr v akci.“ Nebyl to případ toho, že by jedna můra zabila druhou, aby mohla přežít. Všechny se změnilly v souladu s prostředím. Neřekl byste, že je tu rozdíl?

DALAJLAMA: Je tu rozdíl. Není to boj na úkor ostatních.

VARELA: Přesně tak. I když má Vaše Svatost pravdu i v tom, že mezi těmito dvěma věcmi existují určité šedé zóny, kde je přizpůsobení zčásti jednou a zčásti druhou z nich. Není tak jasné, že jde vždy buď o to zabít druhého, nebo o proměnu v souladu s prostředím. Někdy jde o směs obojího.

LIVINGSTON: Jestliže dojde k ochlazení jako v době ledové, tak fyziologické přizpůsobení může být lepší u jednoho jednotlivce než u druhého a příroda provede výběr podle míry zlepšení tepelné kontroly, třasu a dalších činností a přihlédnou také ke spolupráci v činnostech typu stavění úkrytů, rozdělování ohně nebo výroby šatů. Darwinovská evoluce toho typu, jak o ní mluvil Francisco, zahrnovala tento typ fyziologického přizpůsobení a u lidí i přizpůsobení intelektuálního.

VARELA: Jsem rád, že jsme si vyjasnili toto překroucení Darwinových myšlenek, protože ačkoli i mezi samotnými vědci mohou být nějaké rozdíly v důrazu, mám pocit, že skuteční biologové neberou boj o přežití příliš doslova. Skutečný obrázek je složitější. Důležité je, že to byla právě myšlenka přirozeného výběru, která se stala vědou, nikoli „příroda s krvavými zuby a drápy“.

HAYWARD: Řekl jsi, že dnes neexistuje žádná důsledně promyšlená teorie evoluce, ale že tu působí mnoho mechanismů, kterým rozumíme jen velmi fragmentárně. Jedná se o pohled zastávaný většinou biologů hlavního proudu?

VARELA: Obecně respektovaní biologové, jakými jsou Steve Gould, Richard Lewontin a další, k některým z těchto závěrů dospěli. Existují samozřejmě určité stupně kritiky klasického náhledu, které nikdo nebude popírat. V době mého dospívání a mých studentských let jsem nikdy nezaslechl jedinou kritiku neodarwinistického stanoviska! Jednalo se o pevnou doktrínu, o které se lidé domnívali, že vysvětluje všechno.

HAYWARD: Nedávno jsem recenzoval vysokoškolskou učebnici biologie, úvodní kurs, a nic z toho tam nebylo zmíněno. Šlo o vydání z roku 1983 nebo 1984.

VARELA: Vaše Svatosti, toto je součást sociologie vědy — učebnice jsou vždy pozadu. Jestliže učebnice něco říká, musíte si k tomu přidat poznámku „před dvaceti lety“.

KARMA A EVOLUCE

VARELA: V buddhistické tradici je karma termínem pro kauzální vztahy a důsledky lidského jednání. Zdá se, že buddhismus má i určitou představu o kauzalitě ve světě, působící například mezi semenem, rostlinou a vodou — ve světě přírody. Západní pojem evoluce podle všeho naznačuje, že mezi lidským životem nebo koneckonců i životem zvířecím, cítícím, a touto kauzalitou v přírodě, je spojitost. Vidíte mezi západním pojmem evoluční přeměny a pojmem karmy nějakou shodu? V čem shledáváte podobnosti a rozdíly?

DALAJLAMA: Podle mého názoru se jedná o velice složitý problém, protože v buddhistických textech má teorie karmy velmi úzký vztah k činům, které s živými bytostmi přímo souvisejí, k činům, které přinášejí pocity bolesti a potěšení. V tomto kontextu se tak ve stejném smyslu mluví i o vnějším prostředí. Když opravdu pronikneme do detailů [přírody], do samotné fyzické substance a fyzického prostředí, tak se domnívám, že je

to opět velmi otevřená záležitost [nevázaná karmickým vzorcem]. Skutečnost, že vědomí nebo poznávání povstává z přirozenosti jasnosti jako srozumitelnost, naznačuje, že z buddhistického hlediska se vědění nevztahuje vůbec k žádné karmické teorii. Je to v podstatě přirozenost (*nature*). Podobně se ke karmické teorii nevztahuje ani skutečnost, že svou vlastní přirozenost mají i vnější předměty, jako jsou částice. O těchto otázkách se v daném kontextu v pojmech karmy nemluví.

Když si jako příklad vezmeme kus papíru, tak tento kus papíru povstává z kontinua substance, která ho předcházela — a tato předcházející substance je pak jeho substanciální příčinou. Když se nyní díváme na papír a na to, jak ze substanciálních příčin povstává, mám opravdu pochybnosti, zda to s myšlenkou karmy nějakým způsobem souvisí. Ale na druhé straně fakt, že je ten list papíru nyní přede mnou a je mi k dispozici — jakmile je ke mně kontextuálně vztažen — tak je to záležitost karmy. Je zde kvůli něčemu. O čí karmu jde? O mou karmu — karmu člověka, jemuž ten papír patří a který ho využívá. Podobně stane-li se nakonec potravou nějakého hmyzu, pak bude jeho přítomnost vztažena ke karmě toho hmyzu. Pokud jde nyní o vnější prostředí, o to, jak vznikají stromy, květiny a tak dále: Na jedné straně se prostředí k cítícím bytostem přirozeně vztahuje, protože to, jaké druhy stromů rostou, jaké plodí ovoce, zda hořké, nebo sladké, a jaký vztah to všechno má k cítícím bytostem, je záležitostí jejich karmy. Má to vztah k cítícím bytostem samotným — to je jedna strana. Na druhé straně, když řekneme: „Zaměřme se na hory a organismů si vůbec nevšímejme,“ a pokud rozumíme té otázce čistě v pojmech kauzálních sekvencí, tak opět pochybuji, zda jde opravdu o záležitost karmy, protože hovoříme nezávisle na kontextu cítících bytostí.

Podobně i pokud jde o celou evoluci kosmu, když se vrátíme zpět k systému *Kálačakry* a prostorových částic,* tak obec-

* Viz strany 93–98.

ně můžeme říct: Ano, evoluce vesmíru souvisí s karmou cítících bytostí. Obecně za něj nesou odpovědnost. Jakmile se ale dostaneme k jednotlivostem — když si vezmeme jednu prostorovou částici a sledujeme její evoluci po libovolný počet miliard let, stejně jako její interakce se zbytkem prostředí — tak opět platí, že jakmile přestaneme mluvit v kontextu zakoušení cítících bytostí, mám své pochybnosti, zda se opravdu jedná o záležitost karmy.

Celé toto téma je velice složité, ale vezměme si něco z této planety, například změny ve vzorcích počasí. Jedna oblast může trpět suchem, zatímco jinde jsou záplavy. Na jedné straně tomu lze rozumět vědeckým způsobem jako prosté souhře příčin a podmínek „tam venku“. Nakolik však mají tyto události dopad na cítící bytosti, tak v nich karma cítících bytostí působí jako kooperativní příčina. Jsou tu tedy substantiální příčiny a kooperativní příčiny a tyto události vznikají z jejich juxtapozice.

Nyní si vezměme nějakou konkrétní společnost. Představme si společnost, v níž vládne intenzivní a všepromokávající nenávisť nebo hněv. Domnívám se, že takový stav negativní emoce může mít dopad na prostředí, může například přivolat velké horko nebo sucho. Je-li v nějakém společenství silná a všeprostupující připoutanost nebo chtivost, mohlo by to možná přivodit nadměrnou vlhkost, záplavy. O těchto tématech však jen uvažuji, nečiním konečná tvrzení. Je ovšem pravda, že ať už mluvíme o jednotlivci nebo o větším společenství, bude mít aktivita, chování, stav mysli jednotlivců nebo celého společenství v horizontu dní, měsíců nebo let vliv na jejich prostředí.

VARELA: Jak je to ale s budoucností? Vaše odpověď je zajímavá a já bych se k ní rád vrátil, ale nevypadá to, že by se dotýkala toho typu kauzálních vztahů, které zajímají evoluční biology. Souhlasím, že otázka počasí a širší obrázek životního prostředí je asi daleko složitější a určitě to není otázka, se kterou by si

dnes vědci byli schopni poradit. Mě by ale také zajímala oblast možného průniku, a tou je oblast přímých důsledků činů cítících bytostí na jiné cítící bytosti. Například, z buddhistického hlediska platí, že jestliže se zrodím jako lidská bytost, pak skutečnost, že mám toto tělo, je formou karmy — obývám toto tělo, protože je tu určitá historie — což je také tématem evoluce. Zdá se tedy, že činy cítících bytostí, které mají dopad na ně samotné i na ostatní cítící bytosti, jsou nějakým způsobem určitě součástí evoluce — a viděli jsme, jak se s tímto faktem vypořádávají vědci. Tyto činy jsou však také přímou součástí karmy. Ptám se tedy: Jak zde mohou souviset obě tyto analýzy, buddhistická a vědecká?

DALAJLAMA: Jestliže je evoluce například lidského druhu naprosto záležitostí prostředí a modifikace genů, chromozomů a tak dále, pak by zde pro karmu opravdu žádné místo nezbývalo. Jednoduše by se sem nevešla, protože všechny důsledky by podle předpokladu byly zcela vysvětlitelné svými fyzickými aspekty. Avšak buňky se vyvíjejí směrem k větší a větší složitosti, až se z nich později vyvinou lidské bytosti. Jak popsal Dr. Livingston,* existuje mnoho možností, zhruba sedmdesát bilionů, budoucí podoby člověka [vycházejících z uspořádání rodičovských genů]. Vybrána je však jedna možnost, a pokud se ptáme proč, tak odpověď přímo souvisí s karmou.

VARELA: Správně! A právě proto znovu vyvstává otázka karmy, neboť evoluční teorie se pokouší na toto proč odpovědět. Víte, Vaše Svatosti, je to velice prostá otázka. Když nějaké zvíře nebo koneckonců i lidská bytost hledá jiného živočicha k páření a je tu touha, přitažlivost, tak je tu také smysl pro péči o mladé a je tu dobrá karma lásky a laskavosti a ten mladý pár může provádět altruistické činy ve prospěch skupiny. To všechno jsou faktory, které z evolučního hlediska mají vliv na to, co se stane v bu-

* Viz strany 204–205.

doucnu, protože ovlivňují pravděpodobnosti související s potomky — všechny ty mechanismy sexu, dědičnosti a tak dále. Jsou to však zároveň karmické záležitosti v buddhistickém smyslu, protože souvisí s činy, s prospěšnými i neprospěšnými. Zdá se tedy, že na to, zda se o své děti starám nebo ne, lze pohlížet z obou hledisek — evolučního i karmického. Otázka zní: Bylo by podle vás možné k sobě tato hlediska vztáhnout, podobně jako lze do vzájemné souvislosti vztáhnout mozek a vědomí — kde první je kooperativní příčinou druhého?

DALAJLAMA: Zaprvé, vlasy na mé hlavě — jsou výsledkem mé karmy? Určitě. V předchozích životech jsem shromáždil karmu pro znovuzrození ve formě lidské bytosti, jejímž výsledkem je mé současné lidské tělo. Takže tyto vlasy, protože jsou součástí mého těla, jsou tu dozajista jako výsledek mé karmy. Nyní si ale představme, že bych si hlavu oholil. Mám ve své dlani chomáč vlasů a vyhodím ho do vzduchu. Část vlasů směřuje na východ, je odnesena poryvy větru na východ, a část vlasů putuje na západ. Je tato událost výsledkem karmy? O tom se lze přít.

Ve skutečnosti pochybují, že skutečnost, že lidské bytosti mají vlasy, podobně jako stromy mají listy, je přímým výsledkem karmy. Protože mé tělo je obecně výsledkem mé vlastní karmy, jsou z tohoto úhlu pohledu výsledkem mé karmy i mé vlasy, ale je sporné připisovat karmě fakt, že lidské bytosti mají vlasy a jiné druhy ne.

Je velmi obtížné stanovit dělicí čáru mezi vlivem prostředí, tzn. přírodními fakty, a působností karmy. Jedná se o velmi tenkou čáru.

HAYWARD: Snad bychom mohli použít i příklad, který je pro buddhistickou nauku příznačnější — příklad agrese. Nebudou nás nyní zajímat vlasy na hlavě nějakého člověka, ale sám tento člověk, který má v sobě hodně hněvu. Biologové by řekli, že tento hněv je vlastností, která pochází od matky nebo otce a pak

od jejich rodičů a tak dále, hloub a hloub do minulosti. Budhistické vysvětlení je založeno na karmě. Shodují se tato dvě vysvětlení, nebo ne?

DALAJLAMA: Mně se zdá, že tyto dva výklady opravdu nejsou neslučitelné. Není sporu, že má-li někdo horkokrevnou povahu, tak to bude mít souvislost s jeho dědictvím po rodičích a tak dále, stejně jako s dědičností souvisí inteligence. To pro Tibetány není žádná novinka. Mně to však nepřipadá s karmou neslučitelné, protože zůstává otázka, proč daná cítící bytost vstoupila právě do lůna této konkrétní matky. A zde by do hry vklouzla karma.

HAYWARD: Existují tedy dva oddělené kauzální proudy — proud materiálního těla a proud vědomí?

VARELA: Řekl byste tedy, že evoluční vysvětlení je ve skutečnosti součástí kooperativní příčiny?

DALAJLAMA: Ano, je to tak, s těmito body souhlasím. Co je substanciální příčinou vzniku něčí inteligence? Je to inteligence celého kontinua vědomí, které se táhne zpět až do předchozího života daného jednotlivce. Jaké jsou kooperativní podmínky, které dávají vzniknout této konkrétní inteligenci v tomto životě? Jsou to mozek, geny, celý biologický systém. Domnívám se, že specifické aspekty karmických činů a jejich výsledků daleko přesahují obyčejné chápání. Jedná se o velmi skryté jevy, tedy o tu třetí, velmi, velmi jemnou kategorii.

MÁ EVOLUCE NĚJAKÝ SMĚR?

DALAJLAMA: Dnes ráno jste řekl, že před 3,6 miliardami let existovaly nejrůznější bakterie, které měly potenciál k vytvoření symbiotických vztahů [a tak ke zformování složitějších buněk], ale po tři čtvrtiny své historie to neudělaly. Co způsobilo tento posun po třech čtvrtinách jejich pouti, kdy se do těchto úzas-

ných projektů pustily — byly to prostě podmínky životního prostředí?

VARELA: Vlastně to nevíme. Jedna klasická odpověď říká, že to byly nějaké tlaky životního prostředí. Ale ve skutečnosti to nevíme.

DALAJLAMA: Nemohlo by to být dáno zvýšením potenciálu těchto bakterií pro symbiotické vztahy?

Kdybych tu otázku přeformuloval: Ve třech čtvrtinách historie k něčemu došlo. Byl tento zlom výsledkem změny vnitřního mechanismu bakterií, který zvýšil jejich potenciál pro vstup do symbiotických vztahů? Jinými slovy, byla hlavní příčina charakteru vnitřního, nebo vnějšího (v tom smyslu, že by pocházela z prostředí)?

VARELA: Vaše Svatost na této otázce trvá naprosto po právu. Kladou si ji všichni biologové a odpověď je, že my to zkrátka nevíme. Ale jak už to tak bývá, jde zřejmě o kombinaci obojího — trochy nového potenciálu, jak říkáte, a trochy změny v životním prostředí, která k tomu dala možnost. Stojí však za povšimnutí, že tento nový potenciál nicméně ze hry nevyřadil dřívější možnosti, protože starší formy existovaly a existují i nadále.

DALAJLAMA: V určité době existovalo velmi odlišné životní prostředí, které tvořily elektrické výboje, sluneční záření a podobně. Jak dlouho existoval vesmír, než se tento proces dal do pohybu?

VARELA: Ano, vím, kam míříte. Planeta je už docela stará. Kdybychom se, vy a já, přesunuli o pět miliard let dozadu a rozhlédli se kolem, viděli bychom panorama ne zcela nepodobné tomu dnešnímu, ale s určitými důležitými rozdíly. Tehdy tu nebyly žádné stromy, rostliny ani živočichové. Zemský povrch pokrývaly především oceány a probíhala mohutná vulkanická

aktivita. Atmosféra byla zcela jiná. Nebyl v ní například žádný kyslík — kyslík je produktem života.

THUBTEN DŽINPA [tlumočnick]: Život tedy vytváří něco jako nové prostředí?

VARELA: Přesně tak. A to je velmi, velmi krásná vědecká hádanka — život ovlivňuje prostředí ve stejné míře, v jaké prostředí ovlivňuje život. Dnes se zdá být nesporné, že prostředí je určitým zásadním způsobem výrazem historie života. Nejvýmluvnějším příkladem toho je kyslík. Když na Zemi vznikal život, byl kyslík jedem. Kdyby kterýkoli z tehdejších živočichů přišel do styku s kyslíkem, zemřel by. Postupně se však organismy začaly učit, jak se otravě kyslíkem vyhnout, a nakonec se kyslík stal zdrojem našeho dechu! Mezi prostředím a životem tedy probíhá jakýsi tanec. Některé organismy dokážou najít způsob vlastní ochrany, zatímco jiné se otráví. I dnes ještě žijí bakterie, které nedokážou přežít v přítomnosti kyslíku, a žijí proto v dokonale chráněném prostředí. Nazýváme je anaerobní, což jednoduše znamená, že vyžadují neokysličené prostředí. Tyto a podobné poznatky čerpáme z fosilních záznamů raného života, které jsme v detailech začali zhodnocovat teprve nedávno. Jak vidíte, historie života se skládá z neuvěřitelného množství detailních krůčků. A nejedná se jen o kroky ve velkém měřítku, jako je nejrůznější původ druhů, ale také o kroky v měřítku mikroskopickém, například o přechod od primitivních buněk k buňkám složitým a podobně.

DŽINPA: Můžeme se tedy na základě evoluční teorie domnívat, že lidské geny by mohly projít dalším cyklem a že by se z nás v určité době mohli stát ne-lidé nebo lidské bytosti jiného druhu?

VARELA: Z evolučního hlediska je mimo pochybnost, že k něčemu takovému dojde! Stejně jako jsme se ve vývoji primátů transformovali v lidi, se podle evolučních představ bezpochyby

budeme transformovat i nadále a tato přeměna nakonec vyústí v nějakou zcela jinou bytost.

NEWCOMB GREENLEAF: Nebo lidská větev vymře.

VARELA: Jistě, to je další možnost. Představme si, že dojde k jaderné válce. Jaderná válka vymýtl veškeré rostliny i živočichy, avšak nedotkne se menších bytostí. Ve skutečnosti máme důkazy, že v mnoha okamžicích historie došlo k naprostému zničení většiny rostlinného a živočišného života. Bakterie si toho ani nevšimly, protože jsou mnohem odolnější. Jak tedy poznamenává Newcomb, evoluční větev lidí by mohla zmizet a život by se mohl vyvíjet po jiné větvi. Nevíme. Není však pochyb, že transformace lidí bude pokračovat, a došlo dokonce k měření transformačního tempa lidí a jiných zvířat.

GREENLEAF: Podle dalšího běžného pohledu na evoluci je lidský druh nějakým způsobem na jejím vrcholu, evoluce k nám směřuje a my jsme jejím nejlepším plodem.

VARELA: To je opět součástí neodarwinistického paradigmatu. Podle tohoto názoru se evoluce postupně zdokonaluje, a protože jsme na jejím konci, musíme být také nejlepší. Jestliže ale chceme vědět, jak dobře je daný druh přizpůsobený, musíme se podívat na to, jak dlouho už tu je. Podle tohoto měřítka jsou nejzdatnějším druhem bakterie. Ty se udržely po celý průběh evoluce. Předpokládáme, že v jistém okamžiku, kdy po zemi chodili dinosauři, do Země narazilo velké kosmické těleso a způsobilo výbuch, jehož síla by se vyrovnala simultánnímu odpálení atomové bomby v každé větší zemi světa. Exploze vyvolala takové horko, že všechna moře se vypařila. Pro veškerý život to mělo dramatické následky — v tomto bodě byl život prakticky zničen. Kdo to přežil? Naši malí přátelé bakterie. Těch se katastrofa nedotkla. Mohli bychom se navzájem smést ze zemského povrchu atomovými bombami, ale pozemský život by tím pravděpodobně nekončil. Z tohoto hlediska bychom

tedy evoluční strom mohli obrátit a na jeho vrchol umístit bakterie. To jsou ti nejlepší. Jak vidno, celý tento spor o to, kdo stojí na vrcholu, se stává poněkud absurdním. Samozřejmě odpovédí je, že všechno závisí na našich kritériích. Jedním měřítkem přízpůsobenosti je například to, jak je daný druh na zemi rozšířen, a podle tohoto měřítka si švábi a vrabci vedou mnohem lépe než my!

LIVINGSTON: A pokud je měřítkem velikost mozku, poráží nás delfín, jejichž mozek je větší než ten náš a má za sebou šestnáct až dvacet milionů let vývoje, zatímco lidský mozek se vyvinul před pouhými pěti miliony let.

DALAJLAMA: Uvádějí biologové nějaký nejvyšší bod evoluce?

VARELA: Ne, takový přístup by podle všeho nebyl uznán za platný. Tato otázka se neklade, protože víme, že k evoluci bude docházet stále dál. Zda k něčemu dospěje, zda dosáhne nějakého bodu omega, to by bylo pokládáno za čistě teologickou otázku.

LZE SE NAUČIT SOUCITU?

DALAJLAMA: Teď bych rád položil otázku, která je možná naivní, ale pro mě velmi důležitá. Například politici se často vyjadřují černobílým jazykem: toto je dobré a tamto je špatné. Chybí v tom myšlenka relativity. Zdá se tedy, že tato absolutistická kvalita mysli („toto je dobré a tamto je špatné“) převažuje mezi politiky, zatímco vědci se setkávají s problémy, které jejich mysl donutily k jistému jemnějšímu přístupu, takže už neuvažuje v absolutistických kategoriích. Zajímalo by mě, zda se náhodou nezjistilo, že vědci mají o něco méně silné nečistoty mysli. Možná ne vědci obecně, ale zkrátka lidé, kteří se zabývají tématy toho typu, o kterých jsme zde mluvili. Existuje k tomu nějaký výzkum?

VARELA: Určitě žádný takový výzkum neexistuje. Musíme si vystačit s anekdotami, kterých každý z nás jistě několik posbíral. Těžko říct. Často jsem o tom uvažoval a mohu se s vámi podělit jen o svou osobní zkušenost. K této otázce by se měl vyjádřit každý zvlášť, ale podle mé zkušenosti jsou ztuhlost a připoutanost mezi vědci stejně silné a rozšířené jako u jakékoli jiné skupiny lidí.

HAYWARD: Na toto téma jsme se náhodou před několika dny bavili u oběda. Shodli jsme se, že dokonce i mezi držiteli Nobelovy ceny a dalšími velkými vědci, které jsme poznali, je mnoho nesmírně arogantních lidí, kteří věří ve svět tak, jak ho sami vidí. I tvořiví vědci, kteří jsou velmi hraví ve svém racionálním uvažování o vnějším světě, často nejsou schopni stejnou hravost aplikovat ve svém vlastním životě.

VARELA: Podle mého názoru — aniž bych ho mohl opřít o přesné údaje — je procento tvořivých vědců se svobodnějším myšlením zhruba stejné jako procento tvůrčích podnikatelů, tvůrčích architektů a tvůrčích rodičů. Nevím, ale nepřekvapilo by mě to.

DALAJLAMA: Měl bych ještě jednu otázku ohledně možností učení. Existují dva typy kognitivních aktů: pomýlené a nepomýlené. Pomýlený kognitivní akt pojímá věci obvyklým způsobem — nemám zde na mysli žádnou souvislost s náboženstvím. Je mezi oběma akty, pomýleným a nepomýleným, nějaký takový rozdíl, který by u lidských bytostí umožňoval významný nárůst správného a významný pokles nesprávného zjištění?

VARELA: Čistě jako odborník bych řekl, že lidské bytosti je možné vylepšit jen málo. Do určité míry je možné je vzdělat tak, aby se tolik nemýlili, ale jsou tu jisté meze. Lidské bytosti se nutně dostanou do bodu, kdy budou dělat chyby nebo budou zapomínat, mylně vnímat a tak dále.

DALAJLAMA: Otázka nezní, zda lze lidské bytosti zbavit chybného vnímání nebo mylného pojmového uchopení. Má otázka se týká rozlišení dvou konkrétních případů kognitivních aktů: mylného pojmového uchopení a platného poznávání. Jedno lze rozumově zdůvodnit, a druhé nikoli, jedno má platnou objektivní oporu, a druhé ne. Lze výskyt platných kognitivních aktů zvýšit a neplatných snížit?

VARELA: Myslím, že odpověď bude stejná. Lidské bytosti se mohou trochu zlepšit, a právě v tom případě bychom mohli mluvit o tom, že někoho vzděláváme, činíme někoho zodpovědnějším, schopnějším. Víme, že bez vzdělání, bez vytvoření vhodných podmínek k učení, se lidské bytosti budou mýlit častěji. Avšak tento vzdělávací proces má své meze.

DALAJLAMA: Vyrozuměl jsem, že při výchově dítěte hrají roli dva faktory. Prvním je dostatečná výživa — toto je záležitost čistě materiální. Druhým faktorem je citlivá a milující péče, rodičovská láska. A řekl jste, že pokud se dítěti dostává obojí, dokáže plně rozvinout svůj potenciál. Má-li však dítě dostatečnou výživu, ale rodiče jsou k němu lhostejní a dovolují, aby se cítilo osamělé a ohrožené, říkáte, že jeho rozvoj nevyužije celý jeho potenciál. Jak se to vysvětluje z materiálního hlediska — jak to funguje?

LIVINGSTON: Citlivá, milující péče má mnoho aspektů a jedním z nich je dotyk. Ukazuje se, že dotyk je ve vývoji dítěte zásadním prvkem. Dítě také jeví velký zájem o pohyb a o zvuk lidského hlasu. Novorozenec dokáže mimo jiné poznat hlas své matky a rozlišit ho už bezprostředně po narození. To je dobře známo. Jestliže se dítěte dostatečně nedotýkáme, jestliže se ho nedotýkáme jemně a všemi dostupnými způsoby po celém těle, tak se dítě rozčílí a často pláče, špatně spí a jí. Nemá hlad, začne chřadnout a zpomalí se jeho růst. Mělo by růst rychle, ale nyní se tento proces zpomalí.

DALAJLAMA: Domníváte se, že je to jen důsledek toho, jak se ho dotýkáme? Zajímalo by mě, zda je zde rozhodující opravdu jen tento akt dotýkání, tento čistě fyzický úkon dotýkání, nebo zda zde hraje roli i fakt, že se ve skutečnosti jedná o vnější projev citů, které vůči dítěti chováme, a že je zde tedy nástrojem spíše cit lásky a laskavosti než jeho fyzické vyjádření?

ELEANOR ROSCHOVÁ: V psychologii byly provedeny velmi klasické experimenty s novorozenci opicemi: některé opičky byly zavřeny do klece s drátěným zařízením v podobě opičí matky, z něhož mohly sát mléko — ale to zařízení mělo tvrdý povrch. Jiné opičky byly umístěny do klece s měkkou, hadrovou nápodobou opičí matky a i z té mohly sát mléko. Jediný rozdíl mezi oběma případy tak byl dotykové povahy. Opice s měkkou, hadrovou matkou vyrostly v mnohem zdravější jedince než opice s matkou drátěnou.

Při experimentu se malé opičky k hadrové „matce“ tiskly stejně, jako se opičí mládě normálně tiskne k matce skutečné. Opičky tisknoucí se k hadrové figuríně byly vyfotografovány. Opičí mláďata s hadrovou matkou se chovala téměř stejně jako normální opice, ale ne zcela. V některých ohledech s nimi bylo v dospělosti něco v nepořádku, což potvrdilo, že opravdová matka je lepší. Mláďata s drátěnou matkou jen apaticky polehávala a nerostla a nevyvíjela se. Stejným způsobem se chovala i v dospělosti. Nedokázala komunikovat s ostatními opicemi. Nehledala si partnery. Byla velmi nemocná.

LIVINGSTON: A v dospělosti byli tito jedinci špatnými rodiči. Myslím, že tento případ jasně ukazuje, že přinejmenším v lidské situaci a nejspíš také u lidoopů a vyšších opic existuje mezigenerační vysílání signálů. Matka vysílá signál k dítěti, dítě vysílá signál k matce a tyto signály musí být z obou stran správně integrovány. Některé malé děti od svých matek podle všeho nedostávají ten typ signálů, který potřebují, a když se tyto děti (které jsou jako děti bez dostatečného dotykového kontaktu)

dostanou do nemocnice, sestry pochopí, co jim chybí, a začnou těmto dětem věnovat mnohem více péče, čímž vzbudí jejich odezvu a zájem. Tyto děti pak dostanou hlad a začnou se chovat komunikativně. Je to jakýsi reciproční vztah. Čím více si dítě od matky žádá vhodné chování, tím víc se matka tímto způsobem chová, a tím více prospívá celý vztah zdraví a vývoji. Je to milý příběh.

Na Západě máme rčení „Praxe dělá mistra“. Z neurofyzilogického hlediska to ve skutečnosti úplně neplatí. Praxe dělá mistra jen tehdy, když jsou důsledky praxe dotyčnému jedinci dány najevo. Právě tato zpětná vazba důsledků slouží jako nástroj zlepšování vnímání nebo činnosti. Myslím, že tento fakt má jak společenské, tak fyzické důsledky.

VARELA: Na druhé straně ale víme, že zkušenostní evidence, jak se zdá, lidským bytostem nedochází vůbec snadno. Aby se tak stalo, je třeba vynaložit zvláštní úsilí. Například je spousta důkazů, že lidé by spolu mohli žít v míru, ale často tak spolu nežijí. Je tu ten paradox nepoučení se z evidence.

LIVINGSTON: Ale v určitém smyslu se v tom člověk musí cvičit podobně, jako se cvičí ve hře na hudební nástroj. Musí mít tréninkovou kázeň.

ROSCHOVÁ: Z psychologického hlediska, počítaje v to i behaviorismus (který se zdá být tak vzdálen zdravému rozumu), platí, že jelikož posílení lásky a soucitu je pro člověka více uspokojivé než nenávisť a hněv — a z hlediska behaviorismu je tedy silnější pobídkou — stačí, abychom ho přivedli k autentickému prožití této skutečnosti nebo k třeba i jen malému zvýšení soucitu, a okamžitě se dostaví pobídky či posílení a daný člověk se k tomu bude víc a víc vracet. Jde jen o ten první krok: dostat je tam.

VARELA: Kéž by to tak fungovalo!

DALAJLAMA: Proces zkoumání, který používají vědci, se podobá hledání podstaty stanoveného předmětu. V praxi buddhismu se velmi diskutuje o různých úrovních ne-jáství, což s touto analýzou hledání podstaty stanoveného předmětu souvisí. V buddhistickém kontextu jde o aplikaci tohoto vhledu jako protiléku na nečistoty mysli, jako je hněv a tak dále. V buddhistickém kontextu se tedy obzvláště v okamžicích velmi silných vášní — velmi silné touhy, nenávisti nebo averze — předmět dané vášně mysli jeví jako velmi, velmi substanciální, existující ze své vlastní vnitřní podstaty. Jestliže v tu chvíli do situace vnese me poznání získané ze zkoumání stanoveného předmětu, zjistíme, že stanovený předmět nelze nalézt. Takový vhled pak má dopad na sílu nečistot mysli a zmenší je.

Tak se věci mají v buddhistickém kontextu. Ve vědě, jak jste ji popsali, podle všeho dochází k podobnému procesu: i tam se hledá podstata stanoveného předmětu. Pokoušel se někdo tento postup kvůli vyléčení mysli aplikovat na vznik nečistot mysli? Na jedné straně se zdá, že se v buddhismu i ve vědě jedná o podobné procesy, ačkoli motivace či kontext obou těchto procesů se velmi různí. Motivace buddhistické strany, kterou jsem popsal výše, je celkem jasná a neméně jasná je i motivace strany vědecké: prostá snaha dobrat se pravdy. Rád bych zde položil otázku: Kdyby někdo tento vědecký proces se vším všudy od vědy převzal — přesně tak, jak ho provádějí vědci — a aplikoval ho na vznikání nečistot mysli, myslíte, že by to bylo efektivní? Mohl by takový experiment být proveden?

VARELA: Experiment v tom smyslu, že bychom se podívali, co by se stalo? Ano, určitě mohl. Myslím, že jeho forma by mohla být třeba následující: Představme si, že bychom někomu předložili myšlenku, že naše emoce možná nejsou pevné, že je možné zkoumat svou vlastní mysl o něco hlouběji, a obyčejný Západan by odpověděl: „To je nemožné — svět je pevný, já jsem pevný,“ a držel by se obvyklých západních dogmat. Obvykle by

v západní mysli při analýze já došlo k jakési rozpolcenosti: i nadále by se držela představy objektivního světa. Kdybychom tedy provedli vědeckou analýzu, kterou jste právě popsal, mohla by opravdu vytvořit prostor pro buddhističtější analýzu motivovanou snahou o sebezkoumání. Tyto dvě věci by se mohly setkat harmonickým způsobem.

Západní vědci praktikující meditaci většinou po léta nechávali svou vědeckou mysl v jedné přihrádce a svou mysl meditujícího ve druhé. Je pro ně velmi obtížné umožnit setkání obou těchto myslí. Pokusili jsme se vědce provést touto analýzou a zdá se, že to velice pomohlo. Toto je jen velmi nenápadný začátek, ale myslím, že Vaše Svatost má správný přístup, a to ve mně vzbuzuje velké naděje — což je ostatně jedním z důvodů, proč tu jsem — že styčný bod může existovat.

HAYWARD: Kdysi jsme s lidmi, kteří již několik let praktikovali a studovali buddhismus, pořádali seminář o buddhistické nauce. Četli jsme *Bódhičárjavatáru* a diskutovali o cvičení záměny sebe sama za druhé.* Právě při této diskusi jsem si poprvé uvědomil, jak velmi jsme zatíženi názory klasické vědy — například o vnímání a já — které do sebe my Zápaďané od malička vstřebáváme, a jak často tvoří buddhistická filosofie a praxe na tom všem jen povrchní slupku. Jeden způsob, jak se tomu můžeme postavit, spočívá v prohloubení našeho vědeckého porozumění v tom duchu, jak jsme tu o něm mluvili.

DALAJLAMA: Jsem plně přesvědčen, že z hlediska náboženských praxí — toho, čemu obvykle říkám univerzální náboženství, v němž nezáleží na tom, zda věříte v příští život, nebo ne — je pro lidské bytosti nejlepším zdrojem štěstí, nejlepším

* *Bódhičárjavatára* je klasický mahájánový text, jehož autorem je Šántidéva (přelom 7. a 8. století), velký indický buddhistický učitel a představitel školy madhjamaky. Česky pod názvem *Uvedení na cestu k probuzení* (DharmaGaia, 2000). Cvičení záměny sebe sama za druhé spočívá v tom, že na sebe mentálně vezmeme utrpení druhých a vyzaružeme k nim dobrotu.

zdrojem klidu soucit a láska, zatímco mentální hněv a nenávist působí problémy, mentální nepokoj. To neustále opakuji. Nyní bych se vás rád zeptal jako neurovědce: je nějaký rozdíl mezi deformovanými představami, například touhou nebo nenávistí, a zdravými stavy mysli, jako je soucit, láska nebo platné poznávání? Je z vašeho profesního hlediska možnost zmenšit tu hněvivou a nenávistnou stranu a o něco posílit mysl pozitivní?

VARELA: Typický biolog by odpověděl, že kdybychom neměli žádnou formu obrany, žádné území a žádnou sebezáchovu s trochou doprovodného hněvu, tak bychom nemohli přežít. Na druhou stranu, pokud nekomunikuji s ostatními a nepociťuji vůbec žádnou lásku a žádný soucit vůči svým dětem, tak život také není možný. Jsou zde tedy stále tyto dvě věci — nějaká forma obrany a nějaká forma lásky. Otázka, zda lze zvýšit soucit, jako je tomu na cestě mahájány, v biologii nikdy nevyvstala, alespoň pokud je mi známo. Nikoho to nikdy ani nenapadlo.

DALAJLAMA: Nezabýváme se teď otázkou, zda příští život existuje nebo ne ani nemluvíme o nirváně. Otázka působení bódhisattvy s tím tedy nemá co dělat. Mluvíme jen o normálních lidských bytostech, nikoli o bytostech velmi vysoce vyvinutých.

VARELA: Myslím, že odpověď by byla kladná. Víme, že lidé mají neuvěřitelně velkou kapacitu k učení, takže by se mohli naučit i tomuto. Nenapadá mě žádný vážný důvod, proč by to nemělo být možné. Jistě by to mohlo být možné.

LIVINGSTON: Souhlasím.

DALAJLAMA: Jednou velkou překážkou je bezpochyby prostá nevědomost. Ani ne tak nevědomost ve specifickém buddhistickém smyslu jako ulpívání na samotné nevědomosti, ale zkrátka obyčejná nevědomost, absence vědění — neznalost

důsledků vlastních činů. V tomto smyslu tedy nepřestávám věřit v důležitost vzdělání a výchovy, toho, jak vzděláme a vychováme příští generaci. Neustále totiž zastávám přesvědčení, a to ne nutně z hlediska náboženství, ale jako vědecky uznaný fakt, že spolupráce směřující k pravé jednotě má neocenitelnou hodnotu. Není to otázka morálky nebo náboženství, ale zkrátka otázka přežití a vývoje pozitivním směrem. Při vaší přednášce, Dr. Livingstone, na mě velice zapůsobilo, když jste mluvil o tom, jak velký dopad na výchovu našich dětí má péče během několika prvních let jejich života. Jde o péči v základním smyslu, nikoli náboženském, o to, jak reagujeme na potřeby našich dětí na biologické úrovni: potřeby milující laskavosti, péče, kontaktu. Udělalo to na mě opravdu ohromný dojem. Myslím, že jde o něco zásadního. O něco, co trvá celý život. Potřebujeme tedy lásku, potřebujeme lidský cit, potřebujeme se na ostatní dívat ne jako na nepřátele, ničitele, ale spíše jako na pomocníky. Pozitivní výsledky závisí na naší vůli, naší snaze. O tom nás může poučit i naše vlastní zkušenost. Možná jsme se v životě setkali s nějakým člověkem, který byl v mládí velmi zlý, ale později se úplně změnil a stal se prospěšným člověkem. Takové případy známe z vlastní zkušenosti.

Domnívám se, že tu je mnoho pozitivních faktorů. Spousta oborů nabízí nové poznání. Například byla nyní z vědeckého hlediska zjištěna důležitost a účinnost postoje milující laskavosti k ostatním lidským bytostem. Takové věci představují velice pozitivní faktory. Dřív tu takové poznatky nebyly. Pokud jde o důležitost milující laskavosti pro přežití, někteří lidé by se mohli domnívat: „To je nesmysl! Dokážu se velmi dobře obejít bez jakéhokoli smyslu pro univerzální zodpovědnost.“ Dnes se ale ukazuje, že tak to ve skutečnosti vůbec není. To je vcelku jasné, že?

LIVINGSTON: Mám za to, že vzniká nový způsob vědeckého myšlení — ačkoli mu možná ještě chybí velký kus k tomu, aby

se dostal do učebnic, ale až se mu to podaří, bude to ohromný přínos — který spočívá v tom, že genetický potenciál všude na světě má pro nás všechny nesmírnou cenu. Jsme vzájemně velice provázaní. Potenciál kteréhokoli dítěte kdekoli na světě představuje ohromný přínos pro celé lidstvo. Jestliže zanedbáme jedno dítě z milionu, je to naše vina a tragédie pro všechny. Myslím, že základem našeho selhání je nevědomost a zastávání mylných názorů. V mnoha zemích a mnoha společnostech vládne nouze. Ve světě jako celku však není nouze tak velká, aby lidé museli hladovět. Netrpíme takovým nedostatkem, aby lidé museli žít bez domova.

DALAJLAMA: To je pravda, to je pravda! Celá tato záležitost „my a oni“, „tohle jsme my a tamto jsou oni“, „oni hladovějí, my ne“ je založena na rozdílu vytvořeném námi lidmi. V ekonomické sféře takhle nikdo nemluví. Jestliže najdeme nějaký dobrý trh, okamžitě tam pospícháme! Stejně by to mohlo fungovat, i pokud jde o přinášení štěstí.

Obsah

Předmluva	5
Úvodní proslovy	10
Jeremy W. Hayward — Vědecká metoda a ověřování	15
Hledání objektivní skutečnosti	15
Počátky ve středověku	17
Rozbití středověkého pohledu	19
Úspěch newtonovského programu	20
Vědecká jistota	21
Logický empirismus	24
Problémy s logickým empirismem	27
Rozhovor — Otázky metody	38
Buddhistická epistemologie a logický empirismus	38
Logika existence	49
Iluze vnímání	54
Aplikace logiky na otázku existence	56
Verifikace meditativní zkušenosti	61
Francisco J. Varela — Vnímání a mozek	67
Nervový systém a schopnost pohybu	67
Neurony umožňují komunikaci mezi vzdálenými buňkami	70
Co jsou neurony?	72
Komunikace mezi neurony	75
Neuronové okruhy	78
Dva hlavní předpoklady neurovědy	81
Rozhovor — Smyslově cítící bytosti	83
Co je přizpůsobení?	83
Co je cítící bytost?	85
Živá hmota	91
Příčiny okamžikové změny	93
Kálačakra, moderní kosmologie a neurologie	98
Výzkum snů	101

Eleanor Roschová — Kognitivní psychologie	106
Historické kořeny kognitivní psychologie	107
Introspekcionismus	107
Behaviorismus	111
Kritické námitky proti behaviorismu	118
Kognitivní psychologie a psychologie informačního zpracování	122
Velmi krátkodobá paměť	125
Krátkodobá a dlouhodobá paměť	127
Rozhovor — Já, ne-jáství a smyslové vědomí	133
Kognitivní psychologie a buddhistické myšlení	133
Já a ne-jáství	135
Co je samotnou přirozeností mysli?	141
Co je základem kontinuity?	144
Smyslové vědomí	150
Newcomb Greenleaf — Umělá inteligence	155
Co je to počítač?	156
Programy	160
Co je inteligence?	162
Čtyři strategie výzkumu umělé inteligence	165
Hra v šachy	166
Expertní systém	168
Společenství mysli	171
Počítače ve společnosti	175
Rozhovor — Vědomí, hrubé a jemné	178
O umělých myslích	178
Mohou mít počítače vědomí?	183
Počátek vědomí	186
Stejně tělo, jiná osoba	187
Úrovně vědomí	190
Dualismus, jemnější a hrubší těla	197
Robert B. Livingston — Vývoj lidského mozku	201
Evoluční důležitost spolupráce	201
Oplodnění	204
Důležitost péče během těhotenství a prvních let	207

Kdy a kudy do embrya vstupuje vědomí?	211
Raný embryonální vývoj	212
Uspořádání nervové soustavy	214
Jak raný mozek řídí vnímání	219
Úloha pocitů v paměti	224
Rozhovor — Vnímání a vědomí	228
Od smyslového vědomí k pojmovému	228
Zjišťující a nezjišťující vědomí	230
Buddhistická definice vědomí	232
Je vnímání o světě „tam venku“?	235
Kdy je vnímání platné?	243
Jak buddhismus potvrzuje platnost vnímání?	250
Francisco J. Varela a Luigi Luisi — Evoluce života	254
Jak se formovaly hlavní myšlenky evoluce?	254
Modifikace prostřednictvím potomstva	255
Přizpůsobení	260
Nová syntéza	261
Molekulární evoluce	263
Počátek života	268
Altruismus	272
Druhy se v žití na této planetě nezlepšují	275
Tlak výběru není hlavním faktorem přizpůsobení	276
Rozhovor — Evoluce, karma a soucit	280
Kritika populární představy boje o přežití	280
Karma a evoluce	283
Má evoluce nějaký směr?	288
Lze se naučit soucitu?	292
Závěrečné poznámky	302
O účastnících	304
Doslov překladatele	307
Literatura v češtině	313
Rejstřík	315



Co je podstatou lidské mysli? Mohou mít počítače vědomí? Můžeme se naučit soucítění? Kdy vstoupí vědomí do lidského embrya? Tyto a další otázky byly předmětem prvního velkého dialogu západních vědců s tibetským dalajlamou (1987). Tématy byly výzkum mozku a vědomí, kognitivní vědy, neurovědy, experimentální psychologie, umělá inteligence a filosofie mysli. Kniha ukazuje nejen hluboký zájem dalajlamy o současnou vědu, ale i možnosti, jimiž může buddhismus přispět k výzkumu lidské mysli.

Účastnili se mj. Newcomb Greenleaf, Ph.D., profesor informatiky z Kolumbijské university; Jeremy W. Hayward, Ph.D., profesor z Naropova institutu v Coloradu; Robert B. Livingston, M.D., profesor neurovědy z Kalifornské university v San Diegu; Luigi Luisi, Ph.D., profesor chemie z Federálního polytechnického institutu v Curychu; Eleanor Roschová, Ph.D., profesorka kognitivní psychologie z Kalifornské university v Berkeley, a Francisco J. Varela, Ph.D., profesor kognitivních věd a epistemologie z Ecole Polytechnique a Institutu pro neurovědu v Paříži.