

*Willard Van Orman
Quine*

HLEDÁNÍ PRAVDY

*Herrmann & synové
1994*

věnováno
BURTU DREBENOVÍ
stálému příteli
a konstruktivnímu kritikovi
po mnoho desetiletí

© 1992, 1990 by the President and Fellows
of Harvard College
Translation, epilogue © Jaroslav Peregrin, 1994

Předmluva

Na následujících stránkách jsem se pokusil doplnit, shrnout a vyjasnit svoje různé se prolínající názory na kognitivní význam, odkazování k předmětům a základy věděni. Některá vylepšení se týkají způsobu výkladu, něco je podstatné. To podstatné porůznu krystalizovalo během posledních deseti let a něco z toho proniklo na povrch v přednáškách, neformálních diskusích a roztroušených člancích. Když jsem tyto myšlenky dával dohromady, našel jsem tu a tam vadný spoj a ten jsem zpevnil ke své spokojenosti.

Tato malá knížka není určena o nic méně mým minulým čtenářům než mým čtenářům novým, a tak jsem se s objasňováním věcí, které jsem zpracoval v jiných svých knihách, držel zpátky. Na známou půdu se vracím tam, kde vidím zlepšení v myšlence nebo v jejím výkladu, a také tam, kde nový čtenář vysvětlení potřebuje, aby udržel krok.

Ty kousky této knihy, které se už objevily v tisku, dávají dohromady skrovných devět stránek a jsou uvedeny na zadní straně. Nepublikované přednášky byly bohatším zdrojem. Z přednášky „Mentalistické dědictví“, kterou jsem měl v Kalkatě roku 1983, vychází §31 a přednáška „Rozpolcený živočich“ dala počáteční části kapitoly IV. Tato přednáška byla třetí ze čtyř přednášek věnovaných Immanuelu Kantovi, které jsem měl ve Stanfordu v roce 1980. Název celé této čtyřdílné řady byl „Věda a sensibilia“, což je výpůjčka z Johnovy Austinovy výpůjčky z Jane Austenové. Tyto čtyři přednášky vyšly jako knížka v italštině, *La scienza e i*

dati di senso, v překladu Michela Leonelliho (Rome: Armando, 1987). Místo abych je v angličtině publikoval tak, jak jsou, použil jsem jejich části v pozdějších publikacích, tak jako zde.

Velká část mé přednášky „Tři neurčitosti“ z quinovského symposia na washingtonské universitě v dubnu 1988 je zabudována do kapitoly I. a částečně i do kapitoly V. Tato přednáška má vyjít ve sborníku symposia, Perspectives on Quine, uspořádaném Barrettem a Gibsonem (Oxford: Blackwell). Jinou překrývající se publikací, která má vyjít, je „Pravda“, napsaná na žádost Institutu International de Philosophie a určená pro Philosophical Problems Today (The Hague: Nijhoff). Jinak uspořádána mi posloužila jako podklad pro kapitolu V.

Jsem obdařen bystrými a horlivými čtenáři. Leonelli mi napsal z Pisy, že mu moje nová směs reifikace s pozorováním způsobila una sorta di crampo mentale. Po dvou dopisech jsem začal mít pocit, že chytají křeče mě. Výsledek: podstatná revize kapitol I. a II. Dopis od Felixe Mühlholzera z Mnichova mě přiměl vložit několik odstavců, v kterých si všímám i neuspořádané stránky vědecké metody. Obtíž nalezená Larsem Bergströmem ze Stockholmu je nyní zaznamenána a zpracována v textu, a moje vděčnost Donaldu Davidsonovi, Dagfinnu Føllesdalovi a Rogeru Gibsonovi je vyjádřena na patřičných místech. Velice jsem vděčný Burtonu Drebenovi za to, že pečlivě a s porozuměním přečetl předchozí verze rukopisu a navrhl mnoho věcí, které mně pomohly.

W. V. Q.

Předmluva k přepracovanému vydání

Čtyři měsíce potom, co tato kniha vyšla, jsem se v nádherné malické republice San Marino účastnil týdenního mezinárodního kolokvia o mé filosofii. O šest měsíců později jsem byl ve středověké Gironě, v Katalánii, kde jsem měl přednášky na počest Josepa Ferratera Mory — bylo jich patnáct hodin a pět hodin diskusí. Davidson, Dreben, Føllesdal a Gibson byli všichni importováni se mnou, aby diskusi dodali hloubku a říz. Podnětné výměny názorů při těchto příležitostech a náročné měsíce příprav podnítily myšlenky, které by bývaly vedly, kdyby byl běh času obrácen, k lepší knize. Přibližuji se takovému obratu jak nejlépe mohu tímto brzkým přepracovaným vydáním.

Ze starého §13, „Ontologická relativita“, se stala důraznější „Ontologie v troskách“ a jsou v ní zabudovány části mých odpovědí z plánovaného sborníku ze San Marina. Moje pojetí domácího významu v §22 je úplně změněno, a díky Davidsonovu a Føllesdalovu nabádání jsou změněny i §28–29 o propozičních postojích.

březen 1992

W. V. Q.

Předmluva k českému vydání

Je pro mě velkým zadostiučiněním, že je jedna z mých knih zpřístupněna českým čtenářům v jejich vlastním jazyce. Je to dvanáctý jazyk, ve kterém některá z mých knih vychází, považuji ale za zvláště příhodné, aby se mé filosofické názory rozšířily po Praze. Bylo to tam, kde jsem byl před šedesáti lety jako bezvýznamný mladý doktor filosofie uvítán velkým Rudolfem Carnapem a zahájil jsem pět týdnů filosofických diskusí, které patřily mezi nejpłodnější v mé kariéře. Jsem skutečně vděčen Dr. Peregrinovi za jeho zájem a za práci, která vedla k tomuto překladu.

W. V. Q.

HELDÁNÍ PRAVDY

σώζειν τὰ φαινόμενα.

PLATÓN

Zachraňte povrch a zachráníte všechno.

SHERWIN – WILLIAMS

I. EVIDENCE

1 Stimulace a předpovídání

Po generace jsme z podráždění, kterým jsou vystavena zakončení našich senzorů, v rámci naší kolektivní a kumulativní tvořivosti projektovali systematickou teorii vnějšího světa. Náš systém se ukazuje jako úspěšný v předpovídání následných senzorických vstupů. Jak jsme to dokázali?

Pozoruhodné nové průhledy do toho, co se děje mezi stimulacemi a vnímáním, otevírá neurologie. Na psychologii, a zvláště psycholinguistiku, se lze obrátit pro informace o přechodu od vnímání k očekávání, zobecňování a systematizaci. Další světlo na tyto problémy vrhá i vývojová genetika, zachycující standardy podobnosti, které tvoří základ našich zobecnění a tudíž našich očekávání. Epicky je heuristika vědecké tvořivosti osvětlována také dějinami vědy.

Uvnitř této matoucí změti vztahů mezi stimulacemi našich smyslů a naší vědeckou teorií světa je úsek, který můžeme naštěstí vyjmout a vyjasnit, aniž bychom se pouštěli do neurologie, psychologie, psycholinguistiky, genetiky nebo historie. Je to ta část, kde je teorie testována předpověďmi. Jde o vztah potvrzování prostřednictvím evidence a jeho základy můžeme schematizovat, aniž k tomu potřebujeme o mnoho více než logickou analýzu.

Ne že by předpovídání bylo hlavním účelem vědy.

Jedním důležitým účelem je porozumění. Jiným je ovládání a měnění prostředí. Předpovídání může být také účelem, ale mě teď zajímá to, že je *testem* teorie, ať už jsou účely této teorie jakékoli.

Je obecným zvykem říkat, že evidenci pro vědu je pozorování a že pozorování je tím, co předpovídáme. Ale pojem pozorování se dá těžko analyzovat. Pokusy o jeho vyjasnění spočívaly v tom, že se pozornost obrátila k pozorovatelným předmětům a událostem. Ale mezi nimi a bezprostředními vstupy z vnějšího světa, které jsou záležitostmi aktivace našich smyslových receptorů, jeze propast. Já jsem se s tím vypořádal tak, že jsem se soustředil přímo na aktivaci či stimulaci, a tak mluvím, možná nešikovně, o předpovídání stimulací. Stimulací zakoušenou subjektem při dané příležitosti myslím prostě časově uspořádanou množinu těch jeho exteroceptorů, které jsou při té příležitosti aktivovány.

Pozorování pak odpadá jako technický pojem. Stejně tak evidence, bylo-li jí pozorování. Otázkou evidence vědy se tak můžeme zabývat bez pomoci 'evidence' jako technického termínu. Namísto toho si vystačíme s pojmem pozorovací vět.

2 Pozorovací věty

Pustili jsme se do prozkoumání toho, jak je věda potvrzována evidencí. Na toto potvrzení, ať už mu říkáme jakkoli, se nyní začínáme dívat jako na vztah stimulace k vědecké teorii. Teorie se skládá z vět, nebo je ve větách vyjádřena; a logika spojuje věty s větami. Jako počáteční vazby v řetězcích takových spojení tedy potřebujeme nějaké věty, které jsou přímo a pev-

ně svázány s našimi stimulacemi. Každá z takových vět by měla být s nějakým oborem stimulací člověka svázána souhlasně, a s nějakým oborem nesouhlasně. Měla by u tohoto člověka při příležitosti stimulace z příslušného oboru vyvolávat souhlas nebo nesouhlas přímo, bez dalšího zkoumání a nezávisle na tom, čím se ten člověk v té chvíli zabývá. Dalším požadavkem je intersubjektivita: na rozdíl od záznamu pocitu musí taková věta vyvolávat tentýž verdikt u všech jazykové kompetentních svědků příslušné události.

Nazývám je *pozorovacími větami*. Příklady jsou 'Prší', 'Dělá se chladno', 'Támhleto je králík'. Na rozdíl od 'Lidé jsou smrtelní' jsou to *příležitostné* věty: pravdivé při určitých příležitostech a nepravdivé při jiných. Někdy prší, někdy ne. Tedy krátce řečeno, pozorovací věta je příležitostná věta, na které se mohou mluvčí jazyka, kteří jsou svědky dané události, okamžitě shodnout. Viz dále §15.

Pozorovatelnost je na okrajích vágní. Jednotlivcová ochota přitakávat je odstupňovaná. Co se zdálo být pozorovací větou, třeba 'Támhleto je labuť', může člověka k jeho vlastnímu překvapení uvést do rozpaků, setká-li se s černým exemplářem. Může se stát, že se musí, aby svoje užívání takové věty ustálil, uchýlit ke konvenci. Budeme si tedy muset znovu a znovu připomínat neohraničenost lidského chování, přitom si však budeme kvůli jasnosti hranice představovat.

Obor stimulací spojený souhlasně nebo nesouhlasně s pozorovací větou nazývám jejím souhlasným nebo nesouhlasným *stimulačním významem* pro daného mluvčího. Každá ze stimulací je podle mé definice globální: je to množina *všech* sepnutých exteroceptorů, nejenom těch, které náhodou vyvolají chování. Stimulace zahrnuté ve stimulačním významu se tedy budou jedna od druhé silně lišit neefektivními vzruchy,

ale svým efektivním jádrem si musí být pro subjekt v nějakém ohledu vzájemně podobné;¹ to znamená podobné v tom, že vyvolají podobné chování. To, že na ně člověk na všechny reaguje toutéž pozorovací větou, je samo o sobě případem podobnosti vyvolaného chování.

Pozorovací věta se může skládat z jediného podstatného nebo přídavného jména myšleného jako věta; třeba 'Děšť', 'Zima' nebo 'Králík', namísto 'Prší', 'Je zima', 'To je králík'. Pozorovací věty mohou být také skládány v další pozorovací věty, například jednoduchou *konjunktí*: 'Slunce vychází a ptáci zpívají'. Jiným způsobem jejich skládání je *predikace*: 'Tento oblázek je modrý' jako složenina 'Hle, oblázek' a 'Hle, modré'. Ekvivalentním vyjádřením je prostě 'Modrý oblázek'; obě věty mají stejný stimulační význam. Nejsou však ekvivalentní prosté konjunktce 'Hle, oblázek a hle, modré'. Jejich spojení je pevnější. Konjunktce je splněna, ukazuje-li stimulace někde na scéně splnění každé z vět, ze kterých se tato konjunktce skládá — třeba bílý oblázek tu, a modrá květina tam. Predikace na druhé straně obě splnění soustřeďuje, požadující aby splývala nebo se vhodně překrývala. Modř musí zahrnovat oblázek. Může se rozprostírat i kolem něj; nejde o konstrukci symetrickou.

Co nás přivedlo ke zkoumání pozorovacích vět, bylo naše pátrání po vztahu mezi pozorováním a teorií. Pozorovací věta je prostředkem verbalizace předpovědi, která teorii testuje. Požadavek, aby bezprostředně vyvolávala verdikt, je tím, co z ní dělá test konečný. Požadavek intersubjektivní je to, co dělá vědu objektivní.

¹Tedy perceptuálně podobné, nikoli receptuálně. *Roots of Reference*, str. 16–18.

Můžeme tedy říci, že pozorovací věty jsou nástrojem vědecké evidence — aniž bychom se ale pouštěli do samotné definice 'evidence'. Jsou ale také vstupní branou učení se jazyku. Prvními akvizicemi dítěte v kognitivním jazyce jsou rudimentární pozorovací věty, mezi něž patří 'Máma', 'Mléko' a jim podobné jednoslovné pozorovací věty. Se stimulacemi se spojují podmiňováním odpovědi. Jejich přímé spojení se stimulacemi, které je doprovázejí, je zásadní, má-li si je dítě osvojit bez předchozího jazyka, a požadavek intersubjektivní je zásadní proto, aby se od jiných mluvčích těmito výrazům naučilo za okolností, které jsou správným způsobem sdíleny.

Tomu, že pozorovací věty slouží v obou směrech — jako nástroje vědecké evidence a jako vstupní brána do jazyka — se není třeba divit. Pozorovací věty jsou pojítkem mezi jazykem, ať už vědeckým či ne, a reálným světem, o němž jazyk je.

Pozorovacích vět, jak jsem je definoval, je mnohem více než těch primitivních, které jsou vstupní branou pro dítě. Mnohým z nich se učíme ne prostým podmiňováním nebo napodobováním, ale následnou konstrukcí ze sofistikovaného slovníku. Požadavku přímé korespondence s obory stimulace může být učiněno zadost oběma způsoby. Kterým z nich se učíme přímo podmiňováním a kterým nepřímo prostřednictvím vyššího jazyka, se liší od člověka k člověku. Ale oba požadavky, intersubjektivita a korespondence se stimulacemi, nás ujišťují, že bychom se kterékoli pozorovací větě mohli učit přímo. Slysíme, jak naši kolegové mluvčí této větě přitakávají nebo ji popírají právě při příležitostech, kdy jsme stimulováni charakteristickým způsobem, a přidáváme se k nim.

3 Podmíněné teorií?

Moje definice pozorovací věty je mým vlastním návrhem, ale termín sám nikoli. Filozofové se dlouho každý po svém zabývali tím, čemu říkali pozorovací termíny nebo pozorovací věty. Ale teď se stalo módou tyto pojmy zpochybňovat, a tvrdit, že zdánlivě pozorovatelné je v různé míře podmíněno teorií. Je poukazováno na to, že když vědci sbírají a kontrolují data, ať už každý svoje vlastní, nebo jeden druhého, nejdou hlouběji, než jak je potřeba k zajištění souhlasu mezi svědky v předmětu zběhlými; protože jsou to rozumní lidé. 'Směs má teplotu 180°C' a 'Uniká sulfohydrát' jsou pro kteréhokoli z nich pozorovací dostatečně, a pro některé jsou pozorovací i tajemnější sdělení. Souhlasím, že praktický pojem pozorování se tím vztahuje k té či oné omezené komunitě, a ne k celé řečové komunitě. Věta pozorovací pro komunitu je příležitostná věta, na které se členové této komunity shodnou přímo, jsou-li svědky příslušné události.

Filosofické cíle nás však mohou vést hlouběji a můžeme dosáhnout jednotného standardu pro celou řečovou komunitu. Pozorovací v tomto smyslu je cokoliv, co by bylo na místě uznáno jakýmkoli svědkem, který ovládá příslušný jazyk a svých pět smyslů. Kdyby vědci zvráceně trvali na vyžadování další evidence mimo tu, která stačí k souhlasu, redukovalo by se, co oni považují za pozorovatelné, ve většině případů na to, co je pozorovatelné pro celou řečovou komunitu. Jenom několik případů, jako je nepopsatelná vůně nějakého neobvyklého plynu, by takové redukci odolalo.

Co má ale tohle všechno co dělat s tím, zda je věta podmíněná teorií, nebo ne? Moje definice rozlišuje pozorovací věty od ostatních, ať už ve vztahu k spe-

ciálním komunitám nebo ke komunitě obecné, aniž bychom se odvolávali na nepodmíněnost teorií. V určitém smyslu, jak teď uvidíme, jsou všechny věty, i ty nejprimitivnější, podmíněné teorií, a v určitém smyslu není podmíněná žádná, ani ta nejobornější.

Přemýšlejme nejprve o těch primitivnějších, které tvoří vstupní bránu učení se jazyku. Jako celky jsou podmiňováním spojeny s příslušnými obory stimulací. Slova, která tvoří jejich části, jsou pouze jako jejich slabiky, teorií nepodmíněné. Ale tato slova se postupem času opakují v teoretických kontextech. Je to právě toto sdílení slov mezi pozorovacími větami a větami teoretickými, co mezi těmito dvěma druhy vět tvoří logická spojení a co způsobuje, že jsou pozorování relevantní pro vědeckou teorii. Retrospektivně jsou ty původně nevinné pozorovací věty skutečně teorií podmíněné. Pozorovací věta, která neobsahuje žádné techničtější slovo než 'voda', spojuje své síly s teoretickými větami, obsahujícími termíny tak technické jako 'H₂O'. Viděna holofrasticky, jako podmíněná stimulačními situacemi, věta teorií podmíněná není; viděna analyticky, slovo po slovu, teorií podmíněná je. Do té míry, do jaké se věda vůbec opírá o pozorovací věty, poskytující jí evidenci a prostředky testování, zde tato retrospektivní podmíněnost teorií spolu s prvotní holofrastickou nepodmíněností být musí. Vyvracet pozorovací charakter takových vět tak znamená retrospektivně podléhat tomu, co Firth (str. 100) nazval chybou konceptuální retrojekce.

Tyto dvě tváře mají i zapeklitější pozorovací věty, včetně těch, které jsou spojeny se specializovanými vědeckými komunitami, i když se jim učíme skládat, a ne přímým podmiňováním. Co z nich dělá pozorovací věty je stále jejich holofrastické spojení

s pevnými obory sensorických stimulací, ať už si to spojení osvojíme jakkoli. Holofrasticky stále fungují jako teorii nepodmíněné, tak jako „expresivní“ věty C.I. Lewise (str. 179), i když vzaty retrospektivně slovo po slovu jsou tytéž věty teorií podmíněné, jako Lewisovy věty „objektivní“.

Když epistemologie vykonala obrat k jazyku, řeč o pozorovacích předmětech ustoupila řeči o pozorovacích termínech. To byl dobrý tah, i když ne tak docela. Pozorovací věty byly od teoretických odlišeny jenom odvozeně, jako ty, které obsahují pozorovací termíny a ne termíny teorií podmíněné nebo teoretické. V důsledku toho pociťovali Reichenbach i jiní potřebu „přemostovacích principů“, aby tyto dva typy vět spojili. My nyní vidíme, že není potřeba žádný most a že přemostování je vůbec špatným obrazem. Začneme-li, tak jak jsme to udělali my, s větami, a ne s termíny, nebudeme ve sdílení slovníku těmito dvěma druhy vět vidět žádnou překážku; a je to právě sdílený slovník, co je spojuje.

Že jsme vzali za východisko věty, přineslo dále i tu výhodu, že byla definice pozorovací věty osvobozena od jakékoli závislosti na rozdílu mezi podmíněností a nepodmíněností teorií. Třetí výhodou tohoto tahu je, že můžeme studovat osvojování a užívání pozorovacích vět bez předsudků týkajících se toho, k jakým předmětům (jestliže vůbec k nějakým) mají slova, ze kterých se tyto věty skládají, odkazovat. Můžeme tak volně spekulovat o podstatě reifikace (zpředměťňování) a její užitečnosti pro vědeckou teorii — to je tématem kapitoly II. Vzít za východisko termíny by znamenalo reifikaci obejít a odkazování k předmětům pustit z ruky, aniž bychom se zabývali tím, co to je a co k němu patří.

4 Pozorovací kategorikály

Potvrzení teorie pozorováním se nejzřetelněji ukazuje při pokusu, takže se podívejme na něj. Vědec vychází z nějaké přijaté teorie a zvažuje hypotézu, kterou by do ní bylo možné zabudovat. Teorie mu říká, že je-li hypotéza, o které uvažuje, pravdivá, měl by být vždy, když je vytvořena určitá pozorovatelná situace, pozorován nějaký účinek. Vytvoří tedy příslušnou situaci. Nedostaví-li se předpovězený účinek, od hypotézy upustí. Jestliže se účinek dostaví, jeho hypotéza může být pravdivá, a může být tedy pokusně přidána k jeho teorii.

Předpokládejme tedy, že tým mineralogů, pracujících v terénu, objevil neznámý křišťálový nerost zvláštní růžové barvy. Provizorně o něm mluví jako o *litholitu*, protože lepší jméno nemají. Jeden z nich odhadne chemické složení. To je hypotéza, detaily o ní si od-pustím. Na základě svých chemických znalostí usoudí, že je-li tato chemická hypotéza pravdivá, pak by měl každý kousek litholitu při zahřátí nad 180°C vylučovat sulfohydrát. Tento poslední vývod je pozorovatelný; protože náš mineralog a jeho kolegové poznají litholit, když jej vidí, i sulfohydrát, když jej cítí, a umějí odečítat teploměr.

Test hypotézy se tak opírá o logický vztah implikace. Na jedné straně, na té teoretické, máme přijatou teorii plus hypotézu. Tato kombinace zajišťuje implikování. Na druhé straně, té pozorovací, máme něco obecného, co je implikováno a co může experimentátor přímo testovat, přímo vystavit zkoušce — v tomto případě tak, že ohřeje trochu růžové hmoty a bude číchat.

Obecný soud, takto složený z pozorovatelných slo-

žek — 'Kdykoli toto, tamto' — je tím, co nazývám *pozorovacím kategorikálem*. Skládá se z pozorovacích vět. To 'Kdykoli' nemá reifikovat časové okamžiky a kvantifikovat přes ně. To, o co jde, je neredukovatelná obecnost, předcházející jakémukoli odkazování k předmětům. Je to obecnost v tom smyslu, že okolnosti popsané v jedné z uvedených pozorovacích vět jsou neměnně doprovázeny těmi, které jsou popsány v té druhé.²

Ačkoli je pozorovací kategorikál složen ze dvou příležitostných vět, on sám je větou *trvalou*, a je tedy tím, co může být legitimně implikováno vědeckou teorií. Řeší tak problém logického propojení teorie s pozorováním, stejně tak jako zachycení experimentální situace.

Tato situace je místem, kde se hypotéza testuje pokusem. Opačná situace je stejně dobře známá: náhodné pozorování nás může přivést k formulaci nového pozorovacího kategorikálu, a my můžeme objevit teoretickou hypotézu, která by ho vysvětlila. Můžeme si třeba všimnout vrby, naklánějící se nad potokem. To může vést k pozorovacímu kategorikálu:

- (1) Roste-li vrba na břehu vody, naklání se [ona] nad vodu.

Dále to může vést k teoretické hypotéze: 'Kořen vrby vyživuje převážně svou vlastní stranu stromu.' Když to dáme dohromady s předchozími částmi teorie, jako třeba že kořeny získávají více výživy z vlhčí půdy a že výživa působí na růst větví, zjistíme, že

² Pozorovací kategorikál nesmí být zaměňován s pozorovacím *kondicionálem*, méně plodným pojmem, který jsem navrhl v roce 1975. Pozorovací kondicionál je tvořen dvěma trvalými větami, z nichž každá byla vytvořena z pozorovací věty pomocí teorie. Viz *Theories and Things*, str. 26–27.

tato hypotéza implikuje uvedený pozorovací kategorikál. Implikovány budou i jiné pozorovací kategorikály, a další testování hypotézy bude probíhat tak, že budeme testovat některé z nich a spolu s nimi dále i ten, který nás k této hypotéze náhodou přivedl.

Pozorovací kategorikál (1) moji definici mírně překračuje: není spojen ze dvou soběstačných pozorovacích vět. Nemůže být čten 'Roste-li vrba na kraji vody, naklání se vrba nad vodu'. Pozorovací věty, které jsou jeho částmi, se musí vztahovat nejenom ke stejné scéně, ale tentokrát i ke stejné části této scény, ke stejné vrbě. To je důsledek zájmena 'ona' v (1)³. Máme tak něco, co můžeme nazývat *ohniskovým pozorovacím kategorikálem* na rozdíl od pozorovacího kategorikálu *volného*.

V §2 jsme viděli rozdíl mezi konjunkcí a predikací. Volný pozorovací kategorikál je nyní prostě zobecněním konjunkce a říká, že při každé příležitosti, při které bude přítomna jedna z věcí, bude někde nedaleko přítomna i ta druhá. Ohniskový pozorovací kategorikál je zase zobecněním predikační pozorovací věty. (1) je zobecněním predikace 'Tato říční vrba se naklání nad vodu' v tom smyslu, že to činí všechny.

Stručnější predikační pozorovací větou je 'Tento havran je černý' nebo 'Černý havran'. Je zobecnitelná na ohniskový pozorovací kategorikál 'Kdykoli máme havrana, je černý', nebo, stručněji, 'Všichni havrani jsou černí'.

³ V češtině ovšem není podmět ve druhé části (1) normálně explicitně vyjádřen (Pozn. překladatele).

5 Test a odmítnutí

Pozorovací kategorikál je testován dvojicemi pozorování. Není jednoznačně verifikován pozorováními, která mu odpovídají, je ale vyvrácen dvojicí pozorování, jedním souhlasným a jedním nesouhlasným — to je případ pozorování litholitu při 180°C za nepřítomnosti sulfohydrátu, nebo pozorování říčních vrb odklánějících se od vody. Volný pozorovací kategorikál 'Vychází-li slunce, zpívají ptáci' je vyvrácen pozorováním východu slunce mezi mlčícími ptáky.

Pozorovací test vědeckých hypotéz, a ovšem vět obecně, spočívá v testování pozorovacích kategorikálů, které z nich vyplývají. Ani tady, podobně jako v případě pozorovacích kategorikálů samotných, neexistuje jednoznačné potvrzení, ale jenom vyvrácení. Vyvrátte souhlasným a nesouhlasným pozorováním pozorovací kategorikál, a vyvrátili jste vše, co tento kategorikál implikovalo.

Tradiční epistemologie hledala základ ve smyslové zkušenosti, která by byla schopna implikovat naše teorie světa nebo která by alespoň mohla zvětšit pravděpodobnost těchto teorií. Sir Karl Popper naopak dlouho zdůrazňoval, že pozorování může sloužit jenom k vyvrácení teorie a ne k její podpoře. My jsme teď v nártu viděli, proč je tomu tak.

Tak jako v §2 ale musíme mít opět na paměti, že schematizujeme: klademe ostré hranice tam, kde nemohou být vedeny žádné. Dvojice pozorování směřující k vyvrácení pozorovacího kategorikálu nemusí být v důsledku nepředvídané neurčitosti stimulačního významu jedné z obou pozorovacích vět rozhodující, tak jako v případě černé labutě nebo albínského havrana. Teorie implikující pozorovací kategorikál 'Všechny la-

butě jsou bílé', nebo 'Všichni havrani jsou černí' může nebo nemusí být vyvrácena objevem takového nehoďícího se exempláře, a to podle toho, jak sami rozhodneme o vágním stimulačním významu příslušného slova. V obou případech je aktuálně přijímaný jazykový úzus, připouštějící černé labutě a bílé havrany, tím, co směřuje k jednodušší terminologii ve všeobecné teorii.

Navíc je očividně pravda, že soustavně usuzujeme nejenom na odmítání hypotéz, ale také na jejich potvrzování. To je ale záležitostí logického nebo pravděpodobnostního vyvozování z toho, o čem už jsme přesvědčeni. Tady nastupuje technologie pravděpodobnosti a matematické statistiky. Některá z přesvědčení, ze kterých vycházíme, mohou být pozorovací, ale ta vedou k potvrzení jenom společně s jinými, která jsou teoretická. Pouhé pozorování nám dává jenom negativní evidenci, a to tím, že vede k odmítnutí pozorovacího kategorikálu, který navrhovaná teorie implikuje.

6 Holismus

Uvědomme si, že hypotéza týkající se chemického složení litholitu neimplikovala svůj pozorovací kategorikál sama o sobě. Implikovala ho s pomocí přijaté vědecké teorie. Abychom mohli z dané hypotézy dedukovat pozorovací kategorikál, jsme někdy nuceni využít jiných teoretických vět i mnoha nevědeckých samozřejmostí, které nestojí ani za zmínku, a možná i aritmetiky a jiných částí matematiky.

Za takové situace nevyvrací nepravdivost pozorovacího kategorikálu nutně právě hypotézu. Co vyvrá-

cí, je konjunkce vět, které byly zapotřebí k tomu, aby pozorovací kategorikál implikovaly. Abychom se zřekli této konjunkce, nemusíme se zříkat právě naší hypotézy; mohli bychom se namísto toho zříci nějaké jiné věty konjunkce. To je důležitý názor zvaný *holismus*. Pierre Duhem z něj mnoho vytěžil na začátku tohoto století, nevytěžil z něj však dost.

Vědec si svůj pokus představuje jako test právě své nové hypotézy, ale to jenom proto, že to byla věta, nad kterou hloubal a kterou je připraven odmítnout. Navíc jsou mnohdy situace, kdy žádnou hypotézu připravenou nemá, ale jenom narazí na anomální jev. To je případ toho, kdy se setká s protipříkladem pozorovacího kategorikálu, který by měl být podle jeho současné teorie jako celku pravdivý. Pak se na svou teorii podívá kritickým okem.

Když situaci „přelogizujeme“, můžeme si to, jak si poradíme se selhávajícím pozorovacím kategorikálem, zobrazit následujícím způsobem. Máme před sebou nějakou množinu S předpokládaných pravd, o kterých jsme zjistili, že dohromady implikují nepravdivý kategorikál. Implikace zde může být brána prostě jako odvoditelnost v logice pravdivostních funkcí, kvantifikátorů a identity. (Věcnější případy vyplývání můžeme vždycky pojmout tak, že příslušné premisy vtělíme rovnou do S .) Někaké věty nebo nějakých vět z S se tedy musíme zříci. Některé prvky S z tohoto ohrožení vyloučíme, když zjistíme, že osudná implikace zůstává v platnosti i bez jejich pomoci. Tak jsou vyloučeny všechny čistě logické pravdy, protože ty nic nepřidávají k tomu, co by S logicky implikovala tak jako tak; a vyloučené budou také různé irelevantní věty. Ze zbývajících prvků S se pak zřekneme toho, který vypadá nejpodezřeleji, nebo toho, který je pro celou naši teorii nejméně zásadní. Držíme se zásady

nejmenšího narušení. Jestliže zbývající prvky S stále spolupůsobí implikaci nepravdivého kategorikálu, zkusíme se zřeknout jiného a přijmout zpět ten první. Je-li nepravdivý kategorikál stále implikován, pokusíme se zřeknout obou. Tak pokračujeme, dokud se implikace nezbavíme.

Tohle je ale jenom začátek. Pak musíme nalézt jiné množiny vět, vět naší všeobecné teorie, totiž množiny, které implikují ty domněnky, kterých jsme se právě zřekli; protože i těch se musíme zbavit. Takto pokračujeme, dokud se nám nezdá, že jsem obnovili bezespornost. To je to narušení, které má zásada nejmenšího narušení minimalizovat.

Tato zásada nás omezuje v našem výběru vět vyřazovaných z S zvláště v tom směru, abychom chránili každou čistě matematickou pravdu; protože matematika proniká všemi odvětvími našeho systému světa a její zhroucení by mělo nedozírné následky. Pokud bychom se vědce zeptali, proč zachovává matematiku, asi by řekl, že její zákony jsou nutně pravdivé; já si však myslím, že tady máme právě naopak vysvětlení samotné matematické nutnosti. Spočívá v naší nevyslovené strategii chránění matematiky uplatňováním naší svobody odmítnout namísto ní jiná z našich přesvědčení.

Takže výběr těch přesvědčení, která odmítáme, je libovolný jenom pokud jde o selhávající pozorovací kategorikál, nikoli v jiných ohledech. Viděli jsme, že je dobré nehoupat lodkou více, než je nutné. Vede nás ale také představa jednoduchosti výsledné teorie, a vidí-li vědec cestu k velkému zjednodušení, je pro tento účel připraven lodku rozhoupat i značně. Ale konečným cílem je zvolit takovou revizi teorie, která by maximalizovala budoucí úspěch v předpovídání: budoucí pokrytí pravdivých pozorovacích kategorikálů.

lů. Na to není žádný recept, ale zásady, kterými se věda ve svém úsilí o zajištění budoucích předpovědí řídí, jsou maximalizace jednoduchosti a minimalizace narušení.

Je těžké si představit, jak by někdo mohl zpochybnit holismus v právě předestřeném smyslu. Grünbaum měl skutečně proti holismu námitky, avšak proti holismu v silnějším smyslu, než o jakém se bavíme zde. On konstruuje holismus tak, aby platilo, že selže-li předpověď, můžeme ohroženou hypotézu vždycky zachránit tím, že revidujeme přijatou teorii takovým způsobem, aby tato spolu s ohroženou hypotézou implikovala *selhání* předpovědi. Já žádný takovýto předpoklad nedělám. Vše o co jde, je odstranění chybné implikace. Vysvětlení neočekávaného proti-pozorování je docela jiným krokem pokroku vědy, krokem, který postupem času může nebo nemusí být učiněn.

Holismus v tomto umírněném smyslu je zřejmou, ale podstatnou opravou naivního názoru, který chápe vědecké věty tak, jako by měly jednotlivě vlastní empirický obsah. Obsah je sdílen, a to i matematikou, do té míry, do jaké je aplikována.

7 Empirický obsah

Stimulační významy mají, jak ukazují černá labuť a bílý havran, neostře hranice. Představíme-li si však vymezení ostré, můžeme formulovat definici empirického obsahu, která bude sice přehnaně přesná, ale také názorná.

Nazývejme pozorovací kategorikál *analytickým* pro daného mluvčího, je-li pro něj souhlasný stimulační význam jedné složky obsažen v souhlasném stimulač-

ním významu té druhé, tak jako v případě věty 'Drozdí jsou ptáci'. Jinak budeme hovořit o kategorikálu *syntetickém*. Nazývejme větu nebo množinu vět *testovatelnou*, implikuje-li nějaké syntetické pozorovací kategorikály. Nazývejme dva pozorovací kategorikály *synonymními*, mají-li jejich vzájemně si odpovídající složky stejné stimulační významy. *Empirickým obsahem* testovatelné věty nebo množiny vět pro tohoto mluvčího je pak množina všech syntetických pozorovacích kategorikálů plus všech kategorikálů s nimi synonymních, které tato věta nebo množina vět implikuje. Synonymní kategorikály dodávám proto, aby pouhá slovní variace neměnila stejnost obsahu.

Když jsme takto definovali empirický obsah a empirickou ekvivalenci pro jednotlivého mluvčího, můžeme dvě věty nebo dvě množiny vět nazývat ekvivalentními pro celou komunitu, jsou-li ekvivalentní pro každého jejího člena.

Jako testovatelné se kvalifikují některé jednoduché věty, zvláště syntetické pozorovací kategorikály samy. Ve většině případů však musí být testovatelná množina nebo konjunkce vět hodně velká, takové je totiž bříme holismu. Je to otázka kritické sémantické hmotnosti.

Vedle idealizace stimulačních významů si musíme uvědomit i značný stupeň idealizace v předchozím popisu testování hypotéz. Vědec si nedělá dopředu přehled celého souboru teoretických zásad a technických předpokladů, a už vůbec ne všeobecně přijímaných samozřejmostí a matematických zákonů, které jsou spolu s hypotézou, která je právě předmětem jeho zájmu, nutné k implikaci pozorovacího kategorikálu jeho pokusu. Vyčlenit všechny premisy a logické zdroje implikace, které v poslední instanci spojují teorii s pozorováním, jestliže nebo pokud toto spojení exi-

stuje, by byla herkulovská, nemám-li říci augiášská, práce.

Co horšího, zdá se, že by se v mnoha případech v důsledku vágnosti žádný takový soubor nevyjádřených premis nemusel do pozorovacího kategorikálu přesně trefit. Tato situace je ilustrována téměř banalitou

(1) Chlorid sodný se rozpouští ve vodě.

Toto je notoricky udržitelné jenom *ceteris paribus*, přičemž příslušná *cetera* jsou ponechána vágními. (1) se obvykle prostě považuje za pravdivou a zařazuje se do souhrnu pomocných předpokladů, ať už implicitně, nebo explicitně. Rozhodne-li se experimentátor v konfrontaci s negativním výsledkem zachovat svou hypotézu zásahem do těchto pomocných předpokladů, a sice do (1), udělá to tak, že vyvine nějakou podpůrnou teorii, která by vysvětlila výjimku z (1). (1) je obecně přijímán jako vágní výrok silné pravděpodobnosti, který může být zpochybněn jenom tehdy, může-li být vysvětlen nepravděpodobný protipříklad.

Zdá se, že podobné zaobalení kryje, jak je vidět z jednoduché zkoušky pozorovacích kategorikálů, velkou část vědy. Objevily se dokonce názory, že naše nejširší vědecké zákony unikají evidenci vůbec. Yoshida píše (str. 207–208), že „mohou vyjít z módy, ... nejsou nikdy odmítnuty přímým pozorováním, jsou těmi starými vojáky, kteří nikdy nezemřou, jenom vymizí.“

Účelem doktríny pozorovacích kategorikálů je zatím vysvětlit význam sensorické stimulace pro vědeckou teorii do té míry, do jaké se věda se svým empirickým zakotvením nerozešla. Mě zajímala základní logická struktura empirické evidence. Užijeme-li spojené formulace Kanta a Russella, je to otázka toho, jak

je možné naše poznání vnějšího světa. Věda zůstává tak či onak závislá na sensorických stimulacích dříve i později, ale to, jak na nich závisí po rozchodu se svým zakotvením, mému schematismu uniká. Moje definice empirického obsahu se tedy vztahuje jenom na věty a množiny vět, které jsou *testovatelné* v tom definovaném smyslu, že přímo implikují syntetické pozorovací kategorikály.

8 Normy a cíle

Patřím k té velké menšině nebo malé většině těch, kdo odmítají karteziánský sen o základech vědecké jistoty, které by byly pevnější než sama vědecká metoda. Ale nadále se, jak vidíme, zabývám tím, co bylo zásadní pro tradiční epistemologii, tedy vztahem vědy k jejím empirickým datům. Dívám se na tento vztah jako na vztah vstupu a výstupu u lidí z masa a kostí, u obyvatel předem uznaného vnějšího světa, jako na vztah otevřený výzkumu tvořícímu kapitolu vědy tohoto světa. Abych zdůraznil svůj rozchod s karteziánským snem, píši o neurálních receptorech a jejich stimulacích namísto o smyslech nebo sensibilitách. Nazývám toto zkoumání naturalizovanou epistemologií, ale nehodlám se přit s tradicionalisty, kteří protestují proti tomu, že si ponechávám to druhé slovo. Souhlasím s nimi, že odmítnutí karteziánského snu není žádná zanedbatelná odchylka.

Pravdu však nemají tehdy, když protestují, že házím přes palubu normativní prvek, pro epistemologii tak charakteristický. Do té míry, do jaké je teoretická epistemologie naturalizována do kapitoly teoretické vědy, je normativní epistemologie naturalizována do

kapitoly inženýrství: do technologie předvídání sensorických stimulací.

Nejvýznamnější norma naturalizované epistemologie ostatně splývá s normou epistemologie tradiční. Je to prostě heslo empirismu: *nihil in mente quod non prius in sensu*. To je ukázkový příklad naturalizované epistemologie, protože to, že naše informace o světě přicházejí jenom skrze působení na naše smyslové receptory, je výsledkem samotné přírodní vědy, ať už jakkoli omylné. A jeho podstata je normativní i tak, neboť nás varuje před telepaty a věstci.

Naturalizovaná epistemologie, pokud jde o její normativní stránku, se navíc zabývá heuristikou obecně — veškerou strategií racionálního usuzování v rámci vědeckých hypotéz. Tady jsem se spíše zabýval testováním teorie poté, co byla vymyšlena, protože to je to, v čem spočívají pravdivostní podmínky a empirický obsah; a proto jsem přešel samo vymýšlení, které je místem, kde se ke slovu dostávají normativní úvahy. Tím jsme se Ullian a já trochu zabývali v knize *The Web of Belief*, kde jsme vypočítali pět ctností hledání hypotézy: konservativismus, obecnost, jednoduchost, vyvrátitelnost a umírněnost. Další rady jsou v epické podobě k dispozici v rámci historie tvrdé vědy. Ve své techničtější podobě se normativní epistemologie dotýká mezi chyby, náhodné odchylky a všeho ostatního, co spadá do aplikované matematické statistiky. (Viz §5.)

Uvádím-li ale předpovídání jako kontrolní bod vědy, nepovažuji to za normativní. Vidím to, Wittgensteinovými slovy, jako definici určité jazykové hry: hry vědy, na rozdíl od jiných dobrých jazykových her jako je próza nebo poezie. Nárok věty na vědecký status spočívá v tom, čím přispívá k teorii, jejíž kontrolní body jsou v předpovídání.

V §1 jsem zdůraznil, že předpovídání není tím hlavním účelem hry vědy. Je tím, co hru rozhoduje, jako branky ve fotbalu. Příležitostně může být i účelem, a v primitivních dobách to dělalo z primitivní vědy nástroj přežití. Dnes jsou ale hlavními účely hry vědy technologie a porozumění.

Hra vědy se neomezuje na fyzické, ať už to znamená cokoli. Tělesa se už dávno rozpadla na roje částic a Bose-Einsteinova statistika (§13) zpochybnila částicovost částice. I telepatie a jasnovidectví jsou vědeckými volbami, i když skomírajícími. Oživit je by bylo možné jenom pomocí nějaké neobvyklé evidence, ale kdyby k tomu došlo, pak by šel přes palubu i sám empirismus — jak jsme viděli korunní norma naturalizované epistemologie. Protože musíme mít na paměti, že tato norma, a sama naturalizovaná epistemologie, je integrální součástí vědy, a věda je zpochybňovatelná a opravovatelná.

Věda by i po takovém převratu zůstala vědou, tou samou starou jazykovou hrou, spočívající stále na kontrolních bodech ve smyslovém předpovídání. Zhroucení empirismu by připustilo dodatečný vstup telepatii nebo zjeveními, ale testem výsledné vědy by stále byly předpovězené vjemy.

V takovém extrémním případě by ovšem mohlo být dobře změnit samu hru, a přijmout jako další kontrolní body předpovídání telepatických a božských vstupů stejně tak jako vstupů smyslových. Nemá smysl obřínovat definice proti nevhodným kontingentním skutečnostem.

II. REFERENCE

9 Tělesa

Viděli jsme (§3), že bylo výhodné začít od pozorovacích vět, a ne od termínů. Jednou z výhod bylo, že jsme mohli odložit úvahy o podstatě a užitečnosti reifikace až do té doby, než načrtneme zásady epistemologie. V tom stadiu jsme teď.

Zárodky reifikace mohly být patrné už v souvislosti s predikačními pozorovacími větami (§2). Tento způsob kombinace upřednostňuje jako složky ty pozorovací věty, jejichž ohnisky jsou výrazně omezené části scény; protože celá složená věta vyjadřuje splývání těchto ohnisek.

Druhý krok reifikace, a to krok za běžné pozorovací věty, byl patrný v posunu k ohniskovým pozorovacím kategorikálům (§4). Představuji si, že dítě tuto konstrukci zvládá, podobně jako pozorovací kategorikál, prostě jako zobecněné vyjádření očekávání: kdykoli toto, tamto. Rozdíl mezi dvěma druhy kategorikálů se mu nejprve nevnučuje. Připomeňme, že rozdíl je v tom, že ohniskový kategorikál vyžaduje, aby oba prvky — třeba 'Havran' a 'Černý' — na scéně splývaly, zatímco volný kategorikál ne. Ale scény spojené nejprve s 'Havran' budou v hlavním ohnisku ukazovat havrana, a ty, které jsou nejprve spojeny s 'Černý', budou v tomto ohnisku ukazovat čerň. Do té míry již volný kategorikál ohniskovému požadavku vyhovuje.

V ostatních případech se může rozdíl mezi volným a ohniskovým, a mezi konjunkcí a predikací (§2), dítěti postupně vyjasnit, až přijde čas.

Kvůli svému zúženému ohnisku má však ohniskový pozorovací kategorikál — na rozdíl od volného — rozhodně nádech obecné řeči o tělesech: o vrbách v jednom z příkladů, o havranech v tom druhém. To je moment, ve kterém spatřuji, ontologicky řečeno, materializaci těles: jsou ideálními uzly v ohniscích pronikajících se pozorovacích vět. Zde je, domnívám se, počátek reifikace.

Pro skutečně malé dítě, které se ještě nedostalo za pozorovací věty, se opakované setkání s tělesem příliš neliší od podobnosti mezi stimulacemi, které reifikaci nevyvolávají. Opakovaná konfrontace s míčem je zpočátku podobná pouhému opakovanému vystavení slunečnímu svitu nebo studenému vzduchu: otázka, zda je to ten samý míč, nebo jenom nějaký, který je mu podobný, nedává o nic větší smysl než zda je to ten samý paprsek slunce či ten samý vánek. Zkušenost se nachází, řečeno se Strawsonem, ve fázi *zařazování rysů*. Individuace nastupuje až později.

U dítěte sice můžeme pozorovat, že očekává, že se rovnoměrně se pohybující předmět, když proběhne za nějakou deskou, znovu objeví; tohle všechno ale probíhá ve zdánlivé přítomnosti a odráží to tak spíše očekávání souvislosti nějakého aspektu přítomnosti, než reifikaci dočasně nepřítomné věci. Nic neznamená ani to, že pes rozpoznává opakující se individuum; pes reaguje na význačný pach nebo jiný rys, a to v případě kvalitativně nerozlišitelných míčů nemůže.

Pro nás je otázka, vidíme-li ten samý míč nebo jenom míč jemu podobný, smysluplná i v případech, kdy zůstane nezodpovězená. Je to právě tady, kdy nastává skutečná reifikace těles. Pro užití reifikace

k účelům integrace našeho systému světa je charakteristická naše vznešená teorie setrvalosti a opakovaného výskytu týchž těles. Kdybych se měl pokusit rozhodnout, zda je mince, kterou mám teď v kapse, tatáž jako ta, kterou jsem tam měl minulý týden, nebo zda je to jiná jí jenom podobná, musel bych zkoumat nejružnější aspekty mého celkového schématu věcí, abych tím nejjednodušším, nejzřejmějším způsobem rekonstruoval mé pohyby, mé oblečení a mé výdaje v příslušném mezidobí.

Snad je takové nepřímé srovnávání a rozlišování těles dosahováno do jisté míry i některými jinými živočichy. Snad se pes, hledající míč, který před malou chvilí na jednom místě zmizel, nevrhne po podobném míči v nepravděpodobné vzdálenosti. Ať už je to jakkoli, zdá se být zřejmé, že je taková reifikace těles napříč časem mimo dosah pozorovacích vět a kategoriálů. Podstatná reifikace je teoretická.

10 Hodnoty proměnných

Ani naše sofistikovaná koncepce setrvalých a znovu se objevujících těles, tak charakteristických pro naši lidskou ontologii, pro nás není o mnoho více než začátek. Pokračovali jsme naší postupnou systematizací vědy a reifikovali jsme kapaliny i neviditelný vzduch, a tyto věci jsme zařadili po bok těles tak, že jsme je nahlédli jako agregáty tělísek příliš malých na to, aby byly zjištěny. Ale ani tady jsme se nezastavili. Pro přírodní vědy se už dávno ukázaly být nepostradatelnými předměty abstraktní — třeba čísla, funkce, třídy.

Na této rovině vzniká otázka, co brát za reifikaci

a co jenom za užitečný, ale ontologicky nezavazující obrat nebo frázi; protože ta myšlenka, která se zdála rozhodujícím způsobem charakterizovat reifikaci těles, totiž setrvalost mezi jednotlivými výskyty, pro abstraktní předměty nedává smysl. Na jiném místě jsem argumentoval, že rozhodujícími obecnými znaky reifikace jsou v našem jazyce a jazycích příbuzných zájmena, a v (1) v §4 to vskutku bylo 'ona', co signalizovalo ony rané záchvěvy reifikace v ohniskových pozorovacích kategoriálech. Toto téma je plně rozvíjeno pomocí vztahných zájmen a jejich pomocného aparátu.⁴ Je-li jazyk uspořádaný⁵ do logické notace predikátového počtu, je role takových zájmen hrána vázanými proměnnými.

Tvrdil jsem (§3), že pozorovací věty musí být brány holofrasticky z hlediska evidence, a analyticky slovo po slovu z retrospektivního hlediska teorie. Z onoho druhého hlediska je ohniskový pozorovací kategoriál přímou kvantifikací. 'Havraní jsou černí' se stává

$\forall x(x \text{ je havranem} \rightarrow x \text{ je černé}).$

Volné pozorovací kategoriály by byly konstruovány podobně, obvykle jako kvantifikující přes časy nebo místa.

Tak jsem léta tvrdil, že být znamená být hodnotou proměnné. Přesněji řečeno, co někdo považuje za jsoucí, je to, co připouští jako hodnoty svých vázaných proměnných. Tento závěr byl považován za zřejmý a triviální, ale byl také odsuzován jako nepřijatelný, a to i čtenáři, kteří sdílejí můj obecný filosofický názor. Roztřídíme si některé z takových úvah.

Umělá notace '∃x' existenciální kvantifikace se vysvětluje pouze jako symbolické zachycení slov 'existu-

⁴ Viz. *Theories and Things*, str. 5-6.

⁵ V originále regimented. (Pozn. překladatele)

je nějaké x takové, že'. Takže ať už chce kdo říci o bytí nebo existenci navíc cokoli, je to, co je považováno za jsoucí, nevyhnutelně právě tím, co je přijímáno jako hodnota pro ' x ' v kvantifikaci. Tento závěr je tedy triviální a zřejmý.

Bylo namítáno, že to, co existuje, je záležitostí faktů, a ne jazyka. To je jistě pravda. Vyslovení nebo implikování toho, co existuje, ale záležitostí jazyka je; a tady nastupují vázané proměnné.

Bylo namítáno, že logická notace kvantifikace je příliš libovolná a omezená na to, aby mohla být brána za standard ontologických závazků. Odpovědí je, že tento standard je přenositelný do jakéhokoli alternativního jazyka, jakmile se dohodneme, jak do něj budeme překládat kvantifikaci. Pro predikátorovo-funktorovou logiku je tak ekvivalentním principem, že co někdo považuje za existující, je to, o čem jsou pro něj pravdivé jeho monadické predikáty (včetně doplňků). Pro běžnou angličtinu platí, že co někdo považuje za jsoucí, je to, k čemu podle něj odkazují jeho vztahná zájmena. Běžný diskurs ovšem nebývá v otázce ontologie nijak úzkostlivý, a v důsledku toho může hodnocení založené na vztazích zájmenech běžného diskursu ukázat svět jako silně neuspořádaný; ale ontologické jasnosti a ekonomie, touží-li po ní někdo, může být dosaženo parafrází, a to stále na základě vztazích vět a zájmen, a nikoli kvantifikátorů a vázaných proměnných. Notace kvantifikace je tím, co je v současné době nejznámější a nejobvyklejší tam, kde jde výslovně o ontologické finesy; a proto jsem si ji vybral jako paradigma.

Reference je obvykle považována za něco, co uvádí jména a ostatní singulární termíny do vztahu s jejich předměty. Přitom singulární termíny často neodkazují k ničemu. Teorie množin nás naopak učí, že jakkoli

bohatá je naše notace a jakkoli složité jsou naše výrazy, stejně nutně existují jednotlivě nespecifikovatelné předměty — třeba nespecifikovatelná iracionální čísla. Proměnné mají na druhé straně za hodnoty všechny předměty, bez ohledu na specifikovatelnost.

Jakmile je náš jazyk uspořádán tak, že odpovídá predikátorovému počtu, je navíc jednoduché a instruktivní zbavit se singulárních termínů vůbec a jako jediné spojení s předměty nechat proměnné. Princip, o který se toto opírá, je ekvivalence ' $\exists x(Fx \text{ a } a=x)$ ' s ' Fa '; protože ta nám dovoluje přesunout každý výskyt ' a ' do kontextu ' $a =$ ', a pak s tímto kontextem zacházet jako s nerozložitelným predikátem ' A ', který singulární termín absorbuje. Singulární termíny pak stále mohou být znovu zavedeny jako vhodná zkratka tak, že zavedeme singulární popisy podle Russella a definujeme ' a ' jako ' $(\iota x)Ax$ '.⁶

Máme-li v některých jazycích potíže s tím, abychom dospěli k uspokojivému kontextuálnímu překladu 'existuje' a tedy k existenciální kvantifikaci, pak máme potíže se zhodnocením ontologie mluvčích tohoto jazyka. Některé jazyky jsou snad natolik nepodobné tomu našemu, že by byl jakýkoli překlad 'existuje' nebo ' $\exists x$ ', jakkoli šikovně kontextuální, příliš nepřiměřený a prokrustovský, abychom ho mohli přijmout. Vzhledem k mluvčím takového jazyka by byl vůbec jakýkoli pojem ontologie, známé či neznámé, naší neopodstatněnou projekcí omezené kategorie vhodné jenom pro náš jazykový okruh. Připouštím tedy, že je otázka ontologických závazků omezená, i když omezená na obec mnohem širší, než je obec mluvčích a pisatelů symbolické logiky.

⁶ Viz *Word and Object*, str. 176–190.

11 Užitečnost reifikace

První náznak reifikace jsme zjistili v predikativním spojování pozorovacích vět, jako protikladu k prosté konjunkci. Predikace je spojením silnějším než konjunkce; vyžaduje vnoření obláčku do modře (§2) a havrana do černě, zatímco pouhá konjunkce dovoluje, aby se obě části ubíraly svými oddělenými cestami.

Zjistili jsme tedy, že ve svých počátcích přispívá reifikace k logickým spojením mezi pozorováním a teorií tím, že spojuje úžeji než pravdivostní funkce. Na jiném místě jsem tento fakt vyjádřil důrazněji pomocí čtyřdílného příkladu:

(1) Bílá kočka hledí na psa a ježí se.

Ta se zakládá na čtyřech jednoduchých pozorovacích větách. Jedna je 'Kočka', anebo, analogicky k ontologicky nevinnému 'Prší', 'Kočkuje'. Dalšími jsou 'Bílá', 'Hledění na psa' a 'Ježení'. (1) ale nemůže být chápána jako pouhá konjunkce těchto čtyř, protože konjunkce je příliš volná. Ta nám říká jenom to, že se ty čtyři věci odehrávají na téže scéně. My je ale chceme mít v téže části scény, překrývající se. A je to právě toto zúžení, čeho dosáhneme, podííváme-li takovou čtyřčlennou konjunkci existenční kvantifikací, tedy

Něco kočkuje a je bílé a hledí na psa a ježí se,

což není nic jiného než (1). Byl ustanoven⁷ předmět, kočka.⁸

⁷ V originále posited. (Pozn. překladatele)

⁸ Můj přístup zde byl inspirován Davidsonovou logikou příslovců z jeho *Essay on Actions and Events*, str. 166. Viz moje práce „Events and Reification“.

Přese svoji složitost je (1) pozorovací větou. Mohla by být osvojena přímým podmiňováním složitou situací, kterou popisuje, pokud by se ta situace měla opakovat a být popisována častěji, než by se dalo očekávat. Je ale ilustrací neomezeného množství stejně složitých a stejně nepravděpodobně pozorovacích vět. Není možné, abychom se přímo naučili každou z nich; systematická konstrukce z prvků je nutná. Záchranou je, jak vidíme, reifikace.

Pro potřeby našeho kontextu by stačila kočka toho okamžiku; nebylo by třeba kočky trvalé. Abych ilustroval potřebu trvalé kočky, musím postoupit za pozorovací věty a předpokládat, že jsme se nějak pracovali až k vědecké teorii času; dříve a později. Předpokládejme tedy, že chceme sdělit tuto myšlenku:

(2) Sní-li kočka zkaženou rybu a onemocní-li, bude se od té doby vyhýbat rybám.

Tohle nemůžeme považovat za jednoduché spojení typu „jestliže–pak“ dvou soběstačných vět. Podobně jako „a“ v minulém příkladu, je spojení „jestliže–pak“ příliš volné. V obou větách to musí být ta samá kočka, a tedy trvalá kočka. Naše věta je ve skutečnosti univerzálně kvantifikovaný kondicionál

Pro všechno platí, že je-li to kočkou a sní-li to zkaženou rybu a onemocní-li to, vyhne se to od té doby rybám.

Hilary Putnam i Charles Parsons upozornili na způsoby vyhnutí se abstraktním předmětům pomocí modálního operátoru možnosti.⁹ My jsme právě viděli druhou stranu téže mince: ustanovování předmětů

⁹ Putnam, str. 47–49; Parsons, str. 44–47.

může sloužit k posílení slabých pravdivostních funkcí bez použití modálních operátorů. Kde si můžeme vybrat mezi takovými nabídkami, jsem pro ustanovování předmětů. V ustanovování abstraktních předmětů jsem obecně zdrženlivý, ochotně však k němu přistupuji tam, kde by jiná cesta vedla k modálním operátorům.

Můj příklad poskytuje hrubé ponětí o tom, jak může reifikace a reference přispívat k propracované struktuře, která vztahuje vědu k její smyslové evidenci. Na své nejrudimentárnější úrovni je reifikace nástrojem konvergentního vytváření ohnisek pozorovacích vět; tak jako v (1). Anafory, propojování výrazů odkazujících k těmto, se pak reifikace týká i na sofistikovanějších úrovních, jako v případě (2). Není náhodou, že právě tohle je také záležitostí zájmen nebo vázaných proměnných. Být je být hodnotou proměnné.

12 Nepodstatnost ontologie

Reference a ontologie se tak dostávají do postavení pouhých pomůcek. Alfou a omegou podniku, kterým je věda, je pravdivá věta, pozorovací a teoretická. Ty jsou propojeny strukturou, a předměty figurují jako pouhé uzly této struktury. Jaké jednotlivé předměty mohou existovat, je z hlediska pravdivosti pozorovacích vět nepodstatné, je to nepodstatné z hlediska podpory, kterou dávají větám teoretickým, a je to nepodstatné z hlediska úspěchu teorie v jejím předpovídání.

Tento moment může být zdůrazněn s použitím toho, co jsem nazval *zástupnými funkcemi*. Zástupná funkce je explicitní vzájemně jednoznačnou transfor-

mací f , definovanou pro předměty našeho univerza. Výrazem 'explicitní' myslím to, že pro každý předmět x specifikovaný v přijatelné notaci můžeme specifikovat fx . Předpokládejme nyní, že naši ontologii posuneme tak, že reinterpreтуjeme každý z našich predikátů jako pravdivý o korelátech fx těch předmětů x , o kterých byl tento predikát pravdivý. Takže zatímco ' Px ' původně znamenalo, že x je P , my reinterpreтуjeme ' Px ' tak, že x je f nějakého P . Podobně pro dvoj- a vícemístné predikáty. Singulární termíny mohou být transformovány podle §10. Necháme všechny věty tak, jak jsou, písmeno po písmenu, jenom je reinterpreтуjeme. Pozorovací věty zůstávají spojeny se stejnými smyslovými stimulacemi jako předtím, a logická propojení zůstávají netknuta. Předměty teorie byly přitom změněny tak drasticky, jak jen kdo může chtít¹⁰.

Někdy můžeme pominout požadavek, aby byly zástupné funkce vzájemně jednoznačné. Všimněme si například Gödelova číslování výrazů v průběhu důkazu jeho slavné věty o neúplnosti. V rámci obecné teorie věcí by bylo nepřirozené říkat, že jsou výrazy identické s příslušnými čísly, a přesto nemusí být žádný důvod mezi nimi rozlišovat. V takovém případě s nimi může zástupná funkce zacházet stejně a může přiřazovat tytéž zástupné předměty výrazům jako příslušným číslům.

Vzájemně jednoznačné zástupné funkce byly ale dostatečné k tomu, co jsem potřeboval nyní, totiž ukázat nepodstatnost ontologie. Radikálnější případ nepodstatnosti ontologie poskytuje Löwenheimova-Skolemova věta, tak jak byla zesílena Hilbertem a

¹⁰ Více o tom *Ontological Relativity*, str. 55–58.

Bernaysem.¹¹ Je-li aplikována na teorii, která byla zabudována do predikátového počtu, zbavena singulárních termínů a zachycena konečným počtem axiomů, umožňuje nám tato věta vyjádřit reinterpetaci predikátů, která zachovává pravdivost a jejíž univerzum se přitom skládá pouze z přirozených čísel 0,1,2, Tato věta nepřevádí na rozdíl od zástupných funkcí každý ze starých předmětů na určitý předmět nový, na konkrétní číslo. V to nebylo možné doufat, protože některé nekonečné oblasti — například oblast iracionálních čísel — mají příliš vysokou kardinalitu na to, aby se daly vyčerpávajícím způsobem uvést do korelace s přirozenými čísly. Přes toto omezení však zůstávají při této reinterpetaci všechny pozorovací věty spojeny s týmiž stimulacemi a všechny logické vazby zůstávají neporušeny.

Jakmile jsme jednou náš systém světa nebo jeho část přiměřeně uspořádali, můžeme ho reinterpetovat tak, že vystačíme s úspornou ontologií celých čísel; to je zesílená Löwenheimova-Skolemova věta. Ale s takovou interpretací bychom vůbec nebyli mohli dospět k naší vědě, protože čísla neodpovídají jedno po druhém reifikacím, které byly našimi stupínky. Dá se předpokládat, že prakticky, heuristicky, musíme provozovat vědu starým způsobem, anebo alespoň v rozsahu zástupných funkcí.

13 Ontologie v troskách

Zjistili jsme, že dvě ontologie, jsou-li uvedeny do vzájemně jednoznačné korelace, jsou empiricky stej-

¹¹ Viz *Methods of Logic*, 4. vydání, str. 209–211.

né; není žádný empirický důvod pro to, abychom zvolili jednu, a ne druhou. Co je na ontologii empiricky významné, je právě to, jak ke struktuře teorie přispívá neutrálními uzly. Slovo 'Tabitha' můžeme reinterpetovat tak, že už nebude označovat kočku, ale celý vesmír minus tuto kočku; nebo jej za se můžeme reinterpetovat jako jednoprvkovou množinu obsahující právě jen tuto kočku. Reinterpetujeme-li zbytek našich termínů pro tělesa odpovídajícím způsobem, vyjde nám ontologie zaměnitelná s naší běžnou. Jako celky jsou tyto ontologie empiricky nerozlišitelné. Tělesa zůstávají při kterékoli z těchto interpretací rozdílná od svých vesmírných doplňků i od svých jednoprvkových množin; odlišují se od nich relativistickým způsobem, svými rolami relativně jedno k druhému a ke zbytku ontologie. Odtud moje heslo *ontologická relativita*. Viz ale dále §20.

Důležitost rozdílu mezi termínem a pozorovací větou se jasně ukázala v odstavcích §3 a 9, a ukazuje se znovu teď. Věta 'Tam je králík' zůstává svázána se smyslovými stimulacemi, prostřednictvím kterých jsme se ji naučili, i když reinterpetujeme termín 'králík' tak, že bude označovat vesmírné doplňky nebo jednoprvkové množiny králíků. Termín i nadále vyvolává představy odpovídající pozorovací větě, skrze kterou jsme se mu naučili, a tak je to v pořádku; z empirického hlediska ale uvedené reinterpetaci nic nebrání. Původní smyslové asociace byly geneticky nezbytné pro vytvoření uzlů, jejichž prostřednictvím strukturuje naši teorii světa. Ale všechno, co pro tuto teorii hraje roli z hlediska evidence, je stimulace báze pozorovacích vět plus struktura, kterou tyto neutrální uzly pomáhají vytvořit. Stimulace zůstávají tak králíkovatě jak jen mohou, ale odpovídající uzly

nebo předmět se stává neutrálním a my s ním můžeme dělat, co chceme.

Našími základními reifikacemi byla tělesa, ta byla reifikacemi kořenicími v našich vrozených perceptuálních podobnostech. Bylo by nesmyslné je nahradit nějakými zástupnými předměty; šlo jenom o to, že by to bylo možné. Mnohem méně jsou ale našimi ontologickými prekoncepty určována záměrná zjemnění sofistikaované vědy. Fyzikové nejprve zobrazovali elementární částice a světelné vlny v analogii s běžnými věcmi, ale potom tyto analogie odstavili. Částice jsou stále méně a méně jako tělesa, a vlny připomínají spíše pulsace energie v prázdnu. Dostaneme-li se k ustanovování čísel a jiných abstraktních předmětů, došel jsem v *Roots of Reference* k závěru, že za to vděčíme jistému plodnému zmatku na naší cestě. Jazyk a věda mají kořeny v tom, čemu se dobrý vědecký jazyk vyhýbá. Použijeme-li Wittgensteinovo přirovnání, vylezeme po žebříku a pak ho odkopneme.

Některé objevy známé jako Bose–Einsteinova či Fermi–Einsteinova statistika naznačují, jak bychom mohli být fakticky dovedeni až k odmítnutí i tradičnějších elementárních částic jako hodnot proměnných, namísto toho abychom je zachovali a provizorně se smířili s jejich záhadnými způsoby. Tyto výsledky, jak se zdá, ukazují, že není žádný, ani principiální, rozdíl mezi tím, když se o dvou elementárních částicích daného druhu řekne, že jsou na místech a a b , a tím, že jsou umístěny obráceně, na místech b a a . Zdálo by se tedy, že elementární částice jsou nejenom nepodobné tělesům; zdálo by se, že vůbec nic takového, co by skutečně přebývalo v časoprostoru, neexistuje a že bychom měli jenom říkat, že jsou místa a a b v určitých stavech, tedy v téměř stavu, a ne že jsou obsazena dvěma různými věcmi.

Fyzikové se snad s tímto dilematem vyrovnají jinak. Ale já si tohoto příkladu cením jako ilustrace takových úvah, které mohou vyvolat odmítnutí nějakých hypotetických předmětů. Tyto úvahy nejsou založeny na pozitivistické nedůvěře k teoretickým entitám. Jsou založeny na problémech interních teorií.

Teorie však mohou vést k ještě drastičtějším obrátům: nejenom k ohrožení hýčkané ontologie elementárních částic, ale k ohrožení samotného smyslu ontologické otázky, otázky po tom, co existuje. To, co jsem bral za idiom standardní pro účely existence, totiž kvantifikace, může sloužit jako standard jenom je-li to součástí standardní formy uspořádaného jazyka, o jakém jsme pojednávali: takového, jehož další aparát se skládá jenom z pravdivostních funkcí a predikátů. Je-li v tomto aparátu jakákoli další odchylka, vzniká otázka kurzu cizí měny: nemůžeme posoudit existenční obsah, který by mohl být těmito cizími narušeními přidán, dokud se nerozhodneme, jak je všechny překládat do naší standardní formy. Kvantová mechanika například notoricky vyvolává logické odchylky, jejichž redukce na původní standard není v žádném případě evidentní. Zachyceny jedním způsobem na sebe tyto odchylky berou podobu pravděpodobnostního předpovídání. Jiný způsob jejich zachycení vyvolává zásadní odklon od logiky pravdivostních funkcí. Když si to všechno v hlavě srovnáme, můžeme zjistit, že se samotný pojem existence, náš starý pojem, přezil. Pak se může objevit příbuzný pojem, který se zdá být dostatečně schopen zajistit užití téhož slova; tak už to chodí s terminologií. Řekneme-li v tom okamžiku, že jsme získali nový vhled do existence, nebo že jsme ten pojem přerostli a příslušný termín začali užívat jinak, je to také otázkou terminologie.

Objektivita našeho poznání vnějšího světa zůstává

zakotvena v našem kontaktu s vnějším světem, tedy v našich neurálních vstupech a v pozorovacích větech, které jim odpovídají. Začínáme od monolitické věty, ne od termínu. Zástupné funkce nám ukázaly, že naše ontologie, tak jako gramatika, je částí našeho vlastního konceptuálního příspěvku k naší teorii světa. Člověk navrhuje; svět ruší, ale jenom holofrastickými verdikty typu ano-ne o pozorovacích větech, kterými jsou ztělesňovány předpovědi člověka.

III. VÝZNAM

14 Vstupní brána jazykovědce v terénu

Filosofové v dávné Indii diskutovali o tom, zda jsou primárními nositeli významu věty nebo slova. Argumentem ve prospěch slov je, že je jich omezený počet a že se jim je tedy možné naučit jednou provždy. Počet vět je neomezený, plně je můžeme zvládnout jenom když se naučíme, jak je podle potřeby konstruovat z předem naučených slov. Navzdory této situaci však můžeme stejně říci, že slova vděčí za svůj význam své roli ve větách. Krátké věty se učíme jako celky, slova, která tvoří jejich složky, se učíme z jejich užití v těchto větách, a z takto naučených slov pak budujeme další věty. Viz §23.

Hledání jasného a podstatného pojmu významu tedy musí začít studiem vět. Význam věty jednoho jazyka je tím, co tato věta sdílí se svým překladem do jiného jazyka, a proto jsem navrhl svůj experiment radikálního překladu. Vedl k negativnímu závěru, k tezi neurčitosti překladu.

Kritikové řekli, že je tato teze důsledkem mého behaviourismu. Někteří řekli, že to je *reductio ad absurdum* mého behaviourismu. Nesouhlasím s druhým z těchto závěrů, ale souhlasím s prvním. Navíc jsem přesvědčen, že je behaviouristický přístup nevyhnu-

telný. V psychologii může člověk behaviouristou být nebo nebýt, ale v lingvistice nemá na vybranou. Každý z nás se svému jazyku učí tak, že pozoruje verbální chování jiných lidí a že se nechává ve svém vlastním tápavém verbálním chování pozorovat a povzbuzovat či opravovat jinými. Závisíme pouze na viditelném chování v pozorovatelných situacích. Pokud svůj jazyk zvládneme tak, že procházíme všemi vnějšími zkouškami, v nichž může být naše výpověď nebo naše reakce na něčí výpověď zhodnocena ve světle nějaké sdílené situace, potom je všechno v pořádku. Náš mentální život mezi těmito zkouškami je na hodnocení našeho zvládnání jazyka nezávislý. V jazykovém významu není nic kromě toho, co se posbírá ze zjevného chování za pozorovatelných okolností.

V mém myšlenkovém experimentu je „zdrojovým jazykem“, jak tomu v žargonu říkáme, džunglina; „cílovým jazykem“ je angličtina. Džunglina není přístupná oklikou přes žádné ze známých jazyků, takže našimi jedinými daty jsou domorodé výroky a jejich veřejně pozorovatelné okolnosti. Je to skrovný základ, ale ani sám domorodý mluvčí neměl žádný jiný.

Náš lingvista by svou překladovou příručku z takových dat tvořil hypotetickou extrapolací, potvrzení by však byla řídká. Aktuální veřejně pozorovatelná situace nám obvykle neumožňuje předpovědět ani to, co řekne mluvčí našeho vlastního jazyka, protože výpovědi jsou obvykle okolnostmi, které jsou při nich veřejně pozorovatelné, ovlivněny jen málo; jsou tu průběžné projekty a nesdílené minulé zkušenosti. Jenom díky tomu může ovšem jazyk sloužit nějakému užitečnému komunikačnímu účelu; předpovězené výpovědi nepřinášejí žádné nové zprávy.

Jsou ale věty, které se o veřejně pozorovatelnou situaci, která je doprovází, opírají pořádně pevně, to-

tiž věty pozorovací. V kapitole I. jsme viděli, že jsou primárním záznamníkem evidence o vnějším světě a také vstupní branou dítěte do kognitivního jazyka. Podobně jsou i vstupní branou pro lingvistu v terénu do jazyka džungle. Ostatní výroky — pozdravy, příkazy, otázky — budou mezi ranými akvizicemi figurovat také, ale první zvládnuté oznamovací věty musí být nutně větami pozorovacími, a obvykle jednoslovnými. Lingvista pokusně spojuje domorodcův výrok s pozorovatelnou situací, která ho doprovází, doufaje, že by to mohla být prostě pozorovací věta vztahující se k této situaci. Aby to prověřil, přebírá iniciativu a přijde, když se taková situace opakuje, s onou větou sám, aby vyvolal domorodcův souhlas, popřípadě nesouhlas.

Tato pomůcka dotazu a souhlasu nebo nesouhlasu ztělesňuje v malém výhodu experimentální vědy, jako je fyzika, před vědou čistě pozorovací, jako je astronomie. Aby ji použil, musí být lingvista schopen rozeznat, i když třeba jen hypoteticky, známky souhlasu nebo nesouhlasu v džunglinské společnosti. Jestliže se při odhadování těchto známek zmýlí, jeho další výzkum nikam nepovede a on to zkusí znovu. Ale při identifikaci těchto znaků se je o co opřít. Jedním z důvodů je, že mluvčí vyjadřuje souhlas s výrokem za každých okolností, ve kterých by ho sám použil.

Co mají domorodcova pozorovací věta a jazykovědcův překlad z tohoto hlediska společného, je souběžná pozorovatelná situace, se kterou jsou spojeny. Ale pojem situace se zdá být příliš neurčitý, než abychom se s ním spokojili. Ve svých dřívějších pracích jsem to tedy pojímal tak, že se lingvista snaží porovnávat pozorovací věty jazyka džungle s takovými pozorovacími větami svého vlastního jazyka, které mají stejný stimulační význam. To znamená, že souhlas s oběma

těmito větami by měl být vyvolán týmiž stimulacemi; a stejně tak nesouhlas.

15 Znovu stimulace

Zdalo by se, že toto srovnávání pozorovacích vět spočívá na stejnosti stimulací na obou stranách, u lingvisty i u informanta. Ale událost stimulace, jak tohoto termínu používám já (§1), je aktivací nějaké podmnožiny něčích sensorických receptorů. Lingvista a jeho informant však žádné receptory nesdílejí, jak o nich tedy lze říci, že sdílejí nějakou stimulaci? Mohli bychom říci, že zakoušejí *podobnou* stimulaci, ale to by stále předpokládalo přibližnou homologii nervových zakončení od jednoho člověka k druhému. Taková anatomická drobnost by tady jistě neměla hrát roli.

Tuto nespokojenost jsem vyjádřil už v roce 1965.¹² Kolem roku 1981 mě přiměla upravit moji definici pozorovací věty. Ve své původní definici jsem se dovolával stejnosti stimulačních významů mezi mluvčími¹³, ale v roce 1981 jsem ji definoval pro jednotlivého mluvčího prostřednictvím následující podmínky:

Vyvolává-li dotazování touto větou souhlas daného mluvčího při jedné příležitosti, vyvolá podobně souhlas při kterékoli jiné příležitosti, kdy je aktivována tatáž celková množina receptorů; a podobně pro nesouhlas.¹⁴

¹² Např. v přednášce „Propositional Objects,“ publikované v *Ontological Relativity and Other Essays*.

¹³ Tak *World and Object*, str. 43.

¹⁴ *Theories and Things*, str. 25.

Potom jsem větu charakterizoval jako pozorovací pro celou komunitu, byla-li pozorovací pro každého jejího příslušníka. Tímto způsobem jsme se, jak jsem cítil, mohli otázce intersubjektivní stejnosti stimulací vyhnout během zkoumání vědecké metody a mohli jsme ji odložit na dobu, kdy budeme zkoumat překládání. Tam dělala problémy dál.

Tuto otázku jsme podrobně probírali v průběhu uzavřené konference ve Stanfordu v roce 1986 s Davidsonem, Drebenem a Føllesdalem.¹⁵ O dva roky později, na konferenci o mé filosofii v St. Louis,¹⁶ zjistil Lars Bergström, že i moje obcházení této otázky bylo v rámci zkoumání vědecké metody neúspěšné, protože věta by mohla být pozorovací pro každého z různých mluvčích, aniž by byli tito mluvčí způsobili s ní souhlasit ve stejných situacích. Je hloupé, že jsem to přehlédl, protože jsem už v jedné přednášce roku 1974 sám poznamenal v podstatě to, že se rybářova věta ‘Právě jsem cítil, že zabrala’ kvalifikuje jako pozorovací pro všechny jednotlivce, ale ne pro celou skupinu.¹⁷

Na stanfordské konferenci Davidson navrhl zachytit intersubjektivní podobnost stimulací tak, že stimulus neumístíme na tělesný povrch, ale dál, na nejbližší sdílenou příčinu příslušného chování obou subjektů. Chybí-li pro tento účel králík nebo jiné těleso, mohla by snad být stimulem sdílená situace, lze-li dát situacím ontologický smysl. Já ale umísťování stimulací na neurální vstupy neopouštím, protože můj zájem je epistemologický, i když naturalizovaně. Mě zajímá tok

¹⁵ 14.–17. července, za podpory Stanford Center for the Study of Language and Information.

¹⁶ „Perspectives on Quine,“ Washington University, 9.–13. dubna 1988.

¹⁷ „The Nature of Natural Knowledge,“ str. 72.

evidence od aktivace smyslů po výpovědi vědy. Můj naturalismus *mně* dovoluje volně odkazovat k nervovým zakončením, králíkům a jiným fyzickým předmětům, takže mohu stimulus umístit tam co Davidson, aniž bych podsouval nějakou reifikaci samotnému subjektu. Odrazuje mě ale od toho vágnost sdílených situací.

16 Každému co jeho jest

Pohled na intersubjektivní podobnost stimulací, ke kterému jsem právě dospěl, je vlastně ten, že se bez ní obejdeme. 'Králík' má stimulační význam pro lingvistu a 'Gavagai' ho má pro domorodce, ale afinitu obou vět je třeba hledat ve vnějších aspektech komunikace. Lingvista zaznamenává domorodcovo užití výrazu 'Gavagai' tam, kde by on, kdyby byl na místě domorodce, býval mohl říci 'Králík'. Zkouší tedy nadhazovat 'Gavagai' při příležitostech, které by vyvolaly 'Králík', a ohlíží se po domorodcích po schválení. Je-li povzbuzen, přijme předběžně 'Králík' jako překlad.

Učení se jazyku, ať už v případě dítěte nebo lingvisty v terénu, probíhá ve znamení vcitování. V případě dítěte je to vcitování rodičů. Rodiče hodnotí vhodnost pozorovací věty dítěte tak, že zaznamenají jeho orientaci a to, jak by tatáž scéna vypadala odtud. V případě lingvisty v terénu jde o vcitování, když formuluje svou první hypotézu o 'Gavagai' na základě domorodcova výroku a orientace, a pak znovu, když domorodci 'Gavagai' předkládá k odsouhlasení v následující slibné situaci. My všichni máme zvláštní fortel pro vcitování se do něčí perceptuální situace, i když neznáme fyziologické nebo optické mechanismy jeho percepce.

Tento fortel je bezmála srovnatelný s tím, který nám dovoluje poznávat tváře, aniž je dokážeme načrtnout nebo popsat.

Vcitování vede lingvistu stále, když se na základě svých analytických hypotéz pozvedá nad pozorovací věty (§17), i když tam se spíše snaží promítnout do domorodcových asociací a gramatických trendů než do jeho percepce. A něco velmi podobného musí být pravda i o dospívajícím dítěti.

Co se týče mezery, na kterou upozornil Bergström, moje definice z §2 odráží příslušnou opravu v prozatímní podobě. Úplněji: ponechávám si svou definici pozorovací věty pro jednotlivého mluvčího z roku 1981, a potom pokládám větu za pozorovací pro skupinu, je-li pozorovací pro každého z jejích členů a jestliže by s ní byli všichni, kdo by byli svědky události jejího užití, svolní souhlasit, či by s ní byli všichni svolní nesouhlasit. Co brát za bytí svědkem této události posuzujeme, podobně jako v případě překládání, na základě toho, že se do pozice svědka promítáme.

Průkopnická překladová příručka je užitečná jako nástroj vyjednávání s domorodým společenstvím. Úspěch v komunikaci je posuzován hladkostí konverzace, častou předpověditelností verbálních i neverbálních reakcí a koherencí a věrohodností prohlášení domorodců. Je záležitostí lepších a horších příruček, a ne prostě správných a špatných. Pozorovací věty jsou nadále vstupní branou dítěte i lingvisty v terénu, a nadále vyvolávají i nejdůraznější souhlas mezi soupeřícími překladovými příručkami; jejich význačná faktualita je však nyní popřením sdíleného stimulačního významu zatemněna. Co je jednoznačně faktuální je jenom plynulost konverzace a efektivita vyjednávání, které taková či jiná příručka pomáhá dosáhnout.

V knize *World and Object* (str. 8) jsem upozornil

na to, že komunikace nepředpokládá žádnou podobnost v nervových soustavách. To bylo moje podobenství sestříhaných keřů, podobných si vnější formou, ale naprosto si nepodobných svými vnitřními větvemi a větvičkami. Vnější uniformita je vytvářena společností, jejím vštěpováním jazyka a tlakem na hladkou komunikaci. Řečí počítačů, jsme nepodobné stroje podobně naprogramované. Performance je předepsána, implementuj ji jak chceš. Takové je soukromí nervového systému. Dreben to přirovnal k tradičnímu soukromí jiných myslí. Já teď svým novým tahem poskytnu subjektu ještě širší útočiště, protože poskytnu soukromí i pro jeho smyslové receptory.

Na rozdíl od Davidsona umísťuji stimulace, a stejně tak soukromý stimulační význam, na povrch subjektu. Ale pokud jde o mě, mohou být stejně tak idiosynkratické jako to, jak je subjekt uspořádán uvnitř. Co se odehrává pod širým nebem, je náš společný jazyk, který si každý z nás může podle libosti internalizovat svým vlastním nervovým způsobem. Jazyk je místem, kde nastupuje intersubjektivita. Komunikace je nazvána případně.

Pozorovací věty jsou pro mluvčího *stimulačně-ekvivalentní*, jsou-li pro něj stejné jejich stimulační významy. Ale zatímco něčí stimulace a jejich obory jsou soukromou záležitostí, stimulační ekvivalence dává smysl společensky. Věty jsou pro společenství *stimulačně-ekvivalentní*, jsou-li *stimulačně-ekvivalentní* pro každého příslušníka. To stále ještě nefunguje mezi jazyky, není-li společenství dvojjazyčné.

17 Zpátky k překladu

Náš lingvista pak pokračuje v prozatímním určování a překladu pozorovacích vět. Některé z nich jsou snad složeny z jiných způsobů připomínajících naše logické spojky 'a' 'nebo', 'ale', 'ne'. Srovnáváním situací, které vyvolávají domorodcův souhlas se složeninami, se situacemi, které vyvolávají souhlas s jejich částmi, a podobně pro nesouhlas, si lingvista o takových spojkách udělá věrohodný obrázek.

Na rozdíl od pozorovacích vět není většina výpovědí s žádnými souběžnými stimulacemi spojitelná. Převezme-li lingvista iniciativu, může takovou větu nadhazovat a ptát se na ni v různých situacích, nedospěje však k žádné korelaci s doprovodnými stimulacemi. Co dál?

Může si tyto nerozebrané věty poznamenávat a rozdělovat je. Některé z částí se budou objevovat také v již rozebraných pozorovacích větách. Bude se na ně dívat jako na slova a pokusí se je spárovat s anglickými výrazy způsobu vyplývajících z oněch pozorovacích vět. To je to, čemu jsem říkal analytické hypotézy. Je to věc dohadování se, a to je následovano ještě extravagantnějším dohadováním se. Lingvista se obrátí k nerozebraným, nepozorovacím větám, ve kterých se ta samá slova vyskytovala, a odhadne interpretace některých z těchto vět na základě těchto sporadických zlomků. Nashromáždí prozatímní slovník džungliny, s anglickými překlady, a s prozatímním aparátem gramatických konstrukcí. Pak nastupuje rekurze, určující prozatímní překlady potenciálního nekonečna vět. Náš lingvista pokračuje v prověřování svého systému co do jeho účinnosti v jednání s domorodci, a dál ho záplatuje a znovu se dohaduje. Půstup

otázky a souhlasu, který ho doprovázel při rozebírání pozorovacích vět, je nedocenitelný i na těchto vyšších a hypotetičtějších úrovních.

Tento úkol je zřejmě strašný a volnost pro dohady je obrovská. Lingvista se obvykle může přímému překladu vyhnout tak, že najde někoho, kdo už je schopen jazyk interpretovat, i když třeba jen kuse, v nějakém jazyce známějším. Ale jenom přímý překlad odhaluje, jak chudá jsou původní data, ze kterých se určuje význam.

Všimněme si tedy, jaká omezení může náš přímý překladatel použít k tomu, aby mu pomáhaly vést jeho hypotézy. Užitečná je souvislost: dá se očekávat, že za sebou následující výpovědi spolu nějak souvisí. Navíc bylo-li několik takových výpovědí již prozatím interpretováno, může ze samotného jejich vzájemného vztahu vyplynout překlad spojovacího slova, který bude užitečný pro nalezení podobných spojek jinde.

Překladatel bude dříve i později závislý na psychologických hypotézách týkajících se toho, co se asi domorodci domnívají. Tato strategie již řídila jeho překlady pozorovacích vět. Bude fungovat i dál, za pozorovací rovinou, bráníc mu přeložit tvrzení domorodců jako příliš okatou nepravdu. Bude upřednostňovat překlady, připisující domorodcům domněnky, které vypadají rozumné nebo které jsou v souladu s pozorovaným způsobem jejich života. Ale nebude o tyto hodnoty usilovat za cenu nemístného zesložnění struktury připisované gramatice a sémantice domorodců, protože to by byla také špatná psychologie; jazyk musí být dostatečně jednoduchý na to, aby si ho mohli osvojit domorodci, o jejichž myslích z nedostatku opačné evidence tomu předpokládáme, že jsou docela podobné našim vlastním. Praktická psycholo-

gie je tím, o co se náš překladatel opírá po celé své cestě, a metodou jeho psychologie je vciťování: představuje si sám sebe v situaci domorodce nejlépe, jak dovede.

Náš přímý překladatel bude svou překladovou příručku používat soustavně a bude pokračovat v jejím přepracovávání na základě úspěchů a neúspěchů své komunikace. Úspěchy spočívají — abych to zopakoval — v úspěšném vyjednávání a hladké konverzaci. Reakce úžasu či zděšení ze strany domorodců, nebo zdánlivě irelevantní odpovědi jsou známkou toho, že se příručka nepovedla.

Překladatelovy vzestupy a pády si již dovedeme představit. Mohl třeba prozatím přeložit nějaké dvě domorodcovy věty pomocí anglických vět, které jsou si nějak sémanticky podobné, a najít tentýž vztah odražený v domorodcově užití obou vět domorodcových. To ho povzbudí v obou jeho prozatímních překladech. Pokračuje tedy a radostně se domnívá, že komunikuje, a zatím se dostává do úzkých. To ho může přesvědčit, že jeho překladová dvojice byla přece jenom chybná. Začne přemýšlet o tom, jak dlouho předtím během hladce probíhající předchozí konverzace sešel ze správné cesty.

18 Neurčitost překladu

Úvahy typu těch, které jsme právě shrnuli, jsou tím jediným, o co se může přímý překladatel opřít. Ne proto, že by byly významy vět záludné nebo neurčitelné; ale proto, že na nich není nic, co by přesahovalo to, čeho se dá těmito tápavými postupy dosáhnout. Není ani naděje, že by se tyto postupy daly kodifikovat a

pak pomocí odkazu k nim *definovat*, co je překlad; protože obsahují zvažování nesouměřitelných hodnot. Jakou míru grotesknosti můžeme například připustit v domorodcových domněnkách, abychom se vyhnuli grotesknosti v jeho gramatice a sémantice?

Tyto úvahy nám neoponechávají příliš důvodů k očekávání, že dva přímí překladatelé, pracující na džunglině nezávisle, dojdou k zaměnitelným příručkám. Jejich příručky mohou být nerozlišitelné, co se týče jakéhokoli chování domorodců, jehož očekávání odůvodňují, a přece může každá z nich předepisovat nějaký překlad, který by druhý z překladatelů odmítl. To je teze neurčitosti překladu.

Džungloanglická překladová příručka tvoří rekurzivní, či induktivní, definici *překladového vztahu* spolu s tvrzením, že věty uvádí do vztahu slučitelně s chováním všech zúčastněných. Tezí neurčitosti překladu je to, že taková tvrzení pro dvě příručky mohou být obě pravdivá, a přece nemusí být oba překladové vztahy použitelné zaměnitelně, větu od věty, aniž by to vedlo k inkohrentním posloupnostem. Nebo, řečeno jinak, anglické věty předepsané jako překlady daných džunglinských vět dvěma soupeřícími příručkami nemusí být zaměnitelné v kontextu angličtiny.

Užití jedné nebo druhé z příruček může ovšem způsobit rozdíly v řeči dodatečně, jak poznamenal Robert Kirk v souvislosti s idiomy propozičních postojů; *statu quo* by však stejně vyhovovaly obě.

Svoji tezi neurčitosti jsem zaměřil na radikálně exotický jazyk kvůli jasnosti, v principu ale platí i pro jazyk domácí. Protože máme-li soupeřící příručky překladu mezi džunglinou a angličtinou, můžeme zvrátce překládat angličtinu do angličtiny tak, že ji přeložíme do džungliny s pomocí jedné příručky a potom nazpátek pomocí druhé.

Neurčitost překladu se asi nebude vnucovat v praxi, ani při přímém překladu. K tomu, že nebude, je dobrý důvod. Lingvista očekává, že postupy a způsoby myšlení domorodců jsou podobné jeho vlastním až do okamžiku, kdy narazí na evidenci, která to vyvrací. Podle toho domorodcům připisuje svou vlastní ontologii a své vlastní lingvistické vzorce, kdekoli je to slučitelné s jejich řečí i jiným chováním, nenabízí-li jiná cesta výrazná zjednodušení. Jinak bychom to ani nemohli chtít. Co má teze neurčitosti ukázat, je to, že přímý překladatel je takto nucen předpokládat stejně mnoho, kolik objeví.

19 Syntax

Čtenáři se domnívali, že jsem svou tezi neurčitosti rozšířil i na syntax. To mě mátllo, než jsem si nedávno uvědomil drobnou příčinu tohoto nedorozumění. V knize *World and Object* (str. 55, 68–72) jsem prohlásil, že náš charakteristický aparát reifikace a reference podléhá neurčitosti překladu. Tento aparát zahrnuje zájmena, '= $\Rightarrow$ ', koncovky množného čísla, prostě všechno, co slouží logickým účelům kvantifikátorů a proměnných. Ale tyto nástroje, dovozovali někteří z mých čtenářů, jsou částí toho, o čem je syntax. Neurčitost se tedy, domnívali se, rozšiřuje na syntax.

Záležitostí syntaxe je vymezení řetězců fonémů příslušných jazyku. Generovat tentýž celkový výstup řetězců bude asi schopen více než jeden soubor gramatických konstrukcí a slovníku, v této volnosti ale není žádná neurčitost analogická neurčitosti překladu.

Neurčitost překladu spočívá v konfliktu v samotném výstupu.¹⁸

Co zmíněné čtenáře spletlo, byla neurčitost překladu zájmen a jiných nástrojů reference. Ale tato neurčitost se vztahovala jenom na to, zda přiřadit určité džunglinské fráze těmto nástrojům, nebo něčemu jinému. Překladatel si s těmito frázemi poradí v každém případě, ať už je jeho překlad jakýkoli. Může nebo nemusí jim říkat zájmena, množná čísla, kvantifikátory a tak dále, podle toho, zda přemýšlí v termínech té či jiné překladové příručky. Rozdíl bude jenom slovní, půjde nanejvýše o upřednostnění jedné syntaktické struktury před jinou pro generování jednoho a téhož celkového výstupu řetězců džungliny.

20 Neurčitost reference

Rozdíl mezi tím, když se věta bere holofrasticky jako bezešvý celek a když se bere analyticky termín pro termín, se ukázal jako zásadní pro záležitosti, kterými jsme se zabývali dříve (§3, 9, 13). Je zásadní také pro překlad. Vzata analyticky, je neurčitost překladu triviální a nepochybnitelná. Byla fakticky ilustrována v knize *Ontological Relativity* (str. 35–36) japonskými klasifikátory, a abstraktněji výše zástupnými funkcemi (§13). Je to nepřekvapivé zjištění, že rozličné interpretace slov ve větě se mohou navzájem kompenzovat tak, že udrží stejný překlad věty jako celku. To je to, co jsme nazýval nevymezitelností reference; lepší by bývalo bylo 'neurčitost reference'. Závažná a

¹⁸ Syntaktik má ovšem určitou volnost ve stanovení mezi jazyka, to je však jen okrajové. Viz. *From a Logical Point of View*, str. 53–55.

kontroverzní teze neurčitosti překladu je něco jiného; je to holofrastická teze, která je silnější. Konstatuje divergence, které zůstávají nesmířeny i na úrovni celých vět a jsou kompenzovány jenom divergencemi v překladu jiných celých vět.

Na rozdíl od neurčitosti reference, kterou můžeme takto přímo ilustrovat vzájemně se kompenzujícími úpravami v mezích jediné věty, úplná či holofrastická neurčitost překladu spočívá na jazyce příliš široce na to, než aby se dala fakticky ilustrovat. Příčný překlad je výkonem výjimečným, a nebude úspěšně podniknut pro tentýž jazyk dvakrát. U Lévyho je ale možné najít jasný umělý příklad založený na měření v deviantních geometriích. Je tu také Masseyův obecný příklad založený na dualitě potvrzování k popírání, konjunkce k alternaci, a univerzální kvantifikace ke kvantifikaci existenciální. Jeho soupeřící překlady, homofonický a k němu duální, jsou v konfliktu pro každou větu. Slabinou této konstrukce je závislost duální příručky na tom, že věty, pronášené domorodci, považujeme za popírané a ne za tvrzené, a to je bezdůvodné převrácení překladatelovy konvenční orientace. I tak však můžeme v konfrontaci s Masseyovou a Lévyho konstrukcemi holofrastickou tezi neurčitosti těžko zpochybnit.

Na Kanárských ostrovech je dvakrát ročně publikován tlustý a impozantní časopis o filosofii jazyka pod jménem *Gavagai*. Pod jménem *Gavagai* vyšla nedávno i kniha Davida Premacka o jeho jazykových pokusech se šimpanzy. Hubert Dreyfus má na svém vozu Volkswagen Rabbit kalifornskou poznávací značku, která se čte 'GAVAGAI'. To slovo se stalo symbolem mé teze neurčitosti překladu, a teď proniká do širšího světa. Je ironií, že neurčitost překladu v silném slova smyslu nebyla tím, co jsem chtěl s použitím to-

hoto slova ilustrovat. Neilustrovalo ji, neboť 'Gavagai' je pozorovací větou, pevně holofrasticky přeložitelnou jako '(Hle,) králík'. Takový překlad je však nedosta- tečný, aby fixoval referenci 'gavagai' jako termínu; a to byla pointa mého příkladu. Je to extrémní příklad neurčitosti překladu, kdy obsažený termín tvoří celou větu. Tady není ponecháno žádné místo pro kompen- zační úpravy, a žádné také nejsou potřeba.

Laskaví čtenáři hledali technické rozlišení mezi mý- mi frázemi 'nevymezitelnost reference' a 'ontologická relativita', které nebylo jasné ani v mé vlastní mysli. Teď jsem ale schopen říci, vzhledem k čemu je ontolo- gická relativita relativní, stručněji než ve svých před- náškách, článku i knížce s tímto názvem. Je relativ- ní vzhledem k překladové příručce. Říci, že 'gavagai' označuje králíky, znamená vyslovit se pro příručku, ve které je 'gavagai' přeloženo jako 'králík', namísto vyslovit se pro kteroukoli z příruček alternativních.

A rozšiřuje se relativita také nějak na domácí ja- zyk? V článku „Ontological Relativity“ jsem řekl, že ano, protože, jak dosvědčují zástupné funkce, domá- cí jazyk může být přeložen sám do sebe permutací, která se zásadně liší od pouhé identické transformace. Vybereme-li si ale za svou překladovou příručku iden- tickou transformaci, přijímajíc tak domácí jazyk pří- močaře tak, jak je, je relativita rozřešena. Reference je pak explikována diskvotačními paradigmaty analo- gickými Tarskému paradigmatu pravdy (§33); 'králík' pak označuje králíky, ať už *ti* jsou čímkoli, a 'Boston' označuje Boston.

21 Co s významy?

Kdybychom dosáhli přijatelného vztahu stejnosti významu, byl by to krůček k přijatelné definici vý- znamů. Protože význam výrazu bychom mohli, jak si už nejjeden filosof všiml, definovat jako třídu všech výrazů, které se s ním významem shodují. Naopak kdybychom měli jako východisko významy, daly by spolu s identitou stejnost významů, neboť bez identi- ty není entity.¹⁹ Významy a stejnost významů zkrátka představují jeden a tentýž problém.

Až po pozorovací kategorikály a logické spojky se překladu dostává rozumné určitosti. Mohli bychom se tedy pokusit srovnat empirický obsah mezijazykové (§7), i v přímém překladu. Ale empirický obsah je vlastní jenom testovatelným větám a množinám vět. Stále postrádáme obecný pojem významů vět, jejichž sémantická hmotnost je menší než kritická.

To není závěr, na který by člověk hned přistoupil nebo se kterým by se spokojil. Člověk je v pokuše- ní předpokládat, že bychom mohli významy pro věty s menší než kritickou hmotností, a dokonce i pro ter- míny, definovat na základě zaměnitelnosti. Můžeme-li dva výrazy zaměňovat, aniž bychom narušili empiric- ký obsah jakéhokoli testovatelného kontextu, nejsou si významem podobné? Tento plán se však hroutí mezi jazyky. Zaměňování výrazů by měnilo kontext v ne-

¹⁹ Tato samozřejmost byla později zamlžena zmatkem ko- lem axiomu extenzionality, který individuuje množiny, nebo třídy, a byl některými teoretiky množin v rámci výzkumu sus- pendován. Nemohli bychom podobně přijmout významy bez identity? Ne. Ani opuštění extenzionality nevyjímá množiny z identity. Staví jenom otázku nutných podmínek jejich iden- tity. Notace ' $x = y$ ' zůstává, s množinami jako hodnotami proměnných. Žádná entita — žádná množina, nic — není bez identity.

smysl, patřil-li výrazy různým jazykům. Takový plán tedy úlevu z neurčitosti překladu nenabízí.

22 Domácí synonymie

Když zůstaneme více při zemi a vzdáme se „propozic“ jako jazyku transcendentních významů vět, mohli bychom od mechanismu zaměnitelnosti očekávat přísně domácí, mezijazykově nepoužitelný pojem stejnosti významu. Mohli bychom říci, že věty jsou *kognitivně ekvivalentní*, neovlivní-li záměna jedné druhou empirický obsah žádné množiny vět. To zní v principu dobře. Z podstatné části to ale není dost dobře použitelné proto, že status empirického obsahu je víceméně vizionářský (§7).

Jiný přístup se upíná k domněnkám: k souhlasu nebo nesouhlasu mluvčího, jsou-li věty předkládány jako dotazy. To by nešlo pro trvalé věty; položilo by to všechny jeho domněnky naroveň. Funguje to ale pro věty příležitostné, kde můžeme každou dvojici testovat na souhlasnost při měnících se okolnostech. Dvě příležitostné věty mohou být pojaty jako kognitivně ekvivalentní pro daného mluvčího, je-li při každé příležitosti připraven buď s oběma souhlasit, nebo s oběma nesouhlasit, nebo mlčet. Odvozeně pak mohou být pojaty jako kognitivně ekvivalentní pro komunitu, jsou-li kognitivně ekvivalentní pro každého mluvčího. Speciálně jsou-li tyto věty větami pozorovacími, jsme zpátky u stimulační ekvivalence (§16).

Takto definovaná kognitivní ekvivalence se přímo rozšiřuje na termíny, či predikáty. Jsou kognitivně ekvivalentní, nebo, mohli bychom nyní říci, kognitiv-

ně *synonymní*, jsou-li jejich predikace — ‘Je to *F*’, ‘Je to *G*’ — kognitivně ekvivalentní. S ohledem na naši definici kognitivní ekvivalence pro příležitostné věty se tohle redukuje na to, že termíny jsou pro mluvčího kognitivně synonymní, věří-li, že jsou koextenzivní, t.j. pravdivé o týchž věcech; a synonymní pro společenství, jsou-li synonymní pro každého člena.

Pak můžeme trochu pokročit ve směru ke kognitivní ekvivalenci vět trvalých. Jako kognitivně ekvivalentní by určité měly být posouzeny tehdy, můžeme-li dostat jednu z druhé náhradou termínu, který je její částí, kognitivním synonymem. To ale nepokrývá všechny dvojice trvalých vět, které bychom chtěli za kognitivně ekvivalentní považovat.

Je tu ještě třetí přístup, vycházející z *analyticity*. Jakmile máme analyticitu, je kognitivní ekvivalence na cestě; protože dvě věty jsou kognitivně ekvivalentní tehdy a jen tehdy, když je jejich pravdivostně-funkcionální bikondicionál analytický. Věta je pak v mentalistické sémantice analytická, je-li pravdivá díky významům svých slov. V *Roots and Reference* (str. 70–80) jsem navrhl toto kritérium externalizovat: věta je analytická, naučí-li se ji rodilý mluvčí přisvědčovat tak, že se naučí jedno nebo více z jejích slov. To zachycuje takové vzorové případy analyticity jako ‘Žádný svobodný člověk není ženatý’, a také analyticitu mnoha elementárních logických pravd. Tento pojem může být také upraven tak, aby pokryl i pravdy odvoditelné z analytických pravd analytickými kroky.

Myslím, že tato definice do určité míry vystihuje intuitivní pojem tautologie, pojem, který vstupuje do hry když protestujeme, že něčí tvrzení není ničím jiným než ‘0 = 0’ a je tak prázdnou záležitostí slov. Tato definice však neposkytuje žádný záchytný bod

pro hranici mezi analytickými a syntetickými větami, která pronásledovala filosofy daleko za bod, kde si někdo pamatuje nebo kde ho zajímá, jak se příslušná slova naučil. A určitě nedává žádný záchytný bod pro obecný pojem kognitivní ekvivalence.

Proč to bylo důležité? Tam, kde metafyzika pátrala po podstatě věcí, se analytická filosofie, u G.E. Moore a po něm, obrátila k významu slov; ale bylo to stále jako kdyby existovaly skutečné významy, které bylo třeba vydobýt, a ne jenom proměnné užití, které je třeba zprůměrovat. Analyticita pak odrážela významy slov jako metafyzická nutnost odrážela podstatu věcí. V pozdějších letech posloužila analyticita Carnapovi v jeho filosofii matematiky jako vysvětlení toho, jak může být matematika smysluplná, když postrádá empirický obsah, a proč je nutně pravdivá. Holismus však řeší obě otázky bez odkazu k analyticitě. Holismus nechává matematiku sdílet empirický obsah tam, kde je použita, a vysvětluje matematickou nutnost svobodou výběru a zásadou nejmenšího narušení (§6).

23 Lexikografie

Zpochybnění starého pojmu významu slov a vět neznamená odmítnutí sémantiky. V oblasti způsobu, okolností a vývoje užití slov byla odvedena spousta poctivé práce. Lexikografie je toho jasným důkazem. Nehledal bych ale vědeckou rehabilitaci něčeho takového, jako je starý pojem jednotlivých a oddělených významů; na tento pojem bychom se měli raději dívat jako na odstraněný balvan. V posledních letech byl ovšem balvanem spíše pro filosofy než pro vědec-

ké lingvisty, kteří ho, pochopitelně, prostě neshledali technicky užitečným.

Má se za to, že ve slovnících jde o vysvětlování významů slov, a taková práce není ani poplatná mýtu, ani nějaký rozmar. Jak probíhá? Jsem přesvědčen, že nesměřuje ani ke kognitivní ekvivalenci vět, ani k synonymii termínů a že nepředpokládá vůbec žádný pojem významu. Uvažme tedy, o co ve slovnících doopravdy jde.

Slovník někdy vysvětluje slovo tak, že dodá jiný výraz, který ho může nahradit *salva veritate* alespoň na místech nepostižených citací nebo idiomy propozičního postoje. Jindy je namísto toho uveden výběr informací, týkajících se předmětů nebo předmětů, ke kterým tento výraz odkazuje, bez nároku na rozlišení mezi podstatnými a náhodnými rysy. Je to záležitost čisté pedagogiky: lexikograf chce zlepšit šance svého čtenáře na úspěšnou komunikaci, jak jen na malém prostoru dovede. Navíc slovníkové heslo často slovo ani neparafrázuje, ani nepopisuje příslušné předměty, ale popisuje užití tohoto slova ve větách. Tak je to obvykle s gramatickými částicemi, a často je to tak i s termíny. Musí tomu tak být v případě termínu, který ani neodkazuje ke konkrétním předmětům, ani nepřipouští vyčlenitelnou, samostatnou parafrázi.

Za tímto zdánlivým zmatkem je jednotící princip. Za cíl můžeme vždycky považovat větu. Lexikograf chce svému čtenáři pomoci využívat věty, které vidí nebo slyší, pomoci mu na ně reagovat předpokládanými způsoby a pomoci mu věty užitečným způsobem užívat. Ale věty jsou ve své mnohotvárnosti neomezené, takže lexikograf svou výuku užívání vět organizuje po slovech a učí, jak užívat každé slovo při tvoření vět. Jeden způsob, jak se takovému užití slova dá naučit, způsob, který je vhodný, kdykoli je použitelný,

je uvedení náhradního výrazu; protože lexikograf tak využívá čtenářovu předpokládanou znalost toho, jak při tvoření vět užívat výrazu náhradního. A podobně směřují i ostatní druhy slovníkových hesel, každý po svém, ke stejnému cíli: k učení užívání vět.

Přejdeme-li od sémantiky provozované filosofy k lexikografii, posuneme naše ohnisko od podobnosti významu takřkajíc ke znalosti významu; v každém případě od synonymie výrazů k porozumění výrazům. Prací lexikografa je přivést k porozumění výrazům, to jest naučit, jak se používají. Může mít s učením užívání vět dokonalé úspěchy, aniž by bral v úvahu to, v jakém smyslu mohou být prohlašovány za ekvivalentní. Nic zřejmě nemůže být zájmem lexikografa vzdálenější než významy. Proč by měly být méně vzdálené zájmům našim?

Za operativně základní pojem sémantiky bychom tedy mohli zkusit považovat porozumění výrazům, a nikoli synonymii. Dává to dobrý smysl? V praxi věříme, že někdo rozumí větě tehdy, když nejsme překvapováni okolnostmi, za kterých jí užívá a jeho reakcí na to, když ji slyší — za dalšího předpokladu, že tato reakce není reakcí zjevného zmatku. Podezření, že jí nerozumí, máme, když se jeho užití nebo reakce od příslušných okolností drasticky liší. Není však zřetelná žádná hranice, žádné obecné kritérium pro rozhodnutí, zda větě skutečně neporozuměl, či zda jenom zastává nějakou neobvyklou teorii týkající se toho, o čem tato věta hovoří.

Neporozumění slovu můžeme někomu připisovat s větší spolehlivostí než neporozumění větě, protože pak můžeme pozorovat, jak užívá nebo odpovídá na spousty vět, všechny obsahující toto slovo. Můžeme náš pokus řídit tak, že vybíráme a předkládáme věty sami. Můžeme zjistit, že odpovídá jinak, než se ob-

vykle očekává, když věty obsahují slovo, o které jde, a že odpovídá obvyklejším způsobem na mnoho vět, které toto slovo neobsahují, ale v jiných ohledech jsou stejné.

V této oblasti porozumění jazyku tak dochází k jemné souhře mezi slovem a větou. Jedním způsobem je základní věta: porozumění slovu spočívá ve vědomosti jak ho užívat ve větách a jak na takové věty reagovat. Kdybychom ale testovali něčí porozumění větě, udělali bychom nejlépe, kdybychom se soustředili na slovo a měnili jeho větné kontexty. Jakmile bychom se tak pomocí množství takových vět přesvědčili, že tomuto slovu nerozumí, jsme nakonec oprávněni učinit závěr, že jeho pochybná odpověď na původní větu, která toto slovo obsahovala, byla způsobena neporozuměním tomuto slovu, a ne nějakým pochybným názorem na věcné záležitosti.

Viděno behaviouristicky je tedy porozumění statistickým účinkem: spočívá v mnohostech. Jádrem je slovo, a látka je tvořena bezpočtem vět ve kterých se toto slovo vyskytuje. Převážně zdravé, případně nezdravé, zabarvení této látky je tím, co se bere za porozumění či neporozumění tomuto slovu a těmto větám; ostrou hranici není třeba hledat. Les skýtá ostrou hranici pro pozorovatele ve vzduchu, ale ne pro člověka na zemi; inkoustová kapka skýtá ostrý obrys prostému oku, ale nikoli pod zvětšovacím sklem; a my se můžeme spokojit s podobným přístupem k rozdílu mezi porozuměním a neporozuměním. Viděli jsme, že lexikografie nepotřebuje synonymii, a nepotřebuje ani ostré rozlišení mezi porozuměním a neporozuměním výrazu. Prací lexikografa je zlepšit čtenářovo porozumění výrazům, ale při tom se obejde bez vymezení hranice. Na omezeném prostoru dělá, co může, aby přizpůsobil čtenářovo verbální chování tomu, které je

vlastní komunitě jako celku, nebo nějakému jejímu preferovanému táboru. Přízpůsobení je věc stupně, a je vágní: je záležitostí plynulosti a efektivity dialogu.

IV. INTENZE

24 Vnímání a pozorovací věty

Pozorovací věty jsou v typickém případě zprávami o událostech nebo situacích ve vnějším světě. Některé jsou ale mentalistické a ty mohou hrát důležitou roli. Zamysleme se tedy nejprve nad pozorovací větou 'Prší'. Tom se ji učí od Marty ostenzí. Úkolem Marty je Toma v užívání této věty nebo v přisvědčování jí povzbuzovat, když vidí, že si Tom všímá správných jevů, a jinak ho od jejího užití odrazovat. Tomovo zvládnutí fyzikalistické věty 'Prší' tak závisí na Martiném zvládnutí — virtuálním, když ne doslovném — mentalistické věty 'Tom vnímá, že prší'.

Pozorovací věty, učené ostenzivně, jsou tím, kde začíná naše zvládnání jazyka, a to, že se jim naučíme od našich předků, podstatně závisí na schopnosti našich předků uhodnout, že dostáváme správný vjem. Předávání jazyka z otce na syna tedy spočívá v pokračujícím, alespoň tichém ovládnání idiomu ' x vnímá, že p ', kde p představuje pozorovací větu. Ovládnání tohoto mentalistického pojmu by se tak zdálo být tak starým, jako je sám jazyk. Je pozoruhodné, že rozdělení mezi fyzikalistickou a mentalistickou řeč je předznačeno již na rovině pozorovacích vět, jako rozdíl mezi 'Prší' a 'Tom vnímá, že prší'. Člověk je vskutku rozpolceným živočichem.

Každý vjem, že prší, je mihnulší se neurální udá-

lost. Dva Tomovy vjemy, že prší, se navíc mohou lišit nejenom v době výskytu, ale neurálně, protože indikátory deště jsou různé. Tomovy vjemy pření tvoří třídu událostí, která může být neurálně příliš složitá a nesourodá, aby byla prakticky popsána neurologickými termíny, i kdybychom plně znali všechna fakta. A přitom si můžeme být jisti, že existuje nějaký neurální rys, který tyto události jako třídu sjednocuje; protože to bylo stimulační zobecnění, nebo subjektivní podobnost, na jejímž základě se Tom nakonec naučil vystačit s pozorovací větou 'Prší' pro ně všechny.

Tolik o Tomovi. Třída vjemů pření celé populace bude ještě mnohem hroživější, protože nervové soustavy lidí se navzájem liší — určitě v důsledku různých individuálních historií učení, a snad i geneticky. A přitom idiom 'vnímá, že prší' jde napříč celou tou beznadějnou neurologickou složitostí a objímá veškeré vnímání, že prší — nejen u Toma, ale u kohokoli.

Dělá to tak, že se odvolává na symptom, a ne na neurální mechanismus. A jaký pozoruhodný druh symptomu! Zjišťujeme ho vciťujícím se pozorováním výrazu tváře subjektu a snad toho, co se děje před ním, a určujeme ho vedlejší větou, tvořenou zástupnou pozorovací větou.

Marta klade důraz na Tomův vjem, že prší, stejně tak jako klade lingvista v terénu důraz na domorodcův vjem, že se objevil králík (§16). Učení se jazyku v terénu a vyučování mu v jeslích si jsou na rovině pozorovacích vět hodně podobné: jsou záležitostí vnímání, že subjekt vnímá, že *p*.

25 Rozšířené vnímání

Pozorovatelnost se různí skupinu od skupiny obyvatel, a i uvnitř skupiny je do jisté míry záležitostí stupně (§2). V důsledku toho se konstrukci 'vnímá, že *p*' daří, i když není obsah vedlejší věty pozorovací, anebo ne úplně. Slyšíme i 'Tom vnímá, že má vlak zpoždění'.

Uvažme, jak by někdo došel k užívání této věty. Vnímá-li člověk, že má vlak zpoždění, dává to najevo různými typickými způsoby. Jedním způsobem je říci, že má vlak zpoždění. Lidé také netrpělivě přecházejí, dívají se na hodiny, vyhlížejí podél kolejí. Spolu s tím, že jsme se sami těmito zvykům naučili, jsme se naučili i pozorovat podobné projevy jiných. Jsme připraveni vidět repliky našich vlastních způsobů chování u jiného člověka. Tato připravenost byla tím, co nám umožnilo učit pozorovacím větám jiné lidi, a naučit se kdy potvrzovat '*x* vnímá, že *p*' v pozorovacích případech; a tato schopnost se rozšiřuje za pozorovací věty na věty jako 'Vlak má zpoždění'.

Evidence není získávána libovolně. Člověk se vciťuje, promítá se do Tomovy situace a Tomova vzorce chování, a tak zjistí, že je to věta 'Vlak má zpoždění', co je nasnadě. To je ten trochu neuspořádaný podklad pro to, když řekneme, že Tom vnímá, že má vlak zpoždění. Tento podklad se stane jednoznačnejším, zahrnuje-li pozorované Tomovo chování jeho vlastní výrok, že má vlak zpoždění.

Příležitostná věta tvaru '*x* vnímá, že *p*' může být pravdivá, i když je vedlejší větou věta trvalá, jako třeba 'Randy je pes', a ne věta příležitostná. Co je však pak třeba, je nejenom, aby byl vnímající ochoten při této příležitosti s vedlejší větou souhlasit, ale také to,

aby si právě při tom začínal být vědom, že je pravdivá. Jak se pohybujeme ve směru od pozorovacích vět, potřebuje připisující k připisování vjemů čím dál tím více podkladové znalosti a hypotézy.

26 Vnímání věci

Vedle konstrukce ' x vnímá, že p ', kde je vjem popsán vedlejší větou, máme konstrukci ' x vnímá y ', kde je vnímání popsáno termínem jako předmětným doplněním. Termín označuje předmět, který způsobuje vzruch smyslových receptorů, které vzbuzují pozorost vnímajícího. Je-li tím předmětem mísa, může být příčinou světlo, které mísa odráží do oka. Ale toto světlo přichází také od slunce, nebo od lampy, prostřednictvím mísy. Vyznačuje se snad vnímáný předmět tím, že by toto působení přicházelo přímo od něj? Ne, to by nešlo; chceme, aby mísa mohla být vnímána i skrze svůj odraz v zrcadle.

Je tu jednoduché řešení: *ohnisko*. Mezi vnímáním mísy, odražené ve skle, a skla samotného, je rozdíl v napětí očních svalů; protože ohnisková vzdálenost mísy je celkovou vzdáleností od oka ke sklu a odtud k míse. Stejně kritérium ohniska poslouží pro rozlišení mezi viděním něčeho skrze sklo a viděním tohoto skla.

Ale ohnisková vzdálenost a příčinnost pro určení vnímaného předmětu nestačí. Kousek povrchu mísy by těmto podmínkám vyhověl stejně dobře jako mísa sama. Cokoli, čeho je tento kousek povrchu částí, by také prošlo — tedy mísa, nebo bližší polovina mísy, nebo jakákoli část okolí, která tuto mísu obsahuje, během jakéhokoli úseku času, který obsahuje stimulační událost. Který z těchto předmětů se má brát jako vní-

maný by se rozhodlo pozorovací větou vnímajícího, kdyby nějakou použil.²⁰

Dříve (§3, 9, 13) jsme poznamenali, že pozorovací termíny, viděné zpětně jako něco, co označuje předměty, je nejlépe nahlížet jako by vycházely z jednoslovných pozorovacích vět. Stejný přístup je nejlepší i pro připisování vjemů: dívejme se na ' x vnímá y ' z hlediska ' x vnímá, že p '. Říkáme 'Tom vnímá mísu', protože při vcitování se do Tomovy situace vidíme sebe, jak užíváme pozorovací větu 'Mísa', a ne 'Povrch mísy', 'Bližší polovina mísy', nebo 'Mísa a pozadí'.

To, že dáme přednost vedlejším větám před pozorovanými předměty, neklade na naše dennodenní připisování vjemů žádné skutečné omezení. Ptáme-li se 'Co vnímal?', jsme spokojeni s odpovědí tvaru 'Vnímal, že p '. Řekneme-li 'Vnímali totéž', je uspokojivé úplnější vysvětlení tvaru 'Vnímali, že p '. Tvrdostně substantiální 'co' a 'tutéž' se vnučují jenom kvůli nedostatku slov, které by zastupovaly vedlejší věty.

27 Domněnky a vnímání

Idiom ' x vnímá, že p ' je, jak jsme viděli, použitelný mimo pozorovací věty, a dokonce i vůbec mimo věty příležitostné. Úzus ho posouvá skutečně za všechny meze. Říká se dokonce, že někdo vnímá, že z Newtonova zákona plyne Keplerův. Ale při všem tomto rozšíření užití zůstává respektován jeden požadavek: to, že vnímáme, že p , se říká jenom při příležitosti, kdy

²⁰ Další nesnáze s vnímanými objekty viz Chisholm, kap. 10.

se to, že *p*, dozvíme poprvé. Jestliže tuto podmínku opustíme, nemluvíme už o vnímání v žádném smyslu; mluvíme o domněnkách.

Výrok '*x* vnímá, že *p*' zůstává příležitostnou větou, i když je jeho vedlejší věta větou trvalou; protože vnímání je stále okamžitou událostí. Výrok '*x* se domnívá, že *p*' je naproti tomu větou trvalou, protože domnívání se je stav setrvalý.

Dalších rozdílů, které nejsou podstatné, si můžeme všimnout jen zběžně. Vjem je událostí v jediném vnímajícím a jediném čase, i když tentýž vnímající může mít i jiné právě takové vjemy; domněnka může mít naproti tomu mnohé domnívající se. S vjemy zacházíme jako s veridikály, zatímco s domněnkami ne: nevnímáme, že *p*, pokud ne *p*, ale domnívat se, že *p*, můžeme omylem.

Příbuzné rysy jsou významnější. Připisujeme-li vnímání idiomem '*x* vnímá, že *p*', spočívá naše evidence v tom, že pozorujeme orientaci a chování vnímajícího a dospíváme k závěru, že my sami bychom na jeho místě cítili potřebu užít příslušnou vedlejší větu. Připisujeme-li domněnku idiomem '*x* se domnívá, že *p*', naše evidence je podobná, ale obvykle jemnější. Uvažujeme o chování domnívajícího se, o verbálním i jiném, i o tom, co víme o jeho minulosti, a uzavíráme, že my na jeho místě bychom byli ochotni vedlejší větě otevřeně nebo v duchu přisvědčit.

Nejlépeším způsobem, jak určit něčí domněnku, je zeptat se, i když při tom mohou vzniknout otázky jistoty a překladu. Dobrým testem je sázka, jde-li o takovou domněnku, u které je možné se na sázce dohodnout. Dalším znakem, že někdo tuto domněnku zastává, i když nikoli rozhodujícím, jsou argumenty předkládané na její podporu. Některé domněnky se projevují létáním, koupáním, či uklízením pokoje.

Projevy domněnek se značně různí v závislosti na domněnce a situaci domnívajícího se.

V §25 jsme viděli, že se připisování vjemů stává slabším a hypotetičtějším, jak se pohybujeme od pozorovacích vedlejších vět k větám jiným a nakonec k větám trvalým. Ještě více slábne připisování domněnek a jejich podpůrná evidence se rozplývá. Připisování domněnek pomocí vedlejších vět je co do své syntaxe odzbrojující: kterákoli oznamovací věta je gramaticky přijatelná jako věta vedlejší, a předpokládá se o ní tedy, že vede k připsání, které je srozumitelné, jakkoli je vzdálené myslitelné evidenci. Domněnka může být chováním dosvědčována tak pevně, jako je dosvědčována domněnka psa honícího svůj vlastní ocas, že má oběd na dosah ruky. Co ale můžeme říci o víře eucharisty v transsubstanciaci?

Konstrukce '*x* vnímá, že *p*' byla zásadní pro šíření jazyka (§24), a na této pozorovací úrovni byla pod kontrolou empirické evidence. Extrapolací, analogií a další extrapolací však zplodila neohrazený, vířivý roj: připisování domněnek. Odpovědná připsání přecházejí v neodpovědná a člověk nedokáže stanovit hranici.

28 Propoziční postoje

'Vnímá, že *p*' a 'domnívá se, že *p*' jsou dvěma z mnohých idiomů *propozičních postojů*. Jinými jsou 'doutá, že *p*', 'lituje, že *p*', 'bojí se, že *p*', 'touží, aby *p*', 'zajímá se, zda *p*' a ovšem 'říká, že *p*'. Ve většině těchto výroků figuruje vciťování se do jiných subjektů. To platí i o 'říká, že *p*': přijatelné odchylky od přímé citace závisí na tom, co mluvčí soudí o tom, že měl citovaný subjekt na mysli. Máme-li v nepřímé citaci

parafrázovat 'pachatel' jako 'zločinec', je otázkou ne povahy zmíněného pachatele, ale toho, jaký na to má citovaný mluvčí názor.

Důvodem, proč propoziční postoj vyjadřujeme vedlejší větou, je vcítování se. Viděli jsme (§26), že jako gramatické předměty byly vedlejší věty příhodnější než termíny i v případě vnímání. Vedlejší věta přispívá k tomu, že je odrážen stav myslí subjektu, a ne stav věcí. Z hlediska člověka, který o propozičním postoji vypovídá, se to jeví holofrasticky; na rozdíl od případu, kdy mluví za sebe, tady nemusí být termíny obsažené ve výpovědi referující.

Předměty propozičních postojů — čemu se věří, čeho se lituje ap. — jsou obvykle považovány za propozice nebo významy vět; ale ty šly přes palubu (§21). Já je беру prostě jako věty, totiž jako příslušné vedlejší věty samy, a tak považuji 'že' za apostrof uvádějící jméno toho, co následuje. V případech jako 'Domnívá se, že je Napoleon' se předpokládají zřejmé úpravy; domněnkou je 'Já jsem Napoleon'.

Připisují-li takto lidem a zvířatům propoziční postoje prostřednictvím citací, nepřipisují jim znalost jazyka, ani toho citovaného, ani jiného. Kočka se může domnívat 'Tam uvnitř je myš'. Jazyk patří tomu, kdo postoj připisuje, i když jej prostřednictvím vcítění promítá na tvora v postoji. Kočka se jeví být ve stavu myslí, ve kterém by připisující řekl 'Tam uvnitř je myš'. Citační vyjádření odráží vcítění, které je vkládáno do idiomů propozičních postojů od 'vnímá, že' dále.

Kdybychom měli toto vyjádření aktivovat tak, že bychom 'že' skutečně jako citaci přepsali, namísto abychom to považovali jenom za nevyslovenou intenci, zrušili bychom hranici mezi nepřímou a přímou citací. Ale takovou dvojznačnost bychom mohli snadno

vyřešit tím, že bychom se dohodli na rozlišování dvou sloves: 'říkat' v případě nepřímé citace, 'vyslovovat' v případě citace přímé, a apostrofů v obou případech.

Viděli jsme, že zaměnitelnost identity ve vedlejších větách propozičního postoje selhává. Selhává, protože osoba zaujímající postoj si nemusí být příslušné identity vědoma. Toto selhání bylo jedním z problémů, kterými se zabýval Frege. Podobně se musíme vyvarovat kvantifikací do takových vedlejších vět, protože hodnotami proměnné našeho vnějšího kvantifikátoru jsou věci našeho skutečného světa, a nemusí vyhovovat ontologii toho, komu je postoj připisován. To je referenční neprůhlednost propozičních postojů. Citační zachycení ho šikovně dramatizuje, protože citace označuje pouhý řetězec fonémů nebo znaků, jejichž syntax a sémantika, mají-li jakou, je přísně vnitřní záležitostí.

Ne že bychom se museli smířit s citací jako s látkou, která je vzhledem k širšímu kontextu syntakticky nestavitelná. Je stravitelná hláskováním. Přijímáme jména pro všechny jednotlivé znaky, kterých je konečný počet, a potom generujeme jméno jakéhokoli řetězce znaků vkládáním znaku zřetězení. 'παν' je tedy 'pí ^ alfa ^ ný', a to je co do své syntaxe tak přímočaré, jako aritmetické sčítání, nebo polynom.

Hláskování rozpouští syntax a slovník vedlejší věty a směšuje ji se syntaxí a slovníkem jazyka toho, kdo postoj připisuje. Pokud se, na druhé straně, spokojíme s neanalyzovanou citační podobou, značí obrácené čárky neprůhledné rozhraní mezi dvěma ontologiemi, dvěma světy: mezi světem toho, komu se postoj připisuje, jakkoli může být tento svět primitivní, a světem toho, kdo je za připsání odpovědný.

Toto rozhraní bývá někdy narušeno. Tak jako herec vypadávající ze své role a mluvící si pro sebe, říká

ten, kdo připisuje postoje, o skutečných lidech svého světa, že

- (1) Existují tací, o kterých se Ralph domnívá, že jsou špióni,

ne prostě že

- (2) Ralph se domnívá $\exists x(x \text{ je špión})$.

- (1) se při citačním zachycení stává inkohherentní:

- (3) $\exists x(\text{Ralph se domnívá } 'x \text{ je špión}')$

Citace v (3) je pouhým jménem řetězce osmi písmen a dvou mezer; 'x' v ní nemá nic společného s vnějším 'x'. (1) připisuje domněnku *de re*; citace ji připisuje *de dicto*.

Mezi (1) a (2) cítíme zásadní rozdíl mezi nalezením podezřelého a pouhou domněnkou, společnou nám všem, že špióni existují. Přisvědčíme-li (1), oddělíme tím Ralphova podezření od světa, jak ho vnímá on, a zaměříme je na obyvatele našeho skutečného světa; že Ralph dotyčného nedokáže identifikovat, necháváme stranou. Ralph podezírá člověka, kterého viděl krást se kolem určitého citlivého zařízení; zatímco Bernarda J. Ortcutta si váží jako pilíře společnosti. Neví, že jsou oba toutéž osobou. Podezírá pak Ortcutta a považuje ho současně za nevinného? To by bylo nemožné, nebo bychom tím aspoň Ralfovi křivdili.

Propoziční postoje *de re* předpokládají vztah *intence* mezi myšlenkami a zamýšlenými věcmi, pro který mě nenapadá žádné přiměřené vodítko. Abychom dali dohromady empirický obsah (1), museli bychom Ralpha vyslyšet a shromáždit některé z jeho příslušných domněnek *de dicto*.

Uzavírám, že propoziční postoje *de re* odolávají připojení k vědeckému jazyku způsobem, kterým mu neodolávají propoziční postoje *de dicto*. Připsání *de re* jsou nanejvýš signály ukazující směr, kterým máme hledat informativní připsání *de dicto*.

29 Anomální monismus

V §24 jsme si všimli toho, že už jen neurologické zachycení výroku 'Tom vnímá, že prší' použitelné při všech takových příležitostech pouze pro Toma by bylo hrozné, i kdybychom znali do podrobností Tomovo neurální uspořádání. Dále jsme si všimli, že neurologické zachycení výroku 'vnímá, že prší', použitelné na všechny příchozí, nepřichází v úvahu vůbec.

Každý vjem je ale jedinečným jevem v určitém mozku, a jakmile jsou známy podrobnosti, je prostředky neurologie plně specifikovatelný. Totéž nemůžeme říci o domněnce, která může být veřejně sdílena, ale přibližně totéž se dá říci o instanci této domněnky v jednom domnívajícím se. Období, po které se domnívám, že se země točí, se od mých předchozích stádií liší alespoň některými verbálními dispozicemi, které musí spočívat v nějakých charakteristických rysech mé nervové soustavy.

Vjemy jsou nervovými skutečnostmi, a těmi jsou i individuální instance domněnek a ostatních propozičních postojů, pokud se tyto vůbec nepropadají do neskutečnosti (§27). Fyzikalistická vysvětlení nervových událostí a stavů vesele postupují bez ohledu na mentální zákony nebo intenzionální pojmy. Co je nereducovatelně mentální jsou způsoby jejich shrnování do skupin: shrnutí spousty přísně fyzických vjemů ja-

ko vjemů, že *p*, a shrnutí spousty přísně fyzických instancí domněnek jako domněnky, že *p*. Spokojí se s tím, co Davidson nazývá anomálním monismem, a co je také známo jako jednotlivinový fyzikalismus: neexistuje žádná mentální substance, ale existují neredukovatelné mentální způsoby shrnování fyzikálních stavů a událostí do skupin.

Problém mysli byl nejprve ontologický a lingvistický. Když jsme se vzdali mysli jako substance, zůstal dvojitý problém mentalistického jazyka: syntaktický a sémantický. Význačným syntaktickým rysem mentalistického diskurzu byla vedlejší věta, 'že *p*'. To se postavilo do cesty *extenzionalitě*: to jest nahraditelnosti identity a obecněji zaměnitelnosti všech koextenzivních termínů a vět *salva veritate*. Postavilo se to do cesty klasické predikátové logice jako univerzálnímu teoretickému rámci. Tato oblast problému mysli je nyní na dobré cestě k rozebrání. Čítačnický přístup k propozičním postojům *de dicto* se díky redukci citace na hláskování přesouvá do extenzionální oblasti predikátové logiky. Propoziční postoje *de re* jsme na druhé straně odsunuli na vedlejší kolej.

Postoje *de dicto* jsou naštěstí syntakticky v souladu s extenzionální logikou. Jeden jazyk, ve tvaru predikátové logiky, je může zachytit dohromady s přírodními vědami. Zbývající podivnost těchto mentalistických predikátů *de dicto* je čistě sémantická: nejsou produktivně propojeny se soběstačnými pojmy a příčinnými zákony přírodních věd.

Mentalistické predikáty ale přese všechnu svou vágnost (§27) dlouho ve vzájemné interakci plodily pradávné strategie předpovídání a vysvětlování lidského jednání. Doplnují přírodní vědy svým nezaměnitelným způsobem a jsou nenahraditelné jak pro sociální

vědy, tak pro náš každodenní život. Přečtěte si Dennetta a Davidsona.

30 Modality

Modality nutnosti a možnosti nejsou otevřeně mentalistické, stejně jsou ale intenzionální v tom smyslu, že odolávají nahraditelnosti identity. Tady se znovu prolínají *de dicto* a *de re*. Tak 'nutně ($7 < \text{počet planet}$)' je pravdou *de re*, protože nutně ($7 < 9$), ale nepravdou *de dicto*.

Co se týče užitečnosti, můžeme toho o nutnosti říci méně než o propozičních postojích. Tento výraz hraje svou roli v každodenní mluvě, je to však role jenom povrchní. Větu modifikujeme příslovcem 'nutně' tehdy, je-li to věta, kterou pokládáme za přijatelnou pro toho, s kým mluvíme, a je-li vyslovena jenom jako krok k úvahám o větech sporných. Nebo píšeme 'nutně' abychom označili něco, co plyne z obecností již vyložených v kontrastu s hypotézami novými. Taková užitečnost je lokální, dočasná a neproblematická, jako užitečnost indexických výrazů. Vznešenost nutných pravd se tedy obrací ne zcela v prach, ale v docela obyčejnou hlínu.

S idiomem nutnosti je v úzkém vztahu subjunktivní, či kontrafaktuální kondicionál; podobný pohled na tento kondicionál vyjadřuje i téměř běžné mínění. Kondicionál platí, vyplývá-li jeho konsekvent logicky z jeho antecedentu v konjunkci s nevyslovenými větami, které je ten, s kým mluvíme, ochoten přijmout, nebo s větami, které už byly konstatovány nebo přijaty implicitně. Konsekvent kondicionálu vyplývá z an-

tecedentu *ceterus paribus*, a tyto podpůrné věty jsou ona *cetera paria*.

Když rozprávím o vznešenosti a obyčejné hlíně, mohl bych se zastavit a říci něco zásadního. Přeborníci modální logiky se domnívají, že nutnost má objektivní smysl, jako když se řekne metafyzická nebo fyzická nutnost. Pak ale musí dávat smysl mluvit o nějaké esenci věci zahrnující ty vlastnosti, které má tato věc nutně. Důvodem je, že '*x* má nutně *F*' je prostě totéž co '*nutně Fx*'. Tato esence musí být *de re*, musí být inherentní věci nezávisle na tom, jak je k ní odkazováno, protože věc může, tak jako zde, figurovat prostě jako hodnota neutrální proměnné.

Ve svém každodenním užití, jak jsem ho popsal, je 'nutně' druhořadou anotací vyjadřující to, že je jím modifikovaná věta považována za pravdivou všemi, kterých se to týká, alespoň pro účely a v rámci aktuálního rozhovoru. Podobná druhořadá role je pak vyhrazena i pro 'možná'. Protože znamená prostě 'ne nutně ne', označuje 'možná' příslušnou větu za takovou, která není domněnkami a pracovními předpoklady zúčastněných stran vyloučena jako nepravdivá. Díky naší ohromné ignoranci je takto pojatá říše možnosti mnohem širší než říše nutnosti. Je oblastí všech našich plánů a nápadů, všech našich tužeb a obav.

31 Mentalistické dědictví

Viděli jsme (§24), že vzájemné hodnocení vjemů je zásadní pro předávání jazyka. Mentalistická tendence je tedy dávná. Vidíme ji v animismu, primitivním připisování myslí tělům ve velkém měřítku. Stopa

animismu byla snad i v Aristotelově teorii přirozeného pohybu substancí: země dolů, oheň nahoru, hvězdy kolem dokola. Archaickou dominanci mentalismu vidíme v upřednostňování vysvětlení pomocí konečné příčiny před vysvětlením pomocí příčiny účinné. Zřejmé je to ve středověku. Bestiáře vykládaly předpokládané rysy nebo způsoby chování různých živočichů jako Boží způsob vytváření morálních příkladů, které měly být člověkem následovány. Tato záliba ve vysvětlování konečnou příčinnou je zjevná ještě dnes u lidí, kteří hledají smysl života. Snaží se vysvětlit život tak, že najdou jeho účel.

Účel je jedním z mnoha mentalistických pojmů získaných introspekci vlastního mentálního života. Jinými jsou dispozice a schopnost. Všechny tři odrážejí lidský pocit vůle, lidský pocit svobody zvolit si a jednat. Modalita možnosti je snad odosobněným promítnutím subjektivního pocitu schopnosti, promítnutím připomínajícím animistické promítání duchů do kamenů a stromů. Nutnost by pak byla promítnutím subjektivního pocitu donucení, omezení toho, co mohu.

Myslím, že i myšlenka účinné příčiny byla původně mentalistická, že byla promítnutím subjektivního pocitu úsilí. V každém případě převládla se vzestupem fyziky za renesance nad příčinou konečnou. Současně s tím převládla hmota nad myslí. Mysl sama sebe nezištně likvidovala. Hmota a účinná příčina byly skvělou kombinací, ospravedlněnou spoustami úspěšných předpovědí.

Konečná příčina měla také stále své vysvětlovací povinnosti, ne jenom ve vztahu k lidské mysli, ale také k biologii, kde se stala překážkou, připravujíc biologii o přísný vědecký status, ke kterému dospěla fyzika. Darwin tento problém podrobně vyřešil, když svou

teorií přirozeného výběru konečnou příčinu v biologii redukoval na příčinu účinnou.

Konečná příčina má zřejmě stále ještě místo i v zcela přesné vědě. Není jasně intenzionální, ve smyslu odolávání nahraditelnosti identity, ale intenzionální idiomy připomíná tím, že umísťuje věty nestravitelně dovnitř vět. 'p protože q' nemůžeme rozložit na predikáty, kvantifikátory a pravdivostní funkce, a nemůžeme mít ani tak jasný pojem příčiny, jak bychom si přáli. Věda se, když je nejpřísnější, tomuto pojmu vyhýbá a utíká se k souvýtýskytu.

Dispozice je jako příčina v tom, že připouští nahraditelnost identity, ale odolává predikátovému počtu. Podobná příčině je také v tom, že potřebuje vyjasnit. Zdá se spočívat na nepohodlném pojmu potenciality. Této nepohodlnosti se ale můžeme rychle zbavit, protože dispoziční přípony '-tný' a '-telný' nemusíme opatřovat žádným teoretickým obsahem. 'Rozbitný' a 'rozpuštný' jsou fyzikální predikáty jako každé jiné, a dispoziční tvar těchto slov je jenom lakonickým vtělením relativně spolehlivého testu nebo příznaku. Příznaky rozbitnosti a rozpustnosti jsou zlomení při tlaku a rozpustění při ponoru. Viz *Roots of Reference*, §3-4.

V. PRAVDA

32 Nositelé pravdivosti

Je obecně uznáváno, že co je pravdivé nebo nepravdivé, jsou propozice. Nebylo by to ale tak obecně uznáváno nebýt mnohoznačnosti výrazu 'propozice'. Někteří lidé toto slovo chápou tak, že odkazuje k větám vyhovujícím určité specifikaci. Jiní mu rozumějí spíše tak, že odkazuje k významům takových vět. Co vypadá jako všeobecný souhlas, se tak dělí na dvě školy myšlení: nositeli pravdivosti a nepravdivosti jsou pro první z těchto škol věty, pro druhou významy vět.

Slabinou druhého postoje je křehkost pojmu větných významů. Tato křehkost dospívá k bodu zlomu, je-li člověk přesvědčen o mé tezi neurčitosti překladu (§18, 21). Obcházet viditelné a slyšitelné věty a soustředít se na významy vět jako na nositele pravdivosti se ale zdá být zvrácené i pomineme-li tuto tezi; protože to, jaký větný význam máme na mysli, můžeme říci jenom s odvoláním se na větu.

Pro posun k větným významům byl ovšem důvod. Mnoho vět v tomtéž jazyce nebo v různých jazycích se zdá mít význam podobný a rozdíly mezi nimi jsou pro pravdivost indiferentní; takže člověk zužuje oblast tím, že pravdivost připisuje významům. Tento důvod by byl skvělý, kdyby nebyl pojem větného významu tak záluďný. Je-li ale situace taková, jaká je, pocho-

díme lépe, budeme-li si všimat přímo vět. Do těch můžeme zatnout zuby.

Byl tu ještě druhý důvod pro posun k větným významům, shodný s prvním i jemu protichůdný; totiž to, že jedna a tatáž věta může být pravdivá při některých příležitostech a nepravdivá při jiných. Tak věta 'Papež navštíví Boston' byla pravdivá, ale stala se nepravdivou po jeho poslední návštěvě. Věta 'Bolí mě hlava' je pravdivá nebo nepravdivá podle toho, kdo a kdy ji říká. Také víceznačnost a vágnost termínů může způsobit, že pravdivostní hodnota věty zčásti závisí na úmyslu mluvčího.

Propozice pojímané jako větné významy byly výlučně významy vět stabilnějších, takových, které nejsou předmětem takového kolísání; takových, které můžeme nazývat *věčnými* větami.²¹ Mojí zřejmou odpovědí je, že jako nositelé pravdivosti mohou sloužit samotné tyto věčné věty. Představte si jen, že jsou slova 'já', 'ty', 'on', 'ona', 'tady', 'tam' podle potřeby nahrazovány jmény a adresami či jinými identifikačními podrobnostmi. Představte si zrušení časů; můžeme podle potřeby užívat dat, predikátu 'dříve než' a podobně. Představte si odstranění víceznačnosti a vágnosti parafrází — ne absolutně, ale dostatečně na to, aby byla znehybněna pravdivostní hodnota jednotlivé věty. Pravdivostní hodnoty nemusí být známe, ale musí být stabilní.

Tento přístup je tím, který je znám z výuky logice.

²¹ V mých logických knihách z let 1940, 1941, a 1950, a jejich následujících přepracovaných vydáních jsem pro ně užíval slova 'výrok', ale na to jsem si pak začal dávat pozor kvůli tomu, že se tohoto slova obvykle užívá spíše pro akt. 'Věčná věta' spolu s 'trvalá věta' (§4) se datují od knihy *Word and Object*. 'Trvalá věta' je obsaženější. 'Přišly Times' je trvalou větou, protože může vyvolávat souhlas po celý den bez ohledu na stimulaci mezi tím; není však větou věčnou.

Když vezmeme ilustrativní věty z každodenního jazyka, parafrázujeme je do notace pravdivostních funkcí a kvantifikátorů, představíme si — i když jen mlčky — referenci ukazovacích a osobních zájmen jako fixovanou a nikdy nás nenapadne číst '∃x' jako 'bylo' nebo 'bude nějaké x'.

Takto vylepšené oznamovací věty — věčné věty — jsou tím, co budu z převážné části považovat za nositele pravdivosti na následujících stránkách. Pro teoretické účely je to vcelku vhodný způsob. Musíme si ale uvědomit, že tím obcházíme většinu toho, co se v každodenní řeči bere za pravdivé nebo nepravdivé, protože naše výpovědi většinou takto vylepšené nejsou. Nástroji pravdivosti vztahenými přímo k chování nejsou věty jako opakovatelné lingvistické formy, jsou jimi spíše jednotlivé akty jejich užití. Ty jsou většinou co do pravdivostních hodnot jednoznačné bez využití parafrází. K selhání dochází jenom příležitostně, třeba proto, že se nějaké jméno ukáže být prázdným nebo protože se nějaký vágní termín ukáže být neurčitým právě tam, kde to je pro výpověď, o kterou jde, podstatné. Takové výpovědi mohou být odmítnuty jako ani pravdivé, ani nepravdivé.

Tolik o tom, jak se vypořádat se skutečnostmi verbálního chování. Vraťme se teď do lehčeji zvládnutelné oblasti věčných vět, jejichž pravdivost či nepravdivost, ať už je nám známa nebo ne, se nemění.

33 Pravdivost jako diskvotace

Jsou-li tedy ony tím, co připouští pravdivost, v čem jejich pravdivost spočívá? Říká se, že se kvalifikují jako pravdivé, odpovídají-li skutečnosti. Ale korespon-

dence slovo po slovu nevyhovuje; vede ke zbytečnému přeplňování skutečnosti bizarními zástupy předmětů vymyšlených právě jenom pro účely této korespondence. Lepším plánem je zavést fakty, jako to, co odpovídá pravdivým větám jako celkům; ale švindl je i to. Přebytek předmětů, konkrétních i abstraktních, je ovšem pro popsání světa nutný; fakty však nepřispívají ničím kromě své zdánlivé podpory korespondenční teorie.

V základech korespondenční teorie pravdy je ale, jak nás učil Tarski, přece jenom něco, co platí. Namísto toho, abychom řekli

‘Sníh je bílý’ je pravda tehdy a jen tehdy, když je faktem, že je sníh bílý.

můžeme prostě vypustit ‘je faktem, že’ jako bezobsažné, a s tím i fakty samotné:

‘Sníh je bílý’ je pravda tehdy a jen tehdy, když je sníh bílý.

Připsat této větě pravdivost znamená připsat bělost sněhu; to je v tomto případě korespondence. Připsání pravdy jenom ruší apostrofy. Pravdivost je diskvotace.

Predikát pravdivosti, je-li připisován dané větě, je tedy nadbytečný; je možné prostě užít tu větu samotnou. Je ho ale třeba pro věty, které nejsou dány. Můžeme chtít třeba říci, že všechno, co někdo při nějaké příležitosti řekl, bylo pravdivé, nebo že všechny důsledky pravdivých teorií jsou pravdivé. Takové kontexty, jsou-li analyzovány logicky, vedou k pravdivostnímu predikátu aplikovanému ne k citaci, ale k zájmenu, nebo vázané proměnné.

Predikát pravdivosti se ukazuje být bezcenným, chceme-li zobecňovat ve směru, který nemůže být pokryt obecným termínem. Jednoduchý způsob zobecnění je ilustrován zobecněním termínu ‘Sokrates’ v ‘Sokrates je smrtelný’; tato věta se zobecňuje na ‘Všichni lidé jsou smrtelní’. K pokrytí kýženého rozměru obecnosti posloužil obecný termín ‘lidé’. Horší je druh zobecnění ilustrovaný zobecněním klause ‘čas plyne’ ve větě ‘Jestliže čas plyne, pak čas plyne’. Chceme říci, že složená věta zůstává pravdivou, je-li tato klauze nahrazena jakoukoli jinou; a nemůžeme udělat nic lepšího než říci to právě takovou spoustou slov, mezi nimiž je i slovo ‘pravdivý’. Říkáme „Všechny věty tvaru ‘jestliže *p*, pak *p*’ jsou pravdivé“. Nemůžeme zobecňovat jako v případě ‘Všichni lidé jsou smrtelní’, protože ‘čas plyne’ není, na rozdíl od ‘Sokrates’, jménem jednoho z oborů předmětů (lidí), podle kterých bychom zobecňovali. Tuto obtíž jsme vyjasnili pomocí *sémantického zdvihu*: přechodem na vyšší úroveň, kde už předměty, podle kterých bychom zobecnili, budou, a sice předměty jazykové, věty.

Sémantický zdvih slouží i mimo logiku. Když Einstein navrhl relativitu, bortící naše základní koncepte vzdálenosti a času, bylo těžké ji hodnotit, aniž bychom se opřeli o svoje výchozí koncepte a tak ji už vlastně zpochybnili. Pomocí *sémantického zdvihu* však bylo možné hodnotit novou a starou teorii jako symbolické struktury, a tak ocenit, že nová teorie organizuje příslušná data jednodušeji než stará. Jednoduchost symbolických struktur může být oceněna nezávisle na výchozích konceptech.

Jak už jsme naznačili v souvislosti s teorií korespondence, je predikát pravdivosti prostředníkem mezi slovy a světem. Co je pravdivé, je věta, ale její pravdivost spočívá v tom, že je svět takový, jak ona říká.

Odtud užití predikátu pravdivosti při uskutečňování sémantického zdvihu.

Diskvotačním pojetím pravdivosti není predikát pravdivosti definován — alespoň ne v silném slova smyslu 'definice'; protože definice v silném slova smyslu nám říká, jak definovaný výraz eliminovat z kteréhokoli kontextu prostřednictvím předem zavedené notace. Ve slabším smyslu diskvotace ale pravdivost definuje. Říká nám, co to pro větu znamená, že je pravdivá, a říká nám to slovy jasnými stejně, jako je věta, o kterou jde. Co pro větu 'Sníh je bílý' znamená být pravdivá, rozumíme stejně tak jasné, jako rozumíme, co to znamená pro sníh být bílý. Teď, kdo hloubá nad přídavným jménem 'pravdivý', by měl očividně raději hloubat nad větami, kterým jej připisuje. 'Pravdivý' je transparentní.

Pro věčné věty je diskvotační zachycení pravdivosti, jak vidíme, šikovné a jednoduché. Navíc je snadno rozšiřitelné na každodenní svět jednotlivých výpovědí; tak výpověď věty 'Boolí mě hlava' je pravdivá tehdy a jen tehdy, učiní-li ji někdo v okamžiku, když ho bolí hlava.

34 Paradox

Zdá se být paradoxní, že by se predikát pravdivosti přese všechnu svou transparenci ukázal užitečným až k nenahraditelnosti. Pokud jde o paradox, je tohle navíc sotva začátkem. Pravdivost je s paradoxem notoricky spjatá, až po bod naprosté antinomie.

Starověkou podobou této antinomie pravdivosti je Paradox lháře: 'Lžu' nebo 'Tato věta není pravdivá'. Volněji a epičtější verzí byl paradox Kréťana Epime-

nida, který řekl, že jsou všichni Kréťané lháři. Antinomie, která leží v základu tohoto výroku, může být pro logické účely čistěji vyjádřena tak, že vypadá následovně:

- (1) 'dává nepravdu, je-li připojen ke své vlastní citaci' dává nepravdu, je-li připojen ke své vlastní citaci

Provedeme-li instrukci, která je obsažena v (1), přijmeme tento devítislovný výraz k jeho citaci. Výsledkem je samotný výraz (1). (1) tedy říká, že je samotný (1) nepravdivý. Je tedy tímtéž, co 'Lžu', jenom jasněji vyjádřeným. Spočívá jenom na neškodných operacích citace a připojení a na pojmu nepravdivosti, který se redukuje na neškodné 'ne' a *pravdivost*. Problematickým místem je zřejmě predikát pravdivosti. Nevýhnutelným závěrem je to, že je predikát pravdivosti přese všechnu svou transparenci a zdánlivou trivialitu, není-li nějak omezen, inkohherentní.

Pro další explicitnost bude vhodný technický jazykový obrat. Budeme říkat, že pravdivostní predikát *diskvotuje* větu S, vyjde-li tvar

— je pravda tehdy a jen tehdy, když —

jako pravdivý, je-li v první z mezer věta S pojmenována a ve druhé napsána. Co tedy říká diskvotační pojetí pravdy, je to, že predikát pravdivosti diskvotuje každou věcnou větu. Antinomie nám ale ukázala, že má-li jazyk k dispozici nevinné prostředky pro vyjádření citování a připojování, a také prostředky elementární logiky, nemůže obsahovat i predikát pravdivosti, který by diskvotoval všechny jeho věčné věty — pod hrozbou inkonzistence. Jeho predikát pravdivosti, nebo nejlepší aproximace takového predikátu,

musí být diskvotační neúplně. Zvláště nesmí diskvotovat všechny věty, které ho obsahují. To byl problém (1). A samozřejmě nesmí ani diskvotovat všechny věty obsahující termíny, kterými by mohl být tento predikát parafrázován. Tento fakt, odhlédneme-li od jeho speciálního zaměření na citaci a připojování, je v podstatě tím, co vešlo ve známost jako Tarského věta. Dokázal i těžší věci.

Predikát pravdivosti tím na obecné užitečnosti moc neztrácí, protože může stále diskvotovat všechny věčné věty, které samy neobsahují ani tento predikát, ani jiné výrazy stejného účinku. A pomocí hierarchie pravdivostních predikátů je možné zvládnout i tyto výjimky. Tato hierarchie začíná predikátem 'pravdivý₀', který diskvotuje všechny věty, které neobsahují žádný predikát pravdivosti ani jemu ekvivalentní prostředky. Predikát 'pravdivý₁' pak diskvotuje všechny věty, které neobsahují žádný pravdivostní predikát nebo jemu ekvivalentní prostředky mimo 'pravdivý₀'. A tak dále. Je to hierarchie postupně dokonalejších a dokonalejších predikátů pravdivosti. Tento plán se svým způsobem datuje od rané fáze Russellovy teorie typů (1908); Russell chtěl její pomocí mimo jiné zabránit Paradoxu lháře.

35 Tarského konstrukce

Viděli jsme, že diskvotace je jenom volnou definicí pravdy. Teď můžeme být za tuto nedokonalost vděční, protože, jak jsme viděli, schopnost definovat pravdu pro jazyk v tomto jazyce samém by byla neštěstím. A tak se stalo, že se Tarski pustil do odvážného dobrodružství a pokusil se pravdivost definovat pro jazyk

v tomto jazyce samém tak blízce, jak jen to jde, aby alespoň viděl, jaká minimální překážka situaci zachránil. Tarski to neprezentoval v tomto pořadí, ale vychází to stejně.

Jazyk vybraný pro tuto konstrukci obsahuje logické prostředky pro kvantifikaci i pravdivostní funkce a množinově-teoretický zápis ' $x \in y$ ' pro příslušnost k množině.²² Obsahuje také konečný slovník predikátů pro přírodní vědy a každodenní život; slovník tak velký, jak si jen můžete přát. Konečně obsahuje i prostředky citace a připojování, tak jako v (1); to znamená, že může vyjádřit každý ze svých jednotlivých znaků a může vyjádřit i spojování výrazů.

Pravdivost se týká uzavřených vět, to jest vět bez volných proměnných. Její obdobou pro otevřené věty je dvojmištný predikát *splňování*. Přiřazení předmětů proměnným *splňuje* větu, je-li tato věta pravdivá pro tyto hodnoty jejich volných proměnných.

Jakého druhu předmětem je *přiřazení* předmětů proměnným? Je to prostě funkce, nebo jedno-mnohoznačná *relace*, vztahující jeden a pouze jeden předmět ke každé proměnné — to jest ke každému písmenu ' w ', ' x ', ' y ', ' z ', ' w ', atd. Relace je zase množina, nebo třída, *uspořádaných dvojic*. Jsou dobře známy způsoby kontextuálního definování zápisu ' $\langle x, y \rangle$ ' uspořádaných dvojic pomocí epsilonu a logických částic.

Jakmile máme definované splňování, dostáváme jednoduše pravdivost; protože uzavřená věta, bez volných proměnných, je triviálně splňována všemi, nebo žádným přiřazením podle toho, zda je pravdivá, nebo nepravdivá. Můžeme prostě definovat

²² Čtenáři, kteří očekávají rozdíl mezi objektovým jazykem a metajazykem, by měli mít na mysli, že se již zabývám výše zmíněným odvážným dobrodružstvím.

(2) 'y je pravdivá' jako ' $\forall x(x \text{ je přiřazení} \cdot \rightarrow \cdot x \text{ splňuje } y)$ '.

Tarského velkým úkolem je tedy definovat splňování. Nejprve jej definuje pro *atomické* věty, z nichž každá se skládá pouze z predikátu spojeného s jednou nebo více proměnnými. Přiřazení například splňuje atomickou větu ' $x \in y$ ' tehdy a jen tehdy, když je to, co je přiřazeno písmenu ' x ', prvkem toho, co je přiřazeno písmenu ' y '. Obdobně pro každý jiný predikát ve slovníku. Přiřazení pak splňuje alternaci vět tehdy a jen tehdy, když splňuje jednu z nich nebo obě; splňuje jejich konjunkci tehdy a jen tehdy, když je splňuje obě; splňuje negaci tehdy a jen tehdy, když nesplňuje větu, která je negována. Konečně existenciální kvantifikaci ' $\exists x(\dots x \dots)$ ' přiřazení splňuje tehdy a jen tehdy, když nějaké přiřazení, které je stejné jako ono samo s jediným možným rozdílem v tom, co přiřazuje ' x ', splňuje ' $\dots x \dots$ '.

To je Tarského rekurzivní nebo induktivní definice splňování. Splňování atomických vět vysvětluje přímo, a splňování vět každého vyššího stupně nebo složitosti vysvětluje prostřednictvím splňování jejich částí. Obecná kvantifikace je vynechána, protože je známým způsobem vyjádřitelná prostřednictvím kvantifikace existenciální a negace.

36 Na okraji paradoxu

V samotném formálním jazyce mohou být jistě formulovány všechny body této induktivní definice, s výjimkou výrazu 'splňovat', který je definován. Zřejmě jsme tedy definovali splňování pro jazyk v jazyce.

S použitím (2) jsme udělali totéž i pro pravdivost. A o tom jsme se domnívali, že to vede k paradoxu.

Spor bychom mohli dostat dokonce i přímo ze splňování, bez okliky přes (2), 'pravdivost', a (1). Stačí se jenom zeptat, splňuje-li přiřazení věty ' $\text{ne-}(x \text{ splňuje } x)$ ' proměnné ' x ' větu ' $\text{ne-}(x \text{ splňuje } x)$ ' samotnou. To je Grellingův tzv. heterologický paradox.²³

Co situaci zachraňuje, je to, že je definice splňování induktivní, a ne přímá. Induktivní definice vysvětluje splňování každé specifické věty, neposkytuje však překlad ' $x \text{ splňuje } y$ ' s proměnným ' y '. Nepřekládá tedy ani ' $\text{ne-}(x \text{ splňuje } x)$ ' Grellingova paradoxu a není z ní možné vyvodit definici pravdivosti (2) pro proměnné ' y '; vysvětluje pravdu jenom pro každou specifickou uzavřenou větu. Nechává predikát pravdivosti ve stejném stavu, v jakém ho zanechal diskvotační přístup; totiž zcela vysvětlený v aplikaci ke každé specifické větě daného jazyka, ne však v aplikaci k proměnné.

To bylo jenom kousek vedle, a já teď zamířím ještě blíže. Budeme-li se na relace zase dívat jako na třídy uspořádaných dvojic, můžeme psát ' $\langle x, y \rangle \in z$ ' v tom smyslu, že x je v relaci z k y . Teď si představme, že zapíšeme výše uvedenou induktivní definici splňování v našem formálním jazyce, s proměnnou ' z ' vždy namísto 'splňuje' a ' $\langle x, y \rangle \in z$ ' tedy namísto ' $x \text{ splňuje } y$ '. Označme celou takto upravenou induktivní definici zkratkou ' Φz '. To fixuje z jako relaci splňování. Tak se očividně dostáváme k *přímé* definici

$$(3) \exists x(\Phi z . \langle x, y \rangle \in z)$$

výrazu ' $x \text{ splňuje } y$ ' čistě v logickém jazyce samotném. Neznamená tohle spor?

²³ Viz moje kniha *Ways of Paradox*, str. 4–6.

Ne. V tomto případě je záchytným bodem to, že žádná relace z taková, že Φz , existovat nemusí. Lepší by ovšem bylo, aby neexistovala, jinak bychom měli, jak jsme viděli, spor. Dvojmístný predikát 'splňuje' zůstává svým induktivním způsobem dobře definován, ale chápání predikátu a způsobu, jak se ho užívá, s sebou nenese žádnou záruku existence odpovídajícího abstraktního předmětu, odpovídající množiny uspořádaných dvojic. A neexistuje-li taková množina dvojic, nepřekládá (3) výrok ' x splňuje y '. Ačkoli je predikát splňování rekurzí dobře vysvětlen i uvnitř formálního jazyka, nelze ho redukovat na nic, co už v tomto jazyce bylo předtím. Splňování, a spolu s ním pravdivost, si ponechává status, který pravdivost již měla v rámci diskvotačního přístupu: jasnou srozumitelnost bez plné eliminovatelnosti.²⁴

37 Propojené hierarchie

Induktivní definice plně vysvětluje, co to znamená, že přiřazení splňuje větu. Že takové splňující přiřazení existuje se pak bere prostě za hotovou věc. Paradoxy teorie množin — Russellův, Burali-Fortiův, Cantorův — však obecné mínění, že jasné podmínky příslušnosti zajišťují existenci třídy nebo množiny, přebily. Všechny to byly v konečné instanci paradoxy predikátu příslušnosti ' $\in$ '; co je překvapivé v našem případě, je to, že shledáváme teorii množin

²⁴ Předchozí rozbor je převzat z mé knihy *Philosophy of Logic*, str. 35–46. Je-li teorie množin taková, že připouští jak množiny, tak mezní třídy, je třeba trochu jiný rozbor, takový, jaký je v mém článku „On the Application of Tarski's Theory of Truth“ z roku 1952.

zodpovědnou také za paradoxy pravdivosti a splňování.

Někteří matematikové doplňují univerzum tříd nebo množin vrstvou tříd, které nemohou být prvky žádných dalších tříd. Dosud zaměnitelné termíny 'množina' a 'třída' se pak používají k vyznačení tohoto rozdílu: množiny jsou třídy, které jsou prvky dalších tříd. Přidaným třídám, prvkům ničeho, se začalo nešťastně říkat *vlastní* třídy. Já jsem je nazval *mezními* třídami. Podmínky příslušnosti, které selhaly při určování množin, mohou být bez obav ze sporu vzaty jako určující mezní třídy. To nám dává luxus toho, že každá podmínka příslušnosti pro množiny určuje třídu; může to být množina, nebo to může být třída mezní. Parsons ukázal (str. 212–214), že relace splňování, která neexistovala jako množina dvojic, nyní existuje jako mezní třída dvojic. Přímé definice splňování, a tím i pravdivosti, je nakonec dosaženo. Je jí ale dosaženo jenom pro věty staré teorie, nedoplněné o mezní třídy.

Předpokládejme tedy, že bychom spolu s přidáním mezních tříd zavedli nový druh proměnných, které by měly za hodnoty třídy obecně — zatímco staré proměnné by byly omezeny na množiny. Pak jde o to, že pravdivost, takto nově a přímo definovaná, je zaručeně diskvotační pro všechny staré věty, ne ale pro některé věty obsahující nové proměnné.

Můžeme ale celý proces opakovat přidávající vrstvu po vrstvě nových tříd až donekonečna. 'Mezní' teď přestává být tím správným slovem; musím přistoupit na 'vlastní třída'. Třídy na každé úrovni mohou mít za prvky všechny prvky nižších úrovní, a jenom je. Pro i -tou úroveň, pro každé i , mohou mít proměnné ' x_i ', ' y_i ' atd. za hodnoty prvky této a nižších úrovní; ' x_0 ', ' y_0 ' atd. tedy mohou mít za hodnoty jenom množiny.

Predikáty 'pravdivý₀', 'pravdivý₁' a tak dále jsou pak přímo definovatelné. Pro každé i je 'pravdivý_i' podmíněně diskvotační při aplikaci k větám neobsahujícím žádné vázané proměnné řádu vyššího než i . Dostáváme uzavřený jazyk s hierarchií lepších a lepších pravdivostních predikátů, ale s žádným nejlepším. Ve většině případů, včetně klasické matematiky, stačí už pravdivost₀.

Ve své rané verzi teorie typů, o které jsme se zmínili na konci §34, se Russell snažil blokovat paradoxy jak pravdivosti, tak příslušnosti zavedením jediné komplexní hierarchie predikátů. Toto schéma bylo vágní a těžkopádné. On i jiní ho následně vybrousili a zjednodušili pro účely teorie množin tak, že ho zbavili pravdivostního aspektu jako něčeho teorii množin vnějšího. My teď vidíme nové propojování hierarchie tříd s hierarchií pravdivosti, zřetelným způsobem a z jasných, i když subtilních důvodů, které nebylo možné předvídat v Russellově době.

Zobrazil jsem hierarchii proměnných pro třídy a hierarchii predikátů pravdivosti jako zahrnuté do jednoho obsažného jazyka. Tak se to líbí mně. Alternativně můžeme ale načrtnout hierarchii jazyků, každý s proměnnými jediného druhu a jednoznačným predikátem pravdivosti pro nejbližší nižší jazyk. Tento přístup má důležité matematické aplikace v určování relativní síly formálních systémů. Abychom dokázali, že je jeden systém silnější než jiný, reinterpreтуjeme jeho predikáty tak, abychom v něm byli schopni definovat predikát pravdivosti pro onen jiný systém.

38 Vyloučený střed

Podívejme se na některá zdánlivě deviantní pojetí pravdivosti. Jedním takovým, majícím původ až u Aristotela, je pojetí, podle kterého není předpověď ani pravdivá, ani nepravdivá, dokud se neobjeví události, které ji příčinně určují. Těto doktríně dáváji přednost teologové. Kdyby byly kontingentní předpovědi nyní pravdivé, dovozují, byly by události už nyní určené Božím rozumem, a nebyly by tedy kontingentní. Má se za to, že by výsledný determinismus neoponechal místo pro morální zodpovědnost člověka.

Tato doktrína není přese všechnu svou bizarnost odmítnutím diskvotačního pojetí pravdivosti. Není-li teď ještě *pravdivé*, že bude zítra námořní bitva — abychom vzali Aristotelův příklad — pak je chybné teď říkat, že zítra *bude* námořní bitva; protože teď není tato kontingentní věta ani pravdivá, ani nepravdivá. Příslušná logika je jistě deviantní: zákon vyloučení středu je pozastaven až do příčinného určení. Ale diskvotační povaha pravdivosti zůstává.

A zůstává i bizarnost. Máme tu opuštění zákona vyloučení středu; tedy drastické zúžení oboru vět s pevnými pravdivostními hodnotami. Teologický argument, který stojí v základu tohoto zoufalého tahu, je ale naštěstí ve dvou věcech nedůsledný. Jedním je předpoklad vševědoucího Boha. Druhým je pojetí, podle kterého brání všeobecný determinismus svobodě činu. Svobodní a zodpovědní jsme tím, můžeme argumentovat, že jednáme, jak si zvolíme; a jsou-li naše volby determinovány předchozími příčinami, je nepodstatné.

Některé další zdánlivé námitky proti zákonu vyloučení středu nejsou vždy tím, čím se být zdají. Ujasně-

me si nejprve, že neznalost pravdivosti nebo nepravdivosti věty je běžnou věcí, a věcí docela slučitelnou s tím, že je tato věta pravdivá nebo nepravdivá. Dále se často stává, že věta může být chápána jako věčná různými způsoby, v závislosti na mluvčího intencích v různých situacích. Tady to jsou jednotlivé výpovědi, co je pravdivé či nepravdivé, spolu se svými plnými jednoznačnými rozšířeními, pokud nám o tato rozšíření jde. Původní víceznačná věta pak ovšem není ani pravdivá, ani nepravdivá, to však nemusí být nahlíženo jako porušení zákona vyloučení středu; je lépe se na to dívat jako na neúplnost, která musí být ještě tak či onak doplněna. Tato cesta nebyla použitelná v případě námitek teologů o kontingentnosti předpovědí, protože tyto věty se měly pravdivými či nepravdivými teprve stát, bez doplňování, jakmile přestanou být kontingentními.

Je tu jiný, vážnější případ, který zákon vyloučení středu podobně ohrožuje. Je to ten případ, kdy něco, co má být jménem nebo singulárním popisem, nic neoznačuje. Obsahuje-li věta takový termín, je jednou z možných cest přestat brát tuto větu v úvahu; považovat ji za nesmyslnou. Tato cesta je nevhodná, vyjadřujeme-li věty ve formě vhodné pro logické účely, protože existence předmětu může být otevřenou otázkou — jako v případě Atlantidy, Praotce Čecha nebo nejvnějšnějšího satelitu Pluta. Pravdivostní hodnota věty může být otevřená docela dobře, je ale nevhodné ponechat navždy nevyřešenou samotnou smysluplnost věty.

Člověk by tedy mohl opustit zákon vyloučení středu a raději přijmout tříhodnotovou logiku, přijíma je limbo mezi pravdivostí a nepravdivostí jako třetí pravdivostní hodnotu. Co se potom stává závislým na existenci Atlantidy či čehokoli, je pravdivostní hod-

nota, a ne smysluplnost, a tak to má být. Musí se ale zaplatit cena v podobě těžkopádnosti tříhodnotové logiky. Vedle 'ne', které posílá pravdy do nepravd, nepravdy do pravd, a teď limbo do limba, by existovala pravdivostní funkce, která posílá pravdy do limba, limbo do nepravd, a nepravdy do pravd; a tři další takové jednomístné funkce — oproti jediné, negaci, ve dvojhodnotové logice. Když se posuneme k dvoumístným pravdivostním funkcím (konjunkci, alternaci a jejich odvozeninám), bujení bezhlavě pokračuje. Může být stále zvládnuto, ale naše jednoduchá vybrousená dvouhodnotová logika je v očividné výhodě.

Můžeme se k ní přiklonit i přes hrozbu prázdných singulárních termínů, a to tak, že se prostě singulárních termínů zbavíme tak jako v §10. 'Atlantida je pěkná' se stane ' $\exists x(x \text{ je Atlantida a } x \text{ je pěkné})$ '. Nejde to do limba; je to prostě nepravdivé, když není pravda, že $\exists x(x \text{ je Atlantida})$. Predikát 'je Atlantida' je chápán stejně jako 'je pěkné', jako neredukovatelný predikát.

39 Pravdivost versus opodstatněná domněnka

Pilát pravděpodobně nebyl prvním, kdo se ptal, co je to pravda, a nebyl v žádném případě posledním. Ti, kteří se na to ptají, hledají něco hlubšího než je diskvotace, která nám zbyla z korespondenční teorie pravdy (§33). Diskvotační zachycení pravdy je přitom nenapadnutelné; o to, že 'Sníh je bílý' je pravda tehdy a jen tehdy, když je sníh bílý, se nelze přít. Je to přitom zachycení úplné: jasně explikuje pravdivost nebo nepravdivost každé jasné věty. Je to navíc ví-

ce než úplné zachycení: klade na predikát pravdivosti požadavek, který je příliš silný pro kterýkoli predikát uvažovaného jazyka — pod hrozbou sporu (§34).

Opakují se odkazy na koherenční teorii pravdy, nebo na pragmatistickou teorii pravdy. Otázka, která motivuje takové hledání za diskvotací, by snad mohla být vyjádřena takto: je-li nazvání věty pravdivou prostě souhlas s ní, tak jak můžeme říci, kdy s ní máme souhlasit?

Odpověď, kterou tázajícího odbydeme, je: „To všechno závisí na tom, o jakou větu jde. V případě ‘Sníh je bílý’ se prostě podíváte na sníh a zkontrolujete barvu.“ Vstřícnější odpovědi je obecná analýza základů opodstatněného domnívání se, tedy vědecké metody — třeba v duchu §2–7.

Umírněně holistické úvahy tam předvedené nejsou v duchu cesty hájené v současné době Michaellem Dummettem, ve které je popírán zákon vyloučení středu z důvodů epistemologických. Tento útok byl v matematice podniknut na začátku tohoto století L.E.J. Brouwerem a Dummett přijímá jeho postoj k vědě obecně. Jeho myšlenkou je zhruba nepovažovat větu přírodních věd ani za pravdivou, ani za nepravdivou, není-li známa žádná procedura, která by poskytla silný empirický doklad její pravdivosti nebo nepravdivosti.

Holistické úvahy zpochybňují to, které věty by pak měly být zachovány jako přijatelné pro pravdivost nebo nepravdivost. Jasnými kandidáty zachování jsou pozorovací kategorikály. Jiné věty empirický obsah do různé míry sdílejí tím, že spolu pozorovací kategorikály implikují. Zdá se, že individuální rozdíly mezi větami přijatelnými pro pravdivost či nepravdivost a větami v limbu hledáme nadarmo, dokud nepovedeme hranici buďto přímo u pozorovacích kategorikálů,

nebo na druhém konci, tak že vyloučíme jen ty věty, které nikdy nenasáknou žádným empirickým obsahem účastí v společném implikování nějakých pozorovacích kategorikálů.

Pravdivost je jedna věc, opodstatněná domněnka druhá. Získat jasnost a využívat sladkou jednoduchost dvojhodnotové logiky můžeme tehdy, když se tohoto rozlišení budeme držet.

40 Pravdivost v matematice

Co teď s těmi částmi matematiky, které nesdílejí žádný empirický význam, protože nebyly nikdy aplikovány v přírodních vědách? Co s vyššími sférami teorie množin? Považujeme je za smysluplné, protože jsou formulovány s pomocí stejné gramatiky a slovníku, které vytvářejí aplikované části matematiky. Chceme si jenom ušetřit nepřírozené vykolíkování gramatiky, které by bylo potřeba, abychom je vyloučili. Při našem dvouhodnotovém přístupu pak vycházejí jako pravdivé či nepravdivé, i když neurčitelné.

Nejsou neurčitelné úplně. Hlavní axiomy teorie množin jsou obecnosti, které fungují již v aplikovatelné části této oblasti. Další věty, jako třeba hypotéza kontinua a axiom výběru, které jsou na těchto axiomech nezávislé, mohou být stále předmětem úvah o jednoduchosti, úspornosti a přirozenosti, které přispívají k formování vědeckých teorií obecně. Takové úvahy podporují Gödelův axiom konstruktibility, ' $V = L$ '.²⁵ Ten vyřazuje bezdůvodnější výplody vyšší

²⁵ Viz moje kniha *Set Theory and Its Logic*, 2. vyd.,

teorie množin, a kromě toho implikuje axiom výběru i hypotézu kontinua. Rozsáhlejší úspory byly vykresleny Hermannem Wylem, Paulem Lorenzenem, Errettem Bishopem, a v současné době Hao Wangem a Solomonem Fefermanem; ti ukázali, že všechny matematické potřeby vědy mohou být uspokojeny na skrovném základě toho, čemu se obvykle říká predikativní teorie množin.²⁶ Takové zisky jdou dohromady se zjednodušeními a úsporami, které jsou oslavovány jako pokrok v přírodních vědách samotných. Je to záležitost zpevňování a vyhlazování našeho globálního systému světa.

41 Ekvivalentní teorie

V §7 jsem empirický obsah definoval jenom pro testovatelné teorie, a dále jsem poukázal na to, že velká část pevné experimentální vědy v takto definovaném smyslu testovatelná není. To se může stát, jak jsme viděli, díky vágním a nekalibrovaným pravděpodobnostem v teoretickém základě. Stává se to nepochybně i složitějšími způsoby, kterým dobře nerozumíme. Pro takové teorie nemohu nabídnout žádnou definici empirického obsahu, ale mluvit o empirické ekvivalenci mezi nimi se přesto zdá dávat rozumný intuitivní smysl, protože experimentování je stále užitečné. Idea je, že kterékoli pozorování, které by se počítalo pro nebo proti jedné z teorií, se stejně tak počítá pro nebo proti té druhé. Co budu dále říkat o empiricky ekvivalentních teoriích, platí stejně tak pro testo-

vatelné teorie, jako pro teorie, které jsou empiricky ekvivalentní tímto nedobře definovaným způsobem.

Teorie se mohou zásadně lišit předměty, které jsou hodnotami proměnných jejich kvantifikace, a přesto mohou být, jak ukazují zástupné funkce (§12), empiricky ekvivalentní. Zdá se být těžko opodstatnitelné nazývat je dvěma teoriemi; jsou dvěma způsoby vyjádření jedné a téže teorie. Pak je zajímavé, že může teorie takovým způsobem měnit svou ontologii.

Já i jiní jsme vyplývali spoustu úsilí i papíru na to, co považovat za shodnost teorií a co jenom za jejich ekvivalenci. Je to otázka slov; můžeme přestat mluvit o teoriích a mluvit jenom o formulacích teorií. Já budu dál používat prostě 'teorie', ale vy tomu můžete, chcete-li, rozumět jako 'formule teorie'.

Teorie (formule teorií) mohou být logicky neslučitelné, a přesto empiricky ekvivalentní. Známým příkladem je riemannovská a eukleidovská geometrie aplikovaná na povrch koule. Riemannovská geometrie říká, že se přímky vždy protínají. Eukleidovská geometrie říká, že některé ano a některé ne, a speciálně že na kouli nejsou žádné. Konflikt je vyřešen reinterpretací slova 'přímka' v riemannovském slovníku jako 'velký kruh'.

Další příklad, pocházející od Poincarého (kap.4), je méně triviální. Na jedné straně máme naše obvyklé pojetí nekonečného prostoru a pevných těles, které se volně pohybují bez smršťování a natahování, a na druhé straně pojetí konečného sférického prostoru, ve kterém se tato tělesa rovnoměrně smršťují, když se vzdalují od středu. Obě pojetí mohou být uvedena do souladu se všemi možnými pozorováními; jsou empiricky ekvivalentní. A přesto se liší, a tentokrát hlouběji než volbou slov. Pro teorie s konečným prostorem je zásadní užití teoretického termínu, který nemůže

str. 234–238.

²⁶ Viz *Quiddities*, str. 34–36.

mít žádný protipól v teorii s prostorem nekonečným — totiž 'střed prostoru'.

Představme si nyní dvě teorie, naší a cizí, takové, že jsme přesvědčeni o jejich empirické ekvivalenci, ale nevidíme žádný způsob systematického převodu jedné na druhou reinterpetací větu po větě, jako jsme to udělali v případě zástupné funkce a v případě koule. Musíme uvážit tři případy.

Případ 1: Cizí teorie je logicky kompatibilní s naší vlastní a je vyjádřena přímo v termínech naší. Od naší se liší tím, že implikuje některé teoretické věty, které ta naše nechává nerozhodnuty, a naopak. Přitom jsou obě teorie empiricky ekvivalentní. Tento případ neředstavuje žádný problém. Prostě bychom cizí teorii přijali a vtělili ji do naší vlastní jako obohacení, zodpovídající mnoho teoretických otázek, které ta naše nechávala otevřené.

Případ 2: Cizí teorie je znovu logicky kompatibilní s naší, je ale založena, tak jako v Poincarého příkladě, na teoretických termínech, které nejsou redukovatelné na naše.

Případ 3: Teorie jsou logicky inkompatibilní. Donald Davidson mi ukázal, že tento případ může být redukován na Případ 2 pomocí následujícího manévru. Vezměme kteroukoli větu *S*, kterou jedna teorie implikuje a druhá popírá. Protože jsou teorie empiricky ekvivalentní, musí být *S* založena na nějakém teoretickém termínu, který není pevně spojen s pozorovatelnými kritérii. Jeho empirickou volnost pak můžeme využít tak, že budeme tento termín považovat za termíny dva, vyjádřené rozdílně v každé z teorií. Z věty *S* tak vznikají dvě vzájemně nezávislé věty *S* a *S'*. Když takto pokračujeme, můžeme dosáhnout toho, že se teorie stanou logicky kompatibilními.

42 Nesmířitelná rivalita

Můžeme se tedy omezit na Případ 2. Omezme se dále na globální systémy světa, aby nevznikala otázka zapojení soupeřících teorií do širšího kontextu. Uvažujeme tedy o globálním systému empiricky ekvivalentním našemu vlastnímu a logicky kompatibilním s naším, ale spočívajícím na neznámých termínech. Může se zdát, že jako přesvědčení empiristé bychom měli prohlásit za pravdivé obě teorie. Tato cesta je ale nebude lákat, nebude-li ona cizí teorie tak jednoduchá a přirozená jako ta naše; a ona vskutku neexistuje žádná mez tomu, jak může být teorie groteskně těžkopádná, a přece empiricky ekvivalentní nějaké teorii elegantní. Uděláme v takovém případě lépe, když přítomnosti neredukovatelné cizích termínů využijeme. Můžeme je z našeho jazyka prostě vypustit jako nesmyslné. Nejsou nakonec schopny nijak přispět k tomu, co dokáže předpovědět naše vlastní teorie, o nic více než 'flogiston', 'entelechie', či 'osud', 'milost', 'nirvana', či 'mana'. Odsoudíme tak všechny kontexty cizích termínů do limba ne-vět.

Jde tady o přesah koherenčních úvah do oblasti standardů pravdivosti. Jednoduchost a přirozenost odlišují pravdivost od nesmyslnosti.

Přesto bychom se ale mohli rozhodnout obohatit naši původní teorii o kterékoli nové objevy druhé teorie, které nepoužívají cizí termíny. Byla by to záležitost přijímání informací z předpokládaně spolehlivého vnějšího zdroje, podobně jako jsou doplňkové pravdy teorie čísel získávány prostřednictvím exkurzů přes analýzu, nebo jako byl problém čtyřbarevné mapy rozřešen pomocí složitého počítačového programu.

Teď ale předpokládejme, že je soupeřící teorie tak úhledná a přirozená jako ta naše. Naše empiristické skrupule se znovu probouzejí. Měli bychom tuto teorii vtělit do naší, jako v Případě 1? Ne, to by nebylo v souladu s úsilím vědce o jednoduchost a úspornost; protože neredukovatelně nové termíny vnesené s připojenou teorií by nepřidaly žádný nový obor pozorovatelnosti. Obě teorie si už byly empiricky ekvivalentní jedna druhé, a tedy i jejich konjunkci. Obě teorie byly vyhlazené a vyrovnané, ale jejich spojení je přeplněné za nutnou meze: přeplněné všemi větami obsahujícími nové termíny.

Jeden z možných postojů, které můžeme k těmto dvěma teoriím zaujmout, je ten, který jsem nazval *sektářský*.²⁷ postavit se k soupeřící teorii jako v předchozím případě, tedy odmítnout všechny kontexty jejích cizích termínů. Nemůžeme už takový nerovný přístup k těmto dvěma teoriím omluvit tím, že je ta naše elegantnější, ale můžeme se stále hájit tím, že k pravdě nemáme žádný vyšší přístup než je naše vyvíjející se, i když omylná, teorie. K takovému sektářskému postoji mě naváděli Dagfinn Føllesdal a Roger Gibson. Protichůdným postojem je postoj *ekumenický*, který by považoval za pravdivé obě teorie. Vychází z empirismu: neochoty jednotlivě rozlišovat empiricky ekvivalentní a stejně úsporné teorie. Spojená teorie, kterou jsme shledali nezáhodně neúspornou, byla jednou z ekumenických cest. Donald Davidson ale navrhl jinou ekumenickou cestu: pokládat obě teorie za jednotlivě pravdivé, přičemž predikát pravdivosti se chápe jako diskvotace v zastřešujícím a vzhledem k teoriím neutrálním jazyce, ve kterém jsou obě teorie vyjádřeny. Během posledních let jsem kolísal mezi

²⁷ „Reply to Gibson“.

těmito alternativami, které se nyní zúžily na dvě: na sektářskou cestu a na ekumenickou cestu à la Davidson.

Druhá z těchto alternativ vyvolává otázku týkající se zastřešujícího jazyka. Zahnoval by všechny termíny obou soupeřících systémů světa a jeho proměnné by nabývaly hodnot z obou ontologií. Zvláštní predikáty by sloužily k omezení hodnot proměnných na jednu nebo druhou ontologii podle potřeby. O co širší by měl být obor hodnot proměnných? A co pravda: budeme mít hierarchii predikátů pravdivosti a odpovídající hierarchii typů proměnných, jako na konci §37? Musíme zadržet. Chtěli jsme jenom zastřešující jazyk, nikoli třetí teorii.

Co tím máme získat, kromě pocitu uspokojení z toho, že jsme nároky na pravdivost posoudili nestranně, není zřejmé. Sektář není o nic méně než ekumenista schopen ohodnotit stejné evidenční nároky dvou soupeřících teorií světa. Může být i nestranný, aspoň co se týče nároku na opodstatnění, když ne pravdivosti. Může navíc stejně tak dobře jako ekumenista oscilovat mezi těmito dvěma teoriemi kvůli dodatečné perspektivě posuzování problémů. Svým sektářským způsobem považuje jednu z teorií za pravdivou a termíny druhé teorie za nesmyslné, ale jenom tak dlouho, dokud se hlásí k této teorii a ne k té druhé. Může si vzápětí přehodit botu na druhou nohu.

Fantazie nesmiřitelně soupeřících systémů světa je myšlenkovým experimentem přesahujícím meze, po které jazykový úzus používáním vykristalizoval. Není tedy divu, že se kosmická otázka, zda nazývat dva takové systémy světa pravdivými, scvrkává na pouhou otázku slov. Odtud také, zatím, mé kolísání.

Ať jsou tyto konvence úspěšné jakkoli, popisují soupeřící teorie jeden a tentýž svět. Jsme omezeni na na-

še lidské prostředky a nástroje a chápeme tedy svět různě. Myslím na rozdílné způsoby získání průměru neproniknutelné koule: můžeme kouli sevřít do posuvného měřítka, nebo ji můžeme obejmout krejčovským metrem a dělit pí, dovnitř se však nedostaneme.

43 Dvě neurčitosti

Mezi tím, že celek vědy není jednoznačně určen empirií, a neurčitostí překladu je zřejmá paralela. V obou případech nestačí veškerá možná evidence k tomu, aby systém sevřela jednoznačně. Neurčitost překladu je ale k té druhé neurčitosti navíc. Rozhodneme-li se, jakkoli libovolně, pro jeden z empiricky ekvivalentních systémů světa, budeme mít v jeho rámci stále neurčitost překladu.

Jiným význačným bodem neurčitosti překladu je to, že zřejmě nemá co dělat s nepřístupnými fakty a lidskými omezeními. Vedle dispozic k pozorovatelnému chování není nic, o čem by mohla být sémantika správná nebo nesprávná (§14). V případě systémů světa je na druhé straně člověk ochoten věřit, že skutečnost nespécifikovatelnými způsoby dosah lidského aparátu překračuje.

Podívejme se teď na tyto paralely blíže. Na jedné straně máme dva inkompatibilní, ale stejně důvěryhodné systémy překladu; každý z nich navrhuje nějaké překlady, který ten druhý odmítá. Na druhé straně máme dva inkompatibilní, ale empiricky ekvivalentní systémy světa. V §18 jsme zaznamenali, že dva systémy překladu můžeme smířit tak, že je budeme považovat za definice různých relací, překladu₁ a překladu₂. V §41 jsme zaznamenali, že dva systé-

my světa můžeme smířit podobně rozdělením jednoho nebo více teoretických termínů.

Neurčitost překladu ukazuje, že je pojem propozic jako významů vět neudržitelný. Neúplná určenost celku vědy empirií ukazuje, že existují různé obhájitelné způsoby pojmání světa.

W.V. Quine a jeho „logický postpozitivismus“

Willard Van Orman Quine se narodil 25. června 1908 v Akronu ve státě Ohio v USA. Už na střední škole projevoval nadprůměrné schopnosti především v matematice; kromě toho ho bavila kartografie (kreslil a prodával mapy okolí svého bydliště) a lingvistika. V osmnácti letech byl přijat k vysokoškolskému studiu na Oberlin College; za hlavní obor si zvolil matematiku. Na podzim roku 1930 nastupuje jako doktorand na oddělení filosofie harvardské university v Cambridgi v Bostonu; věnuje se především matematické logice, ale čím dál více inklinuje k problémům čistě filosofickým. V roce 1932 obhájí doktorskou disertaci *Logic of Sequences: Generalization of Principia Mathematica* (Logika sekvencí: zobecnění Principia Mathematica); koncem roku, a znova pak v průběhu roku následujícího, navštěvuje Prahu, a tam se poprvé setkává s Rudolfem Carnapem, v té době profesorem pražské německé univerzity a nej přednější představitel filosofického hnutí tzv. logického pozitivismu či logického empirismu. „Byla to moje první skutečně závažná zkušenost,“ píše o tom později Quine, „kdy ve mně vzbudil intelektuální zápal živý učitel, a ne mrtvá kniha.“ Carnap byl od té doby Quinovi největším vzorem a učitelem; s Carnapovými filosofickými názory se však Quine postupně v mnohém rozešel.

Po řadě článků publikuje Quine v roce 1940 svou první významnou knihu, *Mathematical Logic* (Matematická logika). Přes její název nejde v této knize Quinovi o čistě matematické problémy; podstatný je pro něj vždy filosofický kontext. V roce 1941 se stává pomocným profesorem (*assistant professor*) filosofie. Harvardskou univerzitu pak

na tři roky opouští kvůli službě v armádě; tři roky po svém návratu, v roce 1948, je jmenován profesorem řádným. V tomto roce také publikuje svůj slavný článek *On What There is* (O tom, co je), ve kterém se, podobně jako v téže době nezávisle na něm Carnap, zabývá problémem existence abstraktních entit a jejich souvislosti s jazykem. S Carnapovou filosofií logického empirismu se v téže době kriticky vypořádává v jiném slavném článku *Two Dogmas of Empiricism* (Dvě dogmata empirismu); obě tyto práce jsou pak obsaženy v knize *From a Logical Point of View* (Z logického hlediska), která vyšla poprvé v roce 1953.

Od roku 1950 pracuje Quine téměř devět let na svém nejzásadnějším díle — knize, kterou chtěl původně nazvat *Words and Things* (Slova a věci), ale protože knihu s podobným názvem publikoval Ernest Gellner, nazval Quine tu svou nakonec *Word and Object* (Slovo a předmět)²⁸. Od šedesátých let se dostává do postavení předního světového filosofa; píše jednu knihu za druhou. K těm nejvýznamnějším patří soubory esejů *Ways of Paradox* (Cesty paradoxu) z roku 1960 a *Ontological Relativity and Other Essays* (Ontologická relativita a jiné eseje) z roku 1969, kniha *Roots of Reference* (Kořeny reference) z roku 1973 a také jeho dosud poslední kniha *Pursuit of Truth* (Hledání pravdy), ve které své filosofické názory shrnuje asi nejstručnějším a nejprehlednějším způsobem. Od roku 1979 je Quine penzionován, svou pracovní na harvardské univerzitě však neopustil a jeho aktivita na poli filosofie se dosud nijak nezmenšila. Ke Quinově filosofii bylo uspořádáno několik symposií za účasti mnoha významných filosofů; byla o ní napsána celá řada knih. Quine sám dosud publikoval dvacet knih a ke dvěma stům článků.

Quine se hlásí k filosofickému směru, pro který se ustálil nepřiliš výstižný název analytická filosofie a jehož zrod je charakterizován jmény jako Gottlob Frege, Bertrand

²⁸ Z podobného důvodu je slavná kniha Michela Foucaulta *Les Mots et Les Choses* anglicky vydávána pod názvem *The Order of Things*.

Russell, Rudolf Carnap či Ludwig Wittgenstein. Analytická filosofie je filosofií 'obratu k jazyku'. Její představitelé vycházejí z poznání, že tím, co nám nutně zprostředkovává veškeré naše poznání a vědění, je náš jazyk; že svět je pro nás vždy světem artikulovaným jazykem. Z pak toho vyvozují, že filosofie se musí opírat o logickou filosofii jazyka.

Pro Quina, podobně pro většinu ostatních analytických filosofů, je zásadním filosofickým problémem problém povahy našeho světa a našeho poznání tohoto světa; tedy, z hlediska tradiční klasifikace, ontologie a epistemologie. „Podle mého názoru se logika a analytická filosofie, co se týče pohnutek a toho, v čem je jejich síla, liší od etiky a politické filosofie skoro tolik, jako ekonomie od medicíny,“ říká Quine v rozhovoru se slovenským filosofem A. Riškou v odpovědi na otázku, proč se současní filosofové v době velkých sociálních, nacionalistických i etnických konfliktů tak intenzivně zabývají problémy logiky a filosofie jazyka (rozhovor otiskl časopis *Filozofia* 47, 1992, 500–503). Na rozdíl od některých z filosofů, na které navazuje, Quine ovšem neříká, že by ty tradiční partie filosofie, kterým se vyhýbá, nutně postrádaly skutečný smysl; říká jenom, že jsou něčím, co je jeho pátrání po povaze světa a našeho vědění vzdáleno natolik, že je vůbec pochybné považovat obojí za nějak netriviálně související.

V jiné odpovědi z citovaného rozhovoru pak Quine vymezuje svůj vztah k fenomenologii, tedy k filosofickému směru, který v našem století tvoří jakýsi protipól analytické filosofie na poli ontologie a epistemologie. „Kdysi dávno jsem se trochu zabýval Husserlovými *Logickými zkoumáním*,“ říká, „ale vzdal jsem se naděje pochopit pravidla této hry, protože mě chyběla intersubjektivita introspektivních dat.“ Právě tohle je hlavní důvod toho, proč se analytická filosofie vydala cestou odlišnou od cesty fenomenologie: analytický filosof, ať už Frege, Wittgenstein, či Quine, odmítá husserlovský ponor do subjektu (byť „transcendentálního“) s přesvědčením, že s racionální filosofií můžeme začít teprve tam, kde začíná intersubjektivita; a tím mís-

tem je pro něj jazyk. Náš jazyk je mediem, skrze které nám je dán náš svět a které je přitom, na rozdíl od transcendentálního ega fenomenologie, intersubjektivně fixované a přístupné.

Přímé východisko Quinovy filosofické cesty musíme hledat v logickém empirismu Rudolfa Carnapa a dalších filosofů, kteří se ve dvacátých letech našeho století sdružili do Vídeňského kruhu. Carnap a jeho přátelé si radikálněji než kdokoli předtím položili zásadní otázku: Mají výroky, o kterých hloubají filosofové, a otázky, které se snaží zodpovědět, vůbec dobrý smysl? Aby dokázali tuto otázku posoudit, zabývali se nejprve problémem, co to vůbec pro výrok znamená „mít smysl“. Tak došli k jednoznačnému kritériu: výrok má smysl, když víme, jak ho (alespoň principiálně) verifikovat; když tedy chápeme podmínky, za kterých je tento výrok pravdivý. Vyzbrojeni tímto kritériem se pustili do třídění výroků na smysluplné a nesmyslné.

Jednoznačně smysluplné se tak logickým pozitivistům jevily především takové výroky, které jsou bezprostředními záznamy pozorování — jejich pravdivost či nepravdivost nám je dána jaksi přímo. Jako smysluplné se dále jevily i ty výroky, které vznikaly skládáním smysluplných výroků pomocí logických spojek jako 'a' či 'nebo' — verifikace takových výroků byla redukovatelná na verifikaci jejich složek. Jako smysluplné pak bylo ovšem možné uznat i výroky, které vznikly ze smysluplných výroků nějakou „něškodnou“ parafrází. Tím však byl výčet smysluplných výroků pro pozitivisty vyčerpán: výrok byl pro ně tedy smysluplný tehdy a jen tehdy, bylo-li možné jeho analýzou prokázat, že vyjadřuje nějakou logickou kombinaci pozorovacích výroků.

Z výroků, které máme za pravdivé, se ovšem z tohoto hlediska jako smysluplné jeví pouze výroky *kontingentní*, tedy výroky přírodních věd, zobrazující svět; jejich pravdivost chápeme jako věc faktického stavu světa. Vedle kontingentních výroků ovšem existují i výroky, kterým se obvykle říká *analytické* a které chápeme jako pravdivé nebo nepravdivé nutně, a mezi tyto výroky patří (vedle výroků

logiky a matematiky) také výroky filosofie. Logičtí pozitivisté odmítají názor, že by tyto výroky zobrazovaly něco, co je v nějakém smyslu „za“ nebo „nad“ světem, tedy něco metafyzického; připouštějí jenom jeden druh výroků, které nejsou kontingentní, a přece nejsou nesmyslné — výroky o jazyce, kterým svět popisujeme, a o vztahu tohoto jazyka ke světu. Nutné výroky, které nelze interpretovat jako výroky o jazyce, a sem patří podle Carnapa a jeho kolegů podstatná část výroků tradiční filosofie, jsou prostě nesmyslné.

Logičtí empiristé se domnívali, že tímto způsobem dosáhnou bodu, že kterého budou moci zcela systematicky a nespochybnitelně, *more geometrico*, rekonstruovat veškeré lidské vědění. Filosof nejprve roztrídí věty na smysluplné a nesmyslné a vědec pak roztrídí smysluplné věty na pravdivé a nepravdivé. Nezůstane žádné místo pro výroky, které by musely být prostě předpokládány či postulovány; logický empirismus se tak pasuje do pozice descartovské *první filosofie*.

Quinova kritika takového přístupu, jak ji vyslovil v článku *Dvě dogmata empirismu*, vychází především z poznání, že opozici mezi nutnou a kontingentní pravdou není možné brát jako něco absolutního. Podobně jako před ním trochu z jiné perspektivy Wittgenstein, dochází Quine k závěru, že rozhraní mezi kontingentním a nutným je jenom pragmatické, že za nutně pravdivé bereme prostě ty výroky, jejichž případné odmítnutí by nám učinilo největší starosti. Quine je totiž přesvědčen, že o pravdivosti (či o „odpovídání skutečnosti“) má smysl mluvit jenom v souvislosti s celými teoriemi — kterýkoli jednotlivý výrok dané teorie můžeme odmítnout, aniž bychom tím odmítli teorii jako celek, protože odmítnutí kteréhokoli jednotlivého výroku můžeme kompenzovat úpravami jinde v teorii. Právě tento Quinův *holismus* je dalším výrazem jeho rozporu s logickým empirismem — Carnap a jeho kolegové měli za zřejmé, že jazyk se vztahuje ke skutečnosti nejenom jako celek, že skutečnosti odpovídá nebo neodpovídá každá jednotlivá věta.

Quine tak říká, že nikdy nelze vyvrátit či potvrdit jednotlivý výrok, vždy je ve hře celá teorie, která tento výrok podpírá. Vyšetříme-li například lékaře pacienta a zjistí nepřítomnost nějakého nutného symptomu Y choroby X, zdá se, že tím prostě jednoznačně vyvrátí výrok *Pacient má chorobu X*. Nepřítomnost symptomu můžeme ale vyložit i jako ne popření výroku *Pacient má chorobu X*, ale jako popření výroku *Choroba X se projevuje symptomem Y* — ovšem zatímco popřít výroky můžeme bez jakýchkoli následků, znamenalo by popření druhého výroku nutnost revize nějaké partie přijaté lékařské vědy. Popsanou situaci můžeme navíc vyložit i jako popření různých dalších výroků: je-li například symptomem Y určitá tělesná teplota a zjistil-li ji lékař teploměrem, mohl by uvažovat o popření té části fyzikální teorie, ze které vyplývá fungování teploměru. Mohl by tedy říci, že pacient má chorobu X a i symptom Y; že to, co selhává je fyzikální zákon konstatující souvislost faktické teploty pacienta a toho, co nám ukáže teploměr.

Quine tedy odmítá možnost absolutního posouzení smysluplnosti jednotlivých výroků, a spolu s ní i celou descartovsko-carnapovskou myšlenku *první filosofie*. Vědecké poznání, říká, je to nejlepší, co máme; a protože je tomu tak, nezbyvá nám než se v řešení filosofických otázek — alespoň těch, které mají stále ještě rozumný smysl — opřít o takovou či onakou vědeckou teorii. Je ovšem zcela zásadní si uvědomit, že toto pro Quina neznamená, že by na místo *první filosofie* nastoupila sama věda — myšlenka první filosofie je jednou pro vždy odmítnuta jako pochybená a zůstává jen mnohost pojmových rámců různých vědeckých teorií. To, co tak zbývá z tradiční filosofie, se pro Quina stává, jak on říká, kapitolami empirické vědy. Tradiční epistemologie se mu mění v epistemologii *naturalizovanou*, v empirické studium toho, jak člověk z podráždění svých smyslových receptorů projektuje svou „teorii světa“ se všemi jejími zapeklitostmi.

Problematickostí předělu mezi filosofickou analýzou významu a vědeckou verifikací vyvozuje Quine i z úvah o pod-

statě jazyka a o možnosti překladu jednoho jazyka do druhého. Z faktu, že jazyk se každý z nás naučil pozorováním zjevného chování ostatních, dochází k závěru, že není podobnosti či rozdílnosti ve významu výrazů mimo podobností a rozdílností, které jsou implicitní lidským dispozicím ke zjevnému chování, a z toho pak dále vyvozuje relativnost takových pojmů, jako je význam či reference. Podrobně dokládá, že fakticky neexistuje žádný způsob, jak jednoznačně určit, k jakým předmětům se jednotlivé výrazy jazyka vztahují; a obecněji že nemusí existovat žádný jednoznačný překladový vztah mezi dvěma různými jazyky (že tedy může existovat mnoho způsobů překladu slučitelných se vším, co lze objektivně zjistit, ale neslučitelných mezi sebou navzájem).

Quine pomocí jednoduchých myšlenkových experimentů ilustruje fakt, že skládá-li se nějaký předmět z částí, pak není možné žádným způsobem rozlišit, zda výraz, který používá mluvčí nějakého neznámého jazyka, když je s takovým předmětem konfrontován, označuje celý tento předmět, nebo jenom jednu z jeho neoddělených částí. Tak víme-li, že příslušník nějakého kmene, jehož jazyk neznáme, reaguje na přítomnost králíka výrazem *gavagai*, pak nelze žádným způsobem určit, zda pro něj *gavagai* označuje celého králíka, nebo „neoddělenou část králíka“. Že to není možné rozlišit ukazováním, je zřejmé (kdykoli ukazují na králíka, ukazují i na neoddělenou část králíka, a naopak), Quine však tvrdí, že to není možné ani tak, že se pokusíme zjistit, zda domorodec vidí v králíkovi „jednoho *gavagai*“, či „více *gavagai*“; k tomu bychom totiž museli vědět, jaké domorodcovy výrazy znamenají *jeden* a *mnoho*, a takové výrazy zase nemůžeme identifikovat bez toho, abychom věděli, kdy domorodec skutečně vidí jedno a kdy mnohé. Podobně jako může *gavagai* znamenat namísto králíka neoddělenou část králíka, může znamenat i „stav králíka“ (ve smyslu temporální části králíka jako entity trvající v čase). Úvahami tohoto typu ilustruje Quine tezi, že mohou existovat různé, a přitom „stejně podložené“, způsoby překladu

neznámého jazyka. Tento fakt nazývá *neurčitostí překladu*.

Z této neurčitosti Quine ovšem nevyvozuje, že neznámý jazyk nedokážeme rozšifrovat; dovozuje totiž, že rozšifrovávat *de facto* není co. Quine totiž tvrdí, že například o tom, zda výraz odkazuje k celku nebo k jeho neoddělené části, není možné smysluplně rozhodnout ani pro náš vlastní jazyk. Podobně jako v případě jazyka neznámého existují i u jazyka našeho různé interpretace, z nichž každá je slučitelná se „zjevným chováním“ mluvčích, ale neslučitelná s ostatními interpretacemi. Ani v našem jazyce se tedy nedá jednoznačně říci, zda slovo jako *králík* označuje „skutečně“ králíka, či neoddělenou část králíka, nebo stav králíka. Tady hovoří Quine o *nevymezitelnosti reference*.

Z nevymezitelnosti reference pak Quine dále vyvozuje, že obecně jakákoli řeč o tom, jaké entity jsou označovány výrazy nějakého jazyka, a tedy jaká je struktura světa pro mluvčí tohoto jazyka, ztrácí dobrý smysl. Quine tedy dochází k závěru, že vůbec nemá smysl říkat, jaké jsou objekty nějaké teorie v absolutním smyslu, že smysl má nanejvýš říci, jak je jedna teorie objektů interpretovatelná či reinterpretovatelná v jině. Tento fakt nazývá *ontologickou relativitou*.

Bod, ve kterém se koncentruje všechno to, co je u Quine nového oproti Carnapovi a logickým pozitivistům, tedy jak jeho holismus, tak jeho teze neurčitosti, je možné charakterizovat jako jeho odmítnutí toho, co ve své knize *World and Object* nazývá *limitními mýty*. Quine odmítá představu, že se naše poznání blíží k nějaké pevné limitě, tak, že by byla dokonalost tohoto poznání měřitelná jako vzdálenost od této limity.

Chápání vědy jako limitního procesu, pocházející od Peirce, pramení ze zřejmého faktu, že existují lepší a horší teorie; a my namísto „lepší“ a „horší“ někdy říkáme něco jako „blíží skutečnosti“ a „vzdálenější od skutečnosti“. Quine ovšem namítá, že pojmem-li skutečnost jako to, k čemu se naše teorie blíží, pak nemáme důvod k přesvěd-

čení, že je skutečnost v tomto smyslu jednoznačná; tedy, jinými slovy, nevidí důvod, proč bychom se měli domnívat, že by existoval nějaký jeden způsob, jak systematizovat vstupy něčích smyslových receptorů (tj. vyprodukovat z nich teorii světa), který by byl jednoznačně lepší nebo jednodušší než způsoby ostatní.

Quine tudíž připouští existenci nesrovnatelných, a přitom „stejně správných“ teorií světa. Názorný elementární příklad takových nesouměřitelných teorií uvádí v závěru knihy *Pursuit of Truth*: je to Poincarého příklad dvojice teorií prostoru našeho světa, z nichž jedna znamená normální chápání prostoru jako nekonečného a těles jako neměnných při pohybu své rozměry, zatímco druhá chápe prostor jako konečnou kouli a tělesa jako rovnoměrně se smršťující při pohybu od jejího středu.

Odmítnutí limitních mýtů nutně znamená odmítnutí korespondenčního pojetí pravdy, charakteristického pro logické pozitivisty. Nemá smysl říkat, že věta je pravdivá, když odpovídá skutečnosti; protože skutečnost nám není dána jednoznačně v tom smyslu, aby mohla být s větami takto porovnávána. Věta, vytržená z teorie, do které patří, není ani pravdivá, ani nepravdivá; pravdivá či nepravdivá je nanejvýše celá teorie. Ale ani teorie není pravdivá či nepravdivá tak, že v nějakém přímočarém smyslu odpovídá nebo neodpovídá skutečnosti, je pravdivá nebo nepravdivá v tom smyslu, že se nám s její pomocí daří činit správné předpovědi budoucích jevů.

Odmítnutí limitních mýtů zjevně znamená i odmítnutí určitosti překladu termínů jednoho jazyka do jazyka druhého. Nejsou žádné pevné prvky skutečnosti, které by fungovaly jako svorníky mezi termíny různých jazyků či různých teorií; ekvivalence mezi dvěma termíny různých jazyků je nanejvýš ekvivalencí těchto dvou termínů co do jejich fungování v rámci svých jazyků a v nich formulovaných teorií. Protože mohou být ale struktury těchto jazyků více či méně nesouměřitelné, mohou být ne zcela souměřitelné i tyto způsoby fungování.

Quinova filosofie je tedy v jistém smyslu logickým pozi-

tivismem oproštěným od limitních mýtů, a nebylo by tedy nevýstižné o ní hovořit jako o *logickém postpozitivismu*.

Quinovy názory, jako názory každého vlivného filosofa, ovšem byly a jsou podrobeny všestranné kritice. Tak jak je jeho filosofie v některých filosofických kruzích zbožně uctívána, tak se v jiných kruzích považuje za jakousi „zkoušku dospělosti“ přijít se svou vlastní kritikou Quina. Vedle skutečně do hloubky jdoucích námitek se tak množí kritické připomínky, které pramení z pouhé neznalosti či nepochopení Quinových myšlenek. My si všimneme alespoň čtyř aspektů Quinových názorů, k nimž mohou být vysloveny skutečně závažné připomínky.

Někteří současní analytičtí filosofové, zvláště ti, kteří mají blízko k psychologii, odmítají jako absurdní Quinův behaviourismus a s ním související holismus. Tito filosofové obvykle vycházejí z faktu, že chceme-li pochopit lidské jednání, pak musíme pochopit propoziční postoje, jako jsou domněnky, přání či pochybnosti, a že takové postoje nedávají smysl bez chápání propozic — významů vět — jako více či méně reálných obsahů vědomí. Vztáženost jazyka ke světu je podle těchto teoretiků jenom odvozená: primárně jsou ke světu vztáжены mentální reprezentace — obsahy lidského vědomí —, jazykové výrazy jsou jenom jakýmsi znaky těchto reprezentací. Toto postoj například Jerryho Fodora, jednoho z nejvlivnějších současných analytických filosofů. Quine takový pohled odmítá s poukazem na bytostnou intersubjektivitu jazyka — ať už je významem výroku cokoli, říká, musí to být něco, čemu jsme se naučili pozorováním zjevného chování ostatních lidí, a nemůže to tedy být něco, co je nepřístupné uzavřeno v lidských hlavách. (Tady je Quinova argumentace blízka známému Wittgensteinovu zpochybnění možnosti soukromého jazyka.)

Jsou ovšem i filosofové, kteří Quina kritizují z pozic zcela opačných: pro to, že svou rozluku s tradičním mentalistických chápáním fungování jazyka nedotáhl do všech důsledků. Pravdivost je podle Rortyho záležitostí ne přiměřenosti reprezentací, ale shody se standardy odůvodňová-

ní a dokazování platnými v lidském společenství. Quinovo pojetí jazyka i jeho naturalizovaná epistemologie vycházejí z úvah o pozorovacích větách a reakcích našich smyslových receptorů; ale pozorovací věty je Quine nakonec stejně nucen definovat v termínech konsensu mezi mluvčími daného společenství; a v takovém případě, říká Rorty, se stává jakýkoli hovor o sensorických receptorech zcela irrelevantní, a jakákoli epistemologie, byť naturalizovaná, prázdným pojmem.

Jiného druhu jsou námitky mnoha zastánců moderní formální sémantiky: ti Quinovi vyčítají jeho tvrdošíjně lpění na klasické logice prvního řádu a jeho odmítání logiky intenzionální. Quine považuje přijetí intenzionální logiky za neoddelitelné od přesvědčení, že předmět má některé vlastnosti nutně, zatímco jiné kontingentně — a toto přesvědčení považuje za neudržitelné. Ty výroky našeho jazyka, se kterými si normálně klasická logika neví rady (například kontexty propozičních postojů), Quine navrhuje analyzovat různými dosti nepřirozenými způsoby — a je skutečně otázkou, zda je tato nepřirozenost vyvážena ziskem z jednoduchosti jeho logiky.

Pro čtenáře vyrostlého v evropské duchovní tradici mohou být také těžko stravitelné některé prvky scientismu, které jsou v Quinových pracích patrné. Zdůraznili jsme, že Quine explicitně popírá scientismus v tom smyslu, v jakém je věda kladena jako nezpochybnitelný základ všeho vědění; přetrvává u něj ale poněkud osvícenské nadšení pro exaktní vědy a nepřiměřený despekt k tomu, co se dosahu těchto věd vymyká. Jako příklad může sloužit jeho kritika hledání smyslu života: odmítá-li možnost, aby k takovému hledání přispěla filosofie, vyjadřuje tím něco, co plyne ze samé podstaty jeho přístupu; říká-li ale navíc, že je takové hledání jenom reliktem archaické tendence nadřazování konečné příčiny příčinné účinné, trochu to připomene Dostojevského studentku, která nechápe, jak mohou lidé ještě věřit v Boha, když už jsou přírodní živly vědecky prozkoumány.

Pursuit of Truth, dosud poslední Quinova kniha (první vydání vyšlo 1990, přepracované vydání, ze kterého je pořízen český překlad, vyšlo 1992), je první, která se českému čtenáři dostává do rukou v českém překladu. Tato kniha sice na jedné straně v mnohém navazuje na diskuse, vyvolané knihami předchozími, a je tak pro čtenáře, který tyto diskuse nezná, místy náročná; na druhé straně však Quinovy názory rekapituluje s jasností, stručností a přehledností předčící všechny jeho knihy předchozí. Domníváme se, že právě tím je předurčena k tomu, aby do české filosofické literatury uvedla témata, charakterizující nejen dílo jednoho z největších současných filosofů, ale zároveň i současnou analytickou filosofii vůbec.

Jaroslav Peregrin

Literatura

- Barrett, R.B., and R.F. Gibson, eds. *Perspectives on Quine*. Oxford: Blackwell. In press.
- Bergström, Lars. "Quine on Underdetermination." In Barrett and Gibson.
- Carnap, Rudolf. *Logische Syntax der Sprache*. Vienna, 1934.
- Chisholm, Roderick. *Perceiving: A Philosophical Study*. Ithaca: Cornell University Press, 1957.
- Davidson, Donald. *Essays on Action and Events*. Oxford: Clarendon, 1980.
- Dennett, Daniel. *The Intentional Stance*. Cambridge: MIT Press, 1987.
- Duhem, Pierre. *La théorie physique: son objet et sa structure*. Paris, 1906.
- Dummett, Michael. *Truth and Other Enigmas*. Cambridge: Harvard University Press, 1978.
- Firth, Roderick. "Reply to Sellars." *Monist* 64 (1981), pp. 91-101.
- Grünbaum, Adolf. "The Falsifiability of Theories." *Synthese* 14 (1962), pp. 17-34.
- Kirk, Robert. "Quine's Indeterminacy Thesis." *Mind* 78 (1969), pp. 607-608.
- Levy, Edwin. "Competing Radical Translations." *Boston Studies in Philosophy of Science* 8 (1971), pp. 590-605.
- Lewis, C.I. *An Analysis of Knowledge and Valuation*. La Salle: Open Court, 1946.
- Massey, G.J. "Indeterminacy, Inscrutability, and Ontological Relativity." *American Philosophical Quarterly*, Monograph 12 (1978), pp. 43-55.
- Parsons, Charles. *Mathematics and Philosophy*. Ithaca: Cornell University Press, 1983.
- Poincaré, Henri. *Science and Hypothesis*. New York, 1905.
- Popper, Sir Karl. *The Logic of Scientific Discover*. New York: Basic Books, 1959.
- Premack, David. *Gavagai*. Cambridge: MIT Press, 1986.
- Putnam, Hilary. "Mathematics without Foundations." *Journal of Philosophy* 64 (1967), pp. 5-22.
- Quine, W.V. *Mathematical Logic*. New York, 1940. Corrected ed. (thanks to Wang), Cambridge: Harvard University Press, 1951.
- *Elementary Logic*. Boston, 1941. Rev. ed., Harvard University Press, 1965.
- *Methods of Logic*. New York, 1950. 3d ed., 1972. 4th, Harvard University Press, 1982.
- Quine, W.V. "On an Application of Tarski's Theory of Truth." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 38 (1952), pp. 430-433. Rpt. in *Selected Logic Papers*. New York: Random House, 1966.
- *From a Logical Point of View*. Harvard University Press, 1953.
- *Word and Object*. Cambridge: MIT Press, 1960.
- *Set Theory and Its Logic*. Harvard University Press, 1963. Rev. ed., 1969.
- *The Ways of Paradox and Other Essays*. New York, 1966. Enlarged ed., Harvard University Press, 1976.
- *Ontological Relativity and Other Essays*. New York: Columbia University Press, 1969.
- *Philosophy of Logic*. Englewood Cliffs, N.J., 1970; Harvard University Press, 1986.
- *Roots of Reference*. La Salle: Open Court, 1974.
- "The Nature of Natural Knowledge." In J. Guttenplan, ed. *Mind and Language* (Oxford: Clarendon Press, 1975), pp. 67-81.
- *Theories and Things*. Harvard University Press, 1981.
- "Events and Reification." In E. Lepore and B. McLaughlin, eds., *Action and Events* (Oxford: Blackwell, 1985), pp. 162-171.
- "Reply to Roger F. Gibson, Jr." In L.E. Hahn and P.A. Schilpp, eds., *The Philosophy of W.V. Quine* (La Salle: Open Court, 1986), pp. 155-157.
- *Quiddities*. Harvard University Press, 1987.
- Quine, W.V., and J.S. Ullian. *The Web of Belief*. New York: Random House, 1970. Rev. ed., 1978.
- Russell, Bertrand. "On Denoting." *Mind* 14 (1905), pp. 479-493.
- "Mathematical Logic as Based on the Theory of Types." *American Journal of Mathematics* 30 (1908), pp. 222-262.
- Sleigh, R.C. "On a Proposed System of Epistemic Logic." *Noûs* 2 (1968), pp. 391-398.
- Tarski, Alfred. "The Concept of Truth in Formalized Languages." In his *Logic, Semantics, Metamathematics* (Oxford: Clarendon Press, 1956), pp. 152-278. Translated from the German of 1936.
- Ullian, J.S. See Quine and Ullian.
- Yosida, Natuhiko. "Scientific Laws and Tools for Taxonomy." *Annals of the Japanese Association for the Philosophy of Science* 6 (1984), pp. 207-218.

Obsah

<i>Předmluva</i>	3
<i>Předmluva k přepracovanému vydání</i>	5
<i>Předmluva k českému vydání</i>	6
I. EVIDENCE	9
1 Stimulace a předpovídání	9
2 Pozorovací věty	10
3 Podmíněné teorii?	14
4 Pozorovací kategorikály	17
5 Test a odmítnutí	20
6 Holismus	21
7 Empirický obsah	24
8 Normy a cíle	27
II. REFERENCE	30
9 Tělesa	30
10 Hodnoty proměnných	32
11 Užitečnost reifikace	36
12 Nepodstatnost ontologie	38
13 Ontologie v troskách	40
III. VÝZNAM	45
14 Vstupní brána jazykovědce v terénu	45
15 Znovu stimulace	48
16 Každému co jeho jest	50
17 Zpátky k překladu	53
18 Neurčitost překladu	55
19 Syntax	57
20 Neurčitost reference	58
21 Co s významy?	61
22 Domácí synonymie	62
23 Lexikografie	64

IV. INTENZE	69
24 Vnímání a pozorovací věty	69
25 Rozšířené vnímání	71
26 Vnímání věcí	72
27 Domněnky a vnímání	73
28 Propoziční postoje	75
29 Anomální monismus	79
30 Modality	81
31 Mentalistické dědictví	82
V. PRAVDA	85
32 Nositelé pravdivosti	85
33 Pravdivost jako diskvotace	87
34 Paradox	90
35 Tarského konstrukce	92
36 Na okraji paradoxu	94
37 Propojené hierarchie	96
38 Vyloučený střed	99
39 Pravdivost versus opodstatněná do- mněnka	101
40 Pravdivost v matematice	103
41 Ekvivalentní teorie	104
42 Nesmířitelná rivalita	107
43 Dvě neurčitosti	110

W.V. Quine a jeho „logický postpozitivis- mus“ (Jaroslav Peregrin)	112
---	-----

TUTO KNIHU VYDALO NAKLADA-
TELSTVÍ HERRMANN A SYNOVÉ
V PRAZE ROKU 1994 JAKO SVOJI
14. PUBLIKACI.