

Obsah

| | |
|---|-----|
| 0. Úvod..... | 8 |
| 1. Kapitola: Specifické znaky vědy | 13 |
| 1.1. Doba, kdy vědy byly spojené..... | 14 |
| 1.2. Počátek moderní vědy | 17 |
| 1.3. Obecná charakteristika věd | 21 |
| 1.4. Shrnutí..... | 28 |
| 2. Kapitola: Jazyk věd | 30 |
| 2.1. Shrnutí..... | 43 |
| 3. Kapitola: Pravda a objektivní poznání | 45 |
| 3.1. Shrnutí..... | 48 |
| 4. Kapitola: Sřet dvou velikánů dějin – René Descartes a Jan Amos Komenský..... | 49 |
| 4.1. René Descartes | 50 |
| 4.1.1. Důsledky Descartovy filosofie dnes | 58 |
| 4.2. Jan Amos Komenský..... | 63 |
| 4.2.1. Komenského pojetí výchovy | 67 |
| 4.2.2. Komenského vztah k přírodovědeckému myšlení jeho doby | 68 |
| 4.2.3. Komenského fyzika | 69 |
| 4.3. Základní porovnání dle Jana Patočky | 70 |
| 4.4. Shrnutí..... | 73 |
| 5. Kapitola: Výchova – vzdělávání – kvalifikace..... | 75 |
| 5.2. Shrnutí..... | 80 |
| 6. Kapitola: První impuls, že konsensus mezi vědami je možný..... | 82 |
| 6.1. Hudba | 82 |
| 6.2. Zázrak, nebo náhoda? | 84 |
| 6.3. Základem dialogu mezi vědami může být..... | 85 |
| 6.4. Fenomenologie..... | 88 |
| 6.4.1. Fenomenologie a ekologie..... | 92 |
| 6.5. Etika dává „návod“ k otevření komunikace | 94 |
| 6.6. Shrnutí..... | 95 |
| 7. Kapitola: Ano, každá dohoda je možná..... | 98 |
| 8. Kapitola: Závěr..... | 111 |

| | |
|---|-----|
| Příloha číslo 1 : Neckerova krychle | 121 |
| Slovník pojmů..... | 122 |
| Použitá literatura | 128 |
| Sborníky | 133 |
| Slovníky | 133 |
| Časopisy..... | 134 |
| Internetové zdroje..... | 134 |
| Přednášky..... | 135 |

0. Úvod

Práce, která nese název „Vliv theologicko-filosofického myšlení nejen v exaktních vědách“, je snahou o nalezení vzájemné spojitosti dnes oddělených věd. Tato oddělenost a do jisté míry i nechuť k dialogu mezi vědami se odráží na stavu dnešní společnosti. Důraz na materiální hojnost, přesný a jasný pohled na člověka, kde jakákoliv jeho schopnost mimosvětského vnímání světa bez empirického uchopení je vědecky nežádoucí, má své kořeny v pýše současných věd. Pokus o překonání této vědecké hrdosti je snahou této práce.

Cílem není opětovně vytvořit jednu vědu, to by byla utopie. Jde o to ukázat, že styčná místa existují, že je nutné je hledat a na jejich základě změnit současná paradigmatata ve společnosti. Všechny vědy mají společný základ, a to člověka a tento svět, který ze svých vlastních pozic s větším či menším důrazem na jednu složku, zkoumají a vlastním způsobem se jím zabývají. Nejde zde o eliminaci jednotlivých pohledů a o nějaké uznání, že ten či onen postoj je správný. Práce je mezioborová a překračuje hranice všemi směry, je výzkumem o tom, co si která věda může z jiné převzít a tím se obohatit. Zároveň je práce psána s respektem a pokorou ke všem vědám, k jejich objevům a názorům jejich přívrženců. Přesto musím přiznat, že jako věřící jsem musela několikrát potlačit svou „jasnou“ pravdu, aby mohlo vzniknout něco nového. A o tom je právě dialog mezi vědami, na který je tato práce zaměřena. Cílem je zde ukázat, že komunikace mezi vědami, na první pohled dnes již vzdálenými, je možná, pokud má člověk zájem, snahu a je schopen naslouchat.

Práce obsahuje osm kapitol. V první kapitole ukazují, že jakákoliv separace a odlišení věd nebylo člověku na počátku vlastní. Důvod nebyl dán jen zaostalostí (z dnešního pohledu) vědy, ale i tím, že celistvá bytost vnímala svět vždy komplexně. Člověk viděl svět jako svůj domov, který je možné zkoumat, aniž by se od něj odtrhl. Pro mnoho exaktních vědců byl prvním mezníkem, který způsobil oddělení věd, proces s Galelio Galileem. V práci je ukázáno, že tento moment není na tolik závažný, jak je mu někdy přisuzováno. První kapitola je v práci zásadní, protože je zde zpracován dějinný průběh, v němž došlo k postupnému oddělení jednotlivých věd, tak rychle, jak rychle se člověk vzdaloval skutečnému světu, ve kterém žije. V

následujících kapitolách pojednávám o jazyce exaktní vědy, filosofie a theologie (2. kapitola) a tím se pak následně dostáváme k otázkám, co je to vlastně pravda, pravdivost a objektivní poznání (3. kapitola).

K zásadnějšímu konfliktu se světem a tím i ke vzniku jednotlivých věd přispěla filosofie Reného Descarta, která ovlivnila následný nejen vědecký, ale i společenský vývoj (4. kapitola). Na základě jeho myšlenek došlo k oddělení věd tak, jak je známe dnes. Jeho myšlení je v práci postaveno do kontrastu s pedagogickým, filosofickým a theologickým myšlením Jana Amose Komenského. To v sobě stále skrývá potenciál, na němž je možné, nejen na základě aktualizace v dílech Jana Patočky, stavět zapomenutý mezioborový dialog. Tento dialog není možné vystavět bez kvalitního a otevřeného vzdělání, které si je vědomé svých limitů a úkolů (5. kapitola).

V šesté kapitole začíná hledání platformy pro konsensus na jiné úrovni než je jednotlivým vědám původně vlastní, ale který je v jejich myšleních zároveň skryt. V následující kapitole je naznačena cesta, kterou je možné se vydat, i s jejími úskalími. V poslední, osmé kapitole, jež je i závěrem celé práce, jsou předloženy body, které jednotlivé vědy spojují, a tím se otevírají možnosti spolupráce. Práce je ukončena přílohou, slovníkem pojmů a použitou literaturou.

V práci je použita metoda analytická, především v prvních kapitolách, kde jsou ukázána konfliktní pole jednotlivých věd a kořeny neshod mezi vědami. V následujících částech práce byl kladen důraz na komparaci, která vrcholí v předposledních dvou kapitolách v podobě určité syntézy.

Časové hledisko použité literatury je od roku 1990, kromě několika málo děl, které se věnují R. Descartovi a J. A. Komenskému. Jazykové vymezení: český, slovenský, anglický a německý jazyk. Typy zdrojových dokumentů: odborná literatura, příspěvky ze sborníků, odborné časopisy, internetové zdroje, přednášky z Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy. Práce je mezioborová, proto je použita literatura vybrána s ohledem na přesah v jednotlivých vědách. Autoři se zabývají tématem náboženství, filosofie a exaktní vědy s větším či menším důrazem na fyziku a přírodní vědy. Hlavním kritériem pro volbu jednotlivých autorů knih byl jejich přínos pro komunikaci mezi vědami.

Impulzem a základní literaturou, která vede k otevření problému ze strany theologicko-filosofické, jsou knihy od F. Capry, především „*Tao fyziky*“ (2003)¹ a „*Tkáň života*“ (2004). Jako zdroj pro humanitně vzdělaného člověka, který se chce pokusit proniknout do tajů kvantové fyziky, může posloužit kniha od M. Chowna: „*Kvantová teorie nikoho nezbije*“ (2010). Následně se otevírá diskuse, která je zpracována v disertační práci.

Erudovanými knihami, jejichž autoři jsou fyzici a chemici, kteří se stavějí k humanitním vědám, jsou díla J. Polkinghorna: „*Jeden svět*“ (2008), „*Věda a teologie*“ (2002), „*Belief in God in an Age of Science*“ (1998). Autor ukazuje meze a možnosti jednotlivých věd, místa, kde se vědy střetávají, a dále oblasti, které by měly zůstat jejich vlastní doménou. Z tohoto postoje následně čerpají a jeho myšlení doplňují autoři I. G. Barbour: „*Keď sa veda stretne s náboženstvom (Nepriatelía? Cudzinci? Partneri?)*“ (2009), A. Peacocke: „*Teológia pre vedecký vek*“ (2009). Všichni tito autoři jsou původně vystudovaní exaktní vědci a až následně se během svého života dostávají na pole teologie, a to i jako praktikující kněží. Výjimku tvoří A. E. McGrath: „*Dialog prírodních věd a teologie*“ (2003), který šel opačnou cestou. Celkově jejich díla stojí v opozici k F. J. Tiplerovi: „*Die Physik des Christentums*“ (2008), jenž se jako fyzik a kosmolog ve svých pokusech o přiblížení teologie a exaktní vědy, dostává do pozice ontologického redukcionismu. Tato současná literatura má kořeny v J. Moltmannovi: „*Bůh ve stvoření*“ (1999) a P. T. de Chardinovi: „*Vesmír a lidstvo*“ (1990). U posledního jmenovaného stále zůstává otázka, zda je jeho pozice více theologická nebo přírodovědecká. Každopádně pro nastudování zdrojů k danému tématu patří theolog K. Heim, jehož práce je aktualizovaná v dílech H. Schwarze a v nejnovějším českém vydání u J. Vogela: „*Karl Heim v diskusi teologie a přírodních věd a jeho pokus o mnohodimenzionální pochopení skutečnosti*“ (2013). Zástupcem theologického proudu je také J. P. Ondok: „*Přírodní vědy a teologie*“ (2001).

Postoj striktního exaktního vědce, který se snaží obhájit své názory vzhledem k náboženství, představuje A. Einstein: „*Teorie relativity a jiné eseje*“ (2005). Jako určitý návod pro možné pochopení tohoto „odlišného“ myšlení je kniha W. Heisenberga: „*Část a celek – rozhovory o atomové fyzice*“ (1997), která otevírá pole

¹ Rok vydání knihy v českém nebo dále v jiném cizím jazyce, ze které byly čerpány informace pro disertační práci.

pro možnou komunikaci s humanitními vědami z pozice klasického exaktního vědce. Obdobným způsobem, ale s přesahem do přírodních věd, je významná kniha I. Prigogine a I. Stengersové: „*Řád chaosu*“ (2001) a s větším důrazem na historický vývoj kosmologie jako vědy S. Singh: „*Velký třesk*“ (2004).

Do tématu z pozice filosofa zasahuje Z. Neubauer: „*O čem je věda?*“ (2009) a P. Vopěnka: „*Meditace o základech vědy*“ (2001), kteří rozšiřují filosofický akcent do přírodovědného (první jmenovaný) a matematického (druhý jmenovaný) diskursu. Nutnou nadstavbu v myšlení, a tím i možností uvědomit si nezřetelnosti materiálního světa, nastoleného skrze exaktní bádání, doplňuje L. Hejdánek: „*Nepředmětnost v myšlení a ve skutečnosti*“ (1997).

Pro charakterizování rozkolu v chápání světa, který ovlivnil náš vývoj, jsou v práci použita díla R. Descarta: „*Rozprava o metodě*“ (1947), „*Meditace o první filosofii*“ (2003) a v následné reflexi dílo A. Koyrého: „*Rozhovory nad Descartem*“ (2005). A práce J. A. Komenského, kde byly jako hlavní zdroje použity „*Komeniologické studie I.*“ (1997) a „*Komeniologické studie II.*“ (1998) J. Patočky. Důležitým pramenem k úvodu do Komenského uvažování slouží dílo od J. Krumpéry: „*Jan Amos Komenský Poutník na rozhraní věků*“ (1992). Porovnání odlišných stanovisek R. Descarta a J. A. Komenského nacházíme nejen u J. Patočky: „*Komeniologické studie III.*“ (2003), ale i u R. Palouše: „*Komenského Boží svět*“ (1992) a „*Časověk a Časování*“ (2000).

Pro problematiku vzdělání a výchovy, ve které se odráží naše společenské chápání světa, a která je zároveň důležitým pilířem pro znovuoobnovení komunikace mezi vědami, byly užity následující základní prameny: P. K. Liessmann: „*Teorie nevzdělanosti*“ (2010). Tento důležitý klasický zdroj je možné zcela pochopit až na základě především historického přehledu v oblasti filosofie výchovy od N. Pelcové: „*Vzorce lidství*“ (2001) a s příklonem k filosofii Z. Pince: „*Fragmenty k filosofii výchovy*“ (1999) a s komplexnějším důrazem na člověka a svět u J. Sokola: „*Filosofická antropologie*“ (2002).

Pro podněty v oblasti znovunalezení komunikace mezi vědami je podstatné dílo od M. Bubera: „*Já a Ty*“ (1995), kde se otevírá především theologický akcent komunikace ve vztahu nejen personálním. Ten následně s hlubším etickým důrazem a bez nutnosti lidské reciprocity doplňuje E. Lévinas: „*Etika a nekonečno*“ (2009). Tento

vztah je jasněji osobní, pokud je člověk schopen přistoupit na Lévinasův pojem „Tvář“. Nástrojem se zde stává fenomenologie, která je objasněna v díle E. Husserla: „*Krise evropských věd a transcendentální fenomenologie*“ a následně aktualizována pro 21. století v pracích A. Hogenové: „*K fenoménu pohybu a myšlení*“ (2006), I. Blechy: „*Edmund Husserl a česká filosofie*“ (2003) a „*Proměny fenomenologie*“ (2007). To vede k možnosti opětovně reflektovat svět jako Celek z pohledu fenomenologického-theologického E. Kohák: „*Zorným úhlem filosofa*“ (2004) a z pohledu přírodovědecko-sociologického I. Budil: „*Mýtus, jazyk a kulturní antropologie*“ (2003) a S. Komárek: „*Příroda a kultura*“ (2008).

1. Kapitola: Specifické znaky vědy

Cílem této kapitoly je pokusit se charakterizovat vědu a odpovědět na základní otázky. Jaký je její význam? Kde leží její počátek? Stručnou odpověď na tyto otázky, můžeme najít ve většině odborných (vědeckých) slovnících.

Může to být propojení vědění o daném oboru, vykazovaného v určité činnosti, která je zastřešena pod určitou institucí, která předkládá svou odbornou činnost. Věda v sobě propojuje teorii (popis jevů), praxi, která není odtržena od světa a společnosti. Pokrok vědy se odvíjí v reflexi na společenské dění a své kořeny má v historii. Zdrojem moderní vědy je potřeba prosadit cíl člověka, jeho zvědavost a snahu, která má vést k praktickému ovládnutí přírody. Antropologický rozměr vystihuje vztah člověka k sobě samému a ke světu, poznávací perspektiva odráží uspořádání vědeckého vědění, ať formou odborných knih nebo dokumentů. Kulturní a sociálně-materiální perspektiva udává postavení vědy v kultuře, tj. ve společnosti.

Právě jsme zavedli vědu o bezdomovectví. Dnes tento fenomén nazýváme sociálně patologický, i když v sobě spojuje perspektivu antropologickou, poznávací a kulturně-společensko-materiální. Neudávám zde odkaz na daný slovník z roku 1996, který jsem parafrázovala, neboť cílem tohoto odstavce bylo ukázat, že odpovědět na otázku „Co je věda?“, není jednoduché.

Přesto musíme souhlasit, že věda je možná jen jako předmětná činnost, která má své ukotvení v reálném životě, není „nezávislou proměnou, ale otevřeným systémem ve společnosti se silnou zpětnou vazbou²“ a porozumíme jí jen tehdy, pochopíme-li ji, jak vyrůstá na půdě přirozeného života³. Na jedné straně je nutné si uvědomit, že „věda nikdy nemůže poskytnout kompletní a konečné porozumění⁴“, ale na straně druhé je zároveň „teorií skutečného⁵“. Přirozený život však nikdy nezkonstruujeme ze světa vědy. Přesto věda, jak ji chápeme dnes, je vědou, která je korunována rozumem jako všemocným principem poznání. Odpověď na otázku, co je moderní věda a kde

² Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*. přl. Jan Píchal, Mladá Fronta, Praha, 2001, s. 8.

³ Patočka In Husserl, E. *Karteziánské meditace*. přl. Marie Bayerová, Svoboda, Ostrava, 1968, s. 176.

⁴ Capra, F. *Tao fyziky*. přl. Peter Zamarovský, DhramaGaia, Praha, 2003, s. 325.

⁵ Heidegger, M. *Věda, technika a zamyšlení*. přl. Jiří Michálek, Jana Kružíková, Ivan Chvatík, OIKOYMENH, Praha, 2004, s. 37.

má své kořeny, může dát odpověď filosofie R. Descarta (viz 4. kapitola), která hluboce zakotvila v našem poznání světa a patřičně pomohla určit hranice vědy.

1.1. Doba, kdy vědy byly spojené

Vědy, jak je chápeme, viz výše, po dlouhá staletí nebyly odděleny, spíše naopak. V antice byl filosof zároveň matematik, přírodovědec, „theolog“. Hledání počátku (αρχή), bylo spojeno s filosofickým tázáním a s údivem. Filozofové nalézali možné odpovědi ve svém okolí podobně jako dnešní přírodovědci. Tháles našel počátek ve vodě, Anaximenes ve vzduchu. Anaximandros učil, že základem je arché, které je nekonečné (απειρον), věčné a neměnné a zaplňuje celý svět. Úcta a respekt k něčemu vyššímu a neomezenému byla pro přírodní filozofy automatická. Empédokles se obracel ke čtyřem živlům, kdy jejich mísením v boji lásky a nenávisti dochází ke vzniku našeho světa. Herakleitos svým pochopením světa došel k závěru, že vše plyne, vše má základ v ohni, kde dochází ke spojení hmoty a hybné síly. Boj protikladů je tak dynamickým pohybem, který určuje vznik a zánik všeho. Parmenides z Eleje se dostal do opozice k Herakleitovi. Svůj základní princip nazval Bytí. Toto Bytí chápal jako jednotné a neměnné. Jeho známé prohlášení, „jen jsoucno jest, nejsoucno není a nemůže být ani myšleno,“ odkazuje k něčemu, co jest mimo tento svět, a přesto v sobě toto vyjádření, podobně naléhavě jako u předchozích filozofů, obsahuje otázku, z čeho tedy vznikl svět. V Parmenidově učení se objevuje „pevné“, nepohyblivé, neproměnlivé, stále trvající bytí, k jehož vyvrácení dochází záhy u Zénóna z Eleje. Veškerá snaha nalézt něco skutečně pevného a nedělitelného krystalizuje až v učení o hmotě u Leukippa a Demokrita. Objevuje se „nedělitelný“ atom. Atomismus si pak následně své další místo našel v epikurejské filozofii. Velmi pozoruhodnou skupinu dávno před atomisty byli přívrženci Pythagora, kteří ze svého učení vytvořili „náboženství“. Matematika/geometrie, tato tajemná věda pro zasvěcené, se stala náboženstvím.

Boj proti pokroku, který je často katolické církvi předhazován, je však člověku od počátku vlastní. Již v samotném Řecku z obavy ze záporných čísel došlo k zabití Hippasa z Metapontu, protože objevil iracionální číslo, resp. $\sqrt{2}$. Tuto pokrokovou

myšlenku prozradil a pythagorejci ho svrhli přes palubu. Byl to trest za rozbití krásné teorie nepříjemnými fakty⁶. Každý člověk je větší či menší racionalista, ale bez rozumu a uvažování si všichni shodně nedokážeme představit svou existenci a pochopit skutečnost světa. To, co nelze jakkoliv vyjádřit, tak v zásadě neexistuje. „Proto staří drželi oba peratické řády (matematický a geometrický svět) pokud možno odděleně, bránili jejich směšování, aby neporušili a neposkvřili jejich racionalitu⁷.“

Přesto se vždy v jedné osobě/vědci/filosofovi spojovaly všechny nám dnes známé a oddělené vědy. Cílem bylo odpovědět na otázku, jak a z čeho vznikla naše planeta a celý vesmír. Jejich teorie a modely byly jednoduché, přesné, přirozené a životaschopné. Antický svět nebyl rozpolcený, byl konečný, uzavřený a byl to božstvím prostoupený svět, byl ve věčném napětí, byl harmonií protikladů, bylo to celkové společenství fungující jako cíl (τέλος) všech jednotlivých sil. Byla zde úzká souvislost božského, společenského a kosmického řádu. Řeckému člověku je zbožnost, političnost a přirozenost v původní jednotě se světem⁸. Zavedení geocentrického modelu vesmíru, tak bylo naprosto v souladu s řádem a viděním světa, jak můžeme ostatně číst i v Platónově dialogu Thimaios. Hledání principů jednoty světa je charakteristické pro celou antiku. Největší systematickou práci na prvním utřídění znalostí učinil až Aristoteles. V této době však není žádné rozdělení věd, jak ho známe nyní. Veškeré „obory“ jsou součástí vzdělání, výchovy každého řádného občana ve městě (πόλις), (viz 5. kapitola).

Zlom nastává až v renesanční době, kdy pod vlivem studia přírody dochází, ve skutečně vědeckém duchu, k rozvoji přírodních věd, a tím k postupné vládě rozumu. Spekulativní úvahy se totiž začaly ověřovat pomocí experimentů. První, kdo empirické zkoumání spojil s matematikou, byl G. Galileo, jehož postupný vliv byl pro učení církve čím dál nebezpečnější. Dochází k „prvnímu“ oddělení, které názorně charakterizuje Galileovo prohlášení: „Písmo Svaté mělo člověka poučit, jak se dostat do nebe, a nikoliv, jak to na nebi chodí⁹.“ Není naším úkolem zde hodnotit, z jakého důvodu, či to bylo správné nebo nikoliv, že se církev po dlouhou dobu tak masivně

⁶ Seife, Ch. *Nula*. přl. Jana a Pavel Houserovi, Dokořán, Praha, 2005, s. 34.

⁷ Neubauer, Z. *O čem je věda?* Malvern, Praha, 2009, s. 81.

⁸ Patočka, J. *Péče o duši I. OIKOYMENH*, Praha, 1996, s. 28.

⁹ Singh, S. *Velký třesk*. přl. Martin Žofka, Jiří Podolský, Argo, Praha, 2004, s. 63.

bránila novému vědeckému poznání, ale jako nositelka vzdělanosti po mnohá staletí na to měla jisté právo. V rámci geocentrického modelu vesmíru se bránila přijetí heliocentrického názoru, protože nebyl v souladu s Biblií, nic více.

Již dříve ve 13. století propojil T. Akvinský Aristotelův ucelený systém popisu přírody s křesťanskou theologií a etikou, a vytvořil tak nauku o světě, která přestála celý středověk, aniž by ji kdokoliv zpochybnil. Podle Akvinského existuje dokonalá prvotní příčina, z níž všechny následky odvozují svou existenci. Proto vidět zrod moderní vědy čistě jen ve střetu dvou podob racionality aristotelsko-ptolemaiovského pohledu na svět a Galilea není zcela na místě. Věda je schopna objevit souhrnnou pravdu o přírodě, ale to není v protikladu k myšlení, které zastával už Aristoteles.

Samozřejmě, že celý spor s Galileem měl hlubší kořeny, řekněme techničtějšího rázu, a církve se vehementně bránila, právě již z výše uvedených důvodů. Ano, Galileovy experimenty, které vedly k odmítnutí v církvi tolik ceněného Aristotela, jsou z pohledu rozvoje fyziky, astronomie a exaktních věd neocenitelné. Větší dopad Galileových myšlenek však spatřujeme ve skutečnosti, že se ukázalo, že určité přesvědčení, které dosud všichni zastávali, musí být radikálně revidováno. Jeho matematický popis přírody dal impulz, že ve vědě je možno přijmout pouze takovou hodnotu, kterou je možno změřit a kvalifikovat. Došlo tak k vyloučení subjektivních mentálních představ z vědy. Tento „první“ konflikt (heliocentrický nebo geocentrický názor) je eskalací zvědavého a tázajícího se rozumu, který má své počátky u M. Koperníka a své tragické důsledky u G. Bruna. Harmonie světa a člověka, která trvala po celá staletí, však nebyla ani Galileem přerušena, neboť v tomto střetu ještě nešlo o odtržení člověka ze světa, ale o pokus vysvětlení světa bez náboženských představ založených na Písmu. Jednalo se o změnu názoru na svět a vesmír.

1.2. Počátek moderní vědy

Odpovědět na otázku, kdo je otcem novověké vědy, není lehké. Jednotliví autoři toto prvenství připisují podle vlastní obluby či antipatie dané osobě. Všichni se však v zásadě shodují, že novověká věda přichází v momentu, kdy se člověk na svět, ve kterém žije, podívá jako na mechanický stroj, jako na neživý předmět svého pozorování. Druhý a pro naši dobu zásadnější konflikt tak přichází s tímto chladným, nezaujatým a sterilním pohledem na svět. Své kořeny má v matematické teorii (Newton), ve filosofii (Descartes) a v metodologii vědy (Bacon). 17. století tak v sobě skrývá zárodky tragiky dnešní doby. „Otcovství je připisováno Newtonovi za první pohybový zákon¹⁰“, Descartovi za nastolení dualismu ducha a hmoty a Baconovi za to, že jako první jasně formuloval teorii induktivního postupu. V 17. století tak existovaly dvě metody nazírání na svět: empirická, induktivní metoda (Bacon) a racionální, deduktivní metoda (Descartes)¹¹.

U Descarta je „*cogito*“ jistější než hmota. *Res cogitans*, tj. věc myslící, dnes zakládá humanitní obory, *res extensa*, tj. věc rozprostraněna tvoří přírodní vědy¹². Mysl i hmota jsou díla Boží, a tak Bůh představuje jejich společný vztahový bod. Také Newton viděl částice a gravitaci jako dílo Boha v absolutním čase. V jeho díle „Matematické základy přírodovědy“ se objevuje obraz dokonalého stroje, tj. světa, který však zahrnuje vnějšího Stvořitele. „Newtonova mechanická koncepce vesmíru byla nejprve vykládána jako podpora pro křesťanské chápání Boha¹³“, ale postupem doby již samotné fyzikální jevy nebyly považovány za božské a „slibné spojenectví mezi vědou a náboženstvím vedlo k rostoucímu a potenciálně nevratnému odcizení¹⁴.“ Filosofickým základem tohoto odbožštění přírody jistě bylo karteziánské rozdělení ducha a hmoty. „V důsledku tohoto rozdělení vznikla představa o světě jako o mechanickém systému, který lze objektivně popsat bez zmínky o lidském pozorovateli, a takový objektivní popis přírody se stal ideálem veškeré vědy¹⁵.“ Cílem

¹⁰ Vopěnka, P. *Meditace o základech vědy*. Práh, Praha, 2001, s. 44.

¹¹ Capra, F. *Bod obratu*. přl. Miroslav Štýs, Mat'a, Praha, 2002, s. 71.

¹² Tamtéž, s. 67.

¹³ McGrath, A. E. *Dialog přírodních věd a teologie*. přl. Jan Fischer, Jan Novotný, Vyšehrad, Praha, 2003, s. 79.

¹⁴ Tamtéž, s. 91.

¹⁵ Capra, F. *Bod obratu*, s. 73.

vědy se následně stalo získávání znalostí, které člověk používá ke kontrole a vládě nad přírodou. Otázkou zůstává, který z těchto tří otců skutečně žádal, aby člověk neomezeně a sebejistě panoval nad světem, aby věda a technika sloužila účelům až antiekologickým. Jednota celého stvoření se však fatálně rozštěpuje na přírodu/svět a na člověka a na jeho duševní svět.

Pod vlivem osvícenství dochází k naprostému oddělení všech věd a k jejich postupné specializaci, v jejichž důsledku si dnes lidé z různých oborů již moc nerozumí. V tomto období se strohé ideje mechanismu a newtonovská teorie vesmíru šířily ve velkém do takové míry, že „osvícenský postoj rozložil původní představy světa a mnoho lidí ztratilo víru¹⁶.“ Osvobozením od autorit, tj. od církve, získává věda symbol Prométhea. Kritika církve, a tím i náboženství se vyostřuje, neboť víra v techniku a schopnosti člověka jsou viděny jako neomezené. Dochází k rozvoji přirozeného náboženství, které je založeno na rozumu, a věda se začíná vyučovat na univerzitách. Vědci se dokonce stávají učiteli a vychovávají si své pokračovatele, protože „o vědě se již nediskutovalo v salonech, věda se vyučovala a popularizovala¹⁷,“ protože vládlo přesvědčení, že „klasická věda směřuje k odhalení jediné pravdy o světě, k jedinému jazyku, který rozluští celou přírodu¹⁸“, neboť „zákony fyziky by měly fungovat v celém známém vesmíru¹⁹.“ Dnes můžeme říci, že svoboda založená na empirické vědě, která chce jeden reálný svět, jenž má své hranice založené na zkušenosti, byla zdánlivá. Konec tohoto nadšeného a optimistického pohledu na svět a schopnosti člověka, jehož budoucnost je prostřednictvím rozumu zajištěna, nastává ve 20. století.

„Klasická věda, mytická věda jednoduchého pasivního světa, náleží minulosti, usmrcena nikoliv kritikou filosofů nebo rezignací empiriků, ale svým vlastním vnitřním vývojem²⁰.“ Původní matematicko-fyzikální paradigma vědeckého poznání, které si postupně přivlastnilo právo na objektivní výklad skutečnosti, se zhroutilo, neboť stálo na aposteriorním východisku (vládá matematiky a fyziky), empirismu, induktivní metodě (Bacon), experimentu, kvantitativní formulaci kauzality (kauzalita

¹⁶ Polkinghorne, J. *Jeden svet (Vzájomné pôsobenie medzi vedou a teológiou)*, přl. Lubica Hábová, Kalligram, Bratislava, 2008, s. 21.

¹⁷ Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*, s. 77.

¹⁸ Tamtéž, s. 65.

¹⁹ Dawkins, R. *Sobecký gen*. přl. Vojtěch Zrzavý, Mladá Fronta, Praha, 1998, s. 174.

²⁰ Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*, s. 68.

je úžeji vymezena), determinismu (vliv Newtonovské mechaniky), postupné matematizace ve všech vědách a Descartově racionalismu²¹. Moderní fyzika 20. století, která má své základy v teorii relativity a kvantové fyzice, si velmi záhy uvědomila, že vláda rozumu předchozích let, nebyla tak jistou cestou, jak se domnívala, neboť fyzikální svět musel popřít svou neměnnost a objektivnost na základě Heisenbergova principu neurčitosti.

Mechanický pohled na stvoření, které přestalo být chápáno jako živý organismus, důraz na hmotu, která je považována za základ veškeré existence, a svět, který je viděn jako veliké množství izolovaných objektů sestavených do obrovského stroje, tak dokončuje tragiku doby. Osudový krok vědy spočívá ve vložení „reálného světa do geometrického prostoru²².“ Následný redukcionismus je chyba, která nás ovlivňuje dodnes. Antické myšlení o světě nebyl mýtus, který bylo nutné překonat, avšak matematizací světa/přírody došlo k matematizaci Boha. Euklidovská geometrie a matematika v sobě nesla ideu, že nekonečná totalita jsoucna je v sobě racionální všejednotnou, tj. univerzální vědou. Geometrie spolu s matematikou v jejím praktickém užití byla metodou, která měla kauzální uspořádání. To vedlo k sounáležitosti, k Celku, do kterého patřil člověk a celý svět.

Dnes již nikdo nepochybuje, že klasický newtonovský svět je kompaktně sterilní a oproti tomu ve světě kvant můžeme pozorovat sílu přírody²³. Je to možná cesta, která vede k opětovnému nalezení a zakomponování člověka do celku ze strany exaktních věd. Toto uvědomění je o to důležitější, že přišlo právě ze strany fyziků a nikoliv filosofů nebo theologů. V současné době tak můžeme ve fyzice mluvit o čtyřech uzavřených oblastech. Jsou to „Newtonova mechanika, statická teorie tepla, speciální teorie relativity společně s maxwellovskou elektrodynamikou a kvantová fyzika. Pro každou z nich existuje přesně formulovaný systém pojmů a axiomů, jejichž výpovědi jsou přísně platné, pokud zůstáváme ve zkušenostní oblasti, která může být těmito pojmy popsána²⁴.“ Tato uzavřenost tak nemůže dát žádné nové možnosti. Je nutné si uvědomit, že ani vědecké teorie nikdy neposkytnou úplný a konečný popis reality.

²¹ Ondok, J. P. *Přírodní vědy a teologie*. Centrum pro studium demokracie a kultury, Brno, 2001, s. 71.

²² Vopěnka, P. *Meditace o základech vědy*, s. 44.

²³ Polkinghorne, J. *Belief in God in an Age of Science*. Yale University Press, London, 1998, s. 9.

²⁴ Heisenberg, W. *Část a celek – rozhovory o atomové fyzice*. přl. Jiří Horák, Votobia, Olomouc, 1997, s. 114.

Vždy budou pouze přiblížením k pravé podstatě věcí, protože ve všech vědách je zřejmá omezenost karteziánského pohledu na svět. Fyzika se vyvinula jako opozice k náboženství i k filosofii, protože „svět klasické fyziky je světem bez času, který, byl-li stvořen, musel být stvořen náhle, v nepřetržitém sledu operací podobných výrobě robota před jeho uvedením do provozu²⁵.“ Bůh dal člověku k dispozici svět, aby nad ním panoval, a tím mu i umožnil, aby ho mohl pochopit (Gn 1,26-30). Člověk a svět jsou stvoření, jsou jedno, v Božích očích jsou si rovni. Theologie přispívá k osvětlení postoje člověka v situaci, kdy se snaží pochopit zákony ovládající svět. Nejde zde o doslovné chápání Bible, ale o uvědomění si zákonů, nařízení, které dal Bůh člověku k jeho panování. Znehodnocováním a zneužíváním přírody k vlastnímu prospěchu vede k lidské záhubě. A tak jako byla nutnost zavedení nových pozorovatelných veličin do teoretických věd jednou z hnacích sil, která vědce dostává do oblastí mimo mechanický pohled na svět, tak i my bychom se měli rozpomenout na jednoho pozorovatele.

A. Einstein tvrdil, že věda musí být na jakémkoliv pozorovateli nezávislá²⁶. Dnes již víme, že se tento genius fyziky zmýlil ve svém vlastním oboru právě pod vlivem empiriokriticizmu. E. Mach, zakladatel toto směru a také učitel Einsteina, „definoval úkol vědeckého poznání jako schopnost, co nejúsporněji uspořádat zkušenosti. Věda nemá žádný jiný smysl než co nejjednodušeji a nejúsporněji vyjadřovat fakta²⁷.“ Věda, která pracuje s čistými fakty, závislými jen na empirických poznatcích se stává racionální konstrukcí, která je už pro celkové pochopení dnešního světa nedostatečná. Není už na čase si přiznat, že věda založená na čistém rozumu nemá další cesty a že jsme se ztratili? Určitou naději v 21. století skýtá vědomí, že všechny procesy ve světě probíhají směrem od řádu ke zdánlivému chaosu. Teorie disipativních struktur, která stojí na pomezí fyziky a biologie, tak otevřela dveře i do našeho racionálního světa, protože vrátila exaktní vědě vědomí, že vše není přesně nalinkované.

²⁵ Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*, s. 63.

²⁶ Heisenberg, W. *Část a celek – rozhovory o atomové fyzice*, s. 78.

²⁷ Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*, s. 66.

1.3. Obecná charakteristika věd

Pokud se zamyslíme, jak charakterizovat vědu, můžeme říci, že každá věda (matematika, fyzika, biologie, theologie i filosofie) má několik shodných znaků:

1. Používání vlastního pojmového aparátu, který je typický pro dotyčnou vědu.
2. Soustavnou terminologii, která relevantně popisuje skutečnost či fakt.
3. Vědomí, že je sama o sobě do jisté míry omezena a hledání možností, jak toto omezení překonat.
4. Pokrokovost, aktualizace a revize výsledků v dané oblasti.
5. Myšlenkový proces, u něž je možné se vrátit a nalézt počátek jeho vzniku.
6. Používání nástrojů, které vedou k pochopení člověka a které mu mají pomoci orientovat se ve světě.

Na tomto základě můžeme tvrdit, že matematika, fyzika, filosofie i theologie jsou vědy. Místo, které mají tyto vědy společné, je jazyk, resp. jejich řeč jako základní prostředek dorozumívání. A toto je moment, na který je nutné opět navázat, protože všechny vědy v zásadě mluví o jednom a tom samém, ale jen jinými (svými) slovy/termíny. Je nutné je *jen* přetlumočit a vrátit jim jejich podstatu. Dešifrace slov, a tím i vědy je pak úkolem každého vědce, který nechce být omezený ve svém světě, ve své vědě. Nejedná se v žádném případě o zjednodušení, ale o otevření hranic a o závan čerstvého vzduchu, protože v opačném případě se z vědy, a to z jakékoliv vědy, stane věda sama pro sebe. A věda, která je uzavřená, je věda mrtvá.

Pokud bychom se měli pokusit vytvořit schéma živé a spolupracující vědy, bylo by asi následující: Přesah samotného faktu / jevu ← **fakt / skutečnost / pozorované / zkoumané téma - pozorovatel** → myšlenkové pozadí / znalosti pozorovatele, ze kterého vychází, následuje **dialog** = nová teorie / vynález / objev / nové poznání.

Exaktní vědec se snaží objevit pravdu, a tím i vytvořit jakési univerzální vědění. Jde mu o objektivizaci, která má sloužit jako nástroj k orientaci ve světě. Exaktní věda je tak pokrokem založeným na faktech, v její výzkumné činnosti je in-der-Welt-Sein bezpečně uzávkováno²⁸. Exaktní vědě jde o čísla, která jsou fakty, se kterými může následně obhajovat své pravdy. Vědecká metoda je pak definice a následná

²⁸ Neubauer, Z. *O čem je věda?*, s. 34.

demonstrace. Taková věda neuvažuje v pojmech, nýbrž zachází pouze s výrazy²⁹. Exaktní věda je přísně vědecký pohled na svět skrze pozorování, které má základ v experimentu a výzkumu. Cílem je tak ovládnutí světa nejen skrze myšlenku. Jazykem exaktní vědy je matematika, která se pokouší svou odosobněnou podobou obecně charakterizovat přírodní i duchovní procesy ve světě. Fyzika jako taková se z této definice částečně vymezuje, protože se na ni můžeme dívat ze tří úhlů pohledu. Prvním přístupem je klasický realismus, který, zjednodušeně řečeno, vidí modely jako reprodukce skutečného světa, tzn., že si vědci na jejich základě mohou představit, jak skutečný svět funguje. Příkladem je Newtonova fyzika. Druhým přístupem je instrumentalismus. Ten tvrdí, že modely jsou pouze nástroje, ale o skutečném světě nám toho moc neřeknou, jsou to imaginární představy, které jsou dočasně používány ve vědeckých teoriích. Třetím pohledem je kritický realismus, který stojí mezi předchozími dvěma přístupy. Jeho představitelé tvrdí, že modely mají svou funkci, ale jsou omezené nejrůznějšími aspekty světa. Cílem vědy je v tomto pohledu pochopení a nikoliv ovládnutí³⁰. O fyzice se mluví také jako o přírodní vědě, protože stojí na pomezí mezi striktními matematickými definicemi, které se však dotýkají živé a pulzující přírody, a tím zasahuje i do věd humanitních. Je proto ideálním místem střetu humanitních a exaktních věd. Někteří fyzici si již toto své speciální místo ve světě oddělených věd uvědomují. Také filosofie, jak dále uvidíme, má toto podobně výsadní postavení v humanitních vědách. Theologie jako věda stojí na vzkříšeném Ježíši Kristu, jeho slovech a činech, které jsou zapsány v Bibli. Dále na tradici a Trojičním dogmatu, které se konstitovalo na prvních dvou Všeobecných sněmech.

Všechny vědy jsou si zároveň velmi podobné, protože všechny bojují proti změně smýšlení, všechny pronásledující své kacíře, ať už je to klasická věda nebo náboženství. Na své cestě vzhůru jsou dále naprosto analogické, a to nejen ve stavbě honosných budov, které „potvrzují“, kdo v dané epoše vládne. Neotřesitelná jistota vlády a garance držení pravdy může vést ke stavu, kdy už není možné dále hovořit o vědě, ale o jakési „pavědě“, která se stává neproniknutelnou houštinou a systémem, který žije jen sám pro sebe. V této souvislosti se používá termín ekleziomorfni

²⁹ Neubauer, Z. *O čem je věda?*, s. 33.

³⁰ Barbour, I. G. *Keď sa veda stretne s náboženstvom (Nepriatel'ia? Cudzinci? Partneri?)*. přl. Ľubica Hábová, Kalligram. Bratislava. 2009, s. 100.

struktura. „Jedná se v zásadě o byrokratickou správu určitého paradigmatu³¹.“ Typickým znakem toho systému je používání „hierarchického“ jazykového žánru, který je vzdálen přirozenému jazyku a kterému rozumí pouze zasvěcení, dále systém disponuje poznatky, které se stávají monopolem na danou činnost a tím i samotnou pravdou, která nabírá „byrokratické povahy“³². Nejznámější forma této struktury je katolická církev, především ve středověku a raném novověku, ale tato kritéria splňuje i novověká věda. Můžeme říct, že každé seskupení (pracovní skupina obdobně filosoficky či theologicky myslících lidí) je ekleziomorfní skupina, která rozvíjí daný obor či směr svého bádání, její představitelé jsou zároveň „významní strážci obrovské masy naakumulovaných tradic a modelových obrazů světa, které by bez jejich přičinění a organizace nevznikly³³.“ Cílem skupiny je spása (náboženství), ale i iluze věčného života (prostřednictvím permanentního technického zdokonalování). Jedná se tak o formy vědění jakožto vědění panující (quasivědění) nebo vědění vzdělávající nebo vědění spásné³⁴, což jsou tři základní formy vědění, se kterými dnes pracujeme. Ano, empirické vědy jsou systémy teorií. Chce-li někdo vědět, co je světlo, zeptá se fyzika, ale i theologie má ke světlu co říci a je schopna postihnout dimenzi, která fyzikovi zůstane skryta. Názor, že „toto vše je jen zdání a pouze metodický přístup vědce, jeho měřidla a pokusy nás mohou vyvést z iluze, v níž žijí naše smysly, a umožnit nám přístup k pravé povaze věcí³⁵,“ je jednostranný a omezený. Ano, „pokrok vědění vždy znamenal zapomenout na to, co nám v prvním plánu říkají naše smysly a co nemá v pravdivém obraze světa místo³⁶,“ ale tento „vědecký“ svět pak přestává být skutečným stvořením. Pokud bychom vnímali svět jen jako vlny a částice, o nichž hovoří věda, stali bychom se roboty. Toto potvrzuje i A. Einstein ve svém zamyšlení³⁷ nad řečí fyziků a filosofů. Jeho text je ale zároveň zřetelná ukázka toho, jak daleko se od sebe vědy dostaly.

Cílem exaktní vědy je co nejúplnější pochopení souvislostí mezi smyslovými zkušenostmi v jejich celkovém souhrnu a nalezení tohoto obrazu jasně a zřetelně.

³¹ Komárek, S. *Příroda a kultura*. Academia, Praha, 2008, s. 142.

³² Tamtéž, s. 146.

³³ Tamtéž, s. 156.

³⁴ Patočka In Pelcová, N. *Filosofická a pedagogická antropologie*. Karolinum, Praha, 2000, s. 124.

³⁵ Merleau-Ponty, M. *Svět vnímání*. přl. Kateřina Gajdošová, OIKOYMENH, Praha, 2008, s. 10.

³⁶ Tamtéž, s. 10.

³⁷ Einstein, A. *Teorie relativity a jiné eseje*. přl. Michal Prokop, Pragma, Praha, 2005.

Podle A. Einsteina „s použitím minima prvotních pojmů a vztahů³⁸“. Jedná se tak o hledání co nejmenšího množství logických prvků, kde je patrný vliv E. Macha. Věda se pak zabývá celkovým souhrnem prvotních pojmů, tj. pojmů přímo souvisejících se smyslovými zkušenostmi, a teorémů, které je spojují. Vědecké myšlení neustále inovuje svůj vlastní myšlenkový systém a je tak podporováno stálou přítomností naděje, že nejvyššího cíle lze ve značné míře dosáhnout³⁹. Zde se jasně odlišuje vědecké myšlení od filosofického a theologického myšlení. Naděje ve filosofii je možná entita zkoumání, v theologii je to věčná přítomnost, ve vědě je to „motor“, který táhne vědce v jeho zkoumání. Svoboda volby je tak v přísně vědeckém světě pochopena jako „možnost volby“, ale je jen jedna správná. V theologii se jedná o svobodné rozhodnutí pro Boha, kde ono pole rozhodnutí je nepřeborně široké, ale na rozdíl od filosofického postoje je zde větší důraz na rovnítko individuální svoboda = individuální zodpovědnost vůči Bohu.

Zásadní rozdíl mezi uvažováním humanitním a exaktním je možné vidět na klasickém příkladu. Ex 20, 19: „Nevydáš proti svému bližnímu křivé svědectví.“ Základní otázka zní: Proč vlastně nemáme lhát?

1. Postoj theologický: jedná se o vzdor proti Bohu. Porušení jednoho z přikázání. Následkem je trest.
2. Postoj filosofický: jedná se překročení etické normy, kterou by měl člověk dodržovat. Ale následuje hned další otázka. Proč a v jaké situaci dotyčný člověk zalhal, nebyla to třeba milosrdná lež? Zde nedochází k jistému a okamžitému odsouzení, ale po zvážení všech pro a proti může následovat trest.
3. Postoj exaktního vědce⁴⁰ – následuje otázka: Proč bychom neměli lhát? Tato otázka není pro exaktního vědce nesmyslná, protože je nutné odvodit diskutovanou etickou normu od základních premis, tzn. lhaní ničí důvěru v tvrzení u ostatních lidí, bez této důvěry se spolupráce stává nemožnou atd. To znamená, že od pravidla „Nezalžeš“ jsme se dostali zpátky k požadavkům, že „lidský život musí být chráněn“ a „bolest a trápení je třeba zmenšovat, jak je to jen možné.“ Otázka trestu zde není podstatná, protože se jedná už o

³⁸ Einstein, A. *Teorie relativity a jiné eseje*, s. 16.

³⁹ Tamtéž, s. 16.

⁴⁰ Tamtéž, s. 52.

další/jinou etickou normu, kterou je nutno logicky analyzovat. Proto je i pravda pro vědce ryze racionální výkon, protože je „dokazatelná tak, že ji předvedeme, naplníme jako skutečnou možnost⁴¹.“

Pro A. Einsteina, kterého nyní dáváme za vzor exaktního vědce, jsou etické axiomy stanoveny a prověřovány nepřilíš odlišně od axiomů vědeckých. „Pravda je to, co obstojí ve zkoušce zkušeností⁴².“ S tím však není možné souhlasit, protože věda zatím nepostihla a pravděpodobně nikdy ani nepostihne všechny lidské zkušenosti tak, aby byla schopna určit, kde je a není pravda. To, co obstojí ve zkoušce zkušenosti, není ona hledaná pravda, ale jen další zkušenost, která se s příchodem další situace může změnit (viz 3. kapitola).

A. Einstein se ve své přednášce z roku 1941⁴³ snaží jasněji uhájit prostor vědy. Podle něho je věda stálá snaha uvést vnímatelné jevy tohoto světa do co nejdokonalejší souvislosti pomocí systematického myšlení. Stručně řečeno jde o pokus o zpětnou rekonstrukci existujícího pomocí procesu konceptualizace. „Zeptám-li se sám sebe, co je náboženství, nedokážu přijít na odpověď tak snadno. A dokonce po nalezení odpovědi, která mne snad v dané chvíli uspokojí, zůstávám stále přesvědčen, že nebudu nikdy za žádných okolností schopen, byť jen zlehka, shrnout myšlenky všech těch, kdo se touto otázkou vážně zabývali⁴⁴“. A. Einstein jako správný exaktní vědec hledá jistotu *certitudo*. Pro něho je tak logicky „hlavní zdroj současných konfliktů mezi sférami náboženství a vědy v koncepci osobního Boha. Cílem vědy je zjistit všeobecná pravidla, která určují vzájemné vztahy objektů a událostí v čase a prostoru. Pro tato pravidla, čili přírodní zákony, se požaduje absolutní platnost - ta není prokázána⁴⁵,“ což pro něho vede k osobní ztrátě Boha. Cestu z tohoto racionálně uzavřeného kruhu ukazují např. práce K. Jasperse, kde pochopení řeči Boha, jeho šifrované řeči, vede k dotyku s transcendencí.

Obdobně i fenomenologie je v ostrém protikladu k oné dnes tradiční vědě, jak ji představuje minimálně A. Einstein. Fenomenologické myšlení trvá na návratu k oné apriorní vědě, již je vlastní ontologie. Nutnost dostat se zpět do onoho předvědeckého

⁴¹ Neubauer, Z. *O čem je věda?*, s. 137.

⁴² Einstein, A. *Teorie relativity a jiné eseje*, s. 52.

⁴³ Einstein, A. *Věda a náboženství*.

⁴⁴ Tamtéž.

⁴⁵ Tamtéž.

světa, kde je všechno možné vidět jasně, vede přes překonání sedimentů v našem myšlení. Tyto nánosy v našem myšlenkovém pohledu zakrývají věc samotnou a „vědy budují na samozřejmosti předvědeckého světa našeho života, (ale) využívají z něho to, co právě potřebují pro ty které své aktuální cíle⁴⁶.“ Výsledkem je pak jakýsi subjektivní realismus, který má být překonán. Toto překonávání je možné uskutečnit fenomenologickou redukcí. Proto E. Husserl píše o své době jako době, kdy dochází ke krizi věd, protože ta má své kořeny ve zbloudilém racionalismu. Neboť podle něho se „Einsteinův převrat týká vzorců, které se týkají idealizované a naivně objektivované fysis⁴⁷.“ E. Husserl ve svém pochopení vědy, vychází z opačného konce než A. Einstein, a totiž nikoliv od „zkoumaného“, ale od „Já“. *Ratio*, o které vědě jde, není u E. Husserla nic jiného „než opravdu univerzální a opravdu radikální sebepochopení ducha ve formě univerzální odpovědné vědy⁴⁸“ a „duch tu není v přírodě vedle přírody, ale příroda sama se posouvá do sféry ducha⁴⁹.“

Vědci častokrát ve svém badatelském transu zapomínají, že svět je hlavně sférou života a nikoli jen systém logických zákonů. Smyslem vědy je překonávat a rozvíjet předchozí myšlení, ale toto překonávání nemá jít na úkor světa, přírody ani člověka. Bylo chybné přeměnit náš pohled na svět a přírodu na svět matematických vztahů, jak již dnes víme, neboť v důsledku tohoto nového a moderního pohledu jsme začali vnímat svět jako samoobsluhu.

Dějiny vědy nejsou bádáním založeným na spolehlivém měřítku racionality, ale jsou spíše chaotickým porušováním těchto vodítek pod vlivem pokroku a hrdosti, který s sebou pokrok přináší. Již i mezi fyziky je zřejmé, že vše, co změříme, je závislé na nástroji, který k měření použijeme. Nejklasičtějším příkladem tohoto „racionálního“ rozporu je právě fraktálová geometrie, která si úskalí rozumu ověřila v praxi. Nejde totiž o to „vědu popírat či omezovat, jedná se o to, zda má ona právo popírat či omezovat jakožto iluzorní veškerá zkoumání, která neprobíhají pomocí měření, porovnávání a jejichž výsledky nejsou zákony po vzoru klasické fyziky,

⁴⁶ Husserl, E. *Krise evropských věd a transcendentální fenomenologie*. přl. Hana Kubová, Petr Kuba, Academia, Praha, 1996, s. 147.

⁴⁷ Tamtéž, s. 359.

⁴⁸ Tamtéž, s. 363.

⁴⁹ Tamtéž, s. 363.

spojující určité následky s určitými výchozími podmínkami⁵⁰.“ Nejedná se o útok proti exaktní vědě, ale je nutné se zhluboka zamyslet, zda její platnost je opravdu skutečná.

Od 17. století začal převládat názor, že věda má nárok na organizaci všeho vědění a to i vědění o přírodě, která už není v jejím pohledu samostatný a bytostní organismus (stvoření), ale jedná se o schéma, které je možné analyzovat a zkoumat. Věda (exaktní) tak vidí pouze před hranice a nikoliv již za ně, což je oblast, kam dosáhne filosofie a theologie. Zákony vytvořené exaktní vědou tak přinesly a přinášejí jasnější pohled na některé situace, ale na základě svých zákonů, začala být mimo tyto situace slepá. Konec 20. století se tak jasně vyjevil jako pád dogmatismu věd. (Post)moderní myšlení se oprávněně ukazuje jako složité, protože se staví proti zdravému rozumu. Svět už nemá onu pevnou kostru, kterou zajišťoval homogenní euklidovský prostor, ale s tím se už musíme naučit vypořádat, protože není cesty zpět. Bez tohoto uvědomění budeme stále chaoticky, zbrkle a bezcílně pobíhat.

Kladení otázek, které nejsou dotyčnému oboru vlastní, nevede samozřejmě tam, kam by si dotyčná tazající věda přála, ale odhodlání zabývat se i jinými úhly pohledu na „svou“ věc může přinést nečekanou odpověď. Schopnost otevřít se jiným myšlenkám a názorům je tak základem dialogu. Umělý rozpor mezi teorií a praxí jako důsledek karteziánství musí být odstraněn. Abychom zůstali lidmi, musíme se opětovně naučit se sebou hovořit, protože „řeč je pro člověka tak typická a podstatná, že bychom váhali tvora, který nemluví, označit za člověka⁵¹.“ Nejde o to jazyk jako nástroj řeči ovládat, ale jde o to ovládat samotnou řeč, která přesahuje člověka, a to je úkolem všech věd. Vědecký jazyk je pouze nepřesný nástroj, protože jazyk se používá pouze k doplnění a nikoliv k přesnému postihnutí skutečnosti. Proti tomuto postoji by byl jistě Komenský, kterému šlo o jazykovou jednoznačnost, čímž odmítal abstraktní pojmy, a tím se paradoxně asi nejvíce přiblížil jazyku matematiky. Jazyk exaktní a čisté empirické vědy je jednoznačný, protože je jazykem přísného rozumu, ale jediné řeč může vést k porozumění pojmům a „rozumět věcem neznamená rozumět jim jednotlivě, nýbrž v souvislostech⁵².“

⁵⁰ Merleau-Ponty, M. *Svět vnímání*, s. 13.

⁵¹ Sokol, J. *Filosofická antropologie (Člověk jako osoba)*. Portál, Praha, 2002, s. 68.

⁵² Patočka, J. *Péče o duši I.*, s. 42.

1.4. Shrnutí

V této kapitole bylo ukázáno, že vztah člověka k jeho okolí se postupně pod vlivem přírodovědeckého pohledu na svět změnil. Prvním „konfliktem“, který je často uváděn jako impulz rozpadu pochopení stvoření jako Celku, do kterého patřil člověk, byl spor katolické církve a G. Galilea. Pro naši dobu je podstatnější pozdější oddělení, ke kterému došlo v 17. století, a jehož kořeny nacházíme u I. Newtona, F. Bacona a R. Descarta. Na základě jejich výsledků, podnětů a myšlenek, ve kterých vykrytalizovaly myšlenky z předchozích let, došlo k odtržení člověka od stvoření.

Vždy existovalo velké množství, jak bychom dnes řekli, věd, ale jejich základním stavem byla vždy spolupráce, aniž by si to sami lidé/vědci uvědomovali. Flexibilní používání jednotlivých myšlenkových nástrojů a objevů napomáhalo člověku v orientaci ve světě, který chtěl poznat, a tím nalézt nejen svůj počátek. V 17. století však došlo ke změně v pohledu na okolní svět. Od této doby vidíme snahu o separaci jednotlivých nauk, vznikly vědy. Tato nová „mnohost“ vědeckých názorů měla ve své době opodstatnění a význam a bylo by chybné ji dnes kritizovat, ale přijetím jedné strany (racionalismu) jsme se totálně zřekli strany druhé (spiritualismu). Dnes toto duchovní vakuum vidíme v naší společnosti, která funguje na jednoduché materiální logice, bez většího zřetele na svět a respektu k němu.

A vše je jen o jazyce, o slovech a termínech, které jednotlivé vědy používají, aby svůj svět popsaly. Větší specializace věd vede ke vzniku nových "speciálních" slov, která se postupně dostávají do běžného jazyka společnosti. Tím nepozorovaně, dochází nejen k ještě většímu oddělování věd, ale i k postupnému vzdalování se člověka od světa, ve kterém žije. Slovo exaktního vědce/technika má dnes větší váhu a význam než slovo theologa/kněze, protože technické pojmy jsou nám bližší a známější než slova z Písma. Když kněz káže na základě „obrácených“ hodnot o destrukci společnosti a o jejím možném zániku, je považován minimálně za zvláštního, ale když o možném konci světa mluví vědec, který se věnuje globálnímu oteplování či spalování odpadu, nastává ve společnosti panika. To je chyba, neboť tato slova mají být brána stejně vážně a se stejným respektem, protože vyjadřují v zásadě totéž.

Je tak nutné zahájit mezioborový dialog, protože nám všem jde o shodnou věc, tj. o zkoumání a pozorování stejného světa a člověka s následným vyvozením závěrů, které nám mají pomoci zorientovat se vzhledem k budoucnosti. Zároveň víme, nebo bychom alespoň měli vědět, kde jsou mezery v našem oboru. Tyto mezery již sama izolovaně se rozvíjející věda bez dialogu s jinou vědou nepřeklene. Svět je mnohem zajímavější v komplexnějším pohledu, než jak ho postihují izolované a specializované vědy.

Následující kapitola tak pojednává o jednotlivých rozdílech v jazyku věd, protože jen specifikováním základních rozdílů může dojít k nalezení cesty k dialogu.

2. Kapitola: Jazyk věd

V předchozí kapitole jsme specifikovali vědy a vytyčili rozdíly mezi nimi. Nyní tento rozkol ještě prohloubíme. Základní otázky zní: Jak k nám tedy promlouvají vědy a jaký je jazyk jednotlivých věd? V theologii je zdrojem komunikace Bůh, který k nám promlouvá jako Duch Svatý. Těmto slovům může i dnes rozumět každý. Ve filosofii je jazykem lidská řeč, která má svůj kořen v rozumu, který následně skládá, analyzuje, přesahuje, a tím dochází ke komunikaci s člověkem. Exaktní vědy mají za nástroj matematický jazyk, který je jazykem čísel, rovnic a konstant. Pravděpodobně je i toto „moderní“ verze Babylonské věže. Faktem zůstává, že zmatení jazyků je dnes nejen na vědecké, ale i regionální a světové úrovni. Pokud se chceme domluvit, musíme najít společnou řeč. Zatím to ale vypadá, že pýcha a hrdost, které vedly ke stavbě věže a jsou již součástí naší prožití minulosti, mají stále své místo v naší společnosti. Pokrok bez mezioborové spolupráce, a tím i komunikace, se mění v jízdu na horské dráze bez brzd.

Jazykem theologie je jazyk Ducha, který k nám promlouvá v každém našem okamžiku a jednání. Je to jazyk, který někteří vnímají jako hlas svědomí nebo apel morálky, jež nám byla dána naším společenským ukotvením. To, co je však shodné, je přítomnost nadpozemské síly, energie, inspirace, která koriguje naše jednání. Neuposlechnutí této řeči Ducha/svědomí vede k překročení hranic, které vedou k lidskému pádu, selhání, trestu (i světskému). „Uznáním úlohy, jakou ve vědeckém výzkumu hraje osobní úsudek, tj. jakýsi mlčky předpokládaný faktor, neredukovatelný na uplatnění pravidel stanovených a priori, se věda svým charakterem blíží estetickému, etickému a náboženskému myšlení⁵³.“ Není tak právě toto jisté dosvědčení, které je ověřeno již i v praxi? Po dlouhou dobu si všichni mysleli, „že základními stavebními složkami hmoty jsou atomy, později to byla jádra, potom protony a neutrony a ještě později kvarky a gluony, kdo ví, co bude následovat?⁵⁴“ Máme být tedy jako exaktní vědci na něco hrdí? Vždyť toho pořád moc nevíme, a přesto toho již víme mnoho. Ona lidská touha dostat se na úroveň samotného Boha je nám od pradávna vlastní, ale neměli bychom se už, poučení

⁵³ Polkinghorne, J. *Jeden svět*, s. 34.

⁵⁴ Tamtéž, s. 35.

z historie, zastavit? Ano, „skutečným cílem vědecké práce je pochopení struktury fyzického světa, toto pochopení není nikdy završené, vždy se může dále zdokonalovat⁵⁵,” ale jak dlouho a za jakou cenu? „Věda a theologie mají celkem odlišné sféry zájmu a ani jednu bychom neměli posuzovat podle kritérií té druhé. Vědecký jazyk se používá primárně pro formulování predikcí a nařízení. Náboženský jazyk se rodí z rituálů a praktik společenstva užívající stejného božstva⁵⁶.“ Ačkoliv mluvíme o dvou odlišných jazycích, zájem a téma ve vědě i v náboženství je stejné. Tímto tématem je člověk, jeho okolí materiální i nemateriální, náš svět, naše stvoření, Heideggerovými slovy náš „pobyt“. Náš život není poskládán z jednotlivých přihrádek, kdy jednou jsem ten a podruhé onen, jsem stále ten samý člověk, který žije v tom samém světě na té samé planetě Zemi. Tato celistvost života a světa je tak apelem pro dialog mezi vědou a náboženstvím. Otevřenost a respekt je tak předpokladem k hledání analogií mezi jednotlivými vědami, pouze na tomto základě je možný dialog. Současný trend je trochu paradoxní, protože ti, kdo se více zajímají o jiné vědy, jsou většinou matematici a fyzikové, možná právě z toho důvodu, že si začali uvědomovat hranice svého zkoumání a pozorování.

Neckerova krychle (viz příloha číslo 1) je názorným příkladem, kde se vědy setkávají. Jedná se stále o jednu krychli, ale pohledy se mění. Není to tak snad se všemi vědami? Nejsou vědy rozdílné jen ve formě náhledu? Domníváme se, že ano. „Lidé mají tendenci vnímat každý z aspektů nás obklopujícího světa (i sebe sama) podvojně, jako dvojici protikladů. Tyto protiklady jsou prožívány jako kvalitativně různé, a mají proto tradičně i rozdílná jména a jsou pokládány za cosi neslučitelného, zcela a úplně opačného⁵⁷.“ Jedná se o polární vnímání světa, které je nám obecně blízké. Filosofie a exaktní věda k tomuto vnímání světa také přispívají, dokonce dochází k tomu, že na základě jednoho pojmu oné polarity, vysvětlujeme druhý. „Vzhledem k polárnímu charakteru našeho vnímání světa je člověk ve svém praktickém životě nucen činit vědomá rozhodnutí mezi dvěma alternativami, přičemž je zřejmé, že příkloněním se k jedné alternativě se většinou natrvalo uzavírá možnosti té druhé⁵⁸.“ V našem již zakódovaném polárním myšlení vyvstávají obavy, které jsou

⁵⁵ Polkinghorne, J. *Jeden svet*, s. 40.

⁵⁶ Barbour, I. G. *Keď sa veda stretne s náboženstvom (Nepriatel'ia? Cudzinci? Partneri?)*, s. 39.

⁵⁷ Komárek, S. *Příroda a kultura*, s. 43.

⁵⁸ Tamtéž, s. 46.

spojeny se strachem a úzkostí. To, že vnímáme svět takto zdánlivě paradoxně, vyvolává paradoxní a dvojnásobné situace v našem myšlení. „Svět pochopitelně není problematický ve své podstatě, ale problematičnost do něj vnášíme svým interpretačním aparátem⁵⁹,“ což vede k existenciální krizi dnešní doby. Cílem není se polárního myšlení zbavit, ale je nutné si tuto polaritu uvědomit a udržovat ji v rovině, ve které člověk může těžit z obou pólů. Všichni se díváme na jeden svět.

Soustředme se nyní čistě jen na jazyk exaktní vědy, a tím jazyk fyziky. Exaktní věda se stává ze dvou vzájemně se doplňujících proudů: teorie a experimentu. Jakmile jedno chybí, není možné teorii podpořit ani vyvrátit, což se stalo naprosto názorné v bádání o statickém nebo dynamickém modelu vesmíru⁶⁰. Vědecký pohled má svá úskalí, která můžeme charakterizovat:⁶¹

1. Experiment nelze jasně oddělit od teorie. (Každý vědec je ale ovlivněn svým úhlem pohledu, za svými očima nosí teoretické brýle.) A podle A. Einsteina je samozřejmé, že „kontrola experimentem je přirozeně triviálním předpokladem správnosti teorie⁶².“
2. Experimentální pohled je zamlžován složitostí toho, co se děje. (Existující nežádoucí účinky, které musejí být vyloučeny nebo vzaty v úvahu.)
3. Cílem vědeckých teorií jsou tvrzení o tom, co se děje vždy a všude. (Je zde snaha o vytvoření univerzálních pravidel, ale i tato pravidla jsou omezená, neboť omezená je i lidská zkušenost.)
4. Ve vědě fakticky čas od času probíhají radikální revize. (Revoluční změny jasně ukazují, že věda nemůže tvrdit, že dosáhla v nějakém momentu konečné pravdy.)
5. Vědecká činnost probíhá v komunitě vědců. (Jedná se o podobné představy a způsoby myšlení, které určitým způsobem „zabraňují“ jiné variantě, viz ekleziomorfní struktura.)

⁵⁹ Komárek, S. *Příroda a kultura*, s. 48.

⁶⁰ Na jedné straně stál Einstein a jeho statický vesmír na straně druhé Friedmann a Lemaître a jejich model rozpínajícího se vesmíru s velkým třeskem. Singh, S. *Velký třesk*, s. 128.

⁶¹ Polkinghorne, J. *Věda a teologie (Úvod do problematiky)*. přl. Karel Šprunk, Centrum pro studium demokracie a kultury, Brno, 2002, s. 15-18.

⁶² Heisenberg, W. *Část a celek – rozhovory o atomové fyzice*, s. 84.

Je nutné si předem uvědomit, že „teorie není v tomto světě θεωρία, tj. čistý nezúčastněný náhled, nýbrž (jak rozpoznal Popper) racionální konstrukt, který .../.../ si činí nárok na univerzální platnost, děsí a narušuje přirozenou zkušenost svými formálními důsledky, aniž se kdo ptá, na jakou otázku byl tento konstrukt původně odpovědí, k čemu sloužil, z jakých distinkcí byl vytvořen⁶³.“ Proto je každá teorie platná jen pro určitou oblast.

Problematika vztahu teorie a experimentu se setkává ve faktuelním poznávání. Jedná se o vztah mezi dvěma vzájemně protikladnými epistemologickými doktrínami: empirismus (induktivismus) a racionalismus (deduktivismus). V empiristickém pojetí je vztah teorie a experimentu chápán tak, že teorie jsou přímo vyvozovány z experimentálních (resp. empirických) dat, naopak podle racionalismu je funkcí empirie hypotéza a teorie je nutné spíše vyvracet než potvrzovat⁶⁴. Mezi teorií a experimentem nejde o vztah nadřazenosti a podřazenosti či vztah jednostranného vyplývání, ale o vztah „rovnoprávných složek“. Míra jejich zastoupení se sice v různých fázích faktuelního poznávání může měnit, ale obě jsou v každé fázi vědecké exaktní práce nepostradatelné a nezaměnitelné⁶⁵. Experimentální data mají ve faktuelním poznávání funkci testovat, inspirovat, motivovat. Teorie naproti tomu pomáhají v první řadě pojmově reprezentovat a též vysvětlit různé vlastnosti, procesy a zákonitosti v rozličných oblastech reality, v čemž je zase nemohou nahradit žádné experimenty⁶⁶. Rovnoprávnost experimentu a teorie zastává i RVP⁶⁷.

Na jedné straně tak máme experiment, který musíme nějak pomocí jazyka přetlumočit a vytvořit teorii. Zde končí humanitní vědy, ale vědy přírodní a exaktní pokračují dále, protože tuto teorii musí ještě zpětně potvrdit či vyvrátit. Ve fyzice tak dochází k dokazování prostřednictvím matematických rovnic a řečí fyziky se stává matematické schéma, které se však musí vypořádat s jazykovou neobratností moderní fyziky. Nástrojem zůstávají stále pojmy klasické fyziky, které paradoxně osvětlují vědeckou řeč moderní fyziky, čímž vedou „k jednoznačnému sdělení a

⁶³ Neubauer, Z. *Biomoc*. Malvern, Praha, 2001, s. 244.

⁶⁴ Maršák, J. *O vztahu teorie a experimentu ve faktuelním poznávání I. část*.

⁶⁵ Maršák, J. *O vztahu teorie a experimentu ve faktuelním poznávání II. část*.

⁶⁶ Tamtéž.

⁶⁷ Tamtéž.

k porozumění procesům, k uspořádání pokusů a jejich výsledků⁶⁸," kterým jsme i my, obecně vzdělaní ve středoškolské fyzice schopni částečně porozumět. Přesto nikdy „nelze podat žádné konečně platné vyvrácení nějaké teorie, neboť vždy je možnost prohlásit, že experimentální výsledky nejsou spolehlivé nebo že neshody, o nichž se tvrdí, že existují mezi experimentálními výsledky a teorií, jsou pouze zdánlivé, a že zmizí s dalším vývojem nebo pochopením⁶⁹," jak o tom svědčí Einsteinovo odmítání kvantové fyziky. Pokud se však bude trvat na striktním odmítnutí či striktním důkazu, nebude mít vědec nikdy užitek ze zkušenosti, protože se nikdy nepoučí, že chybuje. Proto se ve fyzice objevuje kritický realismus, který si uvědomuje, že věda poskytuje jen pravděpodobný pohled na svět a že tohoto poznání se nedosahuje přímo pozorováním toho, co se děje, ale že vyžaduje inteligentní a tvůrčí interakci mezi interpretací a experimentem⁷⁰. Teorie je tak pouze myšlenkovým okruhem, který má svou předmětnou oblast, která musí být dokázána experimentem.

System fyziky je postaven na SI soustavě, která je jejím nástrojem k uchopení našeho světa. Došlo tak ke zdokonalení Galileovy definice přírody jako velké knihy, která před námi leží otevřená a je psaná jazykem matematiky. Pod tímto úhlem pohledu, můžeme říci, že kde není matematika, není ani autority ani pravdy⁷¹. Postupem doby se však moderní fyzika začala potýkat s problémem, „že všechny pojmy, jimiž popisujeme skutečnost, mají jen omezenou oblast působnosti⁷².“ Nejmarkantněji to je vidět právě v kvantové fyzice, kde spojení matematických symbolů s pojmy běžné řeči dělalo velké problémy, ale „patří k základním předpokladům naší vědy (kvantové fyziky), že o našich měřeních mluvíme v jazyce, který má v podstatě tutéž strukturu jako jazyk, jímž mluvíme o zkušenostech denního života. Zvykli jsme si, že tento jazyk je velmi nedokonalý nástroj k tomu, abychom se navzájem pochopili a dorozuměli, ale tento nástroj je současně předpokladem naší vědy⁷³.“

V exaktní vědě, dále panuje jakási obrana proti působnosti Boha ve fyzikálním světě, což demonstruje např. Einsteinova kosmologická konstanta. Na druhou stranu

⁶⁸ Heisenberg, W. *Fyzika a filosofie*. přl. Miroslav Král, Aurora, Praha, 2000, s. 102.

⁶⁹ Popper, K. R. *Logika vědeckého bádání*. přl. Jiří Fiala, OIKOYMENH, Praha, 1997, s. 30.

⁷⁰ Polkinghorne, J. *Věda a teologie (Úvod do problematiky)*, s. 23.

⁷¹ Bělohradský, V. *Mezi světy a mezisvěty*. VOTOBIA, Praha 1997, s. 27.

⁷² Heisenberg, W. *Část a celek – rozhovory o atomové fyzice*, s. 141.

⁷³ Niels In Heisenberg, W. *Část a celek – rozhovory o atomové fyzice*, s. 150.

v dějinách probíhaly vždy i nejrůznější matematické výpočty pravděpodobnosti Boha, jak ostatně ukazuje i B. Pascal nebo ve 20. století jaderný fyzik G. Gamow⁷⁴. Jejich snaha o exaktní dokázání Boha tak jen podtrhuje lidskou víru v rozum. Paradoxně se však exaktní vědci brání užití slova zázrak a nahrazují ho „vědeckým“ slovem serendipita (šťěstěna/náhoda)⁷⁵, přestože se jedná o totéž, jen je použit jiný termín (viz podkapitola 6.2.). To neustálé hledání Boha ve fyzikálním světě je dost možná patrné i ve faktu, že „přibližně 40% aktivně pracujících přírodovědců má opravdovou náboženskou víru, je jasné, že téma vztahu mezi přírodními vědami a náboženstvím je stále významné⁷⁶.“

Exaktní věda se však snaží o objektivní poznání, ale „objektivita vědeckých tvrzení spočívá ve faktu, že mohou být intersubjektivně testována⁷⁷.“ V tom však spočívá jistá naivita, protože „subjektivita, která přece vytváří vědu, nemůže přijít ke svému právu v žádné objektivní vědě⁷⁸.“ Jedná se tak o domněnku, že fyzikální jev, který se bere jako objektivní, je ten, který může být pravidelně reprodukován, protože, vědecky řečeno, serendipita je stále možná i v negativním slova smyslu. Je právě naší chybou, kterou jsme zdělili z minulosti, že „pravý vědecký, objektivní svět je rovnou od začátku chápán jako příroda v rozšířeném slova smyslu. Kontrast mezi subjektivitou předvědeckého přirozeného světa a mezi „objektivním“ pravým světem tkví nyní v tom, že „objektivní“ svět je teoreticko-logickou substrukcí něčeho, co se principiálně nedá vnímat ani nemůže být ve svém pravém svébytní zásadně dáno zkušenostně, kdežto subjektivno předvědeckého světa se vyznačuje právě tím, že může být dáno ve skutečné zkušenosti⁷⁹.“ Pokud tak nedojde k opětovnému objevení ze strany vědců tohoto předvědeckého světa, komunikace bude stále složitější, protože dochází k větší specializaci věd, které vycházejí z tohoto chybného teoreticko-logického postoje.

Filosofie má tak konstitutivní roli v dialogu mezi vědami, protože je nejvíce nezaujatě může reflektovat. Nezůstává jí však pouze role vyjasňovat vědecké pojmy

⁷⁴ Singh, S. *Velký třesk*, s. 259.

⁷⁵ Tento pojem, který se užije při nečekaném vědeckém objevu, poprvé zavedl roku 1754 Horace Walpole. Singh, S. *Velký třesk*, s. 313.

⁷⁶ McGrath, A. E. *Dialog přírodních věd a teologie*, s. 21.

⁷⁷ Popper, K. R. *Logika vědeckého bádání*, s. 24.

⁷⁸ Husserl, E. *Krize evropských věd a transcendentální fenomenologie*, s. 395.

⁷⁹ Tamtéž, s. 149.

nebo teze, ale jako věda v sobě zahrnuje nárok na vztahy, a nevede tak k pouhému zaznamenání skutečnosti. Filosofie má řídicí funkci, konstituuje, osvětluje základní vztah mezi člověkem a světem a veškeré nuance domýšlí s velkým přesahem. Ať tedy chceme nebo nechceme, jazykem řeči ve filosofii je rozum, ale nikoliv onen striktně racionálně uvažující rozum, ale rozum, který je schopen velké abstrakce a který umí naslouchat. „Rozum není již orgánem božství, nýbrž prostředkem v zápasu o božstva, který podstupuje život⁸⁰.“

Filosofie se vyvíjela s theologií a již dávno neplatí ono vyjádření, že filosofie je služka theologie. Filosofie se pohybuje ve věčných, lidských problémech, má však podobnou moc jako theologie, a totiž moc přesahu, moc jít za horizont. Ale tam, kde theologie přenechává vládu srdci, filosofie stále ještě drží rozum. Filosofické myšlení je aktem přirozeného rozumu, tvořícího nejvlastnější charakter lidské bytosti. Existují dvě základní pojetí smyslu a významu filosofické práce: autocentrické a heterocentrické. Podle prvního pojetí je filosofie hodnotou úplně samostatnou, má své oprávnění sama v sobě, není potřeba hledat její společenskou funkci. K druhému pojetí by filosofie neměla účelu a oprávnění, kdyby byla pouze záležitostí individuálního zájmu teoretizujícího filosofa. Cíl pak může být individuální nebo sociální⁸¹, což jí umožňuje snadnější přesah do ostatních věd.

Problém jazyka a řeči je nejvíce patrný v Platónových dialozích, kde právě dialektika rozpravy vede k prozření toho, kdo mluví. Zde je filosofie právem nazvána egologií⁸². Dialog je tak filosofii vlastní, neboť se jedná o stálou otevřenost ke světu. Musí jít otevřenou duší k dějinám, hledět najít ve vlastním duchu klíč ke všem jejich branám a odpovědět na otázku: co je jsoucno⁸³. Musí se umět divit, vždyť z údivu vznikla filosofie, musí se umět tázat, protože jen tázání rozvíjí člověka. Slova dnes nemají smysl sama o sobě, ale jsou prostředkem k dotvoření reality. Znak (nikoliv symbol) tak již nemůže stát sám o sobě, bez pomoci slov, jak si již uvědomili i fyzici. Ale i symbolika se vytrácí a přestává být sdělovacím prostředkem, protože vyžaduje myšlení. Avšak pouze řeč, která je ukotvena v době, vnáší do chaosu princip, je univerzální, protože je přechodem od individuálního k obecnému, protože moje věci

⁸⁰ Patočka, J. *Péče o duši I.*, s. 95.

⁸¹ Tamtéž, s. 69.

⁸² Lévinas, E. *Totalita a nekonečno*. přl. Miroslav Petříček, OIKOYMENH, Praha, 1997, s. 29.

⁸³ Patočka, J. *Péče o duši I.*, s. 86.

nabízí druhému⁸⁴. Význam a smysl řeči „má záležet v tom, že potlačuje Jiné a že je uvádí ve shodu se Stejným⁸⁵!“ Řeč předpokládá pluralitu, transcendenci, radikální oddělení. Řeč otevírá dveře do světa, kterému se filosof snaží porozumět, nikoliv jej následně zaškatulkovat jako exaktní vědec, ale pochopit a poznat ho, jak funguje sám o sobě. Filosofie se tak dotýká jedné z nejvyšších otázek, totiž božství a jeho poměru k člověku⁸⁶. Božstvím můžeme nazvat to, co je základem všeho bytí a je zároveň nejvyšší hodnotou. Jak jsme již řekli, filosofie má jisté privilegované místo mezi vědami, na základě své schopnosti přesahu, který má své kořeny v rozumu. S tím ostatně souhlasí kvantový fyzik W. Heisenberg, který uznává, že filosofie zasahuje do problémů jako je Einsteinova teorie relativity nebo Planckova kvantová teorie⁸⁷. Filosofie podobně jako exaktní věda pracuje s teoriemi, které však nejsou ověřovány na základě hmatatelných faktů, ale na základě rozumu, který je kriticky hodnotí/abstrahuje. Teorie ve fenomenologickém pohledu znamená vztah k bytí, aniž by tímto vztahem poznání poznamenala. Zde je vidět právě onen jistý distanc, který si každý filosof musí částečně udržet. Teorie je tak také snaha o pochopení bytí (λογος)⁸⁸, aniž by toto bytí subjektivně zastínila.

Věda na pomezí přírodních, společenských a humanitních věd, která je součástí filosofického myšlení a zabývá se schopností sdělovat informace, se nazývá memetika⁸⁹. Memy jsou tóny, myšlenky, módní fráze, které lze neustále kopírovat, imitovat a které vytvářejí tzv. memofond, ze kterého se dále částečně i v pozměněné podobě rozšiřují. „Schopnost přežití memu Boha v memofondu vychází z jeho velkého psychologického vlivu⁹⁰.“ S tímto názorem nelze souhlasit, protože kdyby tomu tak bylo, náboženství již dávno neexistuje. Jeho schopnost přežití spočívá ve vnitřním ztotožnění a víře v Boha. Každopádně memetika jako pokus o nalezení „komunikační“ analogie v lidském světě zatím nemá pevně vybudovanou pozici. Její kritici vidí zásadní nedostatek v samotném pojmu mem, který podle nich nelze zatím dostatečně

⁸⁴ Lévinas, E. *Totalita a nekonečno*, s. 60.

⁸⁵ Tamtéž, s. 57.

⁸⁶ Patočka, J. *Péče o duši I.*, s. 83.

⁸⁷ Heisenberg, W. *Část a celek – rozhovory o atomové fyzice*, s. 27.

⁸⁸ Lévinas, E. *Totalita a nekonečno*, s. 27.

⁸⁹ Celá myšlenka memetiky je založena na Darwinově teorii, kterou byl inspirován Dawkins, jenž také pojem mem zavedl, resp. poupravil z původního slova „mnemón“ od Donalda T. Campbella. McGrath, A. E. *Dawkinsov Boh (Gény, mémy a zmysel života)*. přl. Juraj Šebesta, Kalligram, Bratislava, 2008, s. 134.

⁹⁰ Dawkins, R. *Sobecký gen*, s. 175.

empiricky určit, a neexistují tak ani prostředky, jak ho verifikovat či falzifikovat⁹¹, což jsou základní podmínky, které vyžadují exaktní vědy, aby nejen memetiku respektovaly.

Dalším přínosem filosofie při stavbě mostu mezi humanitními a exaktními vědami je její schopnost přesahu, protože neimituje, ale doplňuje či bez váhání vytváří nové myšlenkové struktury, které mohou, ale zároveň i nemusí mít kořeny v předchozím myšlenkovém trendu. Odmítavý postoje ke klasickému exaktnímu pohledu na svět následně prohloubila i fenomenologie (viz podkapitola 6.4.). Ta se snažila ukázat, že věda musí mluvit k člověku a o člověku jako i o jeho světě, protože ten je plný fenoménů, které nesmíme odmítnout, jen proto, že nejsou pro vědeckou metodu experimentu a měření dostupné. Tato renesance nebyla náhodná. Ztráta dimenze lidství se po světových válkách, holocaustu a vědomí, že člověk může zničit nejen sám sebe, ale i svět, ve kterém žije, objevuje neodbytně. Filosofové, ale i theologové si tento fakt uvědomují možná více a naléhavěji než exaktní vědci, neboť oni se zabývají člověkem a jeho postavením ve světě bez možnosti technických nástrojů. Vidí člověka „nahého“ a spíše u nich panuje obava z následků lidského konání než optimistická víra ve schopnosti člověka. Tím se samozřejmě nejedná o znevažování exaktního vědce, protože bez funkčních technických vymožeností, které stojí na exaktním bádání, je dnes pro každého z nás obyčejný život těžko představitelný.

Přelom 18. a 19. století s sebou přináší nauku o teple, elektřině, magnetismu, optice. A filosofie se i s tímto typicky exaktním bádáním musela vyrovnat. Filosof, který měl velice blízko exaktnímu myšlení, byl I. Kant. Ten rozdělil pozorovatelný svět na oblast jevů a noumen. A tak, jak již bylo naznačeno, osvícenství není jen o nadvládě a radosti ze získaného rozumu, ale i o jeho kritice. Je to boj o otázku, zda je rozum opravdu tak všemocný, jak ho viděla věda. Tragedie osvícenství tak není totální, jak ostatně ukazuje i „Kantova záliba v mlhovinách jakožto galaxií ležících mimo Mléčnou dráhu. Jeho pozorování se zakládala na přesvědčení, které mělo i theologické základy⁹².“

⁹¹ McGrath, A. E. *Dawkinsov Boh (Gény, mémy a zmysel života)*, s. 151.

⁹² Singh, S. *Velký třesk*, s. 143.

Avšak rozumět, jak dnes již víme, je vždycky možné jen na základě vnímání horizontů. Jako nástroj je zde oduševnělé tělo (πρᾶξις), které reflektuje danou skutečnost. Je to jakýsi šestý smysl, na jehož základě můžeme chápat svět jako Celek. Je to určitá schopnost a cit rozumět věcem, jak věci, resp. fenomény jsou. Je to schopnost uchopovat to původní a dané. Tím, že racionální rozum vstoupil do našeho hodnocení světa, okolí i sebe samého, jsme přestali skutečnost vnímat svými těly. To se odrazilo i v samotném vzdělávání společnosti. Soustředění na praktické uplatnění bez zdravého základu vedlo ke vzniku filosofie výchovy (viz 5. kapitola).

Ale aby byl člověk člověkem, nemůže se opírat pouze o rozum, a to ani o ten, který je schopen překračovat horizonty. „S objevem důstojnosti rozumového vědění odsoudili (filosofové) totiž jiné vědění do role pouhého osobního názoru a odmítli uznat privilegium víry⁹³.“ Proto je důležité se zamyslet nad řečí a jazykem theologie jako vědy. „Na počátku bylo Slovo, to Slovo bylo u Boha, to Slovo bylo Bůh.“ (Jn 1,1)⁹⁴. To je jazyk theologie. Slovo Boha je tak to, co obrací naše životy a dává jim hlubší dimenzi. Theologie je však i věda o samotném Bohu. Má ale, na rozdíl od filosofie, přidanou složku, a to víru v Něho. I ona se zabývá bádáním o vztahu mezi člověkem a stvořením, ale i Bohem, avšak bez onoho kritického rozumu, který je vlastní filosofii. To neznamena, že by v dějinách theologie nebyl nikdy veden zápas mezi rozumem a vírou, spíše naopak, ale to je již zcela jiné téma. Zároveň je nutné upozornit, že vidět theologii jen jako vědu o Bohu není zcela přesné, neboť ona podobně jako filosofie je především vědou o vztahu. Theologie má na rozdíl od filosofie některé přednosti a to, že pracuje s pojmy pokora, milost, odpuštění a víra. To jí dává místo v naší době, protože jen Bůh umožňuje díky své milosti obdarovat člověka odpuštěním, kdy toto odpuštění není jen vertikální povahy, ale i horizontální. Odpuštění je dar, který je specifický pro theologii a jen ono dokáže narovnat pokřivené vztahy ve společnosti. A

⁹³ Lévinas, E. *Etika a nekonečno*. přl. Věra Dvořáková, Miloš Rejchrt, OIKOYMENH, Praha, 2009, s. 135.

⁹⁴ „Kepler ohlásil tak Mesiáše vědy
a rozptýlil tím mraky kolem Archy.

*Slovo se pak stalo mužem, slovem vidoucího Boha,
k němuž úctu choval Platon, a jenž jmenoval se Newton.*

*Přišel a odhalil nejvyšší a věčný princip
univerzální a věčně platný jako sám Bůh.*

V světech panovalo ticho, on pak řekl slovo Přitažlivost.

*Ono slovo, pravé slovo pro Stvoření.“ Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*, s. 77. Tyto řádky názorně vystihují, jaké místo získala objevem gravitace fyzika, a tím i Newton, a zároveň vystihují onu pýchu a víru v pokrok, o které je i tato práce.*

toto filosofie ani žádná jiná věda nemá. Jazyk jako znak toho, co člověka odděluje od zvířat a stvoření, je pouhým vyjádřením sobeckého a egoistického člověka. To, co nás skutečně odděluje od všeho ostatního, je jen schopnost uspořádat pohřeb. To je znakem lidství, tak proč se neustále oddělovat od stvoření a nevzít ho už konečně vážně?

Jak již víme „věda nadále plní roli proroka a zjevuje popis světa zřetelného z hlediska Boha nebo démona. Diskurs inspirovaný Bohem provází celé dějiny fyziky⁹⁵.“ Energie, pole, elementární částice – jsou přece jedním slovem Stvoření. Dokonce A. Einstein považuje za zázrak a za úžasnou jedinečnost vědy, že vůbec existuje, že se jejím prostřednictvím pokoušíme sblížit přírodu s lidskou myslí⁹⁶. Otázkou zůstává, zda se skutečně přibližujeme. Obáváme se, že nikoliv, protože člověk již není součástí přírody, ale popisuje ji zvenčí. Jazyk, který tak využívá teologie pro popsání reality, musí být nutně metaforický, podobně jako je tomu i u filosofie. Obě nakonec shodně pomocí modelů vytvářejí nová pojmová schémata – teorii nebo nauku⁹⁷. Také exaktní věda má na vysvětlení významu svých experimentů a zkušeností k dispozici jen prostředky lidského jazyka, proto používání modelů je základní pro každou rozvíjející se vědu.../.../⁹⁸. V náboženství však mají modely, na rozdíl od exaktní vědy, silnou emotivní funkci, protože nejen vyvolávají odkaz na historické události, které jsou s křesťanstvím úzce spojeny, ale nesou s sebou i silnou morální a duchovní odezvu. V zásadě nejpozitivnější cesta o tom, jak hovořit či používat jazyk o Bohu, je mlčet. Na tomto se shodují vědci, filosofové tak theologové. Toto je také důvod, proč komunikace mezi vědou a teologií není obecně příliš aktivní. Na druhou stranu usiluje teologie podobně jako exaktní věda o co nejlepší vysvětlení nejen sebe sama, ale i své doby. Proto mlčení není pro žádnou vědu dobrá volba.

Vztah mezi vědou a teologií je možno charakterizovat čtyřmi dimenzemi: přístup, jazyk, postoj a objekt. V každé z těchto čtyř dimenzí je možné vztah mezi vědou a teologií interpretovat jako pozitivní, tj. vzájemně se ovlivňující, nebo

⁹⁵ Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*, s. 85.

⁹⁶ Tamtéž, s. 85.

⁹⁷ Peacocke, A. *Teológia pre vedecký vek*. přl. Dezider Kamhal, Kalligram, Bratislava, 2009, s. 37.

⁹⁸ Tamtéž, s. 31.

negativní, tj. bez vlivu⁹⁹. Všechny vědy však mluví o jednom a tom samém, a to o světě a možnému přístupu k němu. Theologie, která je stále podrobena kritice (post)moderního ducha, by se už měla umět s tímto tlakem vypořádat. Tím jsme možná jako Evropané pozadu za Spojenými státy, kde vždy existovala aliance mezi moderní vědou a náboženstvím a byla pokládána za zcela přirozenou¹⁰⁰. Ale na druhou stranu zde vykristalizovala nejrůznější scientologická hnutí, která jsou na pomezí vědy a náboženství a zároveň postrádají ten hlavní odkaz, totiž víru ve Vzkříšeného, čímž jsou pro tuto práci bezpředmětná.

Pokud se podíváme do historie, musíme souhlasit, že církev byla po dlouhou dobu k vědeckým poznatkům velmi uzavřená. Ano, i ve 20. století přijímala vědecké objevy s velkou obezřetností, což bylo dáno i tím, že jako věda při dokazování své víry nepotřebuje exaktní podporu. V roce 1924 E. Hubble objevuje „rudý posuv“, který interpretuje pomocí Dopplerova principu a za několik desítek let A. A. Penzias a R. W. Wilson objevují reliktní záření¹⁰¹, čímž dochází k potvrzení rozpínání vesmíru. Tuto dnes již známou „Big Bang Theory“ podpořil 22. 11. 1951 papež Pius XII. ve svém díle „Důkazy existence Boha ve světle moderní přírodovědy“¹⁰², a tím došlo k oficiálnímu odsouhlasení, že „nyní věda poskytla nové důvody pro víru v Boha. Mocný počátek vesmíru objevený astronomy může pomoci vědcům vystoupit k tvořivému Duchu¹⁰³.“ Je nutné se zmínit, že ani sami vědci po R. Descartovi „nevyžadovali“ podporu církve, spíše naopak, neboť když se církev vyjadřovala k vědeckým otázkám, neslo to pro ně nádech snížení pravdivosti jejich objevu, proto možná i theologická terminologie v exaktní vědě nezakotvila.

Předchůdci Pia XII. však nebyli snahám o modernizaci církve a akceptaci moderních poznatků nakloněni, proto až encyklika „Fides et ratio“ Jana Pavla II. ze dne 14. 9. 1998 skutečně otevřela Vatikán moderní době. Pro některé vědce možná až příliš pozdě, ale je nutné hlouběji chápat právě pozici církve. V současné době je vztah mezi moderní vědou a katolickou církví více než kdy jindy uspokojujivý. Změna paradigmatu je tak čas od času nutná a to si uvědomila i katolická církev. Theologie

⁹⁹ Peacocke, A. *Teológia pre vedecký vek*, s. 38.

¹⁰⁰ Budil, I. *Mýtus, jazyk a kulturní antropologie*. Triton, Praha, 2003, s. 116.

¹⁰¹ V roce 1978 obdrželi za tento objev Nobelovu cenu.

¹⁰² Singh, S. *Velký třesk*, s. 278.

¹⁰³ Ondok, J. P. *Přírodní vědy a teologie*, s. 92.

tak není ukončený ani napořád uzavřený systém, jak se může zdát. Theologie je věda, která se jako ostatní vědy může dostat do konfliktu, nezávislosti nebo se pokusit o komunikaci. Může se uzavřít v kritickém postoji vůči ostatním vědám, sama otevřít nové theologické problémy nebo přijmout nabídku koncepčního schématu od jiné vědy¹⁰⁴. Tuto možnost mají všechny vědy a theologie není výjimkou.

Náboženství a exaktní věda jsou slučitelné, i když hovoří o rozdílné skutečnosti. Jedna o světě hodnot, druhá o světě objektivním a materiálním. Přírodověda je základem techniky, náboženství základnou etiky a analytická filosofie i přírodní vědy mohou být výzvou k jazykové střízlivosti naší řeči o Bohu¹⁰⁵. Nové přírodní vědy tak mohou implikovat theologický obsah a nastolit problémy, které se týkají i theologie. Filosofie a theologie jsou, jak již bylo řečeno, „svého druhu meta-vědy, neboť mají možnost fundamentálně promlouvat do „lidské situace“, ale jako by se dnes lekaly velkého a tak důležitého úkolu¹⁰⁶.“

Zkoumat, jak svět funguje, zpřesňovat informace o světě, vyvracet mýty je přece úkolem nejen matematiky nebo fyziky, ale také theologie či filosofie. Nesmí se však stát, aby se jedna věda stala dominantní a diktující všem ostatním. Theologie jako věda již své poučení získala, nyní je důležité, aby si toto samé ponaučení vzaly i vědy ostatní - dříve než bude pozdě. Nejde totiž o to, jak fyzikální zákony fungují, ale jak s nimi člověk/vědec naloží, protože porozumět dnes spíše znamená porozumět významu a smyslu věcí nežli tomu, jak se budou dále vyvíjet či jak je lze ovládat. Snaha o komunikaci mezi vědou a theologií je stále na místě a možná, i když deistický přístup, který ve fyzice převládá, není úplně optimistický. Přesto jakoby vědy byly ono „Newtonovo“ dítě hrající si na pláži, kde sbírá kamínky a mušličky obdivuje je a raduje se z nich, ale neuvědomuje si, že velký oceán pravdy leží před ním. Odborníkem se přece stává osoba, která ví o chybách ve svém oboru a dokáže se jim vyhnout, nikoliv ta, která ví o svém oboru nejvíce.

¹⁰⁴ Ondok, J. P. *Přírodní vědy a teologie*, s. 25.

¹⁰⁵ Tamtéž, 49.

¹⁰⁶ Vik, D. *Vyjádrít to lidské v člověku. Teologie jako lekce lásky u E. Lévinase*. In *Náboženství a teologie ve filosofické reflexi. Mezi modernou a postmodernou*. L. Marek, Brno, 2012., s. 189.

Současný stav mezioborové komunikace tak můžeme lokalizovat na hranici konfliktu, nezávislosti, dialogu, integrace¹⁰⁷, konsonance a asimilace. Podle vyjádření papeže Jana Pavla II. si mohou mnohé dát, protože „věda může očistit náboženství od omylů a pověr, náboženství může očistit vědu od idolatrie a od různých forem falešného absolutna. Mohou se navzájem vyvést do rozlehlejšího světa, v kterém může překvapit věda i náboženství¹⁰⁸.“ Ač to na to první pohled zní paradoxně tak to co vede k dialogu mezi vědou a náboženstvím je nezávislost. Tato nezávislost znamená schopnost uznání určitých domén. Těžko by chtěl nějaký theolog zjistit, jakou hmotnost má Boží Trojice, a podobně exaktní vědec by měl stěží zájem hledat v délce jednoho metru „božský“ tribut.

2.1. Shrnutí

Cílem předchozích stránek bylo ukázat, jaký je jazyk jednotlivých věd, co je to vlastně věda, jak došlo k postupné separaci věd a kde již můžeme vidět styčné body mezi nimi. Záměrně jsme v jednotlivých pohledech použili extrémní případy, abychom si uvědomili, že lidé stále mluví, ale nekomunikují. Bojí se totiž (často odůvodněně) rozvinout své myšlení, které musí mít znak spontánnosti. Je potřeba, abychom se všichni, kterým není osud tohoto světa lhostejný, naladili na stejnou věc. Ano, potřebujeme rozum, potřebujeme i onen Descartovský a Kantovský rozum, potřebujeme φρόνησις, ale potřebujeme i Boha. To vše proto, aby naše vůle k vědění nebyla tápající v pozemských maličkostech, ale abychom byli schopni i určitého nadhledu v rámci Celku, ze kterého se nesmíme vydělovat. Je nutné se soustředit na to nejvyšší, a to se nám nepovede jen v naší jedné vědě, ale pouze v dialogu. Otřesů již bylo v minulosti mnoho, nevíme, jestli dostatečných, ale není uvážlivé stále otálet a čekat, že to tady člověk „dá nějak dohromady“. Určitý rozvrh jsme již z minulosti obdrželi, nyní je nutné začít už jednat. Noezi k tomu máme v sobě danou, jen o ní možná ještě zcela nevíme. Ale to nikdy nezjistíme, pokud to nezkusíme a nevydáme se na cestu. Už bychom měli pochopit, že náš svět je jen jeden, že je to celek, řád,

¹⁰⁷ Barbour, I. G. *Ked' sa veda stretne s náboženstvom (Nepriatel'ia? Cudzinci? Partneri?)*, s. 24.

¹⁰⁸ Tamtéž, s. 35.

harmonie, kam patříme, a nikoliv náš objekt a nepřítel. Každá prohra v sobě nese závazek pro budoucnost, ale je lepší něco zkusit než být ἀμαθής.

Cílem exaktní vědy je dosáhnout pravdy, z níž lze následně vyvodit objektivní a univerzálně platné poznání, které se v naší době stále prosazuje, proto je nutné se na pravdu a objektivní poznání více zaměřit.

3. Kapitola: Pravda a objektivní poznání

V souvislosti s rozvojem a specializací věd se do našeho jazykového aparátu dostal pojem „objektivní pohled“. Proto je nutné položit si otázky: Co je to objektivní pohled? Co je to objektivní pravda? Existuje skutečně, je možné ji zjistit? Základním východiskem je fakt, že každá věda a vědecké bádání požaduje nalezení pravdy, která je objektivní a platí univerzálně. Verifikace a falzifikace, tj. produkty rozumu, ovládly naši vědu. Obě jsou při vědecké práci nutné, protože pravda v sobě musí obsahovat jistotu. A zde se objevuje zásadní problém. Pravda již dnes není chápaná v antickém slova smyslu jako ἀλήθεια, ale jako jistota (*certitudo*), která je potvrzena rozumem. Pravda se dnes ve vědeckém světě neodkrývá, ale dokazuje. Ve společenském životě ji můžeme charakterizovat jako schopnost říkat slova a používat takové signály, které jsou ve shodě s naším já¹⁰⁹. Pravda (ἀλήθεια) má být prostorovou záležitostí, protože jen v činech a skutcích potvrzujeme samotnou pravdu. Žít v pravdě tak znamená, prezentovat pravdu jako součást své bytosti, jako vlastnost, která od nás není oddělena. Pravda je tak permanentně živá veličina, která charakterizuje člověka.

Vědecká pravda je ale jiná, je to pravda, která stojí tak nějak mimo nás a pod vlivem Descartovy filosofie se stala zárukou neměnné jistoty. Pravda, a to i ta vědecká, však má být založena především na vztahu. „Chce-li někdo vážně pátrat po pravdě o věcech, nesmí si zvolit nějakou ojedinělou vědu: všechny jsou navzájem propojeny a závislé jedna na druhé¹¹⁰.“ Snaha o dosažení oné objektivní vědecké pravdy, která jde nutně cestou kompromisu, vede pouze k pravdě, ze které se stává jakýsi konsens pod vládou objektivity.

„Věda (rozumí se novověká věda) se zabývá studiem samotného reálného světa, a proto ji zajímají jen jevy objektivní. Klade si za úkol zbavit naše poznání všech subjektivních nánosů a skrze jevy subjektivní se dobrat k jevům objektivním, jimiž byly příslušné subjektivní jevy vyvolány. Neostrost jevu se tak stala jedním z výrazných příznaků toho, že jde o jev subjektivní¹¹¹.“ Pravda, která byla ve své podstatě osobním vlastnictvím, zmodifikovala, protože důraz na přesnost, preciznost

¹⁰⁹ Liessmann, P. K. *Hodnota člověka*. přl. Jiří Fiala, Jan Frei, Vize 97, Praha, 2010, s. 39.

¹¹⁰ Descartes, R. *Pravidla pro vedení rozumu*. přl. Václav Balík, OIKOYMENH, Praha, 2000, s. 11.

¹¹¹ Vopěnka, P. *Meditace o základech vědy*, s. 48.

a jasnost pokrivil náš pohled a „jevy, které jsme až dosud nazývali subjektivními, jsou objektivní, neboli že žádné subjektivní jevy vlastně nejsou. Přiznáme-li reálnému světu i jevy našeho vnímání, pak mu ovšem musíme přiznat i neostrost a neurčitost, neboť tvrdit, že nic takového ve světě není, by znamenalo lhát¹¹².“ Proto věda funguje na principu falzifikace a verifikace, což jsou její neměnné zákony, tím se ale pak dokazování pravdy stává záležitostí ryze exaktně vědeckou, protože jen na základě ověření teorie v experimentu vznikne pravda, nikoliv lidská, ale ta vědecká, objektivní, ta, která je mimo člověka a bytostně se ho nedotýká.

Objektivita je tak mimo vlastní obor něco nepřirozeného, i když „vědecká kázeň (řehole) od nás však vyžaduje, abychom z poznání vyloučili („vyzávorkovali“) vše tělesné a s tělesností související¹¹³“, musíme si uvědomit, že to vede pouze k přísné vědecké pravdě. Původní pravda, která měla za úkol transcendovat vědecké výpovědi¹¹⁴, tak ztratila svůj základní význam. Stala se z ní jen jakási pravdivá skořápka, do které jsou zabaleny zdánlivé pravdy rozumu. Ἀλήθεια, ta skutečná pravda jakožto neskrytost se musí vyrvat/vylovit z λήθη, z oné řeky zapomnění, která nás dělí mezi bytím a nebytím. Pravda se musí hledat a objevovat, je nutné se po ní tázat a nikoliv ji nosit na stříbrném podnose vědy, jak se to činí s „pravdou“ jakožto správností (ορθοτης). Ta je součástí procesuality, kdy se na jejím konci objevuje pouze správnost, ale nikoliv pravdivost. Ορθοτης je správností dané věci či kroku, ale s pravdou jako takovou, která pohlcuje celého člověka, nemá nic společného. Skutečná pravda ἀλήθεια je αγών a δυναμις. To je pravda, která je základem filosofie, ale také theologie, neboť i její centrální otázkou je otázka po pravdě. Tato pravda není dána, ale je zjevena v Ježíši Kristu jakožto fakt, který má své zázemí (filosoficky řečeno: horizont, na kterém se vyjevuje) ve víře, tím se pravda stává žitou pravdou.

Snaha o objektivizaci má základ v existenci člověka, který tíhne po objektivní pravdě, protože v něm vytváří pocit jistoty. Tento způsob, tj. „objektivní myšlení, spočívá v duševních pochodech, které jsou lineární, kombinatorické, deduktivní, formálně logické a algoritmické¹¹⁵.“ Existence, která jde tímto myšlenkovým směrem, je opakem existence „přírodní“, která raději po pravdě pátrá a pravdu nalézá, než ji

¹¹² Vopěnka, P. *Meditace o základech vědy*, s. 49.

¹¹³ Neubauer, Z. *O čem je věda?*, s. 35.

¹¹⁴ Polkinghorne, J. *Jeden svět*, s. 44.

¹¹⁵ Neubauer, Z. *O čem je věda?*, s. 37.

drží. Pravdu a lež, tyto křehké entity, člověk nerozezná žádným smyslovým orgánem, ale pouze duší, která vydá svůj impuls, proto pravda (ἀλήθεια) a bytí jsou jedno a proto je podstatou pravdy svoboda. Je to totiž zároveň i příklon ke skutečnému životu, ke ctnosti (αρετή). Ta pak náš život činí životem na ostří, jež je člověku jedinou cestou, po které svůj život může vést. Objektivní pravda, a tím i objektivní poznání jsou tak normou naivnímu každodennímu životu, proti čemuž stojí filosofie, která vyrostla z univerzálního kritického postoje. I pro přírodovědecké myšlení již padl mýtus o absolutně objektivním poznání, a to „ve chvíli, kdy se začalo uvažovat o významu lidského subjektu na výsledek popisu určitých fyzikálních daností¹¹⁶.“

Po tom všem, co bylo řečeno, je zřejmé, „že ani věda si nemůže činit nárok na pravdu v její celistvé zjevnosti. Jejím úkolem ostatně není pravdy se zmocnit, ale vyznat se ve spleti jevů, do níž jsme uvrženi¹¹⁷.“ Přesto je ve vědě stále patrný tlak na co největší objektivitu, i když už je zřetelné, že objektivní realita je jakožto projekce bezobsažná a nesmyslná, protože nic nezahrnuje a k ničemu se nevztahuje. Postrádá jak vnitřní, tak vnější horizont, na kterém je možno pravdu zahlédnout. Proto nabízí pouze systematické a syntaktické zacházení. „Odtud důraz vědecké racionality na soustavnost - systematickosti a důslednost - postupnost - „pořádnost“¹¹⁸.“ Moderní věda tak nemůže postřehnout skutečnou pravdu, je však schopna „vytvořit“ objektivní pravdu, která stojí na skutečnosti světa pod tímto daným vědeckým pohledem. Rozdělení věd na základě „úzc“ oborového, ale v oboru objektivního názoru tak nemůže být hlubší.

Pravda se tedy dnes stává správností a shodou, jak to viděl Aristoteles, tj. pravda jako adekvace představ, či, jak ji následně dopracoval Descartes, pravda, jež má svůj základ v rozumovém hodnocení idejí. Ορθοθεσ onen „pořádkumilovný úředník“, který není schopen vystoupit nad sebe samého, je vždy „v“ a nikdy není „nad“¹¹⁹, se tak stále a stále více snaží prosadit v naší době. Zapomněli jsme totiž, že pravda nemá vést k totalitě a ke sjednocení poznávajícího a poznávaného, ale má být odkryta a hledána. Dialog je tak stále oním základem, ve kterém se hledá pravda, protože jen v dialogu dochází k jejímu odhalování, jak věděl již Sokrates.

¹¹⁶ Vogel, J. *Karl Heim v diskusi teologie a přírodních věd*. L. Marek, Brno, 2013, s. 66.

¹¹⁷ Vopěnka, P. *Meditace o základech vědy*, s. 30.

¹¹⁸ Neubauer, Z. *O čem je věda?*, s. 38.

¹¹⁹ Hogenová, A. *Filosofie výkonu*. Eurolex Bohemia, Praha, 2005, s. 175.

3.1. Shrnutí

Dnešní konflikt o pravdu je tak především filosofickým konfliktem mezi ἀλήθεια (filosofie) a ορθοτης, která má za cíl nalezení *certitudo* (věda). Proto je z filosofického pohledu nutné vyžadovat alespoň epoché od všech objektivních věd, neboť jen na základě epoché se zdržujeme všech účelů a všech jednání, jež máme jako vědci pátrající po objektivním poznání k dispozici.

Pravda (ἀλήθεια) je něco neuchopitelného a je možné ji pouze nahlédnout. Tímto nahlédnutím ji však aktualizujeme. Ve vědeckém světě se pravda změnila za jistotu (*certitudo*), která je držitelkou platnosti a objektivnosti. Má své ukotvení v možnosti permanentního opakování procesů, které zajišťují objektivní planost vědy. Objektivní poznání, které má zaručit obecný a pravdivý úzus pro fungování společnosti, však neexistuje, neboť v každém poznání je kousek člověka, a tím i jeho preference a subjektivita. Zároveň si musíme uvědomit, že je to objektivní poznání, které vede člověka do plochého prožívání bez skutečného žití. V exaktní vědě je objektivní poznání do jisté míry nutné (především v technických oborech), ale i zde se již dávno pracuje s odchylkou, která je proměnná.

Pravda jakožto ἀλήθεια je pro vědecké myšlení nepochopitelná, ale to neznamená, že by měla být odmítnuta jako nepotřebná. Spíše naopak. Pochopením pravdy jako ἀλήθεια dochází u člověka k otevření se světu jiným způsobem. Zvláště pro exaktního vědce by tento pohled na pravdu mohl být velmi přínosný, neboť v sobě tento filosofický pojem nese i jistou pokoru a respekt, který by měl mít každý člověk ke všemu, co zkoumá. Objektivní poznání je jen racionální konstrukt, který je oborově omezený a jeho držení dochází spíše k zatemňování obzorů než k jejich projasňování. Pokud vědy budou chtít stále držet objektivní pravdu, která je jejich jistotou, vzdálí se ještě více nejen samy od sebe, ale i od toho, co zkoumají. Cesta ke změně pochopení pravdy jako ἀλήθεια na jistotu (*certitudo*) započala filosofií Reného Descarta.

4. Kapitola: Střet dvou velikánů dějin – René Descartes a Jan Amos Komenský

17. století a jeho chaotická a bouřlivá povaha (reformy školství, kontrast mezi uměním a vědou, nové astrologické pohledy na svět...) nás dnes nenechávají na pochybách, že všechny tyto duchovní plody jsou ovocem téhož stromu¹²⁰. V tomto století dochází k uzavření a dokončení středověkého pohledu na svět a začíná období moderního racionalismu, který je charakterizován ve čtyřech velkých okruzích: 1. moderní matematická přírodověda (Galileo, Kepler, Descartes, Newton, Leibniz atd.), 2. vznik moderních státovědných teorií (Machiavelli, Hobbes), 3. polemiky s Descartem, 4. vznik soustavné pedagogiky¹²¹.

V první kapitole jsme položili otázku, kdo je zakladatelem moderní novověké vědy a jak již bylo napsáno, v nejrůznějších konotacích jsou zmiňována tři jména: R. Descartes, I. Newton, F. Bacon. Pro naše (post)moderní myšlení měl největší význam právě R. Descartes. Souvisí to do jisté míry s naším vzděláním, protože I. Newtona, chápeme jako fyzika, který objevil pohybové zákony, gravitaci a přinesl projasnění na půdě fyziky, F. Bacon je nám znám spíše jako filosof a zakladatel induktivní metody, ale R. Descartes svými pracemi a myšlením nejen změnil pohled na náš svět, ale dal také podklad pro následné směřování technického vývoje. Na základě jeho filosofie došlo k rozdělení našeho stvoření na subjekt a objekt a začali jsme permanentně pochybovat nad vším, co přijímáme empiricky. Rozum se stal nejdůležitějším a jediným pravdivým nástrojem lidského poznání. Věda již před Descartem směřovala k strohé a jasné racionalitě, jeho filosofie tak byla vyvrcholením a prohloubením dávno udaného myšlenkového směru. Tato racionalita však nyní převládá nejen ve vzdělávání člověka a jeho hodnocení sebe samého, ale i světa. Výkon se stal dominantním měřítkem úspěchu a praktické znalosti důležitější než snaha o jejich skutečné pochopení a smysl, které mají pro člověka. Postupně se zapomnělo na původní stav, že člověk a svět jsou Boží stvoření, jsou Jedno. Určitá a do jisté míry i neoprávněná kritika Descarta spočívá částečně i ve skutečnosti, že jeho „nový pohled“ na svět stojí v opačné pozici ke „starému“, ale stále aktuálnímu pohledu Komenského.

¹²⁰ Patočka, J. *Komeniologické studie I.* OIKOYMENH, Praha, 1997, s. 67.

¹²¹ Tamtéž, s. 138.

Příchodem dvou velikánů v podobě Reného Descarta a Jana Amose Komenského na scénu dějin došlo ke střetu dvou světů. Světa pokroku, třídění a jasné evidence a světa milosti, pokory a lásky, který nezapomíná, že člověk je součástí stvoření.

4.1. René Descartes

„Descartes se ‚osvobodil‘ od zmatku renesance a postavil nový metafyzický systém¹²²,“ který se stal funkční a ve své době byl jednou ze dvou možných variant přístupu ke světu. Nemůžeme Descartovi upřít snahu, že svou filosofií uspořádal svět, kde pravidla jsou dána¹²³. Měřítkem se tak stává rozum, který analyzuje vše kolem sebe. Na tomto základě se z člověka stává věc. Mechanický pohled na svět jako řešení situace v dané době je veden potřebou jistoty (*certitudo*).

Descartův vliv je zřejmý nejen ve filosofii, ale také v matematice, protože pouze aritmetika a geometrie (dle Descarta královny vědy) jsou očištěny od jakékoliv poskvrny nepravdivosti, čímž navazuje na antickou tradici. Jeho filosofie obsahuje matematické konstrukce, se kterými dodnes pracujeme. Je to pohled, na jehož základě se díváme na svět skrze matematické mřížky a přímky. Dodnes používáme označení známých veličin malými písmeny ze začátku abecedy a, b, c, ..., a neznámé veličiny písmeny z konce abecedy x, y, z. Takto vystavěný prostor bez rozšíření do záporných čísel, byl dán mimo jiné i Descartovým odmítáním nuly¹²⁴, která v 17. století byla již obecně na Východě přijímána. Všem je nám dále známa představa prostoru, a tím i tří geometrických os, těžko bychom se dnes orientovali podle Aristotelových šesti směrů. To je jistý pozitivní přínos Descarta. Také imaginární čísla, o která byl veden známý „boj“ v matematickém prvenství s Leibnizem, jsou přičítána Descartovi. Ano, došlo u něho k poslednímu kroku, a to k redukci vědy na matematiku. „Moderní karteziánské oddělování netělesného subjektu ducha a světa těles rozmístěných v geometrickém

¹²² Patočka In Descartes, R. *Rozprava o metodě*. přl. Věra Szathmáryová-Vlčková, Svoboda, Praha, 1947, s. 65.

¹²³ 1. nepřijímat žádnou věc za pravdivou, pokud ji člověk jako pravdivou nepoznal a tím i nezahrnout do soudu nic, co nebylo viděno jasně a zřetelně, tzn., není možné pochybovat. 2. každou otázku rozdělit do, co nejmenších částí, 3. vše má směřovat od nejjednoduššího ke složitějšímu, 4. tvořit obecné přehledy, aby člověk na nic nezapomněl. Descartes, R. *Rozprava o metodě*, s. 17.

¹²⁴ „Podle Descarta patřila nula stejně jako nekonečno do světa Božího stvoření.“ Seife, Ch. *Nula*, s. 109.

prostoru je biblickým tradicím stvoření cizí¹²⁵," proto je Descartova filosofie chápána jako ta, která učinila velký společenský zvrat, a tím ovlivnila i naši dobu. Matematika se pak následně stává jazykem přírody, rozvíjí se analytická geometrie a dokonalost boží je vyjádřena v ideji rovnoramenného trojúhelníku nebo v ideji koule¹²⁶. Zde má kořeny naše (post)moderní doba.

Při představování nové metody Descartes doufá, „že tento spis (Rozprava o metodě) bude někomu k užitku, aniž komukoli uškodí, a že všichni uznají mou upřímnost¹²⁷.“ Text je zajisté upřímný, ale je to zároveň kritika, která vedla k otřesení a rozkladu tehdejšího světa. Člověk přestal mít jistotu vědění a bezpečí. Descartova filosofie je zrcadlem tehdejšího společenského dění, ve kterém se rodila nová „moderní“ společnost. Descartes naplňuje a dokončuje renesanční nárok *de omni scibili*, o všem přemýšlet a také pochybovat. Důsledkem jeho doslovně brané filosofie je společnost dnešní doby. Dostali jsme se do stavu, jak již Komenský upozorňoval, že člověk degraduje vše kolem sebe na pouhý objekt svého pozorování a příroda mu je jen zdrojem, který využívá k dosažení svého cíle. Tato subjektivní dravost se přenesla i do společnosti, kde se stal i druhý člověk nástrojem jednání. Ani Kantův kategorický imperativ nezastavil karteziánskou odhodlanost. Komenského snaha upozornit, že všichni (nejen lidé!) jsme na jednom jevišti světa, se minula účinkem. Samozřejmě není možné za současný stav společnosti, vědy, postoje k přírodě atd. dávat vinu pouze Descartovi, ale je nutné se pokusit objektivně zhodnotit vliv jeho myšlení na dnešní dobu. Úspěšnost jeho filosofie je vidět již v osvícenství. V této epoše je primát rozumu upevněn. Zasluhou Descarta se začalo mluvit o pokroku, o lidské moci, o možnosti konečně vše správně a pravdivě nahlédnout.

Základem jeho filosofie je dualismus *res cogitans* (nerozprostraněná duchovní substance s atributem myšlení a konečnosti), *res extensa* (nemyslicí tělesná substance s atributem rozprostraněnosti) a dále třetí nekonečná substance - Bůh. Duše je u Descarta stvořena s lidským tělem, je s ním propojena, ale je na něm nezávislá, je jiná než duše zvířat a je nesmrtelná. Descartes nechápe duši jako vyšší substanci, jak tomu bylo u Platóna. V jeho učení je duše „opravdový subjekt v lidském

¹²⁵ Moltmann, J. *Bůh ve stvoření*. přl. Zdeňka Růžičková, CDK Vyšehrad, Praha, 1999, s. 121.

¹²⁶ Descartes, R. *Rozprava o metodě*, s. 29.

¹²⁷ Koyré, A. *Rozhovory nad Descartem*. přl. Petr Horák, Vyšehrad, Praha, 2005, s. 19.

těle stejně jako ve světě věcí. Starý dualismus těla a duše se přenáší do novodobé dichotomie subjektu a objektu¹²⁸.“ Činnost duševní je tak činnost, kdy již apriori věříme v nějakou věc. Naopak činnost poznávací je ta, že až základě našeho poznání v ni můžeme věřit, poznáváme, že věříme. Spojení mezi myslící, ale neroztaženou duší s roztaženým, ale nemyslícím tělem, je přiděleno Bohem. Každý myslící subjekt, každé já má své tělo, které je oproti rozumu dělitelné. Tím došlo k odduševnění hmoty a ke ztrátě „spojení s vegetativní duší aristotelské filosofie¹²⁹.“

Příroda, kterou Descartes chápe jako *res extensa*, „ztrácí“ význam jako Boží stvoření, a tím již jeho ontologie nemá religiózní překážky k objektivizaci viditelného světa, který následně může matematicky vyjádřit. Podobným způsobem dochází k oddělení „komplexního“ těla na rozumovou část a hmotu (tělo). Materiální substance je charakterizovaná hmotou a rozpětím z toho plyne, „že neexistuje žádný jiný znak hmoty, že nemůže existovat prázdný prostor bez materiálních substancí a že prostorové ohraničení materiálního vesmíru není myslitelné¹³⁰.“

Člověk je pak osoba, která je schopna, dodržovat zákony dané země, pohybovat se, jejímž úkolem je měnit spíše své touhy, než pořádek světa¹³¹ a která má pěstovat rozum, proto „myslím, tedy jsem¹³²“ a „abych myslel, je nutno být¹³³.“ Lidské tělo je Descartem chápáno podobně jako zvířecí, protože ho přirovnává k automatu či stroji, který se skládá z nejrůznějších technických částí. Od robotů se odlišujeme jen tím, že máme duši, používáme slova a jednáme s vědomím, že se odlišujeme od zvířat¹³⁴. Symbolika natažených a rozbitých hodinek jako přirovnání k živému a mrtvému tělu¹³⁵ již nemůže překvapit. Samotné lidské tělo je tedy jako věc myslící „věc pochybující, chápající, tvrdící, popírající, chtějící, nechtějící, jakož i představující si a smyslově vnímající¹³⁶,“ dále pravdivá, existující, vládnoucí přírodě a světu bez ohledu na něj. Vše, co vnímá očima, je nepravdivé. Veškeré představy jsou buď ideje

¹²⁸ Moltmann, J. *Bůh ve stvoření*, s. 197.

¹²⁹ Heisenberg, W. *Fyzika a filosofie*, s. 105.

¹³⁰ Moltmann, J. *Bůh ve stvoření*, s. 126.

¹³¹ Descartes, R. *Rozprava o metodě*, s. 22.

¹³² Tamtéž, s. 26.

¹³³ Tamtéž, s. 27.

¹³⁴ Tamtéž, s. 43.

¹³⁵ Descartes, R. *Vášeň duše*. přl. Ondřej Švec, Mladá fronta, Praha, 2002, s. 34.

¹³⁶ Descartes, R. *Meditace o první filosofii*. přl. Petr Gombíček, Tomáš Marvan, Pavel Zavadil, OIKOYMENH, Praha, 2003, s. 30.

(vrozené, získané či přirozené) nebo formy, které postihují nějakou věc, pak z těchto myšlenek vznikají stavy (chtění) nebo soudy¹³⁷. Descartova snaha o jasné a zřetelné poznání (o objektivizaci) je počátkem lpění na jistotě (*certitudo*) novověké vědy, která se tímto svým důrazem dostává do střetu s protestantismem a katolicismem¹³⁸. Jeho snaha o nalezení jistoty logicky vykryštovala v jistotě rozumu, avšak lidská vůle sahá dál než chápavost, pouze ona ukazuje jasně a rozlišeně vůli, co má dělat při vynášení soudů¹³⁹. Exaktní vědy tak nestojí právě na ničem jiném než na jasných a přesných faktech. Je to jistota, která vygradovala v Descartově myšlení a přešla i do myšlení našeho. Jistota se tak stala jistotou v podobě předmětů, které je možno zhodnotit, zvážit, postavit.

Základní rozdíl mezi myšlením exaktních vědců a filosofů je analyzován v první a druhé kapitole, přesto v souvislosti s Descartem upozorňuje Kant, že „filosofické poznání je rozumové poznání z pojmů, poznání matematické je poznáním z konstrukce pojmů. Konstruovat nějaký pojem ale znamená vyjádřit názor, který mu odpovídá apriori. Konstrukce pojmu tedy vyžaduje neempirický názor, který je tudíž jakožto názor jednotlivým objektem, nicméně konstrukce pojmu (obecné představy) musí v představě vyjadřovat obecnou platnost pro všechny názory, které pod tento pojem patří¹⁴⁰.“ V tomto můžeme shledat omyl v Descartově pochopení rozumu. „Matematické definice svůj pojem samy tvoří, zatímco filosofové ho pouze vysvětlují¹⁴¹.../.../..., proto se pro povahu filosofie vůbec nehodí, hlavně v oblasti čistého rozumu, aby překypovala dogmatickým postupem a zdobila se tituly a stuhami matematiky, do jejíhož řádu přece nepatří, třebaže má všechny důvody doufat v sesterské spojení s ní¹⁴².“ Descartes tak na základě stanovení člověka jako myslícího subjektu, tj. subjektu, který je schopen ze svého postoje hodnotit svět, vytvořil srozumitelný návod pro jeho pochopení. Tento přínos byl jistě ve své době neocenitelný, avšak rozum je ve své hloubce složitější, jak ostatně později upozornil Kant. Všichni se díváme na stejnou věc, ale každý ji vidíme jinak. V tom spočívá rozdíl v myšlení humanitních a exaktních vědců. Přesto prohlašovat, že někdo je filosof, jiný

¹³⁷ Descartes, R. *Meditace o první filosofii*, s. 37.

¹³⁸ Krob In Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*, s. 38.

¹³⁹ Descartes, R. *Meditace o první filosofii*, s. 58.

¹⁴⁰ Kant, I. *Kritika čistého rozumu*. přl. Jaromír Loužil, OIKOYMENH, Praha, 2001, s. 432.

¹⁴¹ Tamtéž, s. 441.

¹⁴² Tamtéž, s. 443.

theolog a další exaktní vědec a shoda je na základě jiných východisek neuskutečnitelná, znamená předem odsuzovat k nezdaru, který brání dalšímu rozvoji, ke škodě všech zúčastněných. Hledání toho, co spojuje, je důležité, protože to, co nás všechny rozděluje, je jasné a zřetelné.

Musíme si položit otázku, zda Descartovým cílem byla, jak je to viditelné u Komenského, snaha o nápravu světa. Podle E. Husserla mu šlo o přetvoření filosofie v univerzální vědu, která má své kořeny v deduktivním systému¹⁴³, kde základní principy jsou vrozeny, což vede k sebejistotě poznávajícího ega. Descartes označuje vše, co Husserl chápe jako fenomén, termínem *cogito*. „U každého pojmového myšlení je třeba rozeznávat sám akt myšlení od toho, co je myšleno, tedy myslící od myšleného (*cogitas* od *cogitatum*)¹⁴⁴,” což Descartes nerozlišuje (viz podkapitola 6.4.1.). Jeho boj o pravé poznání je veden pouze na úrovni smyslů a rozumu, kde naše smysly jsou tak nedokonalými nástroji, že bez rozumového chápání by měly pouze reflektující funkci. Věci jsme schopni chápat čistě a zřetelně, protože rozum má funkci hodnotící a rozpomínající se. Proto existuje i Bůh, protože ideje Boha nepochází od člověka a ani člověk by nemohl existovat z ideje Boha, pokud by neexistoval Bůh. Naše poznání ideje Boha je důkazem Boží existence. Člověk je tak v totální závislosti, protože „je pouze jedna náboženská pravda, která je přístupna lidskému rozumu: existence Boha a duše, a že je možné, ba že je nutné ji prokázat¹⁴⁵.“ Descartes nepopírá Boha, Bůh je jistota jako matematická pravda, ale neznámá to, že existuje nejlepší Bůh¹⁴⁶, přesto „je jisto, a to je mínění, obecně zastávané theology, že činnost, jíž Bůh dnes svět udržuje, je tatáž jako ona činnost, jíž ho stvořil¹⁴⁷.“ Boží milost je tak dar, který lidskou svobodu nepotlačuje, ale naopak zvětšuje a podporuje¹⁴⁸. Svoboda člověka je tak záležitostí chápavosti a vůle.

Descartes měl snahu zbavit lidský rozum všech předsudků, ale zůstal právě na předsudku, který má svůj původ v obdivu matematické přírodní vědy. „Stal se otcem protismyslného transcendentálního realismu¹⁴⁹.“ Oproti tomu Husserlova

¹⁴³ Husserl, E. *Karteziánské meditace*, s. 7.

¹⁴⁴ Hejdánek, L. *Nepředmětnost v myšlení a ve skutečnosti*. OIKOYMENH, Praha, 1997, s. 17.

¹⁴⁵ Koyré, A. *Rozhovory nad Descartem*, s. 65.

¹⁴⁶ Descartes, R. *Meditace o první filosofii*, s. 26.

¹⁴⁷ Descartes, R. *Rozprava o metodě*, s. 34.

¹⁴⁸ Descartes, R. *Meditace o první filosofii*, s. 55.

¹⁴⁹ Husserl, E. *Karteziánské meditace*, s. 27.

fenomenologie stojí na poli *ego cogito*, které je otevřené pomocí epoché a není možné vypovídat o ničem, co sami nevidíme. V tom Descartes podle Husserla pochybil, protože „nepochopil nejvlastnější smysl, tj. smysl transcendentální subjektivity, protože nepřekračuje vstupní bránu, která vede do transcendentální filosofie¹⁵⁰.“ Descartova snaha naprosto vyprázdnit svou mysl, zbavit se všech předsudků, všech dřívějších myšlenek, názorů a přesvědčení, tak byla nedokončena. Descartes nás učí, abychom poznali realitu takovou jaká je sama o sobě, takovou jaká se nachází vně nás. Musíme proto podle něj smést ze stolu svůj obvyklý svět a vyloučit z reality vše, co nám připadá jako její součást¹⁵¹, a tím se obrátit do sebe a pátrat po svém porozumění, po idejích, jež by byly jasné¹⁵², což je další nedokonalost v Descartově programu, protože rozum nikdy nedá odpovědi na otázky, které jsou mimo jeho sféru.

Descartes se domníval, že v *cogito* zachránil před pochybností duševní realitu (*substantia cogitans*) jako malý kousek světa, od něhož je možno a nutno najít most ke všemu ostatnímu, co svět tvoří¹⁵³, bohužel zatížení pouze této jedné složky osobnosti nebylo, jak se dnes ukazuje, správné. Svět jako takový totiž není viditelný i bez poznání roviny transcendentální. O to víc je Descartovo myšlení zarážející, protože byl zbožný člověk a obraz světa, který načrtl (matematizace světa jako následek Newtonových podnětů), nabízí člověku jen beznaděj. Chladný a racionální rozum nás nutí vykládat jevy světa jako „vyprázdněné věšáky“, a pokud by tyto jevy byly již skutečnými osobnostmi, byly by to osobnosti chatrné, netečné a studené¹⁵⁴, jak ostatně můžeme vidět i v Descartově pochopení dobra, které znamená učinit druhé schopnými a nikoliv jim pomoci, čímž se vytrácí základní etický akcent. Podobně tak i následná snaha o objektivní pohled vedla k jediné možnosti, a to ke změně pochopení světa, který byl do té doby vnímán jako spoluhráč člověka. Tím došlo k uzavření světa do objektu našeho pozorování. Platnost tomuto objektu dává až pozorující subjekt, tj. člověk, což může vést k názoru, že člověk je jen náhoda v kosmu. V Descartově filosofii došlo k úplnému zrušení biblické antropologie.

¹⁵⁰ Husserl, E. *Karteziánské meditace*, s. 28.

¹⁵¹ Koyré, A. *Rozhovory nad Descartem*, s. 79.

¹⁵² Tamtéž, s. 80.

¹⁵³ Patočka In Husserl, E. *Karteziánské meditace*, s. 178.

¹⁵⁴ Vopěnka, P. *Meditace o základech vědy*, s. 26.

Vědecké poznatky, které se v době Descarta stále rychleji a rychleji rozvíjely, vedly k pozdějšímu osamostatnění některých věd, přesto sám Descartes toto neměl v sebemenším zájmu. „Musíme uznat, že všechny vědy jsou navzájem propojeny, takže je snazší studovat všechny současně než oddělovat jednu jedinou od ostatních¹⁵⁵.“ Nedošlo tím k nepochopení Descartovy filosofie? Není tedy nakonec rozdíl mezi Descartovou filosofií a karteziánizmem větší, než si myslíme? Faktem zůstává, že *more geometrico* je vyjádřením plnosti, tvaru, velikosti, číselného označení a poměru u *res extensa*, což identifikuje exaktní vědu, která se stává nástrojem při pochopení světa a jeho ovládnutí.

„Exaktní věda v sobě zkoncentrovala nárok na objektivitu poznání, na jeho univerzalitu, na striktní pojmové vyjádření a v postupu objektivizace a ideace vyvodila z aposteriorních poznatků obecně platnou teorii¹⁵⁶.“ Objektivní způsob nazírání se tak stává pravdivou skutečností, se kterou dále pracujeme. Přesto Descartovi nešlo o samotný objektivní pohled, jemu šlo především o pochopení pravdivé smyslové skutečnosti. Veškerá zkušenost a empirie je tak Descartem jasně popřena, dokonce karteziánské epoché je kritikou objektivního poznání. Objektivita světa a jeho poznání je výsadním právem Boha, protože jen on se nemůže na rozdíl od poznávajícího subjektu mýlit. Přesto zde Descartes nedává úkol teologii, ale filosofii. Základem se stávají důkazy, které jsou podány přirozeným rozumem, a tím dochází k (post)moderní schizofrenii, kde proti sobě stojí duše, rozum a tělo. Myslící já „může existovat i bez něj (těla), řekl Descartes a myslel na věčnosti¹⁵⁷.“ Jeho slova se však stala skutečností již dnes, kdy je lidské tělo do jisté míry nahraditelné. Jeho metoda *mathesis universalis* je částečným východiskem pro empiriokriticismus, který nacházíme u Einsteina, a proto není divu, že „Einsteinova fyzika, která redukuje realitu na geometrično, představuje rehabilitaci Descarta¹⁵⁸.“

Descartes hledal hranice rozumu. Šlo mu o nalezení onoho rozumu, který našel až Kant. Zároveň mu šlo o využití nejen fyzikálních znalostí pro přetváření současného světa, ale i o využití přírody pro lidský prospěch. Nemůžeme zapřít jeho snahu o pokrok. Bohužel se však jeho myšlenky staly částečně určitým dogmatem, se kterým

¹⁵⁵ Descartes, R. *Pravidla pro vedení rozumu*, s. 11.

¹⁵⁶ Pelcová, N. *Filosofická a pedagogická antropologie*, s. 37.

¹⁵⁷ Moltmann, J. *Bůh ve stvoření*, s. 198.

¹⁵⁸ Koyré, A. *Rozhovory nad Descartem*, s. 92.

se nyní vypořádáváme. Naštěstí si byl Descartes vědom jistého rozumového omezení, které končí před něčím dokonalejším, a tím je Bůh, na kterém závisí naše existence i rozum. Tato spirituální část jeho filosofie do dnešní doby bohužel nepřechkala. Metodická skepse, která má svůj základ jednak v hledání pravdy, jednak ve snaze již nad ničím nepochybovat, a nalézt tak jistotu, zvítězila. Pochybování se stalo činem a svobodným aktem vůle¹⁵⁹, které dokazuje lidskou existenci. Jen pochybující existence je skutečně *res cogitans*. Z theologického pohledu může být víra v Boha také pochybováním. Avšak karteziánská víra, která biblického Boha a víru v Ježíše Krista opustila, je asi nejpatrněji viditelná ve scientologii, což je, z mého pohledu, prazvláštní náboženský hybrid, který je podobný pythagorejskému náboženství.

Descartův program má svůj význam, protože v něm jde o držení jistoty, která může mít velký vliv na pocit bezpečí člověka, ale zároveň vede k relativismu, který však může končit až v destruktivním skepticismu. Descartes nevzal v potaz skutečnost, že každý program by měl být otevřen možné korekci. Ona metoda pochybování je oprávněně základní, protože otevírá dveře pravdě i nepravdě, avšak nutnost finálního nepochybování¹⁶⁰ v posledním stupni vede k zabouchnutí dveří před nosem. „Karteziánská objektivizace světa ničí přirozené životní prostředí tvorů, aby je přivedla do jednoho, všude stejného životního prostředí vládnoucího lidského subjektu a učinila je předměty světa. Rozměry jsou pak jediné podstatné znaky *res extensa*, ať již se jedná o kameny, rostliny, zvířata, jiné lidi nebo vlastní tělo. Redukce přirozených životních prostředí na tyto geometrické struktury zároveň představuje jejich redukce na užité hodnoty¹⁶¹.“

¹⁵⁹ Koyré, A. *Rozhovory nad Descartem*, s. 51.

¹⁶⁰ Descartes, R. *Pravidla pro vedení rozumu*, s. 13.

¹⁶¹ Moltmann, J. *Bůh ve stvoření*, s. 122.

4.1.1. Důsledky Descartovy filosofie dnes

Je jisté, že na základě podnětů Descartovy filosofie z vědeckého světa vymizel člověk, byl vykázán ze skutečnosti, která se stala předmětem našeho pozorování. Došlo tak k tragickému vítězství ducha, kdy ve světě nové vědy nemá své místo ani člověk ani Bůh. Výsledkem je sekularizace, kde víra v pokrok není než sekularizovanou vírou v ráj¹⁶². Pokus o dešifraci světa vedl k nalezení absolutní jistoty v rozumu. Smysly se stávají nepotřebným nástrojem k jeho poznání a slouží jen jako orientace v něm. Člověk již není naším bližním, ale je objektem našeho pozorování, podobně jako svět. Z lidského života se vytratila duchovní dimenze, protože život je již chápán jako mechanický proces, jako přesun hmotných bodů z jednoho místa v prostoru na druhé. Ztrátou své tradice jsme ztratili kousek dějinného vědomí, ze kterého se odvíjel náš život, a nyní ho těžce hledáme, protože skutečné vědecké myšlení musí vycházet z tradice. Pokud to tak není, dochází k odloučení skutečnosti (přírody) od člověka, tj. od lidské praxe¹⁶³ a smysluplného konání. Jak dnes názorně vidíme, následkem je neřízený technický pokrok, který má ulehčit člověku jeho práci a dává možnost vzniknout prázdnému času. Na základě Descartova programu se tak splnil lidský sen mít volno. V průběhu dějin a dnes to vidíme možná zřetelněji než v minulosti, si člověk s oním volnem, prázdňem, svobodou neví rady. „Ukázalo se, že svobodné společnosti si opravdu váží jen zralé osoby, které samy vědí, co chtějí, mají své cíle a záměry, jimiž ji dokážou využít a naplnit. Jinými slovy, celý novověký projekt lidské svobody předpokládá, že každý je – nebo alespoň chce být – zralou osobou¹⁶⁴.“ Objevila se nuda konce 20. a počátku 21. století. Vznik masové zábavy je tak jeden z mnoha artefaktů, aby člověk zapomněl na své osamocené „Já“.

Descartova metoda dedukce, která představuje rozbití námi poznávaného světa na kousky a jejich opětovné sestavení do logického řádu, vede k roztříštěnosti, jež je charakteristická pro naše akademické disciplíny. Každému skutečnému vědci nemá jít jen o rozvoj jeho oboru, ale mělo by mu jít hlavně o zachování samotného lidství v jednotě se světem, protože jen v tomto spojení je možná budoucnost. Je tak úkolem

¹⁶² Bělohradský, V. *Mezi světy a mezisvěty*, s. 24.

¹⁶³ Hejdánek, L. *Nepředmětnost v myšlení a ve skutečnosti*, s. 33.

¹⁶⁴ Sokol, J. *Filosofická antropologie (Člověk jako osoba)*, s. 197.

všech věd obrátit svou pozornost i zpět k člověku, otevřít oči a uvědomit si, že idea věčného pokroku vlastního oboru bez souvislosti s budoucností člověka a světa je nesmyslná. Odlišením *res cogitans* a *res extensa* jsme tak obdrželi návod, jak můžeme zničit sami sebe. Víme to, ale dokážeme si skutečně představit svět bez člověka nebo člověka bez přírody? Kauzalita sice ovládla naši dobu, ale jedná se o dobu lidskou a nikoliv o dobu světa, snaha permanentně něco umět a předvídat se tak výhradně týká oblasti lidského života. Pochybování, ono permanentní narážení na hranice a možnosti, bylo u Descarta vyřešeno jistotou myslícího subjektu. Došlo tím k potlačení jeho schopnosti nepředmětného myšlení a zároveň i komplexní intencionality, tj. schopnosti myšlení předmětného i nepředmětného.

Jasněji řečeno, zapomněli jsme, jak „myslet“ svými těly, jak je správně používat k poznávání¹⁶⁵, a pokud dnes snad někdo takto „myslí“, je označen za přecitlivělého. Zkrátka žijeme v paralelním světě, kde tělo podléhá zákonům mechaniky, duše je volná a nesmrtelná a rozum ten, který vše vyhodnotí. Pod Descartovým vlivem je ukončena Komenského teorie panvitalismu, kdy byla materie chápána jako živá bytost¹⁶⁶. Subjektovo-objektovou orientací jako bychom zapomněli, že nežijeme jen ve světě techniky a jejích vynálezů. Musíme si přiznat, že technický pohled pohltil společnost, kde nahraditelnost jednotlivých předmětů je přenesena i na sféru lidského a společenského života. Život se stal prodléváním na cestě za dalším náhradním dílem, za dalším bodem.

Myšlení *more geometrico*, které jsme od Descarta přijali, dnes na základě jistoty (*certitudo*) dominuje nad pravdou. Jejím následkem se tak stává heideggerovsky řečeno „Gestell“ (povel, rozkaz), jehož dodržováním dochází k utvrzování pravdy, která se stává jistotou (*certitudo*). Zdánlivá pravda a zdánlivá jistota tak získala své místo v dnešní době. „Gestell nás nutí, abychom se ponořili do zuřivého zjednávání, které zastírá každý náhled do události (Ereignis) odkrývání, a tak od základu ohrožuje vazbu k bytnosti pravdy, a zároveň se děje v onom poskytujícím, které nechává člověka prodlévat jako potřebného ke schraňování bytnosti¹⁶⁷.“ „Gestell“ je tak slepá poslušnost a my žijeme pod její vládou spojenou s „Machenschaft“

¹⁶⁵ Capra, F. *Bod obratu*, s. 45.

¹⁶⁶ Patočka, J. *Komeniologické studie III*. OIKOYMENH, Praha, 2003, s. 325.

¹⁶⁷ Heidegger, M. *Věda, technika a zamyšlení*, s. 32.

(„zařizování“, manipulace) a nikde jinde. Abychom se od této vlády alespoň částečně odpoutali, je nutné si uvědomit, že náš život, naše bytí tu, není záležitostí přítomnosti, ale že se jedná o temporalitu, která vyzvedá náš život z koloběhu všedních dnů. Proto Patočka píše o péči o duši, proto mluví o třech základních pohybech, protože to je růst a přesah do života, který je naplněn životní silou a životní energií. Žijeme naše vlastní životy a nikoliv životy někoho jiného. Navrácení společného vědomí, že technokratická civilizace je pouze prostředkem a nikoliv skutečně přirozeným stavem člověka, je tak úkolem současné doby. Nebezpeční techniky tak spočívá v její schopnosti manipulovat s člověkem skrze zdánlivou pomoc, ruší možnost vkořenit se do prostoru a přijmout svůj exil, technika od této alternativy osvobozuje¹⁶⁸.

Zapomněli jsme také na ποιήσις, které není jen ona činnost, např. básnická, je to umění, schopnost, technika přivádění ke zjevu. Moderní technika nejde v tomto směru. „Ποιήσις nechává vyvstat přítomné do neskrytosti¹⁶⁹“, je to aktivita člověka, která ho dokáže vyčerpat a nic mu neulehčuje. „Τέχνη pojmenovávala kdysi také ono odkrývání, které do lesku toho, co se jeví, vynášelo pravdu¹⁷⁰“, ale dnešní technický rozvoj má za následek odmítání zodpovědnosti a zároveň skrze něj „lidská podstata ze sebe s úlevou shazuje svou noční tíhu¹⁷¹.“ Otázka po Bohu se změnila v otázku po člověku, což je jasně viditelné, protože prostřednictvím techniky pomáháme spíše lidskému rodu, nikoliv stvoření. Vše okolo nás je nám volně k dispozici a ani si neuvědomujeme, že něco máme, že něco užíváme. Toto uvědomění nastává až v momentu ztráty. Naše pobývání tak stojí i ve vztazích k věcem, jedná se o „Zuhandenheit“, který je konstituován z naší έντελεχια-in-der-Welt-sein. V momentě, kdy si uvědomíme ztrátu, dochází ke změně fenoménu - „Abhandenheit“. Ztráty, prázdného místa, jsme si vědomi jen na pozadí temporality, tj. času, který není ani přítomnost, ani minulost, ani budoucnost, je to stále plynoucí a nerozkouskovaný čas, který je náš vlastní - živoucí život.

A tak náš původně malý a uzavřený prostor rozvojem techniky a změnou chápání světa (cesta z uzavřeného prostoru do otevřeného univerza) došel k celkové proměně. Původní κοσμος se otevřel lidskému dobývání a došlo ke ztrátě domova.

¹⁶⁸ Lévinas, E. *Etika a nekonečno*, s. 143.

¹⁶⁹ Heidegger, M. *Věda, technika a zamyšlení*, s. 20.

¹⁷⁰ Tamtéž, s. 33.

¹⁷¹ Lévinas, E. *Etika a nekonečno*, s. 141.

Ona nekonečná velikost náhle přirozeně probudila i pocity odcizení, které v moderní době vedou až k nihilismu. Existenciální samota, která je zdrojem původního uvědomění a vede k orientaci, je náhle nechtěná a snaží se být nahrazena materiální kvantitou. Člověk se zároveň stává cizincem ve svém světě, protože i rozmanitost techniky je obrovská a již není v lidské kapacitě ji celou obsáhnout. Karteziánství tak přivedlo lidské myšlení a dravost rozumu do absurdna. Nic není tajemství a není to důležité, neboť naše zvědavost není evokována, protože pokrok probíhá tak rychle, že k němu není možné zaujmout jakýkoliv postoj. Lineárnost času se změnila v klipovitost, kdy člověk žije v neustálé časové tísní, která je charakterizovaná roztěkaností. Jak H. Eriksen správně konstatoval, „rychlý čas je nakažlivý¹⁷².“ Tento virus se šíří naší dobou.

Původní „Heideggerovo dictum, že technika zkrátila vzdálenosti, ale nepřinesla blízkost, je důrazné upozornění na omyl, jestliže by někdo automaticky očekával od techniky samotné pozitivní účín v blízkosti typu existenciálního spříznění, bytostné vzájemnosti, životního porozumění¹⁷³.“ Tato slepota technického myšlení se odráží v naší společnosti. Myšlení se stává instantní, protože je kladen důraz na rychlý výkon a nikoliv již na výkon samotný, který má být něčím nadlidským, co žije v člověku, něčím překonávajícím v sobě a pro sebe a nikoliv pro okolí. Podobně, jako se člověk chová k sobě, se chová i ke svému okolí, a tak místo využívání a obhospodařování přírody dochází k jejímu zneužívání, které dnes můžeme nazvat znásilňováním.

Je nutné si uvědomit, že novověká věda nezačala „popíráním Boha, nýbrž přírody¹⁷⁴.“ Jejím postavením do objektu našeho pozorování jsme ji od sebe oddělili. Lidská fixace na pokrok a budoucnost tak dostala člověka do stavu, kdy zapomněl žít v přítomnosti. Člověk je sám sobě vzdálen a to ho činí nešťastným. Nikoliv materiální, ale spirituální hojnost či snad jen radovat se sám ze sebe, může udělat člověka šťastnějším v jakékoliv době. Autenticita lidského života činí život životem a nic jiného. Zde může věda pomoci tím, že se stane vědou chápající místo vysvětlující, která bude přistupovat ke světu s pokorou, protože život není systém, je to cesta s vnějším i vnitřním účelem, τελος - έντελεχια - δυναμις - ενεργια - αρχή (έργον).

¹⁷² Eriksen, T. H. *Tyranie okamžiku*. přl. Daniela Zounková, Miluše Juříčková, Doplněk, Brno, 2005, s. 73.

¹⁷³ Palouš, R. *Paradoxy výchovy*. Karolinum, Praha, 2009, s. 41.

¹⁷⁴ Neubauer, Z. *Biomoc*, s. 33.

„Pokrok pod zorným úhlem vědy tak může docházet jen dvěma způsoby: hromaděním nových perceptuálních zkušeností a lepší organizací těch, které už jsou k dispozici¹⁷⁵.“ Idea, že pokrok bude následovat jako sbírání zkušeností a postupování stále vpřed je nesmyslná, protože význam vědy je spíše v soutěži než v reflektování jeho následků. A pokud nevíme, což nevíme, jaké následky bude mít pokrok, musíme si přiznat, že nejsme schopni mít odpovědnost za budoucí průběh dějin, a podle toho začít jednat. Ano, „pro moderní společnost by bylo katastrofou, kdyby musela třeba po dvaceti letech nadějí v budoucnosti přiznat, že se nic podstatného nezměnilo¹⁷⁶,“ ale je lepší žít v pravdě než ve lži permanentního pokroku, ve kterém se člověk ztrácí.

Myslitelem, který částečně poukazoval na meze, hranice a nebezpečí Descartova programu, byl Jan Amos Komenský. Svá díla psal ve velmi chaotické a vyostřené době, proto je nutné je vidět na historickém pozadí doby, která se v jeho dílech (Truchlivý, Labyrint) odráží. Jeho chmurné až depresivní stavy mají své opodstatnění. Přesto je nám obraz člověka bloudícího ve světě stále velmi blízký. Komenský byl ve své době nejvýraznějším a největším představitelem universalismu¹⁷⁷, a proto je nutné se k němu nyní vrátit.

¹⁷⁵ Popper, K. R. *Logika vědeckého bádání*, s. 304.

¹⁷⁶ Liessmann, P. K. *Hodnota člověka*, s. 102.

¹⁷⁷ Patočka, J. *Komeniologické studie II*. OIKOYMENH, Praha, 1998, s. 74.

4.2. Jan Amos Komenský

Pohledy na jeho filosofii jsou poměrně protichůdné, přesto jsou u něj základní pilíře čitelné. Jedná se o přechod od subjektivních postojů k objektivnějším a jasnějším stanoviskům. Nejde mu o dokazování, ale spíše o hledání analogií, snaží se věci ukázat a stanovit na základě jejich podstaty a nikoliv matematické nebo logické nutnosti. Přesto je pod vlivem číselné mystiky a chiliasmu, který má na jeho díla velký vliv. Vnitřní napětí, které Komenský prožívá, se postupně snižuje pod vlivem nejen pietismu, ale novou cestu objevuje, když se přimyká k pozitivnější stránce mystiky, a to textům M. Kusánského, jeho myšlenek o všeobecné harmonii a stmelení všeho lidstva velkorysou reformou víry a vědění¹⁷⁸. Pansofie a s ní spojená pedagogická činnost dostává Komenského ze stavu trdomyslnosti a otevírá mu novou cestu k životu. Jistou utopii můžeme vidět v jeho snaze odstranit války a násilí, a to i náboženských sporů. Sám si pokládá otázku, není-li harmonická Pampaedie utopickou snahou o nemožné, následně si však odpovídá, že kdyby tomu tak bylo, tak „pak celý svět, lidský život a dějinný proces nemají smyslu¹⁷⁹.“ Přesto jako by v některých momentech Komenský neviděl člověka a jeho vlastnosti, které někdy nemají daleko od zvířat. Možná je to jen jeho optimismus a víze, že to všechno jednou dobře dopadne, vždyť proto by nebyl člověk stvořen Bohem, kdyby Bůh chtěl, abychom se zde pozabíjeli. „Komenského svět může být chápán jako pohádka naší doby našeho světa.../.../... ty nejsou sice použitelné, obsahují však něco, co je nenahraditelné¹⁸⁰.“

Člověk v jeho pohledu není izolovanou bytostí, ale je v neustálém vztahu s okolím prostředím. Komenskému totiž nešlo o autonomní bytost, která se staví proti celému systému, ale o aktivního člověka, který přistupuje ke světu jako ke své součásti. Člověk v jeho pohledu je mikrokosmos pod Božím vedením, individuum, jež se poté, co projde nápravou, stává pansofickou osobností, která zároveň žije ve třech vztazích lásky: k sobě, k bližním a k Bohu¹⁸¹. „Komenskému jde o zlidštění světa a

¹⁷⁸ Patočka, J. *Komeniologické studie I.*, s. 26.

¹⁷⁹ Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 95.

¹⁸⁰ Tamtéž, s. 280.

¹⁸¹ Tamtéž, s. 90.

společnosti, což je možné jen na základě učení, jednání a zbožného konání¹⁸².“ Člověk jako obraz Boží není pasivním přijímačem Božích slov, ale bytostí, která je schopna vyjádřit umění božské moudrosti¹⁸³. Lidská duše tak vyniká v aktivitách *sapientia* (moudrost), *virtus* (ctnost), *pietas* (zbožnost)¹⁸⁴, které jsou vyšší než samotné vědění, jež je jedno a týká se: Boha, přírody a umění¹⁸⁵. Člověk se má o stvoření starat, neboť to je jeho úkolem, aby obnovil ztracený ráj¹⁸⁶. Harmonie v člověku je mu vlastní, ale aby byl skutečně člověkem, musí se vzdělávat, a proto je potřeba škol. Komenskému jde, oproti Descartovi, především o záchranu světa a pak člověka, protože jen tímto způsobem se děje pravá starost o lidství a duši. „Nejvýznamnější složkou moudrosti je tak *χρησις*, což znamená účinné přispění v obrácenosti k Bohu¹⁸⁷“, ta vede člověka k poznání, jak správně žít. Pouze lidská vůle, která je vázaná na Boha, je řízena správností, tzn., že zlo pochází z nevědomosti a jakákoliv samosvojnost, že se k centru (Ježíši Kristu) dostaneme vlastními nebo jinými prostředky (jinudost), je tak pro Komenského naprosto mylná cesta. „Zvítězit nad samosvojností a jinudostí je podstatou konverze k univerzálnímu¹⁸⁸.“ Svět je tak pro člověka jeho osud a osud světa s osudem člověkem nerozlučně souvisí¹⁸⁹, proto „je bytí pro Komenského čímsi dynamickým a otevřeným¹⁹⁰.“ Základem Komenského filosofie je myšlenka univerzality, která znamená univerzalistické ve smyslu proniknutí univerza, tj. absolutní všeobecnost. Schopnost orientace, schopnost zorientovat se, nebýt masou nebo davem, ale být člověkem, to je cíl Komenského. Jeho univerzalita stojí na myšlence *prima philosophia*, jež předpokládá existenci nauky, která je schopna formulovat základní pojmy, ze kterých se realita skládá¹⁹¹. Jedná se o paralelismus na všech úrovních reality. Pansofická myšlenka má didakticko-rationální postulát, na jehož základě se obrací ke skutečnosti, hledaje své isomorfie, což je podobný podnět, který měl Descartes při vynálezu analytické geometrie¹⁹². Avšak u Komenského jsou

¹⁸² Tamtéž, s. 231.

¹⁸³ Komenský, J. A. *Velká didaktika* In Vybrané spisy, svazek I. SPN, Praha, 1958., s. 48.

¹⁸⁴ Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 238.

¹⁸⁵ Tamtéž, s. 245.

¹⁸⁶ Komenský, J. A. *Velká didaktika*, s. 54.

¹⁸⁷ Palouš, R. *Komenského Boží svět*. SPN, Praha, 1992, s. 70.

¹⁸⁸ Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 120.

¹⁸⁹ Palouš, R. *Komenského Boží svět*, s. 120.

¹⁹⁰ Tamtéž, s. 120.

¹⁹¹ Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 76.

¹⁹² Tamtéž, s. 78.

základní myšlenky panharmonie finitistické¹⁹³, kdy mezi světy (lidské práce, politiky, historie, ve světě materiálním) vládne paralelismus, proto se o této metodě mluví jako o synkritické¹⁹⁴. Následně „pod vlivem Descartově sebejistotě *cogita* a přechodu ze subjektivního světa našich myšlenek do skutečnosti na základě nekonečného jsoucna přetvořil svou systematickou koncepci tak, že po *prima philosophia*, pojaté jako základní obsah naší myšlenky, *cogitatio*, následuje výklad o světě vzorném, tj. nekonečném jsoucnu, pak další světy znamenají sestup z věčnosti do času a hmotného univerza, jehož vrcholem je člověk¹⁹⁵.“ Komenský tak částečně využil Descartových myšlenek pro tvorbu své pansofie, i když byl spíše jeho odporovatelem. Pramenem jeho panharmonie je pythagorejsko-platónská tradice¹⁹⁶.

Z jeho pansofického období zde vystává myšlenka jednoty, celkové vědění, z něhož vyplývá i jednota metody a dále i řada metodicko-didaktických vynálezů, především pak samo „umění umělého vyučování“ na základě přírody. V Pansofii je dán důraz na člověka a jeho schopnosti, na základě kterých může vytvořit nový svět. „Cílem pansofie je všestranné poznání sebe sama, jejími plody by měly být všestranná životní spokojenost a postupná náprava a sjednocení všech a všeho¹⁹⁷.“ Celkově reforma světa musí nastat na všech místech a ve všech oblastech lidského života a bude se postupně na základě pozitivního vlivu pansofie rozrůstat, až budou pansofistické generace¹⁹⁸. Jeho pedagogika pak tvoří syntézu filosofie výchovy, která jde po stopách augustinské a platónské tradice se zřetelem na praktické školské využití¹⁹⁹. Komenského theologická orientovanost prostupuje celým jeho dílem, ať už je to v pochopení světa nebo člověka, který na základě daru přirozeného světla, může číst ve všech knihách Božích²⁰⁰, a tím i porozumět otázkám, které existují a odpovědět na ně. Pouze pokud se člověk naučí číst v sobě, naučí se číst svůj svět a rozum. Věci, které jsou nám předloženy, pak zachycují *sensus* (smysl), *ratio* (rozum) a *fides* (víra) -

¹⁹³ Tamtéž, s. 79.

¹⁹⁴ Patočka, J. *Komeniologické studie I.*, s. 265.

¹⁹⁵ Tamtéž, s. 146.

¹⁹⁶ Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 293.

¹⁹⁷ Krumpera, J. *Jan Amos Komenský Poutník na rozhraní věků*. Svoboda, Ostrava, 1992, s. 226.

¹⁹⁸ Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 90.

¹⁹⁹ Tamtéž, s. 214.

²⁰⁰ Materiál poznání je dán v trojím zjevení Božím/trojí kniha světa, trojí zrcadlo, trojí divadlo/, což jsou Boží díla, Boží slovo, Boží hlas v nitru ve svědomí – ve světě či přírodě, v Písmu, v duchu člověka. Tamtéž, s. 238.

principia cognoscendi (principy poznání)²⁰¹.“ Komenskému tak šlo o nalezení pravdy a moudrosti.

Celkově můžeme říci, že Komenský byl především theolog a teprve potom pedagog. Jeho „religiozita nepramení z meditačních, do nitra uzavřených ponorů, ale je náramně „veřejná“, je plná kontaktu s reáliemi přirozeného světa a společenského dění²⁰².“ U Komenského není rozdíl mezi vírou, na základě které důvěřujeme empirickým zprávám o věcech, které jsme nezakusili, a vírou náboženskou. *Fides* je vždy vědění z doslechu o věcech, jimž je možno rozumět z vlastní zkušenosti. Filosofie je pak pro Komenského občanská moudrost²⁰³ či láska ke světské moudrosti. Starou filosofii odmítá na základě své pansofie, přesto se však snaží rehabilitovat filosofii a integrovat ji do jednotného vidění světa²⁰⁴. Zároveň se pod vlivem protestantské scholastiky pokouší o soulad mezi teoriemi naturální, teoriemi zjevení, teoriemi a filosofiemi a antropologiemi²⁰⁵. Završení Božího plánu, spolupráce při vytváření Božího království na zemi je tak úkolem člověka, který je pod Božím vedením. Podstatou lidství je hypostatický nexus²⁰⁶, na jehož základě je člověk spojen s tím, čím je, tedy sám se sebou, a s tím, co ho zakládá, tedy s lidstvím, odtud pak plyne jeho zodpovědnost a jeho úloha ve světě. Člověk zde není sám pro sebe, svůj životní smysl nemá v sobě, ale svůj základ má v Bohu. Jeho theologie je theologie Božích dějin spásy. Eschatologie je pak pro něho výchozím bodem, protože člověk je stvořen k cílovému božímu obrazu, proto dává velký důraz na trinitárnost a trichotomičnost²⁰⁷. R. Palouš v souvislosti s Komenského teoriemi mluví o teosofii²⁰⁸ právě z toho důvodu, že v jeho theologickém konceptu má člověk velkou roli. Komenskému jde tak o celkovou syntézu a harmonii světa jako celého stvoření, a tím i o rozšíření království světla, neboť společnost, která se vzdaluje od středu, tj. od středu evangelia, je společnost ztracená, zvrhlá, zoufalá a animální nikoliv lidská. Vše je proto u Komenského postaveno na univerzální pansofistické myšlence, „není tak

²⁰¹Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 239.

²⁰² Palouš, R. *Světověk a Časování*. Vyšehrad, Praha, 2000, s. 173.

²⁰³ Komenský, J. A. *Velká didaktika*, s. 223.

²⁰⁴ Molnár, A. *Poznámka o Komenského teologii*. In *Křesťanská revue*, r. 61, č. 2, 1994, s. 36.

²⁰⁵ Tamtéž, s. 36.

²⁰⁶ Palouš, R. *Světověk a Časování*, s. 176.

²⁰⁷ Molnár, A. *Poznámka o Komenského teologii*, s. 37.

²⁰⁸ Palouš, R. *Komenského Boží svět*, s. 103.

pedagogem přes své pansofické zájmy, nýbrž pro ně a z nich²⁰⁹.“ Je pedagogem, protože „pochopil podstatu lidského života jako proces humanizace²¹⁰.“

4.2.1. Komenského pojetí výchovy

Pokud se v krátkosti zaměříme na Komenského pedagogický koncept, musíme souhlasit, že výchovu chápe velice široce, „že posléze všechny činnosti, které mají tento ráz přípravné proměny lidského života, počítá k výchově²¹¹“, neboť ta je pro něj východiskem ze světa, z labyrintu. Jeho problémem tak nebyla říše člověka (Descartes, Bacon), ale člověk sám, proto výchova všech lidí bez rozdílu je pro něho podstatná, protože jen změnou jednotlivce, který se může formovat jen výchovou a vzděláváním, dojde ke změně světa a člověka. Komenského Pampaedia tak nebyla určena pouze vzdělavcům té doby, ale byla určena pro vzdělání všech a zároveň měla být učebnicí nejvyššího řádu²¹². Jeho pedagogických schopností si vážil francouzský kardinál Richelieu a zjevně zamýšlel postavit ve Francii kolej, kde by byly praktikovány Komenského metody²¹³, což se nestalo. K samotné realizaci došlo až v Blatném potoce, kde byla vystavěna škola podle Komenského zásad. Škola v jeho podání je pochopena nejen jako instituce, pro něj je školou celý lidský život. A ani jakýkoliv tlak na školy, který v rámci společenských snah vidíme hlavně v dnešní době, není správný. Škola nemá být určena společenskou libovůli, jejím úkolem je transcendence aktuálního²¹⁴, jejím smyslem je překračovat dnešek a to, co je současné. Výchova není omezena pouze na školu jako instituci, ale máme se učit hlavně z Krista, který má být naším vzorem. Člověk v Komenského pojetí „aktivně spolupracuje na dotvoření plánu veškerenstva a na vyplnění jeho smyslu²¹⁵.“ Jeho snahy o systematické školní vzdělávání nezůstaly bez odezvy, jak ostatně vidíme i dnes, když se podíváme do jakékoliv třídy a školního rozvrhu.

²⁰⁹ Patočka, J. *Komeniologické studie I.*, s. 174.

²¹⁰ Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 109.

²¹¹ Patočka, J. *Komeniologické studie I.*, s. 263.

²¹² Tamtéž, s. 146.

²¹³ Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 108.

²¹⁴ Palouš, R. *Heretická škola. OIKOYMENH*, Praha, 2008, s. 95.

²¹⁵ Patočka, J. *Komeniologické studie I.*, s. 282.

4.2.2. Komenského vztah k přírodovědeckému myšlení jeho doby

Komenský sice patří k prvním průkopníkům přírodovědného vyučování na školách, ale jeho vztah k moderní přírodovědě nebyl jednoznačně kladný. Nepřijal Koperníkovu teorii kosmu²¹⁶, nemá pochopení pro matematickou stránku přírodovědného poznání²¹⁷, odmítá tak pohledy Galilea i Descarta, protože příroda mu je učitelkou a vychovatelkou. Mechanický pohled na svět podle něho vede k jeho ovládnutí a využití jen k našim účelům, což je pro něho nepřijatelné, a proto má onen dvojnásobný postoj k mechanismu 17. století. Na jedné straně jsou nové vynálezy a podnikavost, na straně druhé koncepce přírody jako stoje, viz Descartes. Toto nemůže přijmout už jen z principu svého vychovatelského záměru. Příroda je zdroj našeho poučení, nikoliv ovládnutí, „lidé sice mají být vládci, ale nikoliv despoti²¹⁸.“ Jak je patrné, dalece jsme se v tomto případě vzdálili od Komenského myšlenek. „Komenského metodika přírodovědy je proto na prvním místě metodikou smyslového nazírání a pozorování, potom teprve metodikou myšlenkového výkladu, který se ptá po příčinách, tj. po principu, vzniku, podstatě každé věci²¹⁹,“ příroda je pro něho kniha Boží, která je nenahraditelným pramenem poznání. Zde je zřetelný rozdíl mezi Komenským a Descartem. Věda má podle něj vést k vnitřnímu nazírání věcí, k čemuž potřebuje vnější komponenty (oko, předmět, světlo), které toto vnitřní nazírání postihnou. Vnější svět je tak předmětem myšlenkového rozboru a prosvícení, které provádí světlo naší mysli²²⁰.

Komenského ambivalentní postoj k přírodovědě se následně projevuje i v jeho pochopení fyziky.

²¹⁶ Patočka, J. *Komeniologické studie I.*, s. 286.

²¹⁷ Tamtéž, s. 287.

²¹⁸ Tamtéž, s. 289.

²¹⁹ Tamtéž, s. 293.

²²⁰ Tamtéž, s. 294.

4.2.3. Komenského fyzika

Komenského pohled na fyziku je důležitý, protože zahrnuje jeho názor na fungování světa, a je tak zde zakotven kus jeho pansofie. Základem všeho je *materia*/hmota, která je atomická (nesouvislý shluk nedílů, které nic neváže dohromady) a je uváděna do pohybu zvenčí a zvenčí je i formována²²¹. Základní triádou jsou zde *motus* (pohyb), *qualitas* (kvalita), *mutatio* (změna). V pohybu rozděluje pohyb hmoty²²², světla a duše²²³, čímž se shoduje s Kusánského metafyzikou, ale ostře se odlišuje od T. Campanelly a F. Bacona. Aristotelickou teorii příčin (*causa materialis, formalis, efficiens, finalis*) modifikuje k finalismu: „*materialis* jako pasivní forma, *formalis* a *finalis* jsou obě *causa efficientes*, avšak *formalis* jako prostředek a *finalis*, které je vlastní *usus* (zvyk), *amor* (láska), *ordo* (řád), jako cíl²²⁴.“ V této souvislosti je uváděn pojem panvitalismus, což znamená, že každá část i celek univerza jsou chápány jako živá bytost,²²⁵ protože jsou obrazem Božího stvoření, které v sobě nese obraz celého živého univerza²²⁶. Jeho dílo „Fyzika“²²⁷ se však nevěnuje fyzice, jak ji známe dnes (matematická fyzika, mechanika atd.), ale „je to první odevzdaný pokus přenést způsob výkladu na obory filosofické, věcné. Žádá takovou reformu filosofie, aby vše v ní bylo čerpáno zároveň ze smyslů, rozumu a Písma²²⁸,“ protože jen ty jsou v kontaktu s realitou. Jeho fyzika je v linii dlouhodobého rozkladu aristotelismu novoplatónskými a analogickými myšlenkovými motivy²²⁹. Součástí této knihy je výklad o člověku a andělech, což jen podtrhuje Komenského „nezájem“ vůči klasické fyzice a podporuje jeho směřování k panharmonii světa. Také experiment má pro Komenského smysl pouze jako baconský tj. nematematický²³⁰. Ono praktické užití je Komenským pochopeno jako cesta k vyššímu jsoucnu a nikoliv tak, jak tento pojem

²²¹ Patočka, J. *Komeniologické studie III.*, s. 320.

²²² Hmotné atomy nejsou plnou skutečností, ale koreláty aktivní formy, kterou zpracovává formující duch. Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 145.

²²³ Patočka, J. *Komeniologické studie I.*, s. 20.

²²⁴ Patočka, J. *Komeniologické studie III.*, s. 324.

²²⁵ Tamtéž, s. 325.

²²⁶ Palouš, R. *Světověk a Časování*, s. 179.

²²⁷ Vliv na toto dílo měl Alstedův spis z roku 1612 „*Systema physicae harmonicae*“. Patočka, J. *Komeniologické studie III.*, s. 312.

²²⁸ Tamtéž, s. 235.

²²⁹ Tamtéž, s. 311.

²³⁰ Patočka, J. *Komeniologické studie I.*, s. 299.

chápeme dnes. Pevnou a spolehlivou uznává jen takovou metodu, která má svůj základ v harmonii jsoucna, vše ostatní je subjektivní²³¹. U Komenského je věda a s ní spojená technika chápána v konceptu křesťanské metafyziky, tzn. nikoliv jako nástroj k dobývání přírody a přírodních zdrojů, ale tak, aby všichni měli přístup ke všemu a sloužilo to k užitku²³². Komenskému jde o spojení vědění, umění, jazyka a náboženství, které se do té doby rozvíjí samostatně²³³. Výsledným spojením by došlo ke vzniku univerzální nauky, která by tak sloužila člověku nejen k orientaci ve světě, ale zároveň by ho vedla i k respektování světa. V neposlední řadě by člověku „připomínala“, že zde není neomezeným a jediným vládcem.

4.3. Základní porovnání dle Jana Patočky

Dva systémy, dvě duše, dvě možnosti. Tak je možno mluvit o R. Descartovi a J. A. Komenském. Otevřená duše u Komenského a uzavřená duše u Descarta je tak podnětným článkem J. Patočky²³⁴. Obě duše jsou křesťanské, obě si uvědomují, že stojí v pokoře před Bohem a jsou odkázány na jeho milost. Ale „uzavřená duše je jakoby do sebe uzavřená, navenek ohraničená pevnina, nepřijímající nic cizího, její autonomie ji sblíží s absolutnem nebo ji dokonce jím definuje, .../.../... může se setkat jen sama sebou a .../.../... musí se vyrovnat s každým problémem jen vlastními silami a prostředky, .../.../... vyskytuje se jak v idealistickém, tak i materialistickém podání, .../.../... je vrchol světa, nic ji nedokáže zásadně překročit co do hodnoty a smyslu²³⁵.“ Je to duše moderní vědy, hrdá a pyšná duše pokroku, kde vládne mechanický pohled na svět. Rozum, který našel svou cestu ve světě, se tak vždy může navrátit zpět a vidět ho, tak jak tomu bylo dříve, bez jakékoliv změny dané věci.

I pro Komenského je východiskem rozum, i pro něj je rozum nástrojem k pochopení a vysvětlení světa, ale tento rozum je „jako síla mezi silami jediné celé, v celku univerza (včetně Boha) zapojené a vpletené duše, která si má teprve zajistit

²³¹ Patočka, J. *Komeniologické studie II.*, s. 244.

²³² Pešková, J. *Vybrané spisy*. Křeace, Praha, 2010, s. 19.

²³³ Komenský, J. A. *Škola vševědná* In *Vybrané spisy, svazek II.*, SNP, Praha, 1960, s. 31.

²³⁴ Patočka, J. *Komenský a otevřená duše*. In *Křesťanská revue*, č. 70, 1970, s. 223-231.

²³⁵ Tamtéž, s. 223.

své správné postavení v celku a v tomto zajištění se udržet²³⁶.“ Vědomí závislosti duše na něčem jiném jí umožňuje vidět, že rozum nemá být pouze logickým nástrojem, ale že i na jeho základě může pojmout věci v jejich vlastním bytí a smyslu. Rozum tak získává v otevřené duši habitus moudrosti (*sapientia*). Tento metafyzicko-theologický výklad je zachycen u Komenského v „Labyrintu“ a v „Hlubině bezpečnosti“. Ona zoufalá snaha nalézt pevné místo na zemi se stává marností, neboť pouze „bohostředný rozum, vedený Ježíšem, se pokládá za schopný zakusit celistvý smysl života²³⁷.“ Úkolem člověka tak není „přepis“ poznané zkušenosti, ale aktivní práce, resp. zařazení se do řádu určeného bytím Boha. Dále je jeho úkolem, na základě schopnosti neustále se učit a rozvíjet, poznávat a tvořit svět. To vše je základem výchovy, která má vést člověka k sobě samému a k Bohu. Člověk má být člověk nejen po stránce fyzické, ale i duchovní. Veškerá encyklopedická snaha Komenského je vedena pod tímto tlakem, protože jen znalosti a schopnost orientace v pravdivém (reálném, skutečném) světě bez brýlí Mámení vedou k odkrytí nicoty, což je základní úkol otevřené duše. Cestou z nicoty, a tím zrodem nového počátku, je nalezení pravého bytí. „Toto pravé bytí pro Komenského je zároveň opravdové jsoucno, nejvyšší jsoucno, pravý Bůh²³⁸.“

„Jinudost“ je bludnost člověka a „samosvojnost“ je jeho sklon „chtít být středem pozornosti pro sebe samé a pro ostatní. Je to vzpoura proti univerzálnímu středu, odloučení a vzepření²³⁹.“ V takovém stavu se nachází Descartův člověk. Současný stav doby je tak důsledkem optimismu nebo snad částečné naivity Descartova plánu, neboť on možná spoléhal na každého člověka v základním postavení, a to, že je schopen rozlišit mezi skutečným věděním a věděním domnělým. Komenský si člověka úplně neidealizoval, proto obraz světa vychází od samého Boha, který je centrem všeho. „Komenský byl již svou dobou, avšak ještě víc dobou pozdější, vykládán, a to nesprávně, ve smyslu moderním, neboť jeho základní úmysl byl čten antropologicky, jeho didaktika a nauka o výchově paidocentricky a jeho reformní plány ve smyslu sociální pedagogiky a sociální utopie²⁴⁰.“

²³⁶ Patočka, J. *Komenský a otevřená duše*, s. 224.

²³⁷ Tamtéž, s. 225.

²³⁸ Tamtéž, s. 227.

²³⁹ Tamtéž, s. 227.

²⁴⁰ Tamtéž, s. 229.

Celková snaha Komenského však byla theocentrická, jak ostatně uvádí i Patočka²⁴¹. Již bylo řečeno, že Komenský byl především knězem a pak teprve pedagogem. Schopnost překročení vlastního přirozeného já ve smyslu skoku do zjeveného absolutna, do světla Božího zjevení, je tak začátkem Komenského theologicko-metafyzické spekulace. Základním skutkem otevřené duše je tak neztrácet se ve světě a věnovat se úmyslně věcem ve prospěch stvoření²⁴², jedná se o aktivní přístup ke světu. Otevřenou duši má každý člověk, když se narodí. Dětská hravost, upřímnost a bezelstnost, to je to, co v sobě máme. Ale i ta je postupem času zakrývána všednostmi běžného dne, proto je úkolem každého člověka nalézt to dítě v sobě. Jedná se o stav vědomí v oné permanentní otevřenosti, která člověka neustále nutí pokládat „dětské“ otázky Proč? „Otevřenost duše je přece povoláním obhlížet širší horizonty, odpovídat za celky a celky celků²⁴³.“ Proto je Komenského pansofie zároveň vše-odpovědností, ne jen vše-moudrostí, protože z moudrosti pramení i schopnost být odpovědný ke stvoření. Tato odpovědnost ke sjednocené přírodě, Písmu a svědomí je podle K. Schallera základem Komenského „hypermetafyziky“²⁴⁴.

Otevřenost tak znamená být otevřen k otázce, k horizontům, k odpovědnosti, k permanentní aktivitě přijmout i zodpovědnost za druhé, bytostně a autenticky žít, tj. aktivně a klidně i v krajním riziku. Člověk, jenž má otevřenou duši, tak iniciuje a s odvahou vyhlíží možnost k činům. To je živý člověk. Uzavřená duše je duše omezená, pod vládou rozumu, bez možnosti překročení horizontu, bázlivá, poddajná, která nemá starost o sebe samu a o bytí, nýbrž starost „mít“, starost o vnější svět a ovládnutí je pro ni dominantní. V návaznosti na Komenského otevřenou duši pokračuje Patočkova „pedagogika obratu“, která vidí vzdělání jako systém příležitostí a nikoliv jen prostředků. A podobně jako Komenskému jde i Patočkovi o nápravu věcí, kde tato náprava je možná právě přes výchovu a vzdělání, protože jde v ní o „věc“ člověka, tj. o to, co je bytostně lidské a vlastní jen člověku. Teprve poté může existovat politika, náboženství i filosofie. Jde o to uchopit lidskost jako poslání²⁴⁵. O to se snažil Komenský, nikoliv Descartes. Oba mají didaktické rysy ve smyslu nápravy, ale každý

²⁴¹ Patočka, J. *Komenský a otevřená duše*, s. 229.

²⁴² Tamtéž, s. 224.

²⁴³ Palouš, R. *Světověk a Časování*, s. 178.

²⁴⁴ Patočka, J. *Komenský a otevřená duše*, s. 228.

²⁴⁵ Pinc, Z. *Pedagogika obratu, pedagogika Jana Patočky*.

vidí nutnost nápravy jinde. Oběma jde o vytvoření určité univerzální vědy, ale opět z jiných kořenů a předpokladů. Jistá shoda mezi Descartem a Komenským je v názoru na světlo v člověku, avšak Descartes k němu dochází na základě metodické skepse, Komenský soustavným rozvíjením. Oba dva mají kořeny svého myšlení u Kusánského²⁴⁶, ale každý se k jeho dědictví chová naprosto odlišně. Oba jsou optimističtí v pokroku a cítí nutnost změny společenského vývoje, ale každý užívá jiné prostředky. V neposlední řadě je rozdíl v metodě, „Komenskému jde o metodu vyučování, kdežto Descartovi o metodu poznání²⁴⁷.“

4.4. Shrnutí

Dva velké ucelené myšlenkové systémy, které se setkaly ve stejné době. V době chaosu, zmatku a beznaděje. Jen jeden se mohl v daný moment stát dominantním. Z dnešního pohledu je tak naprosto logické, že to byla právě filosofie R. Descarta, která získala vládu nad světem. Protože to, co člověk po celou dobu ve válečných dobách plných nepokojů a nejistoty hledal, byla právě jistota jeho „Já“, jeho rozumu, jeho schopností, na jejichž základě se musel rozhodovat rychle, jasně a bezchybně, neboť jinak by zemřel. Komenského jistota v Bohu se vytratila, protože bolest a soužení bylo silnější. Člověk se již nechtěl spoléhat na někoho jiného, důvěřovat v něco nebo v někoho vyššího, našel jistotu v sobě, nikoliv však ve svém nitru, ale v rozumu.

Nastolená cesta nás dovedla do dnešní ateistické doby. Skepsi a nejistotu, kterou měl „descartovský“ rozum pokořit, jak dnes vidíme, nepřekonal. Moderní mýtus, který nyní ve společnosti přetrvává, je tak postaven na faktu, že věda je spasitelskou lidstva. Přesto se opět pomalu vracíme ke Komenskému, protože v jeho dílech i v samotném jeho životě, jak je nám zprostředkován, vidíme odvahu, kterou člověk musí mít, pokud chce skutečně a svobodně žít. Již víme, že útočiště a spokojenost nenalezneme v materiálním blahobytu, ale jen ve vlastním životě, na který jsme

²⁴⁶ Dílo: *De Possesit*.

²⁴⁷ Pešková, J. *Vybrané spisy*, s. 71. Podrobnější srovnání viz Patočka, J. *Komeniologické studie III.*, s. 334-362 „*Descartes a Komenský – jejich vztah ve světle nových nálezů hallských*“.

schopni nahlédnout, a který musíme skutečně žít a nikoliv jen prodlévat na cestě ke smrti. Vědomí maličkosti a ohroženosti našeho života se tak jeví jen v zrcadle vyšší autority (Boha) a jen díky tomu můžeme být schopni rozeznat, že nejde jen o nás a náš vlastní život, ale že má jít hlavně o život celého stvoření, protože bez něj nebudeme ani my. Abychom byli schopni toto nahlédnout, abychom byli schopni vidět svět opět komplexně, panharmonicky, je nutné se soustředit na výchovu a vzdělání našich následovníků a pokračovatelů.

5. Kapitola: Výchova - vzdělávání - kvalifikace

Komenského reforma školství byla nadčasová, což je dnes více než patrné, proto výchova, tato existenciální struktura našeho pobytu, vzdělávání a kvalifikace jsou základní triády 21. století, které na sebe navazují a bez kterých dnes neexistuje naše společnost. Výuka a schopnost učit se je člověku už od počátku vlastní. Bez znalostí a vědomostí zvenčí, bez učení by člověk zemřel. V antickém světě začínajícím údivem se zrodila filosofie, člověk byl vychováván pro společnost a pro orientaci v ní. Ζωον λογον a ζωον πολιτικον tvoří νομος, které je nutné dodržovat, protože člověk vystoupil z domu do agory. Výchova je pochopena jako παιδεια, která vede k τέχνη²⁴⁸. Výchova je v této době posláním člověka, je orientována na jedince, který má pečovat o svou duši, být účasten řádu κόσμος, obce a přírody. Jako nástroj mu slouží dialog, který otevírá cesty k poznání a zpochybňuje předsudky. Následkem je prozření a sebe pochopení.

Židovsko-křesťanská tradice přichází s novým pojetím výchovy. Člověk jako obraz Boží má být vychováván tak, aby byl spolupracovníkem na tvorbě Božího království na zemi. Učitelem je zde oproti antické tradici Ježíš Kristus jako vzor a vychovatel. „Smyslem křesťanského *educatio* je cesta ke spáse²⁴⁹.“ Poslední pojetí výchovy, které známe, začíná v post-descartovském období²⁵⁰. V tomto období, které stále trvá, člověk již není zasazen v rámci κόσμος, tak jak tomu bylo v antické tradici, kde cílem výchovy byl řádný člověk v řádně fungujícím státě, není chápán ani jako obraz Boží, jehož cílem je následování a věčný život. Člověk se stává *ego cogito*, člověkem racionálním, přičemž cílem výchovy je uspět na základě praktického ovládní věcí a světa. Rozum se tak stal dominantním a hodnotícím nástrojem veškerého přítomného jednání. „Výchova už není péčí o duši, ani nemá připravit člověka na cestu do království božího, ale vybavuje člověka pro praktický pozemský život²⁵¹.“ Dochází zde k porušení učení z tradice a od předků, jak tomu bylo po celou dobu. Cílem výchovy je dosažení něčeho nového, a tím i překonáním tradice, což

²⁴⁸ Pelcová, N. *Vzorové lidství*. ISV, Praha, 2001, s. 31.

²⁴⁹ Tamtéž, s. 47.

²⁵⁰ „Patočka upozorňuje, že ona proměna „teoretického“ vědění ve vědění „praktické“ se vlastně udála dávno před novověkem, totiž u Raimonda Lully koncem 13. století“ a totiž při šíření křesťanství, kde se křesťanské vzdělání stalo oborem. Palouš, R. *Heretická škola*, s. 84.

²⁵¹ Pelcová, N. *Vzorové lidství*, s. 56.

v sobě skrývá snahu o permanentní pokrok a cestu vpřed. Výchova se mění na vzdělání, které má zaručit kvalifikaci, na jejímž základě člověk ob stojí ve společnosti.

Vzdělávání dnes není záležitost věkově omezená. Tlak na stálé vzdělávání a doplnění kvalifikace tak otevírá možnosti k ovládnutí společnosti. Již H. Arendt na tento fakt upozorňovala. „Vzdělávání dospělých je nesmysl, neregulérní ambice totalitního státu, který touží vládnout doživotně infantilním, dobře zvladatelným poddaným²⁵².“ Do jisté míry má H. Arendt pravdu, podíváme-li se na bohublé jesle, které měly pod záminkou péče a výchovy o dítě na jedné straně pomoci socialistickým ženám k jejich rychlému návratu do práce, na straně druhé si tak totalitní stát vychovával své občany již od útlého věku. Komenský, který byl zastáncem stálého vzdělávání, však tento proces chápal jinak. Permanentní vzdělávání v jeho pohledu je nutným procesem, který vyvádí člověka z neautenticity do autenticity. Aby člověk mohl být ve světě aktivní, musí ho znát, a to znamená i neustále se měnící svět poznávat. Je tedy nutné rozlišovat „školské“ vzdělávání a „lidské“ vzdělávání. Jedno dnes nemůže existovat bez druhého, ale to „lidské“ musí být stálé, jak ostatně požadoval i Komenský. Naše společnost však učinila krok zpět a o tento typ vzdělání neprojevuje zájem, z čehož pramení krize (post)moderní společnosti.

V posledních letech došlo k prudkému rozvoji „školského“ vzdělávání a k zmnoužení studijních programů. Ve stejném tempu, v němž vznikaly nové (nejen) vysoké školy, proběhla degradace vzdělání. „Všechno může znamenat vzdělání, ale vzdělání už dávno neznamena všchno²⁵³.“ Tlak na faktografii, nyní tak hojně odmítaný jako zastaralý přístup ve výuce, vytvořil cestu pro souvislosti ve vědní. Bohužel se však zapomnělo, že bez faktů není možné souvislosti nalézt, natož pochopit. Ve vzdělání má jít vždycky o pochopení, protože bez něho se člověk stává pouhým strojem na informace.

Zapomněli jsme, že vzdělávání není společenská hra, ale že je to závazek. Odporem k tradičnímu biflování se má naplnit Komenského motto „škola hrou“, což nyní oproti Komenskému původnímu záměru, znamená rozvoj nových výukových forem. Jedná se však o fatální nepochopení. Něco se naučit není hra, není to lehké. Je

²⁵² Pinc, Z. *Fragmenty k filosofii výchovy*, s. 36.

²⁵³ Liessmann, P. K. *Teorie nevzdělanosti*, s. 14.

to zakotvení a přijetí informací (Patočkův první pohyb – základní škola), práce a boj („fungování v zařazenosti“ střední škola), a pokud toto z našeho pohledu správně neproběhne, není možné dojít k prolomení, k pravdě (univerzita), a tím i k setkání se sebou a se světem. Tento třetí pohyb není člověku automatický, protože zde si uvědomuje své bytí k Celku.

Zde se ukazuje, zda je člověk schopen překročit horizont, navázat vztah k univerzu, a tím umožnit proměnu nejen vlastního života. Zde začíná mezioborový dialog a nikde jinde. Není možná zkratka, protože egocentrická uzavřenost je nahrazena otevřeností ke světu. „Pedagogika otevřenosti bytí poskytuje člověku vlastní základ, aby mohl cokoliv pro svoji budoucnost, pro zlepšení poměrů „komunikativně“ vyjednávat²⁵⁴.“ Degradace školského vzdělání je patrná na všech úrovních vzdělávacího systému. Hodnota vzdělání se změnila v jistotu držení „čehosi“, pokud možno materiálního charakteru. „Tváří v tvář nekonečným proudům dat informačních medií se rádi utěšujeme, že není důležité něco vědět, ale vědět, kde vědomosti najdeme²⁵⁵.“ Je to samozřejmě mylná představa, protože nalézt může člověk cokoliv, ale je nutné ještě umět zhodnotit, zda jsou informace získané tímto způsobem, adekvátní. Rozum jako každý jiný orgán v lidském těle je líný, a pokud není cvičen, zakrňuje, pokud nikdy nebyl pořádně cvičen, nedokáže dešifrovat nalezenou informaci, protože „vědění vždy znamená umět zodpovědět otázku, co existuje a proč to existuje. Vědění proto nelze konzumovat, vzdělávací instituce nemohou být podniky na poskytování služeb a vědění si nelze osvojit hravou formou, protože to prostě bez myšlenkového úsilí nejde²⁵⁶.“ Descartova snaha o vidění všeho skrze rozum nás dovedla ve školství až do momentu, kdy je veškeré vědění industrializováno²⁵⁷. Vědění a vzdělání se tak od sebe náležitě oddělilo. Důraz na praxi a praktické užití informací tak vede k myšlence, že to nepraktické se nemusí učit.

Výchova a vzdělání má v člověku probudit schopnost nést zodpovědnost za svůj život, činy, jednání a svět. Bohužel není mnoho lidí, kteří chtějí přijmout tento závazek. H. Arendt vidí důvody k odmítnutí výše uvedených příkladů v postoji, že

²⁵⁴ Pinc, Z. *Pedagogika obratu, pedagogika Jana Patočky*.

²⁵⁵ Liessmann, P. K. *Teorie nevzdělanosti*. přl. Jana Zoubková, Academia, Praha, 2010, s. 24.

²⁵⁶ Tamtéž, s. 25.

²⁵⁷ Tamtéž, s. 30.

člověk žije ve světě, který se mu nelíbí, není podle jeho přání, a tak si pokládá otázku, proč by za něj bral zodpovědnost.²⁵⁸ Tato intelektuální slepota má své kořeny v nereflexivní tradice a v nezájmu o ni. Má tak svůj pramen právě ve vzdělávání²⁵⁹, které se samo o sobě nachází v obdobné krizi autority. Ta má svůj původ v nadhodnocování světa dětí, které jsou dlouho „drženy“ ve svém světě, místo toho, aby je dospělí pomalu přiváděli do skutečného světa. Dále²⁶⁰ vládne přesvědčení, že učit může každý, což vede k devalvací autority, a v neposlední řadě převládá názor, že člověk pochopí jen to, co vykoná. To vede k důrazu na praxi bez teorie, což je, jak již bylo napsáno, naprosto mylné. Mezemi, limity a dilematy výchovy se podrobněji zabýval E. Fink²⁶¹, který svými šesti antinomiemi popsal permanentní „boj“ ve výchově. Výchova tak není přípravou na skutečný život, což by bylo poměrně krátkozraké, ale její význam je mnohem hlubší, jak ve své Pampaedii geniálně vystihl Komenský. Výchova je tak základem, na kterém jedině můžeme stavět vzdělávání.

Další fenomén, který má vliv na vzdělání, je schopnost (ne)chybovat a vyvarovat se chyb. Je nutné si uvědomit, že se tak nějak zapomnělo, že chyba v minulosti mohla znamenat i smrt. Dnes je ale chápána jako chybná volba, která vede k poučení, což má za následek devalvací samotné chyby. Pokud si člověk neuvědomí, že v případě chyby může dojít k fatálnímu a nevratnému procesu, nikdy nic nepochopí a nebude si ničeho vážit, protože vše pro něho bude nahraditelné, opravitelné nebo omluvitelné. Výchova, která v sobě nenese jasný trest za chybu, není výchovou, ale poučováním. Výchova má být zároveň snahou probudit v člověku zvědavost a touhu po možnosti hledat cesty a řešení. Hledání je tak jejím základem.

Výchova – vzdělávání – kvalifikace mají být v rovnováze. Musíme si však přiznat, že výchova se dnes částečně přenesla do škol, což se odráží na stavu naší společnosti a naopak. Dochází tak k jakémusi pseudospojení výchovy a vzdělávání s kvalifikací do jedné instituce. Výsledkem je pseudo-člověk, nehotový, neautentický, líný, křivý, nedůsledný, jehož život obalený do materiálního alobalu je plochý. Tento člověk není primárně hloupý, ale nacházíme u něho rezignaci na snahu vůbec něco chápat či za něco bojovat. Je to rezignace na závazné duchovní tradice a klasické vzdělání, což se

²⁵⁸ Pinc, Z. *Fragmenty k filosofii výchovy*. OIKOYMENH, Praha, 1999, s. 54.

²⁵⁹ Tamtéž, s. 60.

²⁶⁰ Tamtéž, s. 61.

²⁶¹ Dílo: *Die Grundfragen der systematischen Pädagogik*.

dnes chápe do jisté míry jako ctnost, protože tento člověk umožňuje rychle reagovat na měnící se požadavky trhu²⁶². Ideálním kvalifikovaným zaměstnancem je pak ten, kdo nekriticky přijímá hodnoty dané instituce. Na druhou stranu ale i klasicky vzdělání lidé, kteří jsou uzavřeni ve svém oboru, bez schopnosti aktivně reagovat na svět, mnoho nezmění. Samozřejmě ne všichni jsou dnes onou „egocentrickou měňavkou“, ale měli bychom být ve střehu, aby nakonec nebylo pozdě.

Cílem výchovy je tak stát se dospělým, což znamená uvědomit si, že výchova má svůj základ v ἐπιμέλεια (péče o duši) a τέχνη (péče o tělo)²⁶³. Dospělý člověk je ten, který je schopen orientovat se v současné společnosti (vzdělání) na základě znalostí z minulosti (výchova) a s ohledem na budoucnost. Člověk, který je činný a nápomocný při rozvoji dané společnosti (kvalifikace), a tím i světa. Mezi rysy dospělosti patří i schopnost přičítat si své minulé činy a důsledky. Nést odpovědnost za svět a společnost a přijmout tuto zodpovědnost jako automatický úkol, tomuto se musíme opět naučit. „Lidem, jimž chybí hrdost a sebedůvěra, přimykají se k silnějším, stávají se fanoušky a potřebují, aby jich bylo mnoho²⁶⁴“, se ztrácejí ve vlastním neutěšeném a neuspokojeném životě, kde veškerou vinu dávají ostatním mimo vlastní skupinu. Radost a štěstí je zde nahrazeno blyštivými pozlátky, což je znakem pravěkého atavismu. Tento „blahobyť“ vede ke ztrátě společenské soudržnosti a komunikace. Se stejnou rychlostí, s jakou na trh přicházejí nové věci, se na staré věci zapomíná. Možná proto dospělí již nepředstavují svět dětem a neuvádějí je do něj, ale naopak - díky technickému pokroku - mladí vysvětlují starším, jak věci fungují²⁶⁵.

Následkem pokroku a ztrátou tradic se svět otočil naruby, „avšak naděje vkládané do techniky jsou přeludem²⁶⁶.“ Humanitní vědy, které sice ztrácejí své místo v elitě věd, mají stále svou budoucnost, protože nárůst marasmu a skepse ve společnosti nebude nekonečný. „Věda v novověku zastupuje funkci náboženství²⁶⁷,“ ale tato novověká religiozita v sobě nese úděl odsouzení k zániku právě na základě své zaměnitelnosti a nekonečné inovace, které chybí nadosobní spirit spojený s nekonečnem. Cesta z tohoto odumírání našeho „evropského“ světa vede přes přijetí

²⁶² Liessmann, P. K. *Teorie nevzdělanosti*, s. 51.

²⁶³ Hogenová, A. *Areté základ olympijské filosofie*. Karolinum, Praha, 2001, s. 16.

²⁶⁴ Sokol, J. *Filosofická antropologie (Člověk jako osoba)*, s. 182.

²⁶⁵ Pinc, Z. *Fragmenty k filosofii výchovy*, s. 49.

²⁶⁶ Patočka In Palouš, R. *Heretická škola*, s. 84.

²⁶⁷ Neubauer, Z. *O čem je věda?*, s. 59.

skutečnosti, že snaha o jistotu a „nesmrtelnost“, kterou nám předkládá technika, je mylná.

V neposlední řadě je nutné si uvědomit, že jaké je vzdělání, taková je společnost, a že kultura znamená vzdělání a vzdělání tvoří kulturu. Jsou to dvě propojené nádoby, které se mají reflektovat a nikoliv se samostatně vyvíjet s vlastní iluzí, že to tak není. Jejich pojítkem je člověk, kterého ony utvářejí a který utváří je. Tři různé mody pohybů lidské existence otevírají podle Patočky přístup nejen ke vzdělání, ale právě i k účelu vzdělání. Smyslem vzdělání je i rozvoj směrem ke kvalifikaci, nejen ve smyslu τέχνη, ale i ποίησις. K tomuto prozření však dojde jen osoba, která žije komplexně, bytostně v celku a autenticky. Jen taková bytost je pak schopna něco změnit. Jen osoba, která má úctu k druhému i ke stvoření, tzn., že respektuje samostatnost i soukromí toho, ke komu se obrací, je projevem vyzrálé osoby²⁶⁸, která možná byla vzorem Komenskému při psaní jeho pedagogických děl a do které Descartes vkládal své naděje. A tento člověk stále žije, jsme to my. Jen my na základě aktivní spolupráce můžeme hluboký příkop, který v průběhu dějin mezi vědami vznikl, opět zakopat. Jen opětovný mezioborový dialog nás může dostat z izolace vlastních omylů.

5.2. Shrnutí

Předchozí stránky byly pesimistické, ale již není možné si nic nalhávat. Výchova, která původně začínala a byla pěstována hlavně v rodině, se dnes zanedbává. Tím se přesouvá do škol, kde má být místo především pro samotné vzdělávání, jež má dát předpoklady, nikoliv zajistit kvalifikaci. Tímto prapodivným spojením třech důležitých fenoménů, které mají rozhodující vliv na rozvoj a vývoj člověka, do jedné instituce, jež má i omezený čas ve své působnosti, vzniká člověk, který je tak nějak nehotový. Tento člověk tápe a přimyká se raději k jednodušším variantám, které mu nabízejí život. Autorita učitele klesá, protože výše charakterizovaný člověk častokrát nepoznal autoritu v rodinném prostředí a jeho první střetnutí s ní tak zákonitě vede k nezdaru na obou stranách. Pokud nedojde k podpoře rodiny, nemůžeme očekávat

²⁶⁸ Sokol, J. *Filosofická antropologie (Člověk jako osoba)*, s. 182.

velké zvraty ani v oblasti vzdělávání. Přesto skepse není úplně na místě, protože Gaussova křivka inteligence stále existuje v nezměněné podobě.

Je tedy nutné bránit univerzitní vzdělání a práva univerzit proti jakémukoliv politickému tlaku na zjednodušování pravidel, a tím i vzdělávání. Pokud je kvalitní terciární vzdělání, odráží se tato kvalita i na primární a sekundární úrovni. Vzdělání je ctnost, a tak by se k němu také mělo přistupovat. Pokud v okolní společnosti vládne jiný trend, třeba i zcela opačný, o to více je povinností se bránit. Vzdělání je totiž základem kultury a ta je základem společnosti. Jaké budeme mít vzdělávání, tak budeme mít následně vzdělané občany a takovou budeme mít společnost. Neměli bychom ale zapomenout, že vzdělání se již dávno nerovná vědění. Proto by si právě ti nejpovolanější, a to vědci, měli uvědomit, že se musí pokusit o vzájemné spojenectví na více úrovních. Jsou to totiž i oni, kteří spoluutvářejí dnešní společnost, a to i díky jejich pedagogické činnosti.

6. Kapitola: První impulz, že konsensus mezi vědami je možný...

V protikladu k dnešnímu mechanickému, karteziánskému vidění světa může být nový světový názor vznikající nejen na základě moderní fyziky charakterizován jako organický, holistický a ekologický. Systémový ve smyslu obecné teorie systémů²⁶⁹. Tento komplexní a systémový přístup ke světu dává vyniknout místům, která jsou již nyní shodně nahlížena, a to, jak z pozice humanitně vzdělaného člověka, tak z pozice člověka vzdělaného exaktně. I když se „matematická přírodověda stala svou použitelností a svou skutečnou působností v nejrůznějších oborech života nezbytnou součástí skutečnosti dnešního lidstva, skutečností, bez níž nedokážeme žít²⁷⁰“, stále ještě existují místa, ve kterých je možno nalézt i něco jiného, než jen ten reálný a exaktní pohled. Nejzřetelnějším místem, kde se vědy „potkávají“ a kde jsou ještě schopny se domluvit, je hudba.

6.1. Hudba

Existuje dlouhá tradice, v níž byla klasická hudba využívána pro pochopení vesmíru (Pythagoras, Platón, Kepler). Proč je právě hudba takto magická? Jedná se o spojení zdánlivého chaosu s přesností. Je to přesun ducha do vyšších sfér. "V hudbě se časově rozvíjejí záměry skladatele a důležitost každého daného okamžiku se vytváří tím, co mu předchází, i tím, jak tento okamžik formuje to, co následuje²⁷¹." Proč se často přirovnává Božská tvořivá činnost k hudbě? V hudbě stejně jako ve světě do sebe jednotlivé části zapadají. Tajemství hudby spočívá v tom, „že z ní zároveň zní obojí jas a temno, radost a bolest, život a smrt²⁷².“ Ona rozmanitost a „náhodnost“, která se nám jeví v hudbě, není vůbec náhodná a neřízená a stejný je i náš svět, který se nám jeví ve zdánlivém chaosu. Ale tento chaos má jasný řád, jinak by se svět rozpadl. Podmínky (nejen přírodní) jsou přesně vymezeny. „Model procesu světa jako rozvíjející se skladby božského Stvořitele-Skladatele osvětluje i jeho vztah k člověku –

²⁶⁹ Capra, F. *Bod obratu*, s. 86.

²⁷⁰ Patočka, J. *Kacířské eseje o filosofii dějin*. OIKOYMENH, Praha, 2007, s. 63.

²⁷¹ Peacocke, A. *Teológiá pre vedecký vek*, s. 221.

²⁷² Küng, H. *Mozart Stopy transcendence*. přl. Lucy Topolská. CDK, Brno, 2000, s. 31.

posluchači této hudby²⁷³.“ My jen musíme chtít najít vlastní orgán, kterým tuto hudbu můžeme zaslechnout. To je možné jen tehdy, pokud lidstvo přijme výzvu, „aby bylo vnímaným spoluvůrcem, aby spolu s Bohem tvořilo hudbu stvoření, protože jen lidé ve stvořeném světě jsou prostřednictvím vědy schopni rozpoznat, co činí Bůh ve světě přírody, a uvažováním o svých přímých či zprostředkovaných zkušenostech s Bohem, mohou mít vhléd do Božích záměrů²⁷⁴.“ Vědec vidí hudbu jako vibraci napjatých strun, ale je možné vidět i melodii, která působí jako stimul neuronů a tím ovlivňuje vnitřní vnímání hudby. Dva pohledy na stejnou věc vyjádřeno jinými exaktními slovy. Magická hudba, která otevírá duši Božství, je výsledkem mechanické práce prstů na napjatých strunách. Akce – reakce vede v reálném světě k přesunu do vyšších úrovní, do transcendentna, které je každý člověk schopen vnímat, pokud se zaposlouchá. Pokud však člověk/vědec není naladěný na stejnou věc, nikdy nebude hudbu - ani cokoli jiného - slyšet, bude vidět jen mechanickou práci prstů. Vždyť „koneckonců nejde ani o to, zda skladbu studuji, či vychutnávám, důležité je, zda se celý otevřu hudbě, zda ji celou vpustím do sebe²⁷⁵.“ Hudba má vypovídající charakter, protože „tóny, zvuky dokážou mluvit a koneckonců říkají přece cosi nevyslovitelného, nevyhovitelného – vprostřed hudby „ineffabile mysterium²⁷⁶.“

Toto tajemno přijímá a neodmítá ani exaktní věda. V hudbě se pohledy spojují. Všichni „vidí“ stejnou věc, vnímají stejný svět. Transcendentno tak není ani exaktnímu uvažování nevlastní²⁷⁷, jen ho musí sám člověk v sobě umět otevřít a přijmout. Další možnost, kde je vidět tentokrát zbytečné jazykové rozlišení, se nabízí v pojmech zázrak a náhoda.

²⁷³ Peacocke, A. *Teológia pre vedecký vek*, s. 224.

²⁷⁴ Tamtéž, s. 225.

²⁷⁵ Küng, H. *Mozart Stopy transcendence*, s. 42.

²⁷⁶ Tamtéž, s. 49.

²⁷⁷ Pro Alberta Einsteina byl Mozart dokonce „jen host na této zemi.“ Tamtéž, s. 22.

6.2. Zázrak, nebo náhoda?

O zázraku se hovoří jako o něčem, co je v rozporu s přírodním pořádkem, ale tento pořádek je ustanoven vědami, tj. rozumem. Když se podíváme do minulosti, kdy se lidé báli blesku, který si vykládali jako Boží zlobu, musíme se pousmát nad jejich „neznalostí“. Ale nebudou se na nás za několik let dívat s podobným úsměvem naši následovníci za to, že jsme v zázraku nebyli schopni rozeznat Boží jazyk? „Bůh může konat bez jakýchkoliv omezení krom těch, které si na sebe ukládá, aby realizoval své celkové záměry, protože jeho všemohoucnost činit cokoli je logicky možná²⁷⁸.“ Největším zázrakem je akt stvoření a celá následná evoluce je pak *creatio continua*²⁷⁹. V samotném zázraku „jde o radikální nepřirozené události²⁸⁰“, které jsou jedinečné. Zázrak je z theologického hlediska záležitostí víry, nikoliv rozumového hodnocení. Pro exaktní oblast je tak nepochopitelný, neboť se jedná o zjevení, zásah Boha do našeho světa. Pojem zázrak tak vyjadřuje vztah Boha ke světu, jeho stálou přítomnost. Interpretace, že Boží činy stojí proti přírodním zákonům, je proto v zásadě chybná.

Zázrak je div, který pohlcuje celou osobu. Vede ke změně myšlení a postoje toho, kdo se s ním setkal. A co činí náhoda ve vědeckém světě? Ve vědě a teologii jsou sice používány dva rozličné pojmy, vyjadřují však totéž. Vnímat náhodu jako náhodu má svůj zdroj ve strachu ze zodpovědnosti. Náhoda je produktem lidské obavy z nezvratnosti osudu či z pochopení, že dochází k ztrátě suverenity, a tím i vlády nad vlastním osudem. Zázrak je fascinující zážitek, který způsobuje totéž. Avšak slovo náhoda, které použije člověk pro charakterizování daného momentu, nemůže být pro něho zázrakem, kdežto zázrak může být pochopen jako náhoda. Zázrak je totiž Boží čin, a proto ho člověk pozná pouze z víry. Možná se nám naši pokračovatelé skutečně jednou budou smát, protože když se podíváme na oba pojmy bez citového zabarvení jako na něco, co je naprosto v souladu s během přírody a světa a co jen mění náš úsudek, je vše v pořádku. „Všechny zázraky jsou přirozené, ale i naopak lze

²⁷⁸ Peacocke, A. *Teológia pre vedecký vek*, s. 231.

²⁷⁹ Jsou nejrůznější teorie, kdy a v jakých obdobích působila některá osoba v Trojici „více“, ale základem je stále perichoretické spojení v samotné Trojici.

²⁸⁰ Polkinghorne, J. *Věda a teologie (Úvod do problematiky)*, s. 102.

řící, že všechno je zázrak, zakoušíme-li to ze svého nitra²⁸¹.“ Rozdíl mezi náhodou a zázrakem je jen v emotivním zabarvení. Oba totiž vyjadřují to samé, tj. náhlý zásah do koloběhu všednosti, který vede ke změně postoje.

Podobným způsobem je možné se podívat i na pojem Bůh. V pohledu theologickém je Trojjediný Bůh všemocný a vševědoucí Stvořitel. Někteří vědci vidí Boha jako projektanta samoorganizujícího se procesu. To, co jim je v tomto pohledu společné, je, že zdánlivý chaos, který byl na počátku, je podmínkou vzniku nových forem pořádku, a to i na vyšších úrovních. „Bůh je stvořitelem řádů přírody, které udržují tento svět v chodu. V Písmu proto nemůže ani být zázrak protikladem přírodního řádu, nýbrž mocným činem, ve kterém Bůh vystupuje jako nejvyšší autorita²⁸².“ Život, který nám byl Bohem dán, je výsledkem samovolného uspořádání, ke kterému dojde vždy, když to podmínky umožňují. Abychom však byli schopni vidět zázrak i náhodu jako něco zcela přirozeného, musíme opustit starý karteziánský racionální rozum a vidět svět takový, jaký skutečně je. Nejedná se o žádné potlačení našeho rozumu, ale naopak díky němu docházíme k uvědomění si nejen svého lidství, ale i okolního světa. K opětovnému vnímání okolí jako součásti našeho života, za kterou musíme nést odpovědnost, má vést výchova a vzdělávání (viz 5. kapitola).

6.3. Základem dialogu mezi vědami může být...

Jak spolu mají vědy, které formují „svého“ člověka přes své instituce, v budoucnu spolupracovat? Jaký klíč může být ke komunikaci mezi vzdálenými příbuznými použít? První a základní premisou je dialog. Ten musí být založen na snaze, touze a chtění komunikovat. Musí být otevřený a bezpředsudkový. Klíčem porozumění lidské osobě, která zakládá každou vědu, je dialog pojatý jako bytostné určení člověka. Dialog je již záležitostí vztahovou, nikoliv vysvětlující, jak tomu bylo u Sokrata. Jen skrze vztah dochází k ujasnění vlastní identity a následně i okolí.

²⁸¹ Vogel, J. *Teologická perspektiva Karla Heima: Relativizace absoluten a otázka zázraků*. In *Náboženství a teologie ve filosofické reflexi. Mezi modernou a postmodernou*. L. Marek, Brno, 2012, s. 82.

²⁸² Tamtéž, s. 81.

Základní slova/termíny nevypovídají o ničem, co existuje mimo ně, teprve jejich vyslovením se zakládá bytí toho, co vyjadřují. Slova říkáme svou bytostí. Říkáme-li „Ty“, vyslovujeme i „Já“. To je základní slovní spojení v dialogu. Říkáme-li „Ono“, vyslovujeme i „Já“, spojení „Já-Ono“ zakládá vztah k světu. Jedná se o monolog. Základní slovo „Já-Ty“ lze říkat jen celou bytostí, naopak „Já-Ono“ tak nikdy říkat nelze²⁸³. Komunikace je tak vložení celé bytosti, je to odevzdání se do dialogu. Základem dialogu je personální vztah, který je založen na vztahu „Já-Ty“. Dále se může jednat o vztah osoby k oboru/vztahový k/, což můžeme vyjádřit jako „Já-Ono“ nebo „Ono-Ty“. Poslední „mimo-personální“ vztah je vztahem mezi jednotlivými obory, mezi jazykem jednotlivých oborů, je to vztah „Ono-Ono“.

Komunikace mezi vědami je tak nejprve založena na vztahu „Já-Ty“, kdy dojde k otevření se v rozhovoru jakožto lidé/vědci. Každé jednotlivé „Ty“ se musí zakuklit v „Ono“, aby mu pak zase narostla křídla²⁸⁴, musí poznat „Ono“. Neomezená vláda příčinnosti ve světě slova „Ono“ je důležitá pro vědecké uspořádání přírody. Vztah „Já-Ono“ je možný navázat jen po vědění/prožití vztahu „Já-Ty“, teprve pak může libovolně docházet k návratu do vztahu „Já-Ono“. Jenom ten, kdo zná vztah a ví o přítomnosti „Ty“, tj. je schopen personálního vztahu, je chopen se rozhodovat. Kdo se rozhoduje, je svobodný, protože předstoupil před tvář svého „Ty“²⁸⁵. Dialog mezi vědami je tak možný pod podmínkou, že se z každého exaktního vědce stane nejprve „opět“ člověk, který je schopen se otevřít i stránce nad-racionální, spirituální, mimo měřitelné. Na druhé straně „Já“ „ne-vědce“, tj. theologa a filosofa, musí překročit horizont do exaktního světa. Nesmí ho odmítat, protože je důsledkem racionálního mechanického rozumu, neboť **všechno** zjevení je výzvou a posláním.

Náš vztah ke světu je tak založen na trojí komunikaci: s přírodou (vztah je pod prahem řeči), s lidmi (má podobu řeči) a s duchovními jsoucnostmi (vztah je zahalen jakoby v oblaku, ale zjevuje se, je mimo řeč, ale plodí ji)²⁸⁶. Zkušenost se světem je vztahem „Já-Ono“ a může existovat jen na základě ustanovujícího vztahu ke světu „Já-Ty“. V momentě, kdy „Ty“ přestává být naším, stává se naším „Ono“, které lze zkoumat. „Ono“ vyjadřuje neosobní povahu světa. Vědy tak komunikují jako neosobní

²⁸³ Buber, M. *Já a Ty*. přl. Jiří Navrátil. VOTOBIA, Olomouc, 1995, s. 7.

²⁸⁴ Tamtéž, s. 79.

²⁸⁵ Tamtéž, s. 43.

²⁸⁶ Tamtéž, s. 9.

subjekty, což vede k antipatii, neuznání, konfliktu či nezájmu. Nic si nesdělují a jen se egoisticky vyvíjí. To, jak je naše poznání klamné a jak je každá věda vzdálena od skutečné pravdy, příkladně ukazuje Buberova bajka v knize „Cesta člověka podle chasidského učení“²⁸⁷. Její poučení je srozumitelné. Vědy na základě specializace přestaly vidět celý svět. Zde se tak otevírá pole pro filosofii jako stmelující vědu. Pravý dialog tak začíná u otevření se možnostem a názorům druhého (Ty). V tomto dialogu dochází k počátku. Je to nové narození, a tím i nový život, který nemůže být individuální. „Nikdy bychom nemohli pociťovat, že existujeme, kdybychom před tím nenavázali kontakt s druhými, a naše reflexe je vždy až návratem k nám samým, který se ostatně v mnohém odvíjí od našeho setkávání s druhými“²⁸⁸.

Dialog je zároveň - heideggerovsky řečeno - „sighetika“, kde je člověk v dialogu, i když je v tichu. Zároveň však může mluvit skrze slova - „sprechen“, ale něco skutečně říkat je „sagen“. Jen v tichu se však odvíjí dialog za horizontem, a tím i bytostně lidský dialog, který je důležitý pro „Já“. Vědy načerpané svým „sprechen“ by již měly začít „sagen“, protože dialog je to, co se říká „face to face“ a λογος musí částečně opustit svůj rámec a své názory, protože odpovědnost již dnes nenese jedna věda, jeden myšlenkový či experimentální přístup za svět, ale všechny.

Vědy se tak mohou otevřít v dialogu, protože podstatou člověka je dialog (s Bohem: theologie, se světem: fyzika, s jsouncem: filosofie), a pokud se člověk dnes prezentuje prostřednictvím vědy, dialog je logickým následkem. „Celek sám sebe zakrývá, přesto na něj nesmíme zapomenout. Vyrezonovat celou bytost rozumění v člověku směrem k Celku znamená probudit jeho city, rozum, vůli. Není to záležitost racionální“²⁸⁹.“ Teprve až člověk pozná, „že konfliktní situace mezi ním a jinými jsou jenom následky sporů v jeho vlastní duši“²⁹⁰,“ až toto pochopí, zjistí, že vše závisí na něm samotném a že „Bůh přebývá tam, kam ho člověk pustí“²⁹¹.

²⁸⁷ Slepice, které poznávají slona.

²⁸⁸ Merleau-Ponty, M. *Svět vnímání*, s. 51.

²⁸⁹ Hogenová, A. *Areté základ olympijské filosofie*, s. 141.

²⁹⁰ Buber, M. *Cesta člověka podle chasidského učení*. přl. Mária Schwingerová, Votobia, Olomouc, 1994, s. 47.

²⁹¹ Tamtéž, s. 77.

6.4. Fenomenologie

Metoda nazírání na svět, která by mohla být použita při dialogu mezi vědami, je fenomenologie. Je to myšlenkový nástroj, který není abstraktní a nereálný, ale ukazuje možnou cestou, jak vyjít ze slepé jazykové uličky vědeckého a technického světa 21. století. Je to metoda, po jejímž uchopení a vnitřním přijetí dochází ke změně úhlu pohledu na věci a skutečnost kolem sebe. Na přelomu 19. a 20. století dochází pod vlivem válek ke krizi člověka, a tím i ke změně pohledu na svět nejen v rámci fyziky a theologie, ale i v rámci filosofie.

Pozitivismus je vystřídán optimističtějším „vědeckým“ pohledem - empiriokriticizmem, který uzavřel vědu a tím i svět do pragmatického vakua. Práce E. Husserla je tak na poli filosofickém podobně průkopnická, jako byla práce R. Descarta a jeho dokončení „nového“ a „novověkého“ pohledu na svět, na jehož základě došlo k opuštění sféry biblického Boha. U Husserla dochází k opětovnému návratu k věcem, nikoliv však empirickou metodou, nýbrž k věcem, jaké skutečně jsou. „Fenomenologická metoda je metoda filosofická, proto není vázána některými zásadními omezeními vědy²⁹².“ Je deskriptivní metodou, která se snaží odkrýt to původní, co věc dělá věci. Něco podobného nacházíme u R. Bultmanna v jeho požadavku existenciální interpretace. Husserlovo známé heslo „K věcem samým!“, je tak nejjasnějším vyjádřením toho, o co fenomenologie usiluje. Základním krokem k otevřenosti, k dialogu je fenomenologická redukce (uzávorkování), na jejímž základě následuje fenomenologický popis a tím dochází k návratu ke zkušenosti samé. Filosofie Husserla se tak snaží postavit proti antropologickému relativismu, který má svůj základ ve faktech získaných exaktní vědou, tj. ve formě apriorního poznání, které je zakotveno v naší mřížce nazírání na svět.

Podněty pro fenomenologii se kromě theologie objevují také ve fyzice, kde pod vlivem nových objevů (Einsteinova teorie relativity, kvantová teorie) dochází ke krizi subjektovo-objektového světa, který má své kořeny v klasické fyzice. Husserlovo heslo tak není vzdáleno od požadavků exaktních vědců, kteří se náhledem do věcí samých pokoušejí překonat klasický matematicko-fyzikální pohled na svět, a tím i

²⁹² Sokol, J. *Filosofická antropologie (Člověk jako osoba)*, s. 92.

vědou pracně vybudované objektivistické snahy o zachycení skutečnosti. Je to přechod z matematicko-fyzikálního mýtu k předvědeckému světu „Lebenswelt“, jde tedy o pokus vytvořit skutečný vztah se skutečným světem. Tento svět je před jakoukoli vědou, která je reprezentantem současného světa. Doba na počátku 20. století je Husserlem charakterizována jako doba, jež ztratila ze zřetele svůj cíl (τέλος), což ji dovedlo až ke krizi evropských věd. Je nutné si i dnes přiznat, že vědecký svět je již vyprázdněn, neboť otázky po smyslu lidské existence pro něj nejsou podstatné. Proto mluvíme o krizi věd, protože moderním vědám jde stále jen o to, co je objektivně zjistitelné.

Tato krize, ač v jiné formě, než tomu bylo na počátku 20. století, tak stále trvá. Dokonce prohloubila svou podobu na základě specializace a větší separace věd, a tím se i o to více prodloužila vzdálenost od skutečného člověka a skutečného světa. Kurčitému přiblížení se zpět nejen k člověku, ale i ke světu, může pomoci fenomenologie jako nástroj poznání světa. Pro tento způsob uvažování je důležité vědomí horizontu, na jehož základě se věci vyjevují. Na obzoru, na horizontu, vidíme věci takové, jaké skutečně jsou po fenomenologické redukci, za níž se skrývá čisté „Já“. Toto uzávorkování, zbavení se všech představ, nechává vyvstat věci samy o sobě, takové jaké jsou bez našeho přičinění. Můžeme mluvit o jakémsi probuzení se stavu bdělého do stavu aktivního a činného. Opravdovost a pohled bez předsudků zaručuje objevení živé a skutečné věci, osoby, společnosti, světa oproti vypouklému pohledu moderní vědy.

Fenomenologie je i nástrojem etiky, protože do pokřivených/nepochopených vztahů vnáší jasnost na základě svého vhledu. Umožňuje tak sundání brýlí z očí, jak to učinil Poutník v Komenského Labyrintu. Člověk 21. století však svou cestu nenachází v Bohu, ale v pravdivém zření věcí kolem sebe. V této souvislosti se objevují dvě protichůdná pojetí světa - metafyzické (R. Descartes) a ametafyzické (E. Husserl). Liší se tím, zda je bytí pojato jako otázka, problém, záhada, nebo jako fakt, který nezbyvá než přijmout a vyrovnat se s ním. První pojetí je vidět u Descarta v podobě metodické skepse, druhé pojetí nás dovádí k fenomenologické redukci. Husserlův požadavek „bezpředsudkovosti“ vede k čisté evidenci. Nesnaží se o toto také exaktní vědci? Do jisté míry ano. Na základě jejich snahy o objektivní poznání však, jak již bylo napsáno, je toto poznání oborově vymezené a pro pochopení skutečnosti světa nedostatečné.

Vědci dále na rozdíl od Husserla nevycházejí ze svého „Já“²⁹³, ale ze svých oborových znalostí a poznatků. Avšak ani v „husserlovské“ epoché nemůže dojít k vypnutí všech přirozených lidských zájmů. Kdyby to tak bylo míněno, neexistovalo by pak transcendentální bádání. Rovněž člověk při epoché musí určitým způsobem „přirozeně prožívat“ život, protože je člověkem a nikoliv strojem.

Fenomenologie tak na jedné straně představuje radikalizaci Descartovy metodické skepse, protože dochází k naprostému uzávorkování v rámci epoché, ale na rozdíl od Descarta se nesnaží analyzovat to, co jest poznáno rozumem, ale nechává věc vyvstat samu o sobě. Proto se fenomenologie jmenuje fenomenologie²⁹⁴, protože v ní se svět teprve stává fenoménem intencionálně obsaženým ve vědomí – noématem²⁹⁵. Husserl byl první, kdo jasně viděl, že přirozený svět musí být teprve objeven, popsán a analyzován. Objevil, že přirozený svět se nedá postihnout tímž způsobem, jakým postihuje člověk věci, že je nutno zaměřit se na jevovou povahu věcí a jejich zjevování, protože otázka po světě není otázkou po jeho strukturách, nýbrž po zjevu světa²⁹⁶. Descartova analytická geometrie umožnila vyprázdnit moderní přírodovědu, a dokonala tak dílo, jež bylo započato dávno předtím. Došlo k „pohlčení jevu jeho výkladem“²⁹⁷ a, na něm stojí naše moderní evropská civilizace. Dnes se v žádném případě nejedná o zavrhování geometrického světa, ale o uvědomění si toho, co skutečně vidíme, když si myslíme, že nahlížíme do geometrického světa, a v jakých mezích je tento svět sevřen²⁹⁸.

Návrat k přirozenému světu tak znamená „oprostit se od dosavadního vědeckého myšlení, od jednostranného naturalismu a objektivismu, který měl svůj zdroj v idealizaci, jakou nacházíme u Platóna a jaká potom byla v evropském myšlení až od Descarta, Galilea a Newtona²⁹⁹.“ V průběhu dějin se tak zapomnělo, že důležitá je cesta za obzor, tam má být hledán cíl každého myšlení (Abwesenung – za horizontem). Většina lidí však z obavy a nejistoty zůstává před horizontem (Anwesenung – před

²⁹³ Husserl, E. *Krise evropských věd a transcendentální fenomenologie*, s. 367.

²⁹⁴ Etymologie: „φαίνεσθαι, což znamená jevit se vystupovat ze skrytosti, směřovat k druhému.“ Palouš In Blecha, I. *Edmund Husserl a česká filosofie*. Olomouc. 2003, s. 146.

²⁹⁵ Pelcová, N. *Filosofická a pedagogická antropologie*, s. 77.

²⁹⁶ Patočka, J. *Kacířské eseje o filosofii dějin*, s. 9.

²⁹⁷ Vopěnka In Blecha, I. *Edmund Husserl a česká filosofie*, s. 145.

²⁹⁸ Tamtéž, s. 145.

²⁹⁹ Blecha, I. *Edmund Husserl a česká filosofie*, s. 133.

horizontem), uzavřena v reálném a empirickém světě. Proto pouze zacílená cesta za horizont je důležitá, protože pouze v prožívané zkušenosti se vyjevují věci pravdivě a skutečně. „Horizonty jsou předznačené potenciality³⁰⁰,“ jsou to naše výzvy k cestě.

V rámci metod „fenomenologie výslovně odlišuje ‚eidetickou‘ a ‚induktivní‘ (tj. experimentální) metodu a nikdy nepopírá legitimitu ‚induktivní‘ metody³⁰¹.“ Eidetický náhled jako metodologická strategie fenomenologie se jeví jako správná cesta, na níž podržení věci v daném kontextu a její funkce v životní dynamice umožňuje zpětně kultivovat naše žádosti³⁰². Z. Neubauer rozlišuje tvrdý styl myšlení (logický), zde je svět jasný a zřetelný, a měkký styl myšlení (eidetický), který využívá možnosti vyjadřovat smysl nejen kombinací ustálených významů, nýbrž i jejich přenosem³⁰³. Εἶδος je tak obsah vědění a podstata (Wesen) je prostorem, strukturou či polem vztahů podobnosti³⁰⁴, na tomto základě se vědy shodují. K nedorozumění vede pouze jejich následná explikace εἶδος. Nesmíme však zapomenout, že univerzální transcendentální subjektivitu lze vědecky uchopit jen eidetickou metodou.

Racio je ve fenomenologii pochopeno jako opravdu univerzální a opravdu radikální sebepochopení ducha³⁰⁵, proto „fenomenologie mohla vzniknout jedině až po všech filosofických snahách racionalistické tradice a až po vybudování vědy³⁰⁶.“ Věc totiž rozhoduje o metodě, nikoliv metoda o věci. Oddělení od všeho je místo (χωρισμός), které umožňuje mysliteli vhled, je to svoboda. Přístup k χωρισμός je tak mimologický akt, a proto χωρισμός představuje transcendentální terén, který pochopíme až po jeho prožití, proto je důležité ono usebírání (λεγειν), protože tím dochází k „nakumulování energie“, která nám pomáhá překonat naše sedimentované myšlení. To, které zakrývá tento svět a každý vztah a vede pouze k asertorickému myšlení.

³⁰⁰ Husserl, E. *Karteziánské meditace*, s. 46.

³⁰¹ Merleau-Ponty, M. *Primát vnímání a jeho filosofické důsledky*. přl. Jan Halák, TOGGA, Praha, 2011, s. 19.

³⁰² Blecha, I. *Proměny fenomenologie*. Triton. Praha. 2007, s. 155.

³⁰³ Neubauer In Blecha, I. *Edmund Husserl a česká filosofie*, s. 137.

³⁰⁴ Tamtéž, s. 137.

³⁰⁵ Husserl, E. *Krize evropských věd a transcendentální fenomenologie*, s. 363.

³⁰⁶ Merleau-Ponty, M. *Primát vnímání a jeho filosofické důsledky*, s. 59.

Význam fenomenologie pro dnešní vědeckou komunikaci tak spočívá ve skutečnosti, že kromě první epoché (světa) je nutné i druhé epoché (sebe). Fenomenologická metoda tedy vyžaduje, aby se ego systematicky dotazovalo zpět vycházejíc od svého konkrétního fenoménu světa a přitom se učilo poznávat sebe samo, své transcendentální ego v jeho vazbě ke světu. Epoché má za úkol vyřadit veškerou objektivitu světa, která je doménou a cílem exaktních věd. E. Husserl tak ukázal možnosti nového, jiného, ale pravdivějšího pohledu na svět, než tomu bylo u R. Descarta. M. Heidegger se „tvrdě“ podíval na lidské „Já“ v jeho pobytu. E. Lévinas veškerému vztahu dává etický rozměr, neboť ukazuje člověka bez jakýchkoliv okras, a zdůrazňuje, že pokud má být, tak musí být v dialogu, protože jen v něm se otevírá lidství člověka, které zde není samo o sobě, ale je zakomponováno do Celku (viz podkapitola 6.5.). Tím se fenomenologie svou kritikou „descartovského“ světa dostává i do vztahu k přírodním disciplínám.

6.4.1. Fenomenologie a ekologie

Descartes neuzávorkoval a nijak nerozvinul důležitý moment, a to intencionalitu (*cogitatio*), proto zůstávají exaktní vědy v pevném držení tohoto světa, neboť se pohybují jen v jedné myšlenkové úrovni bez vztahu k Celku. Humanitní vědy si naproti tomu uvědomují, že každé *cogitatio* má své *cogitatum*³⁰⁷. Jinak řečeno, že každé *cogito*, každý zážitek vědomí, také něco míní a v této podobě míněného nese v sobě samém své *cogitatum* a každé to činí svým vlastním způsobem, proto rozhodnutí přijmout nějaké tvrzení znamená zastavení se.

Na základě *cogito* je tak současný fyzikální prostor lhostejný ke všemu, co obsahuje. Jeho opakem se stává „fyzický“ prostor od FYSIS, tj. dynamický prostor, který je otevřený a má svou autonomii. Je to živý prostor, který je v neustálém pohybu. Kritika předmětného světa je tak kritikou předmětného, fyzikálního myšlení, které má svůj pramen v samotném zpředměťování. Předmětné myšlení nám zakrylo jednu část reality, a proto ztrátou této polaritě ztrácíme část sebe. Jsme tak ze světa schopni vidět jen výřez a nikoliv svět jako celek, protože pouze „nepředmětné

³⁰⁷ Husserl, E. *Krise evropských věd a transcendentální fenomenologie*, s. 105.

myšlení by mohlo podchytit to, na čem předmětné myšlení evidentně selhává³⁰⁸.“ Fenomenologie svou schopností transcendentálního přesahu umožňuje nahlížet hodnoty o sobě, tj. permanentní ukazování, že hodnota je tam, kde je žítí/ bytí³⁰⁹. Tím se fenomenologie dostává blízko k ekologii. „Pojem ekologie označuje zkoumání všeho, co jest, chápaného jako vzájemně propojený funkční systém, se zvláštním důrazem na účinky lidských činností na tento systém³¹⁰.“ Ekologická krize je pak narušením tohoto systému a je v úzké souvislosti s krizí hodnot ve společnosti. Bezmyšlenkovité zásahy do krajiny bez zřetele na budoucí možné škody, snaha o co nejvyšší zisk atd., to všechno a mnohem více jsou následky lidského egoismu. Člověk zapomněl, že vnější příroda je v úzkém propojení s jeho nejen vnitřním životem. Vždyť starostí o okolí pečujeme i o sebe.

Fenomenologie jasně ukazuje svět jako smysluplný celek, který je možno pochopit jako „Fremdwelt“ (mimolidský svět, svět o sobě, jehož ničením ničíme přírodu, ničíme hodnotu), anebo „Heimwelt“ (naše životní prostředí, svět našeho života, který vnímáme jako od počátku vlastní a nezávislý na nás, např. vzduch)³¹¹. Za oba dva jsme zodpovědní. „Fenomenologie a ekologie jsou výzvou k životu v odpovědnosti³¹²,“ která má člověka vést k uvědomění, že nejen hodnota vlastního života, ale i hodnota světa je vysoká a je nutné ji poznat dříve, než dojde k jejich zničení. I zde má tedy mezioborová komunikace svůj úkol, který by už měla začít reálně řešit. „Dnešní ekologická krize není následkem ‚odcizení‘. Je následkem hromadění odložených odpovědností³¹³,“ čímž se dostáváme na pole etiky, která nám ukazuje cestu možné spolupráce.

³⁰⁸ Hejdánek In Blecha, I. *Edmund Husserl a česká filosofie*, s. 140.

³⁰⁹ Kohák, E. *Zorným úhlem filosofa*. Ježek, Rychnov nad Kněžnou 2004, s. 113.

³¹⁰ Tamtéž, s. 110.

³¹¹ Tamtéž, s. 113.

³¹² Tamtéž, s. 115.

³¹³ Tamtéž, s. 124.

6.5. Etika dává „návod“ k otevření komunikace

Etika vede k absolutnímu pochopení odpovědnosti za sebe, svět i za Druhého. Páté přikázání „Nezabiješ“ zakládá etickou existenci člověka a vede ho k uznání svobody a nedotknutelnosti Druhého. Toto přikázání je dnes možné doplnit, a tím i částečně přetlumočit, jako „Nezničíš/nedovedeš k destrukci svět“. Vědomí cizosti Druhého, jeho manifestace Tváře, vede k metafyzickému pohybu, ve kterém dochází ke komunikaci. Partneři v rozmluvě si dle Lévinase³¹⁴ nejsou rovni, protože Druhého uznávám jako svého pána, je to totální přijetí odpovědnosti za sebe samé, ale i přijetí odpovědnosti za Druhého. Tato odpovědnost za Druhého mi připadne, ale reciprocita zde není požadována, není povinností Druhého, protože „já mohu zastoupit všechny, ale nikdo nemůže zastoupit mne³¹⁵.“ V dialogu a komunikaci se tak zakládá lidství, přičemž existence člověka zůstává fenomenální, pokud zůstává interioritou. Překročení fenomenální či niterné existence neleží v tom, že přijmeme uznání Druhého, nýbrž že mu nabídneme své bytí. Pojem Tváře má svůj základ v Ex 33,11, a proto je setkání s Tváří záležitostí etickou, je to setkání s transcendentní exterioritou a s lidskou zranitelností, ale také setkání se světem.

Člověk jako jedinec je důležitý, protože je to on, kdo se po překonání vlastní egologie, setkává s tváří Druhého. Stává se tak prostředníkem mezi Elohim a světem. Je to stále ten samý Herakleitovský luk. Člověk nese odpovědnost a uplatňuje svou svrchovanost, právě proto, že je Božím stvořením (Gn 2,7), což je fundamentální nenarcismus. „Jeho interiorita nenesé známky substanciality³¹⁶“, je to bytí nejen pro sebe, ale hlavně pro svět. Jeho otevřenost je intencionalita vědomí, která umožňuje skutečnou extázi do bytí. Intencionalita je proto základem naší existence a racionalismus zde není rozumovou záležitostí jako takovou, ale je to poslušnost, která se projevuje jako láska (έπος a nikoliv άγάπη) k bližnímu. Je to člověku vlastní a automatická poslušnost, která zakládá etický vztah k Druhému. Naše subjektivita se pak vyjevuje jen na pozadí toho vztahu, a proto je člověk rukojmím - protože přijímá Druhého. Je to zároveň požadavek na spravedlnost, která není jen záležitostí soudu

³¹⁴ Lévinas, E. *Etika a nekonečno*, s. 213.

³¹⁵ Tamtéž, s. 215.

³¹⁶ Tamtéž, s. 81.

jako instituce, ale nese i onen lidský „podtext“, který je u ní zásadní. Jedná se o otevřenou transcendenci k Druhému. Je to vztah, který je vztahem rukojemství, kde Já je rukojmí, ale zároveň nese odpovědnost za odpovědnost Druhého a za sebe. Jedná se o totální vztah, který je možný jen na základě dynamické intencionality vědomí. Odpovědnost je tedy to, co otevírá dveře k dialogu, protože ona „roztrhává esenci“³¹⁷.

6.6. Shrnutí

Na téma odpovědnost a přijetí zodpovědnosti již bylo v minulosti napsáno mnoho knih, ale pokud se vědci nepokusí nahlédnout na svět okolo alespoň v zásadních intencích shodně, nikdy zodpovědnost nepřijmou, jak si posteskla už i H. Arendt. Proto jsme se v této kapitole zabývali hudbou. Tento zázračný fenomén, který otevírá dveře do božského světa, je místem, kde vědy proti sobě nestojí v opozici, ale naopak se shodují. Je to spolupráce, která vede k dotyku s transcendencí. Ta je tak přístupná každému, kdo o ni projeví zájem. Hudba, melodie i ticho, které má svou vlastní melodii, učí člověka poznávat svět z jiné stránky. Hudbě se musí chtít porozumět a až poté do ní člověk dokáže skutečně proniknout. Stačí se jen zaposlouchat a všem se nám objeví jeden svět.

Podobně pochopení, že zázrak a náhoda jsou slova, která signifikují podobný moment v životě člověka, může svést vědecké cesty dohromady. Jen snaha nahlédnout a odvážit se přijmout možnou skutečnost, že nejsou v rozporu s naším světem, povede na obou stranách „vzdálených“ věd k možnému souhlasu. K němu je možné dojít i skrze přijetí základních vztahů, které se neodehrávají jen v jedné rovině. Stát se opět skutečným člověkem a vnímat svůj svět zpětně i jako stvoření, je tak úkolem dnešních vědců. Nástrojem, který může pomoci, v tomto případě především exaktním vědcům, je fenomenologie, která se vztahuje k tomu, co člověka obklopuje - a to nejsou jen věci, ale celý živý svět, který je domovem člověka. Je to příroda, ve které člověk žije a bez které by zemřel. Fenomenologie nás tak učí vidět věci takové jaké skutečně jsou, a v tom se shoduje i s vědeckým (exaktním) bádáním.

³¹⁷ Lévinas, E. *Etika a nekonečno*, s. 124.

Následný mezioborový dialog se však musí vyrovnat s moderním fenoménem, který můžeme nazvat „fenomén tlachání“. V něm se slova stávají pouhým nástrojem k dobývání či k získávání čehokoliv. Jejich obsah je v zásadě nulový, protože ztratil funkci přesahu a sdělení. Slova tak přestala toho, kdo je poslouchá otevírat k vyšším dimenzím. Slova a řeč nemají význam jen jako prostředek ke komunikaci, ale mají nás vést k podstatě, mají nás obohatit. Proto rozum a slovo patří dohromady, protože mluvit může každý, ale říkat znamená vědět, co svým slovem sděluji a jaké následky mé slovo přináší. Vždyť i samotná etymologie slova „rozumět“ poukazuje na „rozum“ a „něco umět sdělit.“ Kdyby se konflikty a nejasnosti nejen mezi vědci vyjadřovaly ve verších nebo v obrazech, pravděpodobně by se lidé více pochopili. Protože sdělit něco veršem nebo obrazem, potřebuje zastavení – usebírání. Je to také spojení rozumu a záměru, co chceme sdělit. Proto je v dialogu důležité, aby se všichni aktéři naladili na stejnou věc, v našem případě na možnost spolupráce.

Proto etika, v našem případě tajemná, ale komplexní etika Lévinasova, je ta, která ozřejmuje především personální vztah. Vede člověka k pochopení, že domluva je skutečně možná, nikoliv nereálná. Jeho etika navazuje na etiku M. Bubera, ale nacházíme v ní jeden podstatný rozdíl. Setkáváme se totiž s totálním závazkem, který nejen otevírá, a tím ozdravuje lidský vztah, ale je úplným přijetím Druhého, a tím i jeho uznáním bez nutného požadavku na reciprocitu. U Bubera je vztah více theologicky pojat. Jedná se o vztah nejen k Druhému/„Ty“, ale i k Celku/„Ono“. Lévinasův nepřilíživě velký důraz na „Ono“ je pravděpodobně důsledkem fenomenologické redukce, která je součástí jeho etického pohledu na vztah k Druhému a setkání s Tváří. Jeho etika je založena na „osobnější“ komunikaci.

Pro interdisciplinární vztah je Lévinasova fenomenologická etika přínosem, neboť se soustředí více na člověka, jeho meze, lidství a zdůrazňuje hloubku závazku člověka k Druhému. Tím je možná „čitelnější“ pro ateistického/exaktního vědce, protože pokud pochopí tento závazek a přijme jej skutečně za svůj, stane se zodpovědným za tento svět i vzhledem k budoucnosti. Vědomí závazku za stvoření by tak mělo vědce podpořit v nasměrování k mezioborové spolupráci, protože bez světa tu nebude ani člověk ani věda.

Zájem o Celok a ne jen o vlastní život má být v centru lidské pozornosti. Tento Celok není nějakým abstraktním filosofickým nebo theologickým elaborátem. Tímto Celkem máme na mysli vnímat vše okolo nás/člověka ve vztahu. K tomuto myšlení se již v antickém světě přiblížili stoikové, ono splynutí s řádem a veškerenstvem. Dnes ho vidíme především ve východních náboženstvích. Tento Celok, tj. to, co nám dnes chybí, hledáme. Všichni vědci mohou přispět v hledání tohoto Celku. Jde jen o to si uvědomit, že k němu patříme. Proto bez otevřenosti, přístupnosti a bez skutečné vlastní aktivity a snahy k dialogu je celý plán mezioborové komunikace neuskutečnitelný.

7. Kapitola: Ano, každá dohoda je možná

Výsledky přírodních věd, které samy narážejí na obsah křesťanské víry, jsou důvodem, proč se křesťanství musí vyrovnat s novými trendy ve společnosti. Přirozená theologie, která byla tak hojně odmítaná protestantským theologem K. Barthem³¹⁸, poskytuje styčný bod mezi theologií a vědou. Pokud chce být theologie věrohodná, nesmí zavírat samu sebe před vědou a vědeckým pohledem. Vždyť v počátcích to byla právě theologie, která při formování Trojičního dogmatu využila řeckou filosofii jako zdroj své inspirace. Pokud tedy na vědu a výzvy v minulosti reagovala, nemělo by to být ani v současnosti jinak. Zůstává samozřejmě nekonečnou otázkou do jaké míry má theologie reagovat na aktuální vědecké dění, ale jedno je jisté. „Často se hovoří o tom, že theologie, která dnes uzavírá manželství s vědou, lehkou může být zítra vdovou, vzhledem k rychlosti, s jakou se věda mění³¹⁹,” proto „pokud chce theolog hovořit o světě, musí vzít vážně závěry moderní vědy, které posunuly lidskou řeč na jinou úroveň³²⁰.“ Je nutné si uvědomit, že snaha o jakékoliv úplné poznání je naprosto bezpředmětná, a to jak z theologického, tak i z vědeckého/exaktního pohledu. Obě vědy jsou schopny se při hledání inteligibility dostat nad empirický rámec, ale není možné počítat s variantou, že na otázky vědy dostaneme plně theologické odpovědi a naopak. Je taktéž mylné se domnívat, že na vědecké otázky může odpovědět pouze věda. Vědomí, že theologická doména je omezená, je stejně chybné jako vědomí, že věda nemá omezení. Faktem zůstává, že nastávající poznání fyzikálního světa u mnohých lidí oslabilo víru v existenci duchovní skutečnosti, právě z toho důvodu, že přednost byla dána „neomylnému“ rozumu před vírou, která bránila pokroku.

Rozdíly mezi vědou a náboženstvím je v zásadě možné shrnout v několika bodech:

1. Věda se snaží objektivně vysvětlit všechna dostupná, opakující se fakta. Náboženství klade otázku o existenci a světě do zkušenosti našeho vnitřního Já.

³¹⁸ V roce 1934 publikuje Emil Brunner knihu s názvem „Natur und Grace“, proti jejímuž obsahu se ostře vymezuje Karl Barth. McGrath, A. E. *Dialog přírodních věd a teologie*, s. 129.

³¹⁹ Peacocke, A. *Teologie pro vědecký vek*, s. 44.

³²⁰ Vogel, J. *Karl Heim v diskusi teologie a přírodních věd*, s. 200.

2. Věda klade objektivní otázky typu „Jak?“. Náboženství klade osobní otázky typu „Proč?“, protože „věda je založena na faktu a vede k reálné znalosti, kdežto náboženství stojí na bázi názoru³²¹.“
3. Základem autority ve vědě je logická koherentnost a přiměřená podloženost experimentem. V náboženství je konečnou autoritou Bůh a jeho zjevení.
4. Věda formuluje predikace kvantitativně a umožňuje je experimentálně ověřit. Náboženství musí používat symbolický jazyk a jazyk analogie, neboť Bůh je transcendentní³²².

Jak je patrné, otázky jsou odlišné, používané metody tedy rovněž nemohou být shodné. Proto ona tak tvrdě bráněná nezávislost mezi vědami neznamena pouze mít stále otevřené dveře, ale také mít vzájemný respekt, protože veškeré otázky, které mají nejen intelektuální nádech, v sobě skrývají základní existenciální otázky.

V kosmologii došli vědci k názoru, že vznik vesmíru, a tedy i Země, nemohl být výsledkem jedné velké náhody. V této souvislosti se mluví o antropickém principu, který zároveň ukazuje, že veškeré možné vysvětlení dění zde ze Země je limitováno. Odmítáním spirituálně-náboženské stránky dochází k odmítnutí úplného obrazu člověka ve vesmíru. Theologie je věda jako každá jiná a charakterizuje realitu. To, že existuje Bůh, je „faktuální nevyhnutelná existence“, na rozdíl od „logicky nevyhnutelné existence³²³.“ Vědomí Boha jako dokonalého bytí/autority, je tak shodné pro theology, i filosofy. Jen křesťanská víra má však svůj základ ve zkušenosti s Bohem, s jeho střetnutím, a to nejen v minulosti, jak o tom čteme v posvátných knihách. Pochopení Boha a jeho stále střetávání se s ním je základem víry i dnes. Smlouvy s Bohem ve Starém a Novém Zákoně, Apoštolské vyznání víry, to všechno nejsou jen střípky minulosti z dějin lidstva, ale stále aktuální připomínky Boží přítomnosti dnes.

Církev a jejich duchovní jsou ze svého ustanovení zodpovědní hledat orientaci a prostředky, jimiž lze zpomalit civilizační vývoj, který má pro lidské duchovní hodnoty v některých případech devastující význam. Upadající morálka ve společnosti je prostorem pro církev, které mají svým posláním za úkol realizovat a udržovat

³²¹ Polkinghorne J. *Quarks, Chaos, Christianity*. Tirangle, London, 1994, s. 2.

³²² Barbour, I. G. *Keď sa veda stretne s náboženstvom (Nepriatel'ia? Cudzinci? Partneri?)*, s. 38.

³²³ Peacocke, A. *Teológia pre vedecký vek*, s. 115.

duchovní náladu ve společnosti. Být a existovat je bytostným určením člověka. Je to dar a jako takový by ho měla církev člověku stále připomínat, neboť on nežije ve dvou ani ve třech světech, ale v několika dimenzích. Tyto dimenze jsou nejen společenské, kulturní, ale jsou to dimenze jednoho světa. Světa, který je pro církev a její věřící Božím stvořením, pro ateisty světem, který byl stvořen velkým třeskem.

I vědci se ve svých výzkumech často dostávají do slepé uličky. Příkladem může být kvantová teorie pole, „podle které se zjevně navzájem si odporující chování elektronů a dalších elementárních částic inteligibilně, ačkoliv již ne znázornitelně – podle experimentálního kontextu, chovají jednou jako částice, jindy jako vlny³²⁴.“ Na základě toho můžeme dojít k tvrzení, že existence Boha jako vrcholně racionálního Stvořitele je s rostoucí úspěšností vědy při odhalování nejen vnitřku hmoty, ale i vesmíru, spíše potvrzována, než vyvrácena³²⁵. Proces permanentního tvoření a zanikání starých struktur, tak, jak je nám známo z fyziky, je stále tím samým theologickým vyjádřením *Deus semper Creator*. Vědecký pohled nás tak zavazuje k tomu, abychom chápali Boha jako Stvořitele vážněji, než je tomu dosud. Antropický princip, který je blízký mnohým fyzikům (více viz dále), tak není iracionální, ale naprosto a s podivem vyladěný systém, který dal vzniknout veškerému životu. Samozřejmě je možné toto vše zamítnout a ponechat na vyjádření, že se jednalo o náhodu. „Faktem ale je, že hmota-energie-čas-prostor v našem vesmíru nabyly schopnosti přijmout struktury, které podporují samy sebe, které nabyly schopnosti vědomí vlastního já a schopnosti rozpoznat, že existují, a nyní dokonce zjistily, jak je možno odhalit původ své existence³²⁶.“

I theologie se podobně jako exaktní věda, dostala do situace, která hraničí s oním popularizováním svých výsledků. Zpopularizovat dnes znamená učinit objev lidovým, obecným, ale „pravá popularizace je možná pouze jako sdělující apel k vlastní hloubce, která sice v nás nějak je, ale které bychom přece sami nenašli³²⁷.“ To se pak následně stává sdělením duševního impulsu. Nejedná se tak o zjednodušení, ale o přetlumočení, které však v sobě musí udržet základní intenci. Jen tam, kde je člověk, kde se tážeme po člověku, se vyjevuje možnost skutečného společenského pokroku a

³²⁴ Peacocke, A. *Teológia pre vedecký vek*, s. 127.

³²⁵ Tamtéž, s. 127.

³²⁶ Tamtéž, s. 133.

³²⁷ Patočka, J. *Péče o duši I*, s. 27.

nejedná se o domnělý posun. Pyšná moc vědce, spočívá v tom, že vědec nikdy neřekne, že je poznání, kterého není hoden, ale naopak, že toto poznání není hodno vědy, resp. aby ho někdo poznával. „Není tomu tak, že nedokonalost je příčinou neostrosti, ale že neostrost vykládáme jako nedokonalost³²⁸,“ tento myšlenkový mechanismus ovládl naše myšlení a je velmi těžké ho opustit, jak již bylo napsáno (viz podkapitola 6.4.).

Jako pro theologa není možný svět bez Boha jakožto Stvořitele, tak pro filosofa má všechno lidské jednání nezaložené na filosofii a neprosvícené jí charakter neuspokojení, nepravdy a nedostatku vnitřního klidu. Pro skutečného filosofa, tj. toho, kdo v sobě metodicky a tematicky probouzí skrytý smysl lidství, není jiné cesty. Proto se obě vědy zabývají mýtem. Pro obě je zdrojem poučení, i když nese imaginární roucho pravdy. Ve filosofii se dá těžko žít, protože filosofie je neustálé zápolení s přirozeným směrem života, ale ti, kdo nemohou nebo nechtějí žít ve filosofii, mohou žít ve správném mýtu³²⁹. „Správný mýtus je nutný, neboť mýtus je zvláštní forma kolektivního ducha určitého stupně, a nebude-li správných mýtů, budou nesprávné³³⁰.“ Pro filosofa je tak mýtus křesťanství, pro křesťana je to forma minulosti, která v sobě nese nadčasovou pravdu, kterou je nutno pouze nalézt. Proti mýtu v tomto smyslu není nutné bojovat, protože obsahuje nejbližší přiblížení k absolutní pravdě, které se dá uskutečnit slovy. Je to podobné tomu, co nalézáme v zenovém buddhismu - *koány* (nesmyslné hádanky) nebo v klasické japonské poezii - *haiku* (17 slabik). Pravda je v nich skryta, ale musí se v nich hledat, podobně jako v mýtu.

Pod dojmem neskutečných úspěchů se ve společnosti začal používat pojem „vědecký světový názor“, který je založen na přesvědčení, že skutečné je to, co je kdykoliv opakovatelné a měřitelné, což vedlo ke vzniku chaosu v lidském myšlení³³¹. Vědecký světový názor je názor spojený s „omezenou“ vědeckou objektivní pravdou (viz 3. kapitola). Přesto snaha vědce proniknout k základům bytí je stejně progresivní jako snaha filosofa. Rozdíl je však v použití nástrojů, které jsou k tomuto účelu užity. To nás dovedlo do stavu roztržitého postmoderního myšlení. Místo, kde se

³²⁸ Vopěnka, P. *Meditace o základech vědy*, s. 51.

³²⁹ Patočka, J. *Péče o duši I*, s. 24.

³³⁰ Tamtéž, s. 24.

³³¹ Sokol, J. *Filosofická antropologie (Člověk jako osoba)*, s. 17.

theologie a přírodní vědy nejbližší setkávají, je vesmír, resp. fyzikální kosmologie³³² a teorie mikročástic, resp. kvantová mechanika, protože i zde se velmi silně objevuje přítomnost čehosi „nad“ materiálního, „nad“ měřitelného. I proto se do vědecké terminologie dostal pojem náhoda, jenž může být, jak již bylo napsáno, ekvivalentem slova zázrak (viz podkapitola 6.2.).

Další nepravdivý mýtus, který je nutné zrušit, je dělení matematika a theologie – svět rozumu a svět víry. Je to totiž naprosto zastaralé a mrtvé. Theologie se naopak během svého vývoje dostala několikrát do střetu rozumu a víry. A podobně tak i matematika, resp. fyzika, se ve 20. století dostala do fáze, kdy si uvědomila, že ne vše podléhá imperativu rozumu a že vědomí spirituální složky je ve výzkumu taktéž přítomno. I když můžeme mít v dnešní době pocit, že věda/technika má v našich životech dominantní místo, není na místě této davové psychóze podléhat. Všechny vědy stojí pod Kristem a pod zkušeností se světem. Rozdělení můžeme vnímat v pohledu na pochopení pojmu „víra“ u věd, přičemž theologie se zabývá aktem víry, kdežto filosofie se zaobírá reflexí víry. Technika akceptuje víru v podobě náhody a síly, která podporuje vědce v jejich bádání. Onen hnací motor víry je tak podobný u exaktního vědce i theologa či filosofa.

Bytost je dialogická a vždycky rezponzorní, což je viditelné v jejím rozhovoru s Bohem a se světem. Řeč je tak jediným nástrojem, který otevírá dveře do všech věd a do nitra každého člověka, a je zcela nepodstatné, zda je tento člověk vědec z technického či humanitního oboru. A o co jde v první řadě každému vědci? O výzkum, měření, vážení, o Boha, mravnost, etiku anebo o člověka? Vždycky jde o jedno a to samé - o pokus rozšíření šifer nejen transcendence. Vědy nejsou jen imanentní, všechny vědy jsou transcendentní, snaží se překročit samy sebe, a tím i „ukázat“ cestu člověku. Racionální pohled ve zkoumání není jediný, ale je častokrát ten, který zastiňuje a komplikuje stvořenou přítomnost. Pohled optikou rozumu zrušil původní jednotu. Neexistuje jen člověk a svět, ale i svět v člověku. Dešifrování přírody a jejího dění je tak proces, ve kterém se transcendentno objevuje ve své původní podobě, jak je známo z mytického vyprávění. „Věda a víra mohou klidně koexistovat,

³³² Vogel, J. *Theologická perspektiva Karla Heima: Relativizace absoluten a otázka zázraků*, s. 59.

nepřekážet si!³³³“ Problematika dialogu na půdě theologie se tak odehrává v personální theologii, která má své kořeny ve filosofii M. Bubera, na půdě filosofie dialogu eskaluje ve fenomenologické etice E. Lévinase, a exaktní věda? Ta se snaží o dialog v dílech F. Capry, A. Peacockeho, J. Polkinghorna.

Místo, kde jsou si všechny vědy rovny, je v počátku - αρχή, ono původním počátku všeho. Ona základní otázka po něm, která spojuje lidstvo, byla dočasně zapomenuta, a právě vědecký pohled na svět z tohoto αρχή stále čerpá a stále ho hledá. Je to právě kvantová fyzika, která si je opětovně vědoma tohoto neuchopitelného, ale jistého počátku všeho. Jako by se ve svém bádání dostala na pole filosofie. To, co vypadá zatím jako jediná možnost, jak přibrzdit vědecko-technický rozvoj, je donutit exaktní vědce převzít konečně odpovědnost za své výsledky, které mají nejen pozitivní, ale i negativní důsledky. Touhu permanentního pokroku je možno přibrzdit, protože pokrok je hlavně etické rozhodnutí mezi dobrem a zlem (Ř 7,19). Veškeré ryty, etické kodexy, návody vedou k orientaci člověka ve světě, který se stále rozvíjí. Neznalostí dochází ke ztracení člověka nejen ve společnosti, ale i v sobě samém. Pokud však chceme mluvit o etické zralosti člověka, musíme mluvit o člověku, který si je vědom svého já a svého okolí, světa a v něm všech živých bytostí. Pokud se tak podíváme na náš svět, měli bychom v něm vidět sebe a obráceně. Naše nitro se odráží v našem světě a okolí. Slovo πεξις je tak vyjádřením, které tento křehký vztah charakterizuje. Je to tělo, které má svůj zdroj v noetickém poznání světa, jenž vnímá jako naši krajinu a domov. Zároveň však překračuje hranice tohoto světa, protože žije v permanentní kontextualitě. Ekologie je pak praktickým vyjádřením tohoto vztahu. Theologické vyjádření těla jako σαρξ a σωμα vyjadřuje dualitu φισις jako takového, které se vztahuje k Bohu, absolutnu, nekonečnu (απειρον), k něčemu neuchopitelnému, k něčemu za horizontem.

Jistota, kterou ve svém bádání požadují především exaktní vědy, má svůj význam a smysl a nelze ji bagatelizovat. Věda by však na tomto pilíři neměla být uzemněna bez dalšího přesahu, protože racionální poznání Boha nemůže být nikdy osobní, ani strukturu člověka nemůžeme nikdy poznat pouze z jednoho pohledu. Theologický, filosofický a technický pohled musí být kompletní, protože jen pak je možné vnímat

³³³ Hogenová, A. *K fenoménu pohybu a myšlení*. Eurolex Bohemia, Praha, 2006, s. 209.

všechny entity lidského „Já“ také ve vztahu ke světu. Hledání negativ a opozit je vždycky lehčí než hledání pozitiv a konsensu. Proto slyšíme víra versus racionalita, theologie versus filosofie, evangelium versus zákon, věřící versus ateista. Antipatie nikdy nezrodila sympatii, a pokud vědci budou hledat rozdíly, proč něco nejde, nikdy nenahlédnou na skutečnost, že to jde. Že je možné spolupracovat, i když solidarita není člověku vlastní, ale jen díky ní lidstvo nevymřelo.

Faktem zůstává, že theologové moderní vědu dobře neznají. I oni na základě své vědecké hrdosti nevidí důvod, proč se jí zabývat, a to i přes skutečnost, že se dnes přirozenou theologií zabývá více vědců než theologů³³⁴, což je do jisté míry pochopitelné. Je nutné si uvědomit, že Bůh není účasten fyzikálních procesů z toho důvodu, že je jejich základem³³⁵. Tím ponechal místa na manévrování v určitém smyslu neurčitosti, jak k tomu dospívá kvantová teorie na subatomární úrovni³³⁶. Matematické vyjádření křesťanství je v pojmu Trojice (Bůh, Ježíš Kristus, Duch Svátý). Toto spektrum trojdimenzionálního Boha v sobě obsahuje vztah ke světu, jakožto dílu stvořenému, vztah k člověku, jakožto bytosti, jež byl dán dar milosti a spásy a vztah k budoucnosti, která je dána nadějí. Tyto vztahy vyzařuje a tvoří. Toto permanentní Boží ano i ne je zdrojem života. Stopy této Trojice (vestigia Trinitatis) jsou stále viděny v naší době, člověk je však musí chtít vidět. Dnes je tak úkolem theologie, resp. církve, snažit se biblické zjevení osvětlit pro člověka novými slovy. Nejen liturgie je nástrojem tohoto oslovování a víra tím, co dává klíč k porozumění symbolům tohoto světa, ale je to i schopnost komunikovat s netheologickými oblastmi, protože také ony patří k současnému světu.

Bůh působí na svět a je s ním ve vztahu, který je totožný, jako je vztah mezi celkem a částicí v subatomární fyzice, jako je mezi tělem a myslí. Jedná se stále o tu samou analogii, ale jen použité příklady jsou jiné. Všechny vědy pracují s modely. Modelem ve vědě jsou teorie, které jsou či nejsou uskutečněny v praxi, nejčastěji dokázány v podobě finálních rovnic či experimentu. Modely a modelové chování v náboženství jsou nejjasněji patrné v Bibli, která je nejen zdrojem etického poučení

³³⁴ Polkinghorne, J. *Jeden svet*, s. 88.

³³⁵ Tamtéž, s. 92.

³³⁶ Tamtéž, s. 96.

pro každého křesťana. Také přijetí či odmítnutí „teorie z Bible“ je utvrzeno, podobně jako ve vědě, v praxi.

Jedná se tak o komplementaritu, tzn. vztah mezi stejnými exkluzivními popisy. Filosofie nemůže dát nikdy útěchu jako náboženství a věda nikdy nezahmotní biblického Boha. Proto tak ve 20. století dochází k pádu kauzálně mechanického obrazu. Podle K. Heima je to pád tří velkých absoluten: „První padlé absolutno se opíralo o víru v absolutní objekt, tj. víru ve skutečnost, která je absolutně nezávislá na nějakém subjektu, čili na stanovisku pozorovatele. Druhé stavělo na víře v absolutní prostor a absolutní čas.../.../. Třetí spočívalo na víře v absolutní determinaci světového dění, tj. na předpokladu, že jedna událost nutně vyplývá z předchozí události³³⁷.“ K podobnému stanovisku tak dochází i K. R. Popper: „ačkoliv můžeme předpokládat, že každá skutečná následnost jevů probíhá podle přírodních zákonů, je důležité si uvědomit, že prakticky žádný sled řekněme tří nebo více kauzálně spojených událostí neprobíhá podle žádného jednotlivého přírodního zákona. Neexistují ani zákony následnosti, ani zákony vývoje³³⁸.“ S touto deziluzí bychom se již měli vyrovnat.

Ve 20. století dochází v důsledku objevů v kvantové mechanice k dalšímu dělení světa na mikrosvět a makrosvět, a tím i k otevření pravděpodobnosti v oblasti kvantových jevů³³⁹. Tato pravděpodobnost vede ke dvěma variantám, a) nevíme - nebo spíše neznáme - skryté parametry, a nedokážeme tak vysvětlit, proč to tak je, nebo b) jedná se o náhodnost procesu, který má ontologický statut (reálně neexistuje kauzální činitel). A. Einstein druhou variantu odmítal a s kvantovou fyzikou se nikdy nesmířil, možná i z toho důvodu, že se objevily názory, že kvantová fyzika je jen dočasná neznalost. Podobně i mnoho vědců odmítlo opustit pozici, že vesmír je uspořádaný a procesy v něm se dají předpovědět. Známy Einsteinův výrok, že „Bůh nehraje kostky“, to podtrhuje. Byl to pak W. Heisenberg, který v pozdějších pracích zastává názor, že neurčitost je objektivní vlastnost přírody³⁴⁰, čímž částečně podporuje theologický pohled na člověka omezeného jeho měřítky a konáním (viz kniha Jonáš). Zároveň došel k závěrům, že pozorovatel svým pozorováním „ovlivňuje“

³³⁷ Vogel, J. *Karl Heim v diskuzi teologie a přírodních věd*, s. 175.

³³⁸ Popper, K. R. *Bída historicismu*. přl. Jana Odehnalova, OIKOYMENH, Praha, 2000, s. 95.

³³⁹ Ondok, J. P. *Přírodní vědy a teologie*, s. 98.

³⁴⁰ Barbour, I. G. *Keď sa veda stretne s náboženstvom (Nepriatel'ia? Cudzinci? Partneri?)*, s. 94.

pozorovaný předmět, tj. vzájemně interagují! „Vyšel z klasické teorie elektronu jakožto částice a tuto teorii reinterpretoval podle kvantové teorie. E. Schrödinger vyšel z podobně klasické vlnové teorie, tj. s každým elektronem spojil vlnový balík, tj. skupinu oscilací, které se vzájemně zesilovaly uvnitř malé oblasti a vně se vzájemně rušily³⁴¹.“ Později bylo potvrzeno, že vlnová a částicová mechanika vedou ke stejným výsledkům, což podpořilo N. Bohra při formulaci principu komplementarity, v níž můžeme vidět paralelu k dialektické teologii³⁴².

Důležitým objevem, který se pohybuje na hranici fyzikálního, biologického a společenského, ale i theologického pochopení světa, jsou disipativní struktury, což jsou otevřené systémy ve světě. Veškeré uspořádání je tak postaveno na fluktuaci, která v určitý moment dojde k tzv. bifurkačnímu bodu. Ona vzrůstající entropie a chaos se tak v bifurkačním bodě změní do „uspořádanějšího“ a „organizovanějšího“ systému. Tyto systémy jsou izolované a probíhají v nich nevratné procesy. Význam tohoto objevu je dán tím, že poměrně srozumitelně ukazuje, že vše, co se nám ve světě jeví jako neuspořádaný a chaotický systém, je ve své podstatě velice logicky uspořádaný jev. „Naše poznání přírodního světa tedy obsahuje jistou dvojznačnost, čím více je bohatší a intelektuálně vzrušivější, tím vyvolává zároveň větší intelektuální závrať, když se pokoušíme vyzývavě změřit hloubku nových konceptuálních hlubin, na které nazíráme ze závratných výšin nových perspektiv³⁴³.“ Je to obdobně jako s hudbou, která otevírá v experimentálním vědci a v theologovi stejné dimenze, které si však jen jinak pojmenovávají. Prigoginova práce má velký dosah nejen na poli fyziky, ale také na poli kulturně-společenském. Snaží se o dialog s přírodními vědami, ale i s vědami humanitními. „Spojíme-li nové poznatky získané studiem ‚silně nerovnovážných stavů‘ a nelineárních dějů se složitými zpětnovazebními systémy, otevírá se cesta k novým přístupům, které umožňují propojit ‚reálné‘ vědní obory s těmi ‚abstraktnějšími‘, souvisejícími se životem a snad i s procesy ve společnosti³⁴⁴.“ Před tím, než se systém začne dále vyvíjet, ovlivňuje ho náhoda, ale jakmile si z mnoha vývojových možností vybere další cestu, probíhá vývoj deterministicky až po dosažení bifurkačního bodu (theologicky řečeno: Entscheidung,

³⁴¹ Popper, K. R. *Logika vědeckého bádání*, s. 235.

³⁴² Více viz McGrath, A. E. *Dialog přírodních věd a teologie*, s. 232.

³⁴³ Peacocke, A. *Teológiá pre vedecký vek*, s. 107.

³⁴⁴ Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*, s. 13.

Sein im Augenblick). Entropie tedy přinejmenším za nerovnovážných podmínek, místo aby narušovala, spíše řád a život vytváří³⁴⁵. Tento pohled v sobě skrývá univerzálnější přístup nejen k člověku, ale i k přírodě (pohled horizontální a vertikální), a narušuje tak schizofrenii 20. století, která započala klasickou vědou, neboť ona zapomněla zahrnout do svého teoretického pozorování člověka a jeho životní prostředí. Tím se člověk musel rozhodnout mezi světem uklidňujícím, částečně iracionálním, světem přírody a stvoření nebo světem přísné racionality, kde se stává alespoň zdánlivým vládcem všeho rozumu, který dává jistotu. Tuto propast klasické vědy, světa kvality a kvantity od přirozeného světa, tak charakterizuje pocit odcizení a zoufalství, který měl být původně vědou vymýcen. Obava a strach ze zániku vědy, která podporuje objektivní pohled na svět, uzavírá možnosti k nalezení nových podnětů a cest, které by vedly právě k osvobození a životu.

Kvantová fyzika tak na poli exaktní vědy ukázala, že i fyzický svět je plný překvapení a skutečnost není totéž co naivní objektivita. Holismus, který zdůrazňuje soudržnost systému, tak potvrzuje, že již není možné subatomární svět chápat atomicky. Při volbě vědecké teorie mají hrát roli také neempirická kritéria, nikoliv pouze samotný vědec a jeho měřicí přístroj. Přesto je kvantovým fyzikům představa osobního Boha cizí, resp. je jim cizí jazyk náboženství³⁴⁶. Věda však pod vlivem Heisenbergova principu neurčitosti došla k uvědomění, že již nemůže tak hrdě prohlašovat, že dosáhla pravdy. Kvantová teorie ukázala, že svět je překvapivý, protože v něm neplatí nic absolutně, jeho struktura je spojitá. „Věda si tuto skutečnost uvědomila teprve nedávno a nazvala ji antropickým principem, který znamená téměř jakousi antikoperníkovskou revoluci, která však nevrací Zemi její postavení ve středu vesmíru, ale spojuje povahu s jeho potenciální schopností vést v procesu evoluce ke vzniku člověka³⁴⁷.“ Je několik druhů antropického principu³⁴⁸, ale všechny se určitým způsobem dostávají za hranice exaktní vědy, a tím do oblasti metafyziky. Silný antropický princip, který zastává např. J. Polkinghorne, vyžaduje ve své klasické verzi, „aby vesmír měl takové vlastnosti, které umožňují vznik a vývoj života v něm

³⁴⁵ Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*, s. 16.

³⁴⁶ Heisenberg, W. *Část a celek – rozhovory o atomové fyzice*, s. 103.

³⁴⁷ Polkinghorne, J. *Jeden svět*, s. 81.

³⁴⁸ Krumpolc, E. *Antropický princip v dialogu mezi přírodními vědami, filosofií a teologií*. UPOL, Olomouc, 2006., s. 40-42.

v určitém stadiu jeho historie³⁴⁹." Následně pod vlivem J. A. Wheelera dochází k požadavku, „aby existovali pozorovatelé, kteří by uvedli vesmír v bytí,³⁵⁰“ a verze je dokončena F. J. Tiplerem, „aby ve vesmíru začalo existovat inteligentní zpracování informací, a jakmile jednou začalo, aby pokračovalo navždy³⁵¹.“ Tiplerova verze antropického principu je následně doplněna J. D. Barrowem a vede k výsledku, „že bychom neměli být vlastně překvapeni, že nepozorujeme vlastnosti vesmíru, které jsou neslučitelné s naší existencí³⁵².“ Avšak tento směr se dostává více na pole fyziky než samotného dialogu a je skepticky přijímaný J. Polkinghornem i A. Peacockem³⁵³. Tiplerovo pochopení se od ostatních autorů liší především v určitém „nerespektování“ teologie, protože ona je mu především „fyzikální kosmologií³⁵⁴“, chápe ji „jen jako část vědy³⁵⁵“ a nikoliv jako plnohodnotnou vědu pro skutečný dialog, protože její „výpovědi vidí čistě přírodovědně³⁵⁶.“ Přesto však antropický princip může sloužit jako rozumová/exaktní podpora pro ateistu a pro věřícího jako potvrzení jeho náboženské víry.

Bůh je se světem v neustálém vztahu (exaktně řečeno: interaguje). Pokud by to tak nebylo, bylo by vše předpověditelné, každý konec by byl uzavřený a v životě by již bylo vše předem dáno. Vztah mezi Bohem a člověkem je dějinně rozmanitý, ale určitý dialog trvá v každé době, ať je to již v podobě modliteb, bohoslužeb či přijímání svátostí. Bůh je jedinečně přítomný nejen ve světě jako celku, ale i v každé jeho entitě. Podle A. Peackocka, je možné, že „vliv Boha na svět jako celek by se mohl přiměřeně chápat spíše ve smyslu ‚vstupu‘ informací, a ne energie³⁵⁷.“ Takto chápat Boha umožňuje otevřít dialog právě s exaktními vědci, protože Boží působnost nestojí proti žádnému přírodnímu zákonu a zároveň působí na jednotlivé entity i události v souladu s vypracovanými cíly, podle toho, jak sám Bůh zamýšlel³⁵⁸. Na základě Boží trojedinosti chápeme jeho vztah ke světu jako mnohvrstevný a vícemístný. Tento

³⁴⁹ Krumpolc, E. *Antropický princip v dialogu mezi přírodními vědami, filosofií a teologií*, s. 76.

³⁵⁰ Tamtéž, s. 77.

³⁵¹ Tamtéž, s. 77.

³⁵² McGrath, A. E. *Dialog přírodních věd a teologie*, s. 142.

³⁵³ Peacocke, A. *Teológia pre vedecký vek*, s. 452.

³⁵⁴ Schwarz, H. *Schöpfungsglaube im Horizont moderner Naturwissenschaft*. Friedrich Bahn, Neukirchen-Vluyn, 1996, s. 140.

³⁵⁵ Tamtéž, s. 140.

³⁵⁶ Tamtéž, s. 139.

³⁵⁷ Peacocke, A. *Teológia pre vedecký vek*, s. 208.

³⁵⁸ Tamtéž, s. 209.

vztah se nepohybuje v „našich“ parametrech subjekt-objekt, jedná se o účastenství (μεθεξίς).

Vznik trojiční theologie je z matematického hlediska záležitostí, kterou se ve svém dialogu „De possess“ zabýval Kusánský. Jasně uvádí, že „hypostaze vztahů je podstatou matematického, a tudíž vědeckého myšlení³⁵⁹.“ Na tomto základě má matematika dva počátky, jeden v jednotce a druhý v trojúhelníku: „Vidíme, že kvantita, bez níž není matematika, je nespojitá a její počátek je jeden a spojitá a její počátek je trojí. Nejsou dva počátky matematiky, nýbrž jeden, který je zároveň trojí³⁶⁰.“ To je přece Trojiční theologie, která tak od svého matematického základu nebyla nikdy oddělena! „Possess“ je tak základem, ale nikoliv toho, co tvoří člověk. Podobně tak ani žádný intelekt nemůže uchopit samo „possess“, krom toho, který jím sám je³⁶¹. Biblické vyjádření nacházíme v Ex 3,14. Proto člověk hledá neustále nejrůznější cesty k nalezení odpovědi, jak to všechno začalo (teorie evoluce, teorie velkého třesku), ale nemůže je nalézt, protože není Bohem, je jen jeho stvořením, které ví o existenci a možnosti této cesty.

Bůh mu však dal schopnost nazírat za horizont, což je dar informace o možnosti, nahlédnout za to, co stojí za tímto světem. Bůh se zjevil skrze Ježíše Krista, tj. skrze sebe samého. „Kdyby v nás přebýval duch Krista v jeho úplnosti, dosáhli bychom nejvyšší blaženosti, tj. moci božího slova, skrze něž vše povstalo, to znamená vědění o našem stvoření³⁶²,“ pokud by to tak bylo, zmizela by tím minimálně veškerá lidská zvědavost. „Ani Trojice by nebyla dokonalá, kdyby nebyla jedna /trojice/, která je jednotou³⁶³.“ Stejně jako by nemělo být „nadpersonální preferováno nad personálním, objektivita nad subjektivitou, měřitelné nad symbolickým, opakovatelné nad jedinečným. Vše jsou části jednoho světa naší zkušenosti³⁶⁴.“ Podobně jako vznikala finální podoba kvantové mechaniky a teorie kvantového pole, stejný příběh byl dějinami psán v rámci vzniku, ustanovení a zakotvení Trojiční theologie. Vždyť Duch nad vodami je jen biblickým vyjádřením fluktuace, která je v teorii chaosu. Smysl a význam stvoření, a tím i Boží úmysl s námi a tímto světem je nám neznámý. Neznáme

³⁵⁹ Neubauer, Z. *O čem je věda?*, s. 63.

³⁶⁰ Tamtéž, s. 142.

³⁶¹ Tamtéž, s. 257.

³⁶² Tamtéž, s. 281.

³⁶³ Tamtéž, s. 297.

³⁶⁴ Polkinghorne, J. *Belief in God in an Age of Science*, s. 24.

Boží plány, ale z křesťanského pohledu je Ježíšovo volání k následování jistým impulzem pro to, co máme činit.

Láska je ta veličina, která je dodnes pochopitelná pro každého člověka, protože žije v každé době v podobě αγαπή. Víra v sobě nezakládá žádný rozkaz, je to jen možnost. Tuto možnost však od ostatních pobídek dělí její dlouhá historická tradice, která nezemřela. Rozhodnutí, tento skok do víry, je krokem a ve své podstatě největší svobodou, která nám byla dána a kterou nám nikdo nemůže vzít. Víra, naděje a láska jsou tak dary této tradice, které je možné doplnit silou, pokorou, nadhledem a trpělivostí. „Bůh je tedy stvořitelem dnes stejně jako v okamžiku velkého třesku před patnácti miliardami let³⁶⁵.“ Rozum je tak vlastně naše překážka, protože chceme mít onu descartovskou jistotu. Bible však spojuje myšlení a mozek³⁶⁶ na jiné než striktně racionální úrovni, v ní se pod vlivem Tvůrce mění *ex nihilo* na *ex vetere*. *Creatio continua* je podle fyziků, ale také podle theologů stálé a plynulé. Bůh tak již není multidimenzionální, ale extradimenzionální. Nejedná se tedy o jeho mimo-zemské působení, ale působení vše-zemské a vše-úrovňové.

Pro exaktního vědce mohou tato slova znamenat jen šum motýlích křídel. Ale proč by nemohl motýl svými křídly v Pekingu rozpoutat bouřku v New Yorku?³⁶⁷

³⁶⁵ Polkinghorne, J. *Věda a teologie (Úvod do problematiky)*, s. 96.

³⁶⁶ Polkinghorne, J. *Belief in God in an Age of Science*, s. 22.

³⁶⁷ viz „Motýlí efekt“ In Capra, F. *Tkáň života*. přl. Jan Pokorný, J. P. Ondok, Hana Čížková, Jana Knoppová, Academia, Praha, 2004, s. 127.

8. Kapitola: Závěr

Cílem práce bylo nalezení styčných bodů mezi vědami a potvrzení, že všechny vědy mluví o stejné skutečnosti, ale pouze jinými slovy. Bylo ukázáno, že se vědy navzájem mohou od sebe přiučit, a tím, což má být jejich smysl, rozšířit své obzory. Filosofické tázání nemá a ani nesmí mít hranice, protože pak by přestalo být tázáním a došlo by k nastolení totality. Práce byla psána i z theologického pohledu, což do jisté míry mohlo vést k jednostrannému pohledu, přesto jsem se tohoto postoje snažila vyvarovat. Obě humanitní vědy (theologie a filosofie) jsou si blízké. Obě tyto výsostné lidské vědy se snaží oživit onen chladný mechanismus exaktních věd. Je tak paradoxem dnešní doby, že nikdy v minulosti neexistovaly jedny dějiny světa, každý národ měl své a až s technickým pokrokem došlo k jejich sjednocení. „Vstupujeme-li dnes do společného světa, nejdříve pouze negativně vzájemným ohrožením globální zkázou, máme minulost a tradice nadále v plurálu, naději na budoucnost ale pouze v singuláru. Pro lidi existuje jen jedna společná budoucnost, neboť přežití je možné pouze v míru³⁶⁸.“ Vrátit se zpět ke kořenům, pochopit, že člověk byl stvořen, aby zde stvoření obdělával a staral se o něj, je tak jediná možná cesta, jak může civilizace přežít. K tomuto závěru však není možné dojít, pokud se nezmění lidské myšlení a antropocentrismus technického vývoje nevystřídá kosmologická (theo)centrika. A s tím i vědomí o možnosti přesahu za hranice tohoto fyzikálního světa. Otevřená komunikace a respekt k jednotlivým vědeckým přístupům ke skutečnosti a k jednomu světu, z něhož nelze vyjmout pozorovatele, je nutné brát vážně, neboť je výzvou, že „všechno, tedy i všichni lidé jsou vnořeni do jedné časovosti³⁶⁹.“ Uvědomění si tohoto základního faktu může vyvést naši budoucnost ze slepé uličky současného technického bytí. Systémové myšlení je tak základem dialogu.

Nejen hudba, ale i Mandelbrotovy množiny jsou klasickým příkladem, že nejasná, ale okouzující krása je i matematikům vlastní a že překračuje onen striktní exaktní rámec. Vědám jde totiž vždy o proniknutí, pronikání a pochopení struktury. Zde je však rozdíl mezi nimi, a to v překonávání a užití nástrojů k tomuto překonávání. To je

³⁶⁸ Moltmann, J. *Bůh ve stvoření*, s. 112.

³⁶⁹ Palouš, R. *Paradoxy výchovy*, s. 76.

jedno z míst, kde by se měli všichni vědci zastavit, zamyslet a na základě svých rozdílných nástrojů hledat společnou cestu.

Bohrův princip komplementarity je možné použít nejen na vysvětlení světa na subatomární úrovni, ale na svět jako celek. Věda, theologie a jejich osobitý jazyk - i zde má komplementarita své užití. Věda díky ní dostává nový pojmový aparát oproti klasickým pojmům, které jsou pro ni již nedostatečné. Theologie na základě ní může jasněji vysvětlit např. spojení dvou přirozeností v Kristu. A proto je komunikace tím základním, ke kterému se mají vědy vrátit. Jak interpretovat, jak komunikovat, když veškerá slova jsou opět jen zjednodušením? V theologii vedl svůj zápas o jazyk D. Bonhoeffer, který se snažil svou nenáboženskou interpretací navrátit theologii slovo, a tím ji vrátit zpět mezi lidi nebo i kontroverzní R. Bultmann, který svou existenciální interpretací hledal jádro biblické zvěsti. Filosofie se v průběhu dějin stále zabývá onou složitou otázkou, jak vlastně komunikovat. V exaktní vědě došlo ve 20. století k vykopání příkopu A. Einsteinem, který hájil řeč exaktního vědce, jenž je schopen správně interpretovat svět. Na druhou stranu se kvantoví fyzici dostali s jazykovým aparátem klasické vědy do úzkých a začali si uvědomovat, že cesta je příliš složitá, než aby se dala popsat „starými“ pojmy. Všichni tak došli ke shodnému zjištění, že řečí se vyjadřuje jenom něco, je v ní jistá omezenost a velký prostor za ní. To umožňuje nejen vznik objevů, ale i otevření pole pro dialog. Základem je tak pokládání otázek, které vedou k rozvoji, ve kterém se proces porozumění postupně mění na multidimenzionální proces pochopení, protože jeden rozum / jeden pohled nepostihne všechny stránky stvoření.

Vesmír je nesmírně veliký a svět je srozumitelný, proto je nutné je vnímat i s jistou pokorou jako Boží dílo a jako Boží skutečnost, protože symboly světa jako stroje, dílny nebo experimentu se vyvinuly právě z původního označení, jak ostatně upozorňoval Komenský. Pod vlivem Descartovy filosofie se symboly změnilly na výrazy z techniky. Změnou symbolů se tak proměnilo i naše původní chápání živého světa na svět uzavřený sám do sebe, jako jsou vědci, kteří ho formulují, uzavřeni v laboratořích. Vědecký vývoj světa bez výhledu tak stojí nejen proti theologickému a filosofickému chápání, ale i proti chápání exaktnímu. Bůh není ten, který vyplňuje mezery, kde věda tápe, naopak - vědomí Boží přítomnosti je to, co projasňuje lidské tápání. Z toho původně negativního postavení se pak „vyloupne“ ono uvědomění,

kteřá se stává katarzí. Celistvé a celkové vědění je více než zájem o jednotlivosti, neboť rozřežeme-li rostlinu, budeme o ní vědět vše, ale již nebudeme mít rostlinu. Vědecký pohled na svět tak není úplný. Svět totiž ukrývá mnohem více, než to, co kdy dokáže vyjádřit fyzika nebo (v tomto případě) biologie.

Základní vztah k theologii z pohledu exaktního vědce tak můžeme charakterizovat následovně: „Existence Boží zůstává z logického hlediska otevřenou otázkou³⁷⁰.“ Určitá naděje tkví v tom, že „dochází k posunu z mechanomorfního chápání světa na chápání biomorfní³⁷¹“, přesto je nutné rozvrhnout předem lidské možnosti a možné důsledky této změny, abychom se nedostali do jakési nové formy biomorfního karteziánu. Řekové dříve rozlišovali βίος θεωρητικός (život nazírající) a βίος πρακτικός (způsob života, jenž se věnuje vyrábění a zhotovení)³⁷². Naučit se takto opětovně dívat na svět povede k větší soudržnosti ve vědeckých postupech. Zdrojem nejen k inspiraci jsou tak jistě díla Komenského, jehož svět „nebyl novověkou vědou zlikvidován, jen odložen stranou³⁷³.“ Panharmonie, tak není utopie, ale výzva, protože pouze osoba celistvá a osvobozená od jednostranného vědeckého pohledu je schopna vidět svět v Celku.

Impulzem pro otevření se stává původní pocit úzkosti, který nás deprimuje, ale zároveň nutí něco dělat něco změnit. Stav, který byl Komenskému tak blízký. Tato nutná akce je pohybem, skrze nějž je možná změna. Nikoliv toporný stav nebo stále se opakující se rytmus člověka vyvede z existenciální nudy, která je jeho ontologickým statutem³⁷⁴. Možností, jak se z této nudy dostat ven, je nalezení a přijetí chyby, je to usebírání se (λεγειν). Je to poctivé přijetí důsledků, aby se člověk mohl pohybovat dál v proudu času. Jinak naše cesta z této instantní doby, kdy vše musí být okamžitě, povede pouze k jedinému přeplněnému, komprimovanému, nekonečnému okamžiku - a nikam dál.

Je mylné se dále domnívat, že naše zákony jsou univerzální i vzhledem k budoucnosti, protože „v čase náhlých sociálních změn můžeme k naší lítosti zjistit, že

³⁷⁰ Polkinghorne, J. *Jeden svět*, s. 63.

³⁷¹ Neubauer, Z. *Biomoc*, s. 40.

³⁷² Heidegger, M. *Věda, technika a zamyšlení*, s. 43.

³⁷³ Palouš, R. *Komenského Boží svět*, s. 138.

³⁷⁴ Patočka, J. *Kacířské eseje o filosofii dějin*, s. 98.

jsme spoléhali na zákony, které již pozbyly platnost³⁷⁵," což se netýká pouze práva, ale všech zákonů obecně. Proto je důležité si opětovně uvědomit, že život je umělecký výkon parrhesia (παρρησία). Ta v sobě spojuje nejen chování se k sobě samému s úctou, ale i vědomí, že v jednotlivosti se skrývá celek. Παρρησία je totiž „prostředkem k harmonii s Celkem³⁷⁶." V neposlední řadě je to i nalezení αρετή v sobě, na jejímž základě dochází ke změně myšlení, náhledu a vhledu do okolního prostředí. Potřebujeme se ještě stále poučovat a doufat, že v budoucnu budeme chytřejší? Jak hodně se ještě musíme učit, abychom pochopili, že pokud ztratíme sebe (neztratili jsme již?), ztratíme svět (neztratili jsme ho již?)? Theologie má za úkol překlenout propast mezi náboženským a sekularizovaným člověkem, exaktní vědy mají úkol stejný, ale z druhého pólu. Pokud svůj úkol nevezmou vážně, zůstanou samy pro sebe tj. pro někoho, kdo tu už dávno nebude, protože „skutečným nepřítelem víry a vědy je sekularismus³⁷⁷."

Dialog mezi exaktními a humanitními vědami je možný na základě následujících zjištění:

Antropický princip je často zmiňován v souvislosti se vznikem vesmíru, planety Země a všeho života. Je zde viditelně potlačena funkce náhody, nebo by tato náhoda musela být obrovská, čemuž nevěří už ani samotní kosmologové. Antropický princip a „jeho jemné vyladění je příliš zvláštní, než abychom je pominuli jako jen šťastnou náhodu³⁷⁸". Je možné ho interpretovat jako „novou verzi přirozené theologie, která vychází z kosmologie³⁷⁹." V zásadě se exaktní vědci shodují, že rychlost rozpínání vesmíru, vznik jednotlivých prvků a poměr mezi částicemi a antičásticemi byly na počátku tak synchronizované, že si mnoho z nich alespoň položilo otázku o existenci Boha jako Stvořitele, který je zmiňován v Bibli. Z theologického hlediska je možné o něm mluvit jako o synonymu pojmu Bůh. Antropický princip tak částečně vrací svět a celé stvoření mezi lidi. Tento „náš“ prostor tak má být životním prostorem a splňovat životní podmínky nejen pro nás lidi, ale i pro naše okolí. Polidštění prostoru, tj. utvoření prostoru pro vše nejen živé je úkolem člověka. Vždyť člověka charakterizuje

³⁷⁵ Popper, K. R. *Bída historicismu*, s. 82.

³⁷⁶ Hogenová, A. *Areté základ olympijské filosofie*, s. 107.

³⁷⁷ Vogel, J. *Karl Heim v diskusi teologie a přírodních věd*, s. 198.

³⁷⁸ Polkinghorne, J. *Věda a teologie (Úvod do problematiky)*, s. 91.

³⁷⁹ Barbour, I. G. *Keď sa veda stretne s náboženstvom (Nepriatel'ia? Cudzinci? Partneri?)*, s. 81.

nejen jeho podoba, ale také příroda, která je součástí jeho genů, a dějiny, které formují jeho původ a ovlivňují jeho budoucnost.

Dále fyzikové 20. století dokázali, že světlo se chová jako částice a zároveň i jako vlna, což je theologicky řečeno **stvoření**. Slovo *καρπος* má blízko k pojmu bifurkační bod, disipativní struktury jsou vlastně jistým způsobem procesem meditace / modlitby, fluktuace je vlastně ono stálé pochybování, o kterém mluví víra. Je to stále stejná řeč, jsou jen použity jiné pojmy. Je to symbolická řeč, se kterou pracuje mozek, jsou to ideje, proto je řeč, naprosto správně fenomenologicky řečeno, jen řadou retencionálních syntéz. Princip komplementarity je tak „důkazem“, který je možné aplikovat i v komunikační úrovni, ač tomu zatím vědci nejsou příliš nakloněni.

Přesto podíváme-li se na pojmy jako meditace / modlitba a pohyb subatomárních částic, oba zdánlivě rozdílné pojmy mají jedno společné – **bezčasovost**. Rozdíl je dán jen pohledem theologů a moderních fyziků, jedná se však stále o jeden svět. To, co je rozděluje, je jen omezené lidské myšlení a jazyk. Všechny vědy se mohou doplňovat v pohledu na skutečnost, kterou ze své strany utvářejí, a tím se setkávají. „Nejnovější fyzika tvrdí, že pozorovatel je od předmětu pozorování neoddělitelný, mystická tradice velmi podobně předpokládá jednotu subjektu a objektu³⁸⁰.“ Samozřejmě velmi závisí na osobních schopnostech každého jednotlivce, zda přijme tyto myšlenky. Je možné o nich diskutovat jak z pozice theologa, tak i z pozice fyzika. Ale i N. Bohr se spojení fyziky a mystiky nebrání a dodává, „že mysl a hmota jsou dva odlišné projevy fundamentálního vše-zahrnujícího pořádku, jsou to dva vzájemně související projevy jedné hlubší skutečnosti³⁸¹.“ Zde se tak dostáváme k základu, že všechny vědy, které přijímají svět jako systém vztahů, ho zároveň svou naukou do určité míry přesahují (vnitřně či vnějškově), a proto spolu mohou začít vést dialog.

F. Capra nachází spojení východního náboženství s fyzikou³⁸², ale proč bychom my Evropané, křesťané, měli být uneseni Východem? To Jedno je jednota, která prorůstá celým východním náboženstvím. To je to, co nás lidi ze zbytku světa fascinuje na východních náboženstvích, je to ta Jednota, která nám zde chybí. Určitý hlad a ztráta Jednoho jsou výsledkem naší doby.

³⁸⁰ Barbour, I. G. *Ked' sa veda stretne s náboženstvom (Nepriatel'ia? Cudzinci? Partneri?)*, s. 112.

³⁸¹ Tamtéž, s. 114.

³⁸² Dílo: Capra, F. *Tao fyziky*. přl. Peter Zamarovský, DhramaGaia, Praha, 2003.

Dále je nutné si uvědomit, že **slovo, λογος je symbol a není to znak!**³⁸³ Všechny vědy mluví svou vlastní řečí (viz 2. kapitola). Ve filosofii je λογος rozum, slovo, racionalita, princip univerza, v theologii je to slovo (λογος) Boha, kterým byl stvořen svět, v matematické vědě se rovnicí (λογος) interpretuje experiment. Exaktní věda poznává svět, kde panuje racionální pořádek, theologie vidí svět a jeho vědecký charakter jako vyjádření Božího slova (Jn 1,3). Úkolem je tak překonat názor, že si vědy již nejsou schopny zprostředkovat způsoby nazírání. Všechny přece začínají tím prvním, a to slovem, které umožňuje změnu pochopení. Na tomto mohou vědy, pokud chtějí, stavět.

Zájem o člověka a místo, kde žije, se musí dostat do centra pozornosti všech věd, protože všichni jsme živými organismy s dlouhou tradicí. Spojení je tak možné na základě vzájemného porozumění skutečnosti a jejího uspořádání. Sféra interakce mezi člověkem a světem je základem otázek, které pramení z údivu a zvědavosti, jež jsou společné všem vědám, které se jim pokoušejí porozumět. Opětovné získání **ekologického povědomí**, tj. schopnosti si uvědomit, že stvoření je svět a člověk, dosáhneme pouze tehdy, pokud budeme kombinovat svoje racionální znalosti s intuicí pro nelineární povahu našeho prostředí. Náš pokrok se stal především racionální a intelektuální záležitostí, ale uvědomění si, že organizace všech živých systémů je víceúrovňová struktura (podobně viz Komenského paralelismus), přičemž každá struktura se skládá ze subsystémů, nás dovede k hlubšímu lidskému poznání. Svět pak můžeme vidět jako organický, holistický a ekologický - v systémovém pohledu mluvíme o bootstrapové teorii.

Problémem lidské společnosti je fakt, že když se nějaká nauka prohlásí za spásnou a přesvědčí větší počet lidí, tak se spásnou ve své podstatě stává, což v dnešní době vidíme ve formě snahy o permanentní pokrok a inovaci všeho, co se jen dá. Tím i zničení světa lidskými prostředky je znakem velmi uzavřeného myšlení - a toto bychom si již měli uvědomit. Dnes žijeme ve stavu, kdy je náš svět rozdělen na vědění a víru. Tento rozpor, který vykrytalizoval v 17. století, nás dovedl do ateistické a racionální krize, ve které člověk tápe. Dnešní environmentalistická hnutí, které vnímají pocit odcizení od světa, jsou již elaborátem romanismu, nikoli reálně

³⁸³ Více theologie Paula Tillicha.

zhoršených lidských životních podmínek. „Starost o znečištěné vnější prostředí, pociťovaná podstatně osobněji nežli jako pouhý technický problém, je v zásadě projekcí obavy ze znečištění vnitřního duševního světa³⁸⁴,“ což se dnes ještě mnoho nevidí. Jde jen o uvědomění si celkového pohledu na svět, nikoliv pohledu na svět jako na objekt našeho pozorování. Bohužel zkušenost je již taková, že „čím více se člověk bude stávat člověkem, tím méně bude ochoten se pohybovat k něčemu, co není nekonečně a nezrušitelně nové³⁸⁵.“

Cesta, kterou by se měli ubírat všichni vědci, tak začíná jako moment **radikální revize**, ve které nové fenomény povedou k novému pohledu (vhledu). Je nutné na této cestě překonat moment zmatení, kdy staré a nové ideje budou stát bok po boku v neurčitém napětí. Ale až poté může následovat nová syntéza a pochopení, které dá vzniknout novým teoriím. Nemůžeme tvrdit, že přestane zápas o nevyřešené problémy, protože pokud by to tak bylo a nastal by smír, znamenalo by to, že vědy opustily své místo a staly se jakousi jednou pavědou. Vytvoření nové systémové teorie má hlubší cíle. Theologie nemůže nikdy nic dokázat, tak jako matematika, pomocí rovnice, protože mluví „jinou“ řečí, ale obě jsou nesené nadějí a vírou, ač z jiného úhlu pohledu pochopenou, přesto však mohou rozvíjet pochopení sebe navzájem, protože naděje na budoucnost, kde je i člověk, je shodná. Exaktní vědci si však musejí přiznat, že se již dostali do stavu, že pokud chtějí, aby se jejich věda stala funkční, tj. obhajitelná, musí být otevřená. Žádná věda se nicotě neubrání.

Shoda věd je na ontologickém základu. Do jaké míry je mikrosvět kopií makrosvěta, není možné určit, ale není možné to ani podceňovat, proto **holistický přístup** ke světu je možnou cestou z izolace jednotlivých věd. Mikroskopický a makroskopický svět nejsou totiž dva různé fyzikální světy, je pouze jeden fyzikální svět a jen člověk vytvořil jeho dvě různé úrovně. Na základě tohoto přístupu existuje kauzální propojení všech objektů. Holismus není pojem, který se týká jen pohledu na svět, jedná se o fenomén, který je dobře patrný i u živých organismů, strojů, ve společnosti. V sociologickém pohledu mluvíme o korporacích. Lidé jsou individua, ale jako samostatné jednotky by nepřežili. Holismus je v základní podobě pojem označující spojování, propojování a fungování na všech úrovních. Bod ve světě, který

³⁸⁴ Komárek, S. *Příroda a kultura*, s. 247.

³⁸⁵ de Chardin, P. T. *Vesmír a lidstvo*. přl. Jan Sokol, Vyšehrad, Praha, 1990, s. 193.

protíná theologicko-filosofická vertikála a horizontála nemá být tím jediným, co by mělo být v zájmu vědců, protože budoucnost člověka má své limity - nejen technické. Exaktní vědci již dávno stojí tváří v tvář stejným problémům jako vědci humanitní, a tím dialog přestává být záležitostí odvahy, ale stává se záležitostí nutnosti. Vzájemná komunikace tak obohatí všechny vědy.

Aby se však dialog mohl rozvíjet, je nutná **osobní aktivita** a otevřenost možné korekci jakéhokoliv výsledku a to platí u všech vědeckých teorií a dogmat. V tomto případě je nutné zdůraznit, že to je právě ona kritická / skeptická / balancující / nevěřící filosofie, která na základě své povahy může být mostem/polem v dialogu, protože právě její otevřenost způsobila, že v průběhu lidských dějin ztratila nejméně ze schopnosti komunikace. Tato otevřenost je to, co činí každou vědu plnou života, vitality a schopnosti promluvit v každé lidské situaci, a to si, dle mého názoru, zachovala pouze filosofie. Nejen s ní je spojené vědomí pomíjivosti lidského života, které na jedné straně zakládá skutečný vztah ke světu, na straně druhé vede člověka k odpovědnosti za stvoření a budoucnost. Poučení z minulosti již máme dostatečné. Nebudeme si přece nalhávat, že naše doba je nějak výjimečně katastrofická, spíše naopak. Jen v ní vykryštovaly lidské neřesti, slepota a nevědomost z minulosti, a to je nutné řešit.

Ano, „každý čas má svou vlastní pravdu. Ale musíme mít stále na očích, že s historickým vývojem se mění i struktura lidského myšlení. Pokrok vědy se nenaplnuje jen tím, že jsou nám známé a srozumitelné nové zkušenosti, nýbrž tím, že se neustále znovu učíme, co znamená slovo „rozumět“³⁸⁶.“ Věda a technika jako výsledek působení uzavřené duše problémy lidstva samy nevyřeší, je zapotřebí „duchovní konverze“³⁸⁷, kde inspirací může být právě myšlení Komenského. Jeho díla jsou nadčasová na základě jeho celkového pohledu na svět. Harmonii a univerzalistické pochopení světa nelze nastolit skrze rozum, ale skrze vědomí, že existuje něco nebo někdo, komu se jednou budeme zpovídat. „Svoboda nenastává „až potom“, až bude boj ukončen, nýbrž má své místo právě v něm – to je *punctum saliens*, významný vrcholek, z něhož je možno přehlédnout bojiště.../.../. Pouze ten, kdo je s to pochopit tuto věc, kdo je schopen obratu, μετανοια, je duchovní člověk. Solidarita

³⁸⁶ Heisenberg, W. *Část a celek – rozhovory o atomové fyzice*, s. 143.

³⁸⁷ Patočka, J. *Komenský a otevřená duše*, s. 230.

otřesených je solidarita těch, kdo chápou³⁸⁸.“ Vždyť život vznikl ve spolupráci, vždyť příroda, společnost, Bible i zkoumání fyzikálního mikro/makroskopického světa a vesmíru nám ukazuje, že se blížíme k jednomu a tomu samému. Ano, pro někoho je to možná bolestivé zjištění, ale „spojený život je život otevřený druhému, tj. život neustále vystřízlivující³⁸⁹.“

Fenomenologická metoda jako nástroj poznání světa tak může mít větší váhu, než jí dávají samotní filosofové. Tato metoda nazírání je nástrojem, který může být velice přínosný pro mezioborovou komunikaci. Naše vědecká řeč, která je v dialogu mezi vědci největší překážkou, je už sama o sobě redukcující záležitostí, a pokud si toto vědci na obou březích neuvědomí, nepřekonají svou vlastní oborovou izolovanost. Ano, všichni poznáváme svět tělesnými smysly, ale ty jsou jen první branou do našeho světa, který má mnoho dimenzí a zákoutí. Vědomí souvztažnosti k víceru dimenzí tak dělá člověkem skutečným zodpovědným jedincem, protože je schopen vnímat svět v jeho „intersubjektivní konstituci“. Smyslem novověké vědy je jakoukoliv tuto souvztažnost co nejrychleji vyloučit ze hry, a vytvořit tak co nejvíce objektivní přístup ke světu, na kterém již není závislá. „To se jí ale nemůže podařit, neboť pojmy, které při studiu tohoto objektivního světa používá, jsou vytvářeny lidmi³⁹⁰.“ A jsme opět na začátku: εὐσέβεια, σοφία, σωφροσύνη, δικαιοσύνη, ανδρεία, φρόνησις jsou základní lidské ἀρεταί, které jediné vedou k μέσoτες, a tím i k otevřenosti.

Proto je cílem této práce ukázat, že nemáme být laxní ke skutečnosti, ale opravdu začít kooperovat. Spolupracovat ze svých pozic, z pozice theologa, filosofa i exaktního vědce, protože ono permanentní pnutí něco změnit je všem vědám společné. Je nutno potlačit svou lidskou pýchu a spojit se proti jednomu nepříteli, kterým je sám člověk. Člověk ignorantský, člověk líný, člověk sebestředný, člověk polovzdělaný, člověk, který nerespektuje své okolí a neuvědomuje si, že k němu patří. Jen skrze navození komunikace mezi vědami a na základě jejich spolupráce v základních otázkách, které se týkají světa a člověka, jen skrze jednotný postup, dojde k návratu a ke komunikaci mezi lidmi, ale i k opětovnému objevení, že je nesmyslné se ze stvoření, z Celku, jakkoliv vymezovat. A proto je téma mé disertační práce „Vliv theologicko-

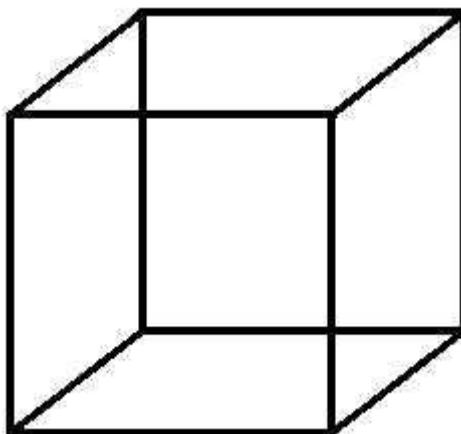
³⁸⁸ Patočka, J. *Kacířské eseje o filosofii dějin*, s. 117.

³⁸⁹ Lévinas, E. *Etika a nekonečno*, s. 223.

³⁹⁰ Vopěnka, P. *Meditace o základech vědy*, s. 184.

filosofického myšlení nejen v exaktních vědách“. V této práci jsem chtěla ukázat, že jen ve spojení energie theologa, který má pokoru k Bohu a víru v Něho, filosofa, který si ve své všetečnosti uvědomuje lidská omezení a možnosti, a exaktního vědce, který stojí pevně na zemi, může dojít k uvědomění, a tím k nasměrování běhu nás všech a také světa takovým způsobem, že se za to nikdo z nás nebude stydět.

Příloha číslo 1 : Neckerova krychle³⁹¹



Na tuto krychli je možné se dívat ze dvou různých pohledů. V jednom pohledu se krychle formuje a vystupuje do popředí, ve druhém naopak do pozadí. Podobně se tak od sebe „odlišují“ i jednotlivé vědy, které se snaží popsat tento jeden stejný svět.

³⁹¹ Dawkins, R. *Sobecký gen*, s. 8.

Slovník pojmů

Ἀμαθής (nevyučení, nepoučení, nezralý)³⁹².

Antropický princip vesmíru předpokládá, že hodnoty základních konstant, jsou přesně hodnotami nevyhnutelnými pro naši existenci, a my jsme v jeho rámci vytváření z jeho vlastních složek jeho vlastními přírodními procesy³⁹³.

Aserterické myšlení je postaveno na tvrzení, že to, co je ve skutečnosti, je pravdivé. Je založeno na jistotě jako *ορθοτης*, tj. správnosti.

Asimilace vyjadřuje vztah mezi theologií a exaktní vědou, jedná se o pokus o co největší sblížení, ale nikoliv o absorbování jedné vědy druhou.

Autoorganizovaný systém je řád, jehož struktury a fungování nejsou vynuceny prostředím, ale je ustanoven systémem samotným. Je to dynamická soustava, která vede k samoobnově nebo k přesahu sebe sama, tedy ke schopnosti dostávat se tvůrčím způsobem za fyzické a mentální hranice v procesu učení, vývoje a evoluce.

Bifurkační bod je moment, ve kterém se náhle změní celý systém. Jsou to strukturálně nestabilní a kritické body nestability v nelineárních systémech. Při jejich dosažení dojde k větvení a systém se ubírá novým směrem³⁹⁴.

Bohrův princip komplementarity je prostředkem k úplnému popisu těch konfliktních aspektů kvantových jevů, které v rámci klasických teorií nelze vysvětlit. Tento termín v sobě nese dvojí asociaci: „spojení vzájemně se vylučujících idejí“ a „úplnost popisu“. Podle N. Bohra „vlnový obraz“ platí jen když „částicový obraz“ neplatí, a naopak³⁹⁵.

Bootstrapová teorie je založena na předpokladu, že všechno je živé a my jsme schopni vnímat pouze část z tohoto celku. Tato teorie nazírá na svět jako síť propojených jevů a má skutečně velice blízko k obecné teorii systémů. Rozdíl spočívá pouze v tom, že stroje jsou konstruovány a organismy rostou, oboje je však autoorganizovaný systém.

³⁹² Tichý, L. *Slovník klasické řečtiny*. Burget, Olomouc, 2001, s. 8

³⁹³ Peacocke, A. *Teológia pre vedecký vek*, s. 110.

³⁹⁴ Capra, F. *Tkáň života*, s. 129.

³⁹⁵ McGrath, A. E. *Dialog přírodních věd a teologie*, s. 224.

Celek není předmětný, není ani ve formě subjekt-objekt. Je uchopitelný v bytostném tázání a zpřítomňuje se jen v hledání. Nelze se k němu dobrat racionální cestou, ale je možné ho postihnout, když vzniká nebo zaniká. Člověk má jen „schopnost“ naladit se na propojenost jednotlivých vztahů.

Dialektická theologie je označována theologie, která vznikla meziválečném období. Hlavní představitelé jsou K. Barth, R. Bultmann, P. Tillich. Svůj „počátek“ má ve vydání Barthova Listů Římanům (1919), kde je zásadně pozměněn původní vztah mezi člověkem a Bohem, jak byl chápán v liberální theologii.

Disipativní struktury jsou struktury, kterými proudí energie a hmota. I. Prigogine, který za jejich objevení obdržel Nobelovu cenu, je charakterizuje také jako spontánní procesy samoorganizace.

Dopplerův jev je změna vlnové délky zvuku nebo elektromagnetických vln vysílaných pohybujícím se zdrojem. Stejný efekt nastává i v případě, že se nepohybuje zdroj, ale pozorovatel. Před pohybujícím se zdrojem se vlny zhušťují, zatímco za zdrojem se zředí, čímž vzniká charakteristická změna výšky tónu známá například u sirény projíždějící záchranky. Tentýž jev způsobuje rudý posuv spekter vzdalujících se galaxií³⁹⁶.

Dynamický systém (soustava) se používá všude tam, „kde potřebujeme vyjádřit dynamické chování, to znamená změnu stavu systému v čase. Sestává se ze stavového prostoru, jehož souřadnice popisují stav systému v daném čase a z dynamických podmínek, které popisují změnu tohoto systému v čase. Může být deterministický nebo stochastický (náhodný)³⁹⁷.“

Egologie (pohyb „Já“), Lévinasův pojem, který znamená, že člověk má nabídnout své bytí Druhému, protože jen v setkání s Tváří Druhého dokážeme rozvinout svou potencialitu. Je to možnost naučit se něco, a tím i omezit svůj (i když třeba nesobecký) egoismus.

Einsteinova kosmologická konstanta je uměle vytvořená konstanta, kterou A. Einstein vložil do vzorce pro gravitaci, aby se vesmír nesmršťoval či naopak

³⁹⁶ Singh, S. *Velký třesk*, s. 383.

³⁹⁷ Tišnovský, P. *Výpočet plochy Mandelbrotovy množiny metodou součtu pixelů*.

nerozpínal. Tato konstanta, tak měla podporovat obecný názor, který panoval ve vědeckých kruzích, a to, že vesmír je statický. Tím se Einstein snažil vyhnout přiznání, že do vyvažování vesmíru zasahuje Bůh³⁹⁸. Sám Einstein si uvědomoval³⁹⁹, že je to pouze doplněk, aby získal stabilní vesmír.

Empiriokriticismus/Machismus je následovníkem pozitivismu, který vycházel z britského empirismu⁴⁰⁰. Je pojmenován po svém zakladateli E. Machovi.

Entropie charakterizuje tendence izolovaného systému, který se snaží dosáhnout rovnovážného stavu.

Faktuální poznání je poznání samotných faktů.

Fluktuace je permanentní pulsování systému, který v určitý moment dojde k bifurkačnímu bodu.

Fraktálová geometrie. Autorem je francouzský matematik B. Mandelbrot. Charakteristickým rysem je opakování struktury na stále se zmenšující škále (tvar sněhové vločky)⁴⁰¹. Dále viz **Mandelbrotovy rovnice**.

Heisenbergův princip neurčitosti dokazuje, že pokud víme, jak se částice chová, tak nevíme, kde se vyskytuje, a pokud víme, kde se vyskytuje, tak nevíme, jak se chová. „Podle tohoto principu je nemožné zjistit jak polohu, tak rychlost mikroskopické částice s naprostou určitostí. Čím přesněji určíme polohu, s tím menší přesností lze určit rychlost částice. A čím přesněji změříme rychlost, tím nepřesnější je poloha⁴⁰².“ Na tento princip navazuje **Bohrův princip komplementarity**.

Holon je pojem, který zavedl v roce 1967 A. Köstler. Zdůraznil, že má protikladné tendence, tj. sklon ke sjednocování, jež umožňuje fungování částice ve větším celku, a sklon k sebeprosazování, která zachovává jeho individuální autonomii.

³⁹⁸ Singh, S. *Velký třesk*, s. 118.

³⁹⁹ „Jde o závažnou újmu na formální kráse teorie“ či „je nutná pouze za účelem vytvoření kvazistatického rozložení hmoty.“ Tamtéž, s. 119. První, kdo se kosmologické konstantě vzepřel, byl Alexandr Friedmann. Tamtéž, s. 120. Následně podpořil svými matematickými výpočty dynamicky se vyvíjející model vesmíru. 3.2.1931 se Einstein veřejně zřekl své statické teorie vesmíru a podpořil model rozpínajícího se vesmíru s velkým třeskem, uznal Hubbleova pozorování. Zrušil tak vlastní kosmologickou konstantu a později řekl, že to byl největší „podfuk“, který sám na své teorii udělal. Tamtéž, s. 213.

⁴⁰⁰ Blecha, I. *Proměny fenomenologie*, s. 16.

⁴⁰¹ Ondok, J. P. *Přírodní vědy a teologie*, s. 104.

⁴⁰² Chown, M. *Kvantová fyzika nikoho nezbije (Průvodce vesmírem)*. přl. Markéta Jansová, Kniha Zlín, Zlín, 2010, s. 51.

Χρησις (užití, užívání) je nejvýznamnější složkou lidské moudrosti, učí se dávat, skýtat a věnovat. Dále přináší vědění správný směr: ví správně žít (se ad Deum dirigere) a zároveň je vrcholem vědění⁴⁰³.

Induktivní postup (F. Bacon) je to postup od jednotlivostí k obecnému. Opak deduktivního postupu (R. Descartes).

Inteligibilita znamená, že výsledek je to, co dává nejsrozumitelnější smysl, ať už je to experiment nebo záležitost vnitřní zkušenosti. Je to pochopitelnost.

Intersubjektivita zakládá bytí, je však nutné ho pochopit jako „unter“ nikoliv „zwischen“.

Kontextualita je vztahovost neboli dynamika, stálá soudržnost našeho těla (πεξις) se světem. Je to vnitřní i vnější souvislost.

Konceptualizace znamená aktivní tvorbu pojmů.

Konsonance vyjadřuje vztah mezi teorií a exaktní vědou, přičemž se jedná o autonomní oblasti nebo o místa překrytí, která by měla být s jejich výroky v souladu.

Kvantum je nedělitelný balík světla a hmoty⁴⁰⁴.

Λεγειν (usebírání se) znamená vložit do jednoduché jednoty, je to zastavení se v proudu času, je to bytostné prožití daného stavu, je to zachycení smyslu v samotném aktu tvoření. Etymologie od λέγω (říkat, tvrdit, myslet atd.)⁴⁰⁵.

Mandelbrotovy rovnice jsou základem pro fraktální geometrii. Je to „jazyk pro mluvení o mracích⁴⁰⁶“, kterým se popisuje a analyzuje složitost nepravidelných tvarů přírodního světa kolem nás.

Mathesis universalis (univerzální věda) je založena na uspořádávání a rozvrhování a na převedení nejasných výroků na jednodušší. Je to pokus o vytvoření jednoznačného jazyka, jenž má své východisko v matematice.

Mem je „základní jednotka informací anebo instrukcí, která je příčinou vzniku kulturních artefaktů a idejí⁴⁰⁷“, je jednotkou kulturního přenosu. Je to myšlenková

⁴⁰³ Palouš, R. *Komenského Boží svět*, s. 70, 71.

⁴⁰⁴ Chown, M. *Kvantová fyzika nikoho nezbiže (Průvodce vesmírem)*, s. 57.

⁴⁰⁵ Tichý, L. *Slovník klasické řečtiny*, s. 102.

⁴⁰⁶ Capra, F. *Tkáň života*, s. 131.

imitace genu. „Mem může být definován jako věc, která je schopná přenosu z jednoho mozku do dalšího⁴⁰⁸.“ Memofond je souhrn těchto přetrvávajících jednotek.

Newtonovy pohybové zákony 1. Zákon setrvačnosti: „Každé těleso setrvává ve stavu klidu nebo rovnoměrného přímočarého pohybu, pokud není vtištěnými silami nuceno onen stav změnit⁴⁰⁹.“ „Jestliže na těleso nepůsobí žádné vnější síly nebo je výslednice sil nulová, pak těleso setrvává v klidu nebo v rovnoměrném přímočarém pohybu. 2. Zákon síly: Jestliže na těleso působí síla, pak se těleso pohybuje se zrychlením, které je přímo úměrné působící síle a nepřímo úměrné hmotnosti tělesa. 3. Zákon akce a reakce: „Proti každé akci vždy působí stejná reakce; jinak řečeno: vzájemná působení dvou těles jsou vždy stejně velká a míří na opačné strany⁴¹⁰.“

Noumenon je věc sama o sobě, je to rozvažovací jsoucno. Noumenon nelze zařadit do žádné kategorie. Pojem zavedl I. Kant.

Procesualita je postup či sled kroků, kdy se na konci procesu objevuje pouze správnost, ale nikoliv pravdivost daného faktu.

Přirozená teologie je založena na předpokladu, že v dílech přírody lze na základě rozumových důkazů nalézt Boha. Spor o přirozenou teologii vedli K. Barth s E. Brunnerem. Ten zastával názor, že lidská přirozenost má navazovací bod pro božské zjevení. Podle Bartha z toho vyplývá, že Bůh potřebuje pomoc, aby se stal známým, nebo že lidské bytosti v aktu zjevení nějak spolupracují s Bohem. Podle něj je navazovací bod sám výsledkem božského zjevení skrze Boží slovo, nikoliv nějakou trvalou vlastností lidské přirozenosti⁴¹¹.

Redukcionismus je víra, že složité jevy můžeme vždy pochopit tak, že je redukuje na základní stavební bloky a nalezneme mechanismy, které je spojují. Čistý redukcionista vidí vědu jako přímou hierarchii (J. D. Barrow). Rozlišujeme tři typy redukcionismu: **Ontologický** jeho představitelem je F. J. Tipler, podle kterého je hmota tvořena silami nebo částicemi. Má svůj výchozí bod v látce, tj. ve fyzice. Je zde snaha hledat tu nejnižší úroveň v teoretických systémech. **Epistemologický** tvrdí, že

⁴⁰⁷ McGrath, A. E. *Dawkinsov Boh (Gény, mémy a zmysel života)*, s. 138.

⁴⁰⁸ Dawkins, R. *Sobecký gen*, s. 178.

⁴⁰⁹ Vopěnka, P. *Meditace o základech vědy*, s. 44.

⁴¹⁰ www.wikipedia.org. heslo: Newtonovy pohybové zákony. Poslední aktualizace: 4.6. 2013

⁴¹¹ McGrath, A. E. *Dialog přírodních věd a teologie*, s. 129.

teorie a zákony v jednom vědeckém oboru jsou pouze speciálním případem zákonů formulovaných v jiných vědeckých oborech. **Metodologický** tvrdí, že vědci mají vysvětlení hledat na nejnižších úrovních teoretického popisu, tj. až v atomech⁴¹².

Reliktní záření je všudypřítomná záplava mikrovlnného záření přicházejícího takřka stejnoměrně ze všech směrů na obloze. Je „ozvěnou“ velkého třesku⁴¹³.

Rudý posuv je nárůst vlnové délky vyslaného světla zapříčiněný vzdalováním zdroje, jež způsobuje Dopplerův jev. V kosmologii tímto termínem obvykle označujeme protahování světelných vln ze vzdálené galaxie, k němuž dochází v důsledku rozpínání vesmíru⁴¹⁴.

Scientismus je vědecká metoda. Její zástupci přijímají vědu jako jediný platný způsob, jak je možné porozumět vesmíru a světu.

Teorém je platné a pravdivé tvrzení pro daný obor, na jehož základě dochází ke vzniku teorií.

Trojční theologie je základním kamenem křesťanské theologie. Je v ní vyjádřena vzájemná soudržnost (περιχωρησις) mezi třemi božskými osobami v Trojici. Její finální podoba byla usanována na prvních dvou Všeobecných sněmech (rok 325 v Nikaji a v roce 381 v Cařihradě). Proto se mluví o Nikájsko-cařihradském krédu, které zní, že „tři osoby jsou jedné podstaty“.

Velký třesk (Big Bang Theory). Tento název poprvé v roce 1949 použil Fred Hoyle, který se stavěl proti teorii rozpínajícího se vesmíru.

Zákony termodynamiky. První zákon termodynamiky je zákonem o zachování energie v celém systému. Druhý zákon termodynamiky určuje tok energie v systému.

⁴¹² Svršek, J. *Redukcionismus v přírodních vědách*.

⁴¹³ Singh, S. *Velký třesk*, s. 386.

⁴¹⁴ Tamtéž, s. 387.

Použitá literatura

Barbour, I. G. *Keď sa veda stretne s náboženstvom (Nepriatelia? Cudzinci? Partneri?)*.
přl. Lubica Hábová, Kalligram, Bratislava, 2009. ISBN: 978-80-8101-305-8.

Bělohradský, V. *Mezi světy a mezisvěty*. VOTOBIA, Praha 1997. ISBN. 80-7220-004-6.

Bible. Český ekumenický překlad. 8. vydání. Česká biblická společnost, Praha. ISBN:80-900881-6-3.

Blecha, I. *Edmund Husserl a česká filosofie*. Olomouc, 2003. ISBN: 80-7182-161-6.

Blecha, I. *Proměny fenomenologie*. Triton, Praha, 2007. ISBN: 978-80-7254-938-2.

Buber, M. *Já a Ty*. přl. Jiří Navrátil. VOTOBIA, Olomouc, 1995. ISBN: 80-7198-042-1.

Buber, M. *Cesta člověka podle chasidského učení*. přl. Mária Schwingerová, Votobia, Olomouc, 1994. ISBN: 80-85885-08-5.

Budil, I. *Mýtus, jazyk a kulturní antropologie*. Triton, Praha, 2003. ISBN: 80-7254-321-0.

Capra, F. *Tao fyziky*. přl. Peter Zamarovský, DhramaGaia, Praha, 2003. ISBN 80-86685-10-1.

Capra, F. *Bod obratu*. přl. Miroslav Štýs, Maťa, Praha, 2002. ISBN : 80-7287-024-6.

Capra, F. *Tkáň života*. přl. Jan Pokorný, J. P. Ondok, Hana Čížková, Jana Knoppová, Academia, Praha, 2004. ISBN: 80-200-1169-2.

Dawkins, R. *Sobecký gen*. přl. Vojtěch Zrzavý, Mladá Fronta, Praha, 1998. ISBN: 80-204-0730-8.

de Chardin, P. T. *Vesmír a lidstvo*. přl. Jan Sokol, Vyšehrad, Praha, 1990. ISBN: 80-7021.043-5.

Descartes, R. *Meditace o první filosofii*. přl. Petr Gombíček, Tomáš Marvan, Pavel Zavadil, OIKOYMENH, Praha, 2003. ISBN: 80-7298-084-X.

- Descartes, R. *Rozprava o metodě*. přl. Věra Szathmáryová-Vlčková, Svoboda, Praha, 1947.
- Descartes, R. *Pravidla pro vedení rozumu*. přl. Václav Balík, OIKOYMENH, Praha, 2000. ISBN: 80-7298-009.
- Descartes, R. *Vášeň duše*. přl. Ondřej Švec, Mladá fronta, Praha, 2002. ISBN: 80-204-0963-7.
- Einstein, A. *Teorie relativity a jiné eseje*. přl. Michal Prokop, Pragma, Praha, 2005. ISBN: 80-7205-596-8.
- Eriksen. T. H. *Tyranie okamžiku*. přl. Daniela Zounková, Miluše Juříčková, Doplněk, Brno, 2005. ISBN: 80-7239-185-2.
- Heidegger, M. *Věda, technika a zamyšlení*. přl. Jiří Michálek, Jana Kružíková, Ivan Chvatík, OIKOYMENH, Praha, 2004. ISBN: 80-7298-083-1.
- Heisenberg, W. *Část a celek – rozhovory o atomové fyzice*. přl. Jiří Horák, Votobia, Olomouc, 1997. ISBN: 80-7198-216-4.
- Heisenberg, W. *Fyzika a filosofie*. přl. Miroslav Král, Aurora, Praha, 2000. ISBN: 80-85974-91-6.
- Hejdánek, L. *Nepředmětnost v myšlení a ve skutečnosti*. OIKOYMENH, Praha, 1997. ISBN: 80-86005-39-9.
- Hogenová, A. *Areté základ olympijské filosofie*. Karolinum, Praha, 2001. ISBN: 80-246-0024-3.
- Hogenová, A. *Filosofie výkonu*. Eurolex Bohemia, Praha, 2005. ISBN: 80-86861-35-X.
- Hogenová, A. *K fenoménu pohybu a myšlení*. Eurolex Bohemia, Praha, 2006. ISBN: 80-86861-72-4.
- Husserl, E. *Krise evropských věd a transcendentální fenomenologie*. přl. Hana Kubová, Petr Kuba, Academia, Praha, 1996. ISBN: 80-200-0561-7.

- Husserl, E. *Karteziánské meditace*. přl. Marie Bayerová, Svoboda, Ostrava, 1968. ISBN: 80-205-0311-0.
- Chown, M. *Kvantová fyzika nikoho nezbije (Průvodce vesmírem)*. přl. Markéta Jansová, Kniha Zlín, Zlín, 2010. ISBN: 978-80-87162-59-0.
- Kant, I. *Kritika čistého rozumu*. přl. Jaromír Loužil, OIKOYMENH, Praha, 2001. ISBN: 80-7298-035-1.
- Kohák, E. *Zorným úhlem filosofa*. Ježek, Rychnov nad Kněžnou 2004. ISBN: 80-85996-38-3.
- Komárek, S. *Příroda a kultura*. Academia, Praha, 2008. ISBN: 978-80-200-1582-2.
- Komenský, J. A. *Velká didaktika* In Vybrané spisy, svazek I. SPN, Praha, 1958.
- Komenský, J. A. *Škola vševědná* In Vybrané spisy, svazek II., SNP, Praha, 1960.
- Koyré, A. *Rozhovory nad Descartem*. přl. Petr Horák, Vyšehrad, Praha, 2005. ISBN: 80-7021-835-5.
- Krumpera, J. *Jan Amos Komenský Poutník na rozhraní věků*. Svoboda, Ostrava, 1992.
- Krumpolc, E. *Antropický princip v dialogu mezi přírodními vědami, filosofií a teologií*. UPOL, Olomouc, 2006. ISBN:80-244-1523-2.
- Küng, H. *Mozart Stopy transcendence*. přl. Lucy Topolská. CDK, Brno, 2000. ISBN: 80-7325-000-4.
- Lévinas, E. *Totalita a nekonečno*. přl. Miroslav Petříček, OIKOYMENH, Praha, 1997. ISBN: 80-86005-20-8.
- Lévinas, E. *Etika a nekonečno*. přl. Věra Dvořáková, Miloš Rejchrt, OIKOYMENH, Praha, 2009. ISBN. 987-80-7298-394-0.
- Liessmann, P. K. *Teorie nevzdělanosti*. přl. Jana Zoubková, Academia, Praha, 2010. ISBN: 978-80-200-1677-5.

- Liessmann, P. K. *Hodnota člověka*. přl. Jiří Fiala, Jan Frei, Vize 97, Praha, 2010. ISBN: 978-80-903759-7-0.
- McGrath, A. E. *Dialog přírodních věd a teologie*. přl. Jan Fischer, Jan Novotný, Vyšehrad, Praha, 2003. ISBN: 80-7021-552-6.
- McGrath, A. E. *Dawkinsov Boh (Gény, mémy a zmysel života)*. přl. Juraj Šebesta, Kalligram, Bratislava, 2008. ISBN: 978-80-8101-088-0.
- Merleau-Ponty, M. *Svět vnímání*. přl. Kateřina Gajdošová, OIKOYMENH, Praha, 2008. ISBN: 978-60-7298-287-5.
- Merleau-Ponty, M. *Primát vnímání a jeho filosofické důsledky*. přl. Jan Halák, TOGGA, Praha, 2011. ISBN: 978-80-87258-72-9.
- Moltmann, J. *Bůh ve stvoření*. přl. Zdeňka Růžičková, CDK Vyšehrad, Praha, 1999. ISBN: 80-7021-233-0.
- Neubauer, Z. *Biomoc*. Malvern, Praha, 2001. ISBN: 80-902628-7-2.
- Neubauer, Z. *O čem je věda?* Malvern, Praha, 2009. ISBN: 978-80-86702-55-1.
- Ondok, J. P. *Přírodní vědy a teologie*. Centrum pro studium demokracie a kultury, Brno, 2001. ISBN: 80-85959-93-3.
- Palouš, R. *Světověk a Časování*. Vyšehrad, Praha, 2000. ISBN: 80-7021-411-2.
- Palouš, R. *Komenského Boží svět*. SPN, Praha, 1992. ISBN: 80-04-25615-5.
- Palouš, R. *Paradoxy výchovy*. Karolinum, Praha, 2009. ISBN: 978-80-246-1650-6.
- Palouš, R. *Heretická škola*. OIKOYMENH, Praha, 2008. ISBN: 978-80-7298-302-5.
- Patočka, J. *Kacířské eseje o filosofii dějin*. OIKOYMENH, Praha, 2007. ISBN: 978-80-7298-275-2.
- Patočka, J. *Péče o duši I*. OIKOYMENH, Praha, 1996. ISBN: 80-86005-24-0.
- Patočka, J. *Komeniologické studie I*. OIKOYMENH, Praha, 1997. ISBN: 80-86005-52-6.
- Patočka, J. *Komeniologické studie II*. OIKOYMENH, Praha, 1998. ISBN: 80-86005-03-4.

- Patočka, J. *Komeniologické studie III*. OIKOYMENH, Praha, 2003. ISBN:80-7298-079-3.
- Peacocke, A. *Teológia pre vedecký vek*. přl. Dezider Kamhal, Kalligram, Bratislava, 2009. ISBN: 978-80-8101-251-8.
- Pelcová, N. *Filosofická a pedagogická antropologie*. Karolinum, Praha, 2000. ISBN: 80-246-0076-5.
- Pelcová, N. *Vzorče lidství*. ISV, Praha, 2001. ISBN: 80-85866-64-1.
- Pešková, J. *Vybrané spisy*. Křeace, Praha, 2010. ISBN: 978-80-902125-6-5.
- Pinc, Z. *Fragmenty k filosofii výchovy*. OIKOYMENH, Praha, 1999. ISBN: 80-7298-004-1.
- Polkinghorne, J. *Věda a teologie (Úvod do problematiky)*. přl. Karel Šprunk, Centrum pro studium demokracie a kultury, Brno, 2002. ISBN: 80-7325-007-1.
- Polkinghorne, J. *Jeden svet (Vzájomné pôsobenie medzi vedou a teológiou)*, přl. Lubica Hábová, Kalligram, Bratislava, 2008. ISBN: 978-80-8101-094-1.
- Polkinghorne, J. *Belief in God in an Age of Science*. Yale University Press, London, 1998. ISBN: 0-300-07294-5.
- Polkinghorne, J. *Quarks, Chaos, Christianity*. Tirangle, London, 1994. ISBN: 0-281-04779-0.
- Popper, K. R. *Logika vědeckého bádání*. přl. Jiří Fiala, OIKOYMENH, Praha, 1997. ISBN: 80-86005-45-3.
- Popper, K. R. *Bída historicismu*. přl. Jana Odehnalova, OIKOYMENH, Praha, 2000. ISBN: 80-86005-80-1.
- Prigogine, I., Stengerová, I. *Řád chaosu*. přl. Jan Píchal, Mladá Fronta, Praha, 2001. ISBN 80-204-0910-6.
- Seife, Ch. *Nula*. přl. Jana a Pavel Houserovi, Dokořán, Praha, 2005. ISBN:80-7363-048-6.

Schwarz, H. *Schöpfungsglaube im Horizont moderner Naturwissenschaft*. Friedrich Bahn, Neukirchen-Vluyn, 1996. ISBN: 3-7615-9105-5.

Singh, S. *Velký třesk*. přl. Martin Žofka, Jiří Podolský, Argo, Praha, 2004. ISBN: 978-80-7203-894-7.

Sokol, J. *Filosofická antropologie (Člověk jako osoba)*. Portál, Praha, 2002. ISBN: 80-7178-627-6.

Tipler, F. J. *Die Physik des Christentums*. Piper, München, 2008. ISBN: 978-3-492-04720-3.

Vogel, J. *Karl Heim v diskusi teologie a přírodních věd*. L. Marek, Brno, 2013. ISBN: 978-80-87127-40-7.

Vopěnka, P. *Meditace o základech vědy*. Práh, Praha, 2001. ISBN: 80-7252-044-X.

Sborníky

Memy ve filosofii a ve vědě, editor: Jiří Nosek. *Filosofie*, Praha, 2004. ISBN: 80-7007-196-6.

Náboženství a teologie ve filosofické reflexi. Mezi modernou a postmodernou. L. Marek, Brno, 2012. ISBN: 978-80-87127-39-1.

Slovníky

Tichý, L. *Slovník klasické řečtiny*. Burget, Olomouc, 2001. ISBN: 80-902798-5-6.

Wikipedia: www.wikipedia.org

Časopisy

Funda, O. A. *Nedělitelnost Komenského jako pedagoga a teologa*. In Filosofický časopis, r. XL, č. 1. 1992, s. 27-31.

Molnár, A. *Poznámka o Komenského teologii*. In Křesťanská revue, r. 61, č. 2, 1994, s. 34-37.

Molnár, A. *O Komenského výměru teologie*. In Křesťanská revue, r. 51, č. 2, 1984, s. 222-230.

Patočka, J. *Komenský a otevřená duše*. In Křesťanská revue, č. 70, 1970, s. 223-231.

Internetové zdroje

Einstein, A. *Věda a náboženství*. In: www.sds.cz/docs/prectete/epubl/aei_van_hm
Poslední aktualizace: 19.1. 2003. Přeložil. Milan Neubert

Mařák, J. *O vztahu teorie a experimentu ve faktuálním poznávání I. část*. In:
<http://clanky.rvp.cz/clanek/o/g/2814/O-VZTAHU-TEORIE-A-EXPERIMENTU-VE-FAKTUALNIM-POZNAVANI-1-CAST.html>/. Publikováno: 4.12. 2008. Poslední aktualizace: neudána.

Mařák, J. *O vztahu teorie a experimentu ve faktuálním poznávání II. část*. In:
<http://clanky.rvp.cz/clanek/o/g/2818/O-VZTAHU-TEORIE-A-EXPERIMENTU-VE-FAKTUALNIM-POZNAVANI-2-CAST.html>/. Publikováno: 7.12. 2008. Poslední aktualizace: neudána.

Pinc, Z. *Pedagogika obratu, pedagogika Jana Patočky*. In:
<http://www.vesmir.cz/clanek/pedagogika-obratu-pedagogika-jana-patocky>.
Publikováno: Vesmír 73,395, 1994/7. Poslední aktualizace: neudána.

Svršek, J. *Redukcionismus v přírodních vědách*. In:
<http://natura.baf.cz/natura/1998/7/9807-5.html>. Publikováno: Natura. Poslední aktualizace: 25.6. 1998

Tišnovský, P. *Výpočet plochy Mandelbrotovy množiny metodou součtu pixelů*.
Pracoviště: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Ústav informatiky a výpočetní techniky. In:
<http://www.elektrorevue.cz/clanky/01022/02.htm>. Publikováno: Elektrorevue 2.5. 2001. Poslední aktualizace: neudána.

Přednášky

Palouš, Radim. Odpovědnost – zodpovědnost. Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, dne 4.11. 2011.

Fiala, Jiří. Konrád Paul Liessmann. Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, dne 2.12. 2010.