

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Diplomová práce

Idea mimozemského života v novověké filosofii

Petra Miková

Plzeň 2015

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra filozofie

Studijní program Humanitní studia

Studijní obor Evropská kulturní studia

Diplomová práce

Idea mimozemského života v novověké filosofii

Petra Miková

Vedoucí práce:

Doc. PhDr. Daniel Špelda, Ph.D.

Katedra filozofie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2015

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2015

.....

Na tomto místě bych chtěla poděkovat mému vedoucímu diplomové práce Doc. PhDr. Danielu Špeldovi, Ph.D. za pomoc, velkou trpělivost a cenné rady při psaní této práce.

1	ÚVOD	1
2	VÝVOJ IDEY MIMOZEMSKÉHO ŽIVOTA.....	3
2.1	Řecká tradice.....	3
2.2	Středověká tradice.....	5
2.3	Novověká tradice	6
3	POVAHA ZPRACOVÁNÍ TÉMATU	9
3.1	Cyrano de Bergerac.....	9
3.2	Bernard le Bovier de Fontenelle	11
3.3	Christian Huygens.....	12
4	ZPŮSOB ARGUMENTACE	14
4.1	Cesta na Měsíc.....	14
4.2	Conversations on the Plurality of Worlds	20
4.2.1	První večer.....	21
4.2.2	Druhý večer	23
4.2.3	Třetí večer	25
4.2.4	Čtvrtý večer	25
4.2.5	Pátý večer	26
4.3	Cosmotheoros	28
5	INSPIRAČNÍ ZDROJE	31
6	TEOLOGICKÉ OTÁZKY.....	35
6.1	Písmo a extraterestriální idea	36
6.2	Osoba Ježíše Krista a Vykoupení	39

7	POVAHA MIMOZEMSKÝCH BYTOSTÍ.....	44
8	ZÁVĚR	48
9	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ	50
9.1	PRIMÁRNÍ ZDROJE	50
9.2	SEKUNDÁRNÍ ZDROJE	50
10	RESUMÉ	52

1 ÚVOD

Práce se bude zabývat ideou plurality světů a s ní spojenou představou existence mimozemského života v období novověku. Ukážeme si, že tato myšlenka není pro novověk nová či originální, ale má svůj dlouhý vývoj, který sahá až do období antického Řecka. Pluralita světů přímo vycházela z učení některých myslitelů a jako taková byla běžnou součástí vzájemných filosofických diskuzí. Idea plurality světů a idea mimozemského života se nevyhýbaly ani období středověku, kde se postupně etablovala velmi silná „organizace“ - církev. Křesťanství v interpretaci církevních činitelů mělo nyní nadvládu nad celým, nejen intelektuálním světem. Nově se objevovaly otázky týkající se idey plurality světů a mimozemského života, na které bylo nutné nalézt uspokojující odpověď. Otázky byly v úzkém spojení s novými astronomickými objevy a teoriemi, a přestože se jednotliví myslitelé snažili tyto poznatky organicky včlenit do církevních představ a zabránit tak protichůdným tendencím mezi oblastí náboženskou, filosofickou a vědeckou, postupný vývoj ukázal, že tato tendence není udržitelná a obě oblasti se vzájemně vzdálily.

Postupným progresem v oblasti astronomie se ovšem tyto nové poznatky usídlily v představách evropských novověkých myslitelů a staly se běžnou součástí jejich kosmologických a astronomických představ. Samozřejmě i oni čerpali ze svých předchůdců, a jak uvidíme v jedné z následujících kapitol, tomuto inspiračnímu vlivu se nijak nebránili a ani se ho nepokoušeli zastřít.

Pro hlavní cíle této práce – rozpracovat ideu extraterestriálního světa v novověké filosofii a s ní spojené problémy, se stala díla tří autorů – *Cesta na Měsíc* Cyrana z Bergeracu, *Dialog na téma plurality světů* (*Conversations on the Plurality of the Worlds*) Bernarda de Fontenelle a *Cosmotheoros* Christiana Huygense. Při pozorné analýze a interpretaci těchto textů, které v sobě nesou novověké filosofické, astronomické a kosmologické představy se nám objeví vůbec první závažnější problém, a to relevantnost takto zpracovaného tématu v jednotlivých dílech. Každý z autorů totiž volí pro artikulaci svých představ jinou formu zpracování. U Cyrana se setkáme s nejednoznačným zařazením jeho *Cesty na měsíc* mezi sci-fi románovou literaturu, které mělo často za následek zdiskreditování celého díla pro jeho nedostatečnou vědeckost a následně vyřazení z vážných filosofických diskuzí. Uvidíme, že podobně na tom bylo i další dílo *Conversations on the Plurality of the Worlds* Bernarda de Fontenelle, jemuž byla vytýkána přílišná jednoduchost ve snaze o představení filosofických a astronomických

problémů a nauk široké a v tomto oboru nevzdělané společnosti. Tento jeho krok byl opět pro některé myslitele důvodem ke znehodnocení celého díla po stránce jeho nedostatečné vědeckosti. U třetího díla Christiana Huygense uvidíme naopak snahu samotného autora o určitý proto vědecký přístup k tématu, který nám zpětně v dnešní době může signalizovat jistý posun od čistě filosofických spekulací k matematickým a více exaktním metodám a způsobům zkoumání nejen vesmíru.

Dalším zajímavým jevem, který se při četbě jednotlivých děl objevil a kterému se bude věnovat i tato práce je způsob argumentace myslitelů. Způsob jakým zastávají pozice existence mimozemského života. Stručný popis jejich děl nám pomůže indikovat konkrétní momenty argumentace a jejich následnou interpretaci se je pokusíme generalizovat a ukázat určitý jednotící prvek, který je typický pro většinu stoupenců idey plurality světů a extraterestriálního života.

Poté už se text bude soustředit na jednotlivé otázky či problémy, které úzce souvisí s přijetím idey existence mimozemského života. Především jsou to otázky teologické a antropologické, které podstatným způsobem zasáhly do lidského novověkého vnímání světa a sebe sama. S pomocí relevantní sekundární literatury a novodobých autorů, kteří se touto tematikou zabývají, se pokusíme na tyto otázky nalézt tehdy navrhované odpovědi. Budeme porovnávat jednotlivá řešení, hledat jejich možné inspirační zdroje, příčiny a také se pokusíme analyzovat jejich budoucí (nám již minulý) účinek, dopad.

V závěru práce se pak pokusíme nastínit představy novověkých autorů ohledně podoby, jakou tyto mimozemské bytosti mají a způsobu života jaký vedou. Uvidíme, že i zde se objevuje princip podobnosti, který má zaručit přesvědčivost vznášených argumentů, ale také si ukážeme, že téma extraterestriálního života a jeho přímý a detailní popis byl využíván jako vhodná forma pro popis a kritiku způsobů a života tehdejší společnosti.

Nyní se tedy už zaměříme na konkrétní jednotlivé tematické oddíly práce a pokusíme se naplnit její hlavní cíle a čtenáře srozumitelně a jasně seznámit se zkoumanou problematikou.

2 VÝVOJ IDEY MIMOZEMSKÉHO ŽIVOTA

V první části této kapitoly se zaměříme na vznik a vývoj existence myšlenky extraterestriálního života a myšlenky plurality světů. Jak uvidíme, tradice těchto představ je velmi stará, sahá až do antického Řecka, a v každé době se objevuje zájem myslitelů a badatelů opustit, alespoň myšlenkově, tento svět a pokusit se otevřít brány do světů nám vzdálených a nepoznaných, na kterých se také mohou nacházet různé formy života. Povaha takovýchto představ se vždy zakládá na současném stavu vědeckých, filosofických, ale především astronomických poznatcích, které odráží jak úroveň společnosti a vědění ve společnosti, tak jsou nám i jasnými indikátory vývoje přemýšlení o možnosti existence života mimo zemi. Druhá část této kapitoly se tedy bude věnovat pozadí vývoje této myšlenky v období pro práci stěžejním, tedy v období novověku.

Přestože se v tomto období objevují nové přírodní poznatky, astronomické poznatky, začínají se používat nové nástroje¹, které nabízejí přesnější popis přírody a světa, stále jednotliví myslitelé setrvávají na pozicích náboženského vidění světa, náboženské interpretace světa. Diskuze ohledně oprávněnosti církve, kontrolovat a řídit oblast exaktních pozorování a zkoumání, přichází postupně a souhrou mnoha součinitelů se tyto oblasti, původně jednotné a harmonické, rozdělují a dostávají do vzájemné izolace.

2.1 Řecká tradice

Při snaze nalézt původ myšlenky plurality světů a života mimo Zemi se dostáváme až do antického Řecka, kde se tato myšlenka objevuje poprvé, přesněji se zde tato myšlenka objevuje poprvé v psané podobě a je tudíž doložitelná. Ideu mnohosti světů nalezneme především v dílech řeckých atomistů, konkrétně u Demokrita a Epikura. Známý americký vědec, astronom a historik vědy Steven J. Dick ve své knize *Plurality of Worlds*, zabývající se vývojem myšlenky plurality světů, spatřuje původ této myšlenky také v antickém Řecku, avšak z pozice historika vědy si všímá drobné distinkce mezi její nejranější podobou a pozdějším, v podstatě systematickým, zkoumáním vesmíru. Především upozorňuje na to, že v centru pozornosti antických myslitelů nestála idea možnosti skutečné existence života mimo Zemi, ale svou pozornost soustředili na možnost existence multiplikovaného kosmického

¹ Sestrojení a postupné zdokonalování dalekohledů, Newtonova teorie gravitace, heliocentrická představa planetárního systému, objevy fosílií.

systemu, který má shodnou strukturu s tím naším.² V centru pozornosti se nacházel náš kosmologický systém se všemi jeho sférami, který byl podle těchto hypotéz pouze jedním z mnoha, jedním z nekonečného množství dalších kosmoi.

Tyto představy vychází především z filosofického zaměření řeckých myslitelů na svět, ze snahy porozumět a vysvětlit svět filosoficky. Epikurův text je jedním z příkladů takového přístupu. „*A dále, světů je nekonečný počet, i podobných tomuto našemu i nepodobných. Neboť atomy, protože je jich nekonečný počet, jak bylo právě dokázáno, pohybují se i do největší dálky. Takové atomy, z kterých by mohl vzniknout svět nebo jimiž by mohl být vytvořen, nepotřebovaly se zajisté na jeden svět, ani na omezené množství světů, ani na všechny takové, jaký je tento, ani na všechny jiné, než jsou tyto. A tak nic nepřekáží tomu, aby bylo nekonečné množství světů.*“³

Principy atomismu Epikuros implikuje do prostoru kosmu, kde se tak nachází nekonečně mnoho atomů, které jsou v neustálém pohybu, změně, narážejí do sebe, shlukují se a vytvářejí tak nové světy, nové kosmoi, které mají stejnou strukturu jako náš planetární systém, jelikož se řídí stejnými přírodními zákony, které prostupují celým nekonečným vesmírem a chaos proměňují v uspořádaný řád.⁴

Tyto argumenty jasně definovaly stanoviska řeckých atomistů ve prospěch existence plurality světů, avšak jejich odkaz byl překryt novým filosofickým systémem, který byl v jejich přímé opozici. Filosofický systém Aristotela, ve kterém se existence i pouze dvou světů principiálně vylučuje. Steven Dick ve své zmiňované knize uvádí několik klíčových principů, které vychází z Aristotelovy filosofie a které sám Aristoteles zmiňuje při zastávání pozice jedinečnosti země. Jedním z těchto principů je Aristotelův výklad příčin pohybu, zakládající se na čtyřech elementech – země, oheň, vzduch a voda, které konstituují tento svět a veškeré věci v něm. Dick tvrdí, že podle Aristotela, každý tento prvek má své přirozené místo v kosmu, ke kterému prvek směřuje svým přirozeným daným pohybem. Jeho podstata tíhne k tomuto konkrétnímu místu v prostoru, pouze nepřirozený pohyb, násilný zásah, může

² DICK, J., Steven. *Plurality of Worlds*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982, s. 2.

³ LAERTIOS, Diogenés a LUDVÍKOVSKÝ, Jaroslav (ed). *Život a učení filosofa Epikura*. Praha: Rovnost, 1952, s. 35.

⁴ DICK, J., Steven. *Plurality of Worlds*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982, s. 8-11.

narušit toto jeho přirozené tíhnutí. Přirozené místo prvku země je střed, tíhnutí ke středu, shodou okolností se s tímto středem shoduje střed naší zeměkoule. Jak by tedy bylo možné podle Aristotela myslet existenci pouze i dvou světů, když by pro jeden byl pohyb prvku země přirozeným, tedy by směřoval do jeho středu, ale vůči světu druhému by byl pohyb prvku nepřirozeným, jelikož by se od středu vzdaloval. Není tedy možné připustit existenci více světů, než jen našeho, připustit zjevnou kontradikci.⁵

2.2 Středověká tradice

Latinské překlady Aristotela umožnily šíření jeho myšlenek i v západním světě a přispěly tak k podpoře myšlenky existence jednoho jedinečného světa stvořeného všemocným a dokonalým Bohem. Právě otázka Boží omnipotence se stala předmětem mnohých středověkých diskuzí zaměřených na podporu plurality světů. Proč by se Bůh ve své všemohoucnosti a dobrotě omezil a stvořil pouze jeden jediný svět? Scholastický filosof a teolog Tomáš Akvinský se snažil vycházet ze stejných předpokladů, kterými jsou Boží atributy, ale na základě své argumentace dojít k opačnému tvrzení, tedy potvrdit jedinečnost našeho světa a našeho sférického systému. Tato jedinečnost podle Akvinského nijak nenarušuje Boží Dokonalost a Všemohoucnost, naopak je dokladem toho, že náš svět je stvořen dokonalý, vše, co by Bůh mohl tvořit, stvořil na naší zemi a nejsou tudíž nutné další světy pro vyjádření této jeho omnipotence, naopak existence jiných dalších světů by znamenala jejich nedokonalost, jelikož jak bylo řečeno, náš svět je dokonalý, plný ve svém stvoření a ostatní planety by byly pouhým odrazem naší jedinečnosti a výjimečnosti a tudíž bychom museli připustit, že Dokonalý Bůh stvořil něco nedokonalého, což je v jasné kontroverzi.⁶

Do středověkých diskuzí týkajících se plurality světů se začíná angažovat nová silná strana. Její angažovanost se brzy proměnila v monopolní postavení a nadvládu nad všemi vrstvami lidského i společenského života. Křesťanství se svou naukou a dogmatikou po celý středověk určuje směr vývoje nejen v kultuře, teologii, ale i filosofii a vědě. Jeho vliv se tudíž nevyhnul ani otázkám po možné existenci mnohosti světů a života na nich. Klíčovým textem, který měl jasně vyvrátit možnost existence plurality světů, se stalo Písmo, pasáže, ve kterých

⁵ DICK, J., Steven. *Plurality of Worlds*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982, s. 14-16.

⁶ Tamtéž, s. 26-27.

je zmiňováno stvoření světa – jednoho světa: „*Na počátku stvořil Bůh nebe a zemi. Země byla pustá a prázdná a nad propastnou tůňí byla tma.*“⁷

Podle Stevena Dicka pak ve středověku, především pozdním středověku, dochází k posunu ve vývoji této myšlenky na poli křesťanské teologie. Mnozí autoři (John Buridan, William of Ockham) se dokonce snaží tuto myšlenku sloučit s vírou, opírajíce se opět o Boží Omnipotenci. Do období pozdního středověku Steven Dick zasazuje existenci další teologicky i filosoficky závažné otázky, otázky, jestli je možná existence života mimo naši zemi.⁸

2.3 Novověká tradice

Nastíněním předešlého vývoje idey mimozemského světa a života v něm se dostáváme k druhé části této kapitoly, k části, kde se plně zaměříme na podrobnější analýzu myšlenkového a intelektuálního klimatu období 16. - 18. století, který, přestože stojí v pozadí tehdejšího bádání a v mnohých publikacích je přehlížen, má nemalý vliv a dopad na jednotlivé představy a objevy té doby. Je důležité si uvědomit, že se žádná zde uvedená myšlenka a představa nerodí z vody nebo lépe řečeno žádná takováto myšlenka se nezrodí z izolovaného „bezvzduší“, ale vždy má své kořeny ve vývoji předešlém a v situaci momentální, přítomné. Aby tedy čtenář tuto kontinuálnost lépe vnímal, v některých částech se práce bude obracet do minulosti, bude se snažit ukázat návaznost jednotlivých představ, bude tyto představy porovnávat s představami různých soudobých myslitelů, bude hledat jejich možné kořeny a zabývat se jejich možnými dopady.

Toto období 16. – 18. století, období raně novověké filosofie a osvícenství, je velice intelektuálně a kulturně nejednotné a velmi živé. Jednotliví myslitelé a filosofové, kteří se narodili do tohoto období, si musí najít svoje vlastní místo, svoji vlastní pozici, ze které budou hájit své názory a pohledy na svět. Jak uvidíme dále v textu, tyto pozice často nebyly jednoznačné a sami účastníci intelektuálních diskuzí s nimi při jejich výběru měli nemalé potíže.

⁷ Genesis 1,1-2.

⁸ DICK, J., Steven. *Plurality of Worlds*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982, s. 41.

Už 16. století a století předchozí naznačila a nastartovala vznik nových vědeckých poznatků v různých oblastech lidského poznání.⁹ Objevuje se snaha vymanit filosofii a vědu (v té době se jedná o *philosophia naturalis*) z náboženských představ, především z dohledu církevní nauky a dogmatiky a založit ji na nových principech, které budou vycházet z přímých pozorování a přímých zkušeností jednotlivých badatelů. Samozřejmě takového cíle není dosaženo ihned a tak nás nesmí překvapovat neustálý nejen vnitřní boj samotných myslitelů, filosofů, „vědců“, kteří vyrůstali, žili pod přímým vlivem křesťanství, ale kteří se zároveň z tohoto vlivu chtějí vymanit a své objevy a tvrzení oprostít od podřízenosti víře. Tyto jejich snahy oprostění se od podřízenosti církvi a víře zároveň odráží i veřejnou polemiku obou oblastí – náboženské a světské, která se ve společnosti čím dál tím větší mírou začíná objevovat. Ze strany jednotlivců se v této době nejedná o žádný ateismus v moderním slova smyslu (nemůžeme zde mluvit o absenci jakékoli víry v Boha, bohy či duchovní bytost nebo v extrémních případech dokonce nevíře v existenci duchovní sféry), jelikož jak bylo řečeno, každý ze vzdělané inteligence té doby byl v životě pod silným náboženským vlivem, ale už samotná existence jejich pochybnosti např. o právu církve řídit a kontrolovat veškeré oblasti lidského života nebo dokonce oblasti poznání, bytí, může a má za následek postupné zatlačování dogmatických prvků víry a nárůst odvážných a těmto dogmatickým prvkům odporujících objevů.

Nemůžeme tedy jednoduše tvrdit, že vědecké poznání je možné teprve díky oprostění se od ideje či dokonce víry v Boha, toto tvrzení by bylo nemoudré a příliš ukvapené. Samotní revoluční astronomové 16. století a století následujících vyšli z církevního prostředí, někteří z nich v něm dokonce působili a jejich nové poznatky byly církvi tolerovány. Tato církevní tolerance byla možná i díky mnoha jiným důvodům. Především to byla povaha astronomie, to, jaká jí byla přisouzená funkce – astronomie byla pouze hypotetickou naukou o tom, jak se nám pohyby těles na obloze jeví, jak vnímáme nebeské pohyby a nebeská tělesa našimi smysly, astronomie se neměla zabývat pravou podstatou těchto jevů.¹⁰ Tresty, které

⁹ Z početné řady nových objevů a vynálezů můžeme vybrat například Da Vinciho vynález – létající stroj, zámořské objevy, teleskop Galileia Galilei a revoluční myšlenku Mikuláše Koperníka – heliocentrismus.

¹⁰ Od Ptolemaia se na astrologii nahlíží pouze jako na symbolický nástroj popisu jevů, které na obloze vnímáme. Jde jí především o zachování jevů – rovnoměrných kruhovitých pohybů, které jsou známkou dokonalosti, které ovšem neodpovídají skutečným reálným pohybům, které se na nebi odehrávají. Právě v tomto století se začíná

přicházely, a které známe z učebnic historie ze strany církve, se ve většině případů týkaly teologických otázek.¹¹

17. století a v ještě větší míře století 18. tyto snahy jen potvrdilo a dále prohlubovalo. Zajímavé jsou například nově vznikající teorie Země, reagující mimo jiné na objevy fosílií, které otevřely otázku možného vývoje přírody¹² a s touto otázkou spojené i nové teologické problémy: Je možné stáří země a její vývoj sloučit s biblickým popisem Stvoření? Je možné i přes nové revoluční objevy v člověku zachovat víru v Boží existenci a omnipotenci? Opět se nám při řešení těchto otázek objevují dva hlavní tábory zastávající odlišná stanoviska. Jeden z táborů se pevně drží biblického výkladu Stvoření a 6000 let je pro ně zásadních.¹³ Nechce se vzdát své zakořeněné víry. Druhý tábor se na biblický popis událostí dívá s určitou rezervou a upozorňuje na to, že se s největší pravděpodobností jedná o pouhé symbolické vyprávění a je tedy nutné se bezpodmínečně řídit vlastními pozorováními badatelů.¹⁴

Jak uvidíme dále v textu, jinak tomu nebylo ani v oblasti astronomie či kosmologie. I zde se objevují teorie jednotlivých filosofů, reagující na nové poznatky a objevy, které plně počítají s existencí Boha, ale také teorie, které s Bohem v těchto nových objevech nepočítají nebo mu přisuzují marginální roli. Jak uvidíme, tyto teorie vyvolávaly v době svého vzniku nemalé diskuze a problémy týkající se závažných teologických a filosofických témat.

A právě tato témata a tyto dobové diskuze jsou stěžejními pro tento text. Po důsledné úvaze a důsledném zhodnocení jejich relevantnosti a závažnosti předmětu, kterým se

objevovat snaha astronomii vystavět na nových důstojnějších základech a učinit z ní vědu, která by byla hodna a schopna popisu a výkladu pravých podstat jevů, objevujících se na nebi.

¹¹ Například upálení Giordana Bruna bylo založené na teologické rozepři s katolickou církví. „His well known and tragic execution on February 16, 1600, by burning at the stake, should not be attributed primarily to his cosmological beliefs, as the nineteenth century did in pronouncing him a martyr of science.“ Srv. DICK, J., Steven. *Plurality of Worlds*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982, s. 69.

¹² Do té doby se neuvažuje o dějinách přírody. Na přírodu bylo nahlíženo jako na stvořenou Bohem v neměnném stavu, bez vývoje.

¹³ Autory, kteří respektovali biblickou chronologii 6000 let, byli například William Whiston, Thomas Burnet a John Woodward.

¹⁴ Zastáncem tohoto tábora byl Georges Louis Leclerc de Buffon.

zabývají, bylo vybráno několik otázek pro následné hlubší zpracování. Tyto konkrétní otázky plynoucí z analýzy dobových textů zabývajících se problematikou mimozemského života by nám měly napomoci k řešení jednoho z cílů této práce, a to, proč se toto téma, týkající se ideje možné existence mimozemského života, v novověku a v dobách předešlých tolik významné vážné a populární, dostalo v současné době na samotný okraj zájmu studia dějin filosofie a vědy.

V následujících kapitolách se již pokusíme nastínit konkrétní otázky či problémy, které jsou úzce spjaty s představou mimozemského života, a které z této představy po pečlivějším zamyšlení logicky vyplývají. Tyto problémy budeme analyzovat, hodnotit, vzájemně porovnávat. Budeme se snažit hledat možné příčiny vzniku takovýchto představ a názorů, budeme se zabývat argumentací, která stojí v základech těchto představ jednotlivých myslitelů, její relevantnosti. A samozřejmě nám nesmí uniknout ani současný pohled na tehdejší problematiku. Skrze práci Antona Matytsina, Patricie Fary a dalších soudobých autorů věnujících se této problematice budeme interpretovat tehdejší poznatky a objevy, které stojí v počátcích systematického a vědeckého zkoumání vesmíru.

3 POVAHA ZPRACOVÁNÍ TÉMATU

Tato kapitola by nám měla krátce přiblížit autory vybrané pro tuto práci, jejichž dílo se přímo zabývá tématem extraterestriálního života, a kteří svým životem patří do období novověku. Uvidíme, že tyto primární texty, respektive způsob jejich zpracování a povaha, nám nabízejí první netriviální problém, týkající se vážnosti a určité vědecké hodnoty takto zpracovávaného tématu plurality světů a života v nich.

3.1 Cyrano de Bergerac

Nejmladším ze tří vybraných autorů je Cyrano z Bergeracu. Narodil se začátkem 17. století a jeho filosofický odkaz stál dlouhá léta v pozadí, jelikož veškerá pozornost byla věnována především samotné postavě Cyrana, respektive postava Cyrana z Bergeracu se stala předlohou pro divadelní hru dramatika Edmonda Rostanda.

Mnozí autoři se o Cyranovi vyjadřují jako o člověku, který rozhodně nepřijímal konvenční vzory a ve Francii v období silné klasicistní tendence Ludvíka XIV. byl hlasitým zastáncem a

propagátorem nonkonformismu nejen v literatuře, ale i filosofii, kultuře a společnosti. Právě tento jeho libertinský přístup k životu se odráží i v jeho literárně – filosofickém odkazu. Otakar Novák se v předmluvě ke knize *Cesta na Měsíc* zabývá Cyranovou postavou, především se snaží hledat a spojovat reálné údaje ze Cyranova života s jeho literární a filosofickou pozicí a v tomto snažení nezůstává sám. Iva Lelková se ve svém článku Filozofické myšlenky v díle Cyrana z Bergeracu snaží o to samé. Snaží se nalézt ty prvky Cyranova života, které mají následně vliv a dopad na výběr žánru zpracování jeho myšlenek, potažmo mají vliv na „hodnotu vědeckého odkazu“ jeho díla.

Jedním z klíčových zdrojů pro tuto práci je Cyranova zmiňovaná kniha *Cesta na Měsíc*. Problematická je právě povaha této jeho knihy. Její žánr nám znesnadňuje interpretaci knihy a následně tato nejednoznačnost a možnost různého výkladu a přístupu k textu určitým způsobem znehodnocuje její validitu pro seriózní bádání a diskuzi na téma plurality světů.

Pro Otakar Nováka je žánr Cyranovy knihy způsob, jakým se sám autor vyrovnal s omezujícím vlivem francouzského absolutistického dvora a román, konkrétně utopický román byl pro tyto jeho úmysly tím nejvhodnějším nástrojem.¹⁵ Utopický román Cyranovi dovoľoval: „*Postavit fantastické a komicko – burleskní složky, k nimž jej táhlo přirozené nadání, do služeb smělych a soustavných koncepcí vědeckých a filosofických.*“¹⁶

Na druhou stranu Iva Lelková si je vědoma daleko větší problematičnosti při kategorizaci *Cesty na Měsíc* a nespokojuje se s jednoznačným označením – utopický román. Zmiňuje další diskutabilní zařazení knihy mezi sci-fi literaturu a sama se nakonec uchýlí k interpretaci knihy *Cesty na Měsíc* jako satirickému zpracování idey plurality světů a života v nich, ve kterém se objevují i prvky vážné filosofické a kosmologické diskuze.¹⁷

Takovéhoto spojování a prolínání dvou oblastí – literárního (hypotetického) a filosofického si všímá i další autor zabývající se myšlenkou plurality světů v 17. a 18. století

¹⁵ NOVÁK, Otakar. Cyrano z Bergeracu, svobodomyšlný filosof CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 18.

¹⁶ Tamtéž, s. 19.

¹⁷ LELKOVÁ, Iva. Filozofické myšlenky v díle Cyrana z Bergeracu (1619-1655). *Studia comeniana et historica*, 38 (2008), č. 80, s. 111.

Anton Matytsin. Ve svém článku věnovaném této tematice nám předkládá důsledky plynoucí z přijetí nové teorie heliocentrismu a dalších nových astronomických objevů, které nutili člověka znovu zhodnotit svoje místo ve vesmíru, potažmo místo země ve vesmíru.¹⁸ Právě tyto diskuze a dohady se staly předmětem jak vážných metafyzicko – ontologických spisů, tak i „méně“ vážných popularizujících a zábavných pojednání, které si podle jejich kritiků neměly zasloužit žádnou pozornost vzdělaných a v této oblasti učených myslitelů.

3.2 Bernard le Bovier de Fontenelle

Dalším autorem, jehož dílo je stěžejní pro tuto práci a kterého zde krátce uvedeme je francouzský myslitel Bernad de Fontenelle. Narodil se roku 1657 ve francouzském Rouenu a umírá po sto letech v roce 1757 v Paříži. Studoval na jezuitské koleji a po vzoru svého otce se měl stát právníkem. Práva opravdu vystudoval, ale po svém prvním případu, který prohrál, se kariéry v této oblasti vzdal a plně se zaměřil na literární tvorbu. Víme, že jeho matka byla sestrou dvou slavných francouzských básníků, dramatiků a spisovatelů, bratří Pierra a Thomase Corneille a Fontenellovo rozhodnutí proslavit se či alespoň uspět v literární oblasti se nám z tohoto pohledu jeví přinejmenším jako logické. Ranou zálibou se Fontenellovi stala poezie. Jeho básně byly úspěšné, ale nikdy nedosáhly na cenu Francouzské Akademie. Ještě hůře na tom byl s přijetím svých dramatických děl. Jednu z her dokonce v reakci na zneuznání publikem veřejně spálil. Za zlomový bod v jeho literární aspiraci můžeme považovat vydání *Conversations on the Plurality of the Worlds* roku 1686. Jedná se právě o práci, která se zabývá astronomickými a kosmologickými představami té doby. Výjimečnost této knihy spočívá především ve snaze autora přiblížit toto téma, do té doby přístupné pouze lidem vzdělaným v této oblasti, i osobám neznalým problematiky nekonečnosti vesmíru, pohybů planet či existence života na jiných planetách. Fontenelle se snaží srozumitelným způsobem představit a vysvětlit Descartovy astronomické poznatky, které prostupují celým jeho textem, osobě/osobám neznalé/ým. Především se snaží tuto pozici předložit ženě/ženám.¹⁹ Tento

¹⁸ MATYTSIN, Anton, Scepticism and Certainty in Seventeenth- and Eighteenth-Century Speculations about Plurality of Worlds, *Science et Esprit*, 65/3 (2013), s. 359.

¹⁹ HATCH, R. A., (ed.), *Bernard le Bovier de Fontenelle*. Encyclopedia Britannica: New York, 1911. s. 608-609. Dostupné z: <http://www.clas.ufl.edu/users/ufhatch/pages/02-TeachingResources/ClioElectric/1-Electronic%20Texts/Hatch-Fontenelle-EB%2011th%20Edition.pdf>

pokus byl mnohými kritizován²⁰ a celé dílo bylo následně diskreditováno pro svou nedostatečnou vědeckou povahu. Také z tohoto zmíněného důvodu jsou mnohdy Fontenellovy *Conversations* řazeny do kategorie sci-fi románové literatury po bok např. Cyranově *Cestě na Měsíc* a *Cestě do Sluneční říše*²¹ nebo po bok dobrodružných románových knih francouzského autora Julese Verna.

Ať už přijmeme Fontenellovo dílo jako vědecky hodnotnou studii, nebo jako pouhý román pro pobavení urozených madames novověku²², nemůžeme mu upřít snahu zachytit tehdejší soudobé astronomické a kosmologické představy, které svoji vědeckou hodnotu nepopíratelně mají. Opět se tedy ocitáme uprostřed složitého tázání po vědecké hodnotě díla, stojícího v základě této práce, která má mapovat vývoj idey mimozemského života v novověké filosofii a pro kterou mají tato zmiňovaná díla vypovídající hodnotu a ve které jim není upírána jistá filosofická, kosmologická a astronomická vážnost. Jistou vědeckou hodnotu jsme přisoudili i pojednání dalšího myslitele Christiana Huygense.

3.3 Christian Huygens

Posledním zmíněným autorem je významný nizozemský matematik, astronom, fyzik a filosof Christian Huygens. Narodil se roku 1629 a během svého života získal mnoho ocenění a poct. Spoluzakládal Královskou akademii věd v Paříži, v Londýně se stal členem Královské společnosti a svými výzkumy a objevy se zapsal do dějin optiky, fyziky a též astronomie. Huygensovo dílo, které nás především zajímá a které se přímo týká planetárního systému a kosmologie se nazývá *Cosmotheoros*, po nemalých peripetiích vydané v roce 1698.²³

²⁰ Voltaire, Jerome de la Lande.

²¹ CYRANO DE BERGERAC, Savinien de., *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1959.

²² LANDE, de la J., Critical account of the life and writings of the author FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s. iii. Dostupné z: <http://books.google.cz/books?hl=cs>

²³ Christian vydáním knihy pověřil svého bratra, ten bohužel kvůli svým pracovním povinnostem neměl čas na dohlížení tisku a vydání se tak značně prodloužilo. Christian Huygens byl navíc tou dobou mrtev a nebyl tedy nikdo, kdo by vydání urgoval.

Christian Huygens se nám ve své knize snaží vysvětlit své získané poznatky astronomickými zkoumánými a pozorováními, které během svého života nasbíral. Snaží se nám je podat na základě čistě racionálních a proto-vědeckých důkazů a argumentů. V tomto bodě se jeho dílo liší od dvou předchozích, jelikož se nesnaží toto téma nijak zpopularizovat, přilákat četné čtenáře, kteří dychtí po fantastičnu. Na dílo Christiana Huygense je nahlíženo jako na předchůdce pozdějšího seriózního vědeckého zkoumání vesmíru, plurality světů a možnosti existence mimozemského života.

Po krátkém představení jednotlivých autorů a jejich děl, které se přímo týkají našeho diskutovaného tématu, se nám do popředí dostal i první problém, první nejasnost. Jak interpretovat jednotlivá zpracování, jakou hodnotu jim přisuzovat, když se jejich obsah blíží spíše satirickému románovému zpracování zajímavého tématu, než že by šlo o vědecké studie založené na přísně vedených výpočtech a pozorováních? Každý autor se s tímto problémem musí vyrovnat, musí zhodnotit jejich relevantnost, musí umět pod povrchem a nánosem ironie, zesměšňování a líbivosti, které se v dílech objevují, najít i vážné filosofické pohledy, názory, které jsou založeny na dobových intelektuálních a univerzitních představách vzdělanců. Tato práce se o tento přístup pokusí, pokusíme se v dobově kritizovaných dílech nalézt určité prvky, které budou mít výpovědní hodnotu o tehdejší soudobém zkoumání a bádání na poli plurality světů, mimozemského života, na poli astronomie a kosmologie. Tento postoj budeme muset samozřejmě obhájit a následující text by nám k tomu měl pomoci.

4 ZPŮSOB ARGUMENTACE

V předešlé kapitole jsme se seznámili s jednotlivými autory, jejichž práce se pro tento text stala stěžejní. V této kapitole se podíváme na konkrétní způsob argumentace jednotlivých autorů, který je vedl k podpoře a uznání idey plurality světů a idey mimozemského života. Zkusíme nastínit možný vliv vývoje předchozího, zkusíme poukázat na ovlivnění těchto postojů situací tehdy přítomnou a dále pak poukázat na přesah těchto myšlenek do vývoje budoucího.

4.1 Cesta na Měsíc

Jak bylo řečeno, každý autor své názory a myšlenky na tuto problematiku formuloval odlišným způsobem. Je pravda, že všichni tři zastávají pozici podporovatelů plurality světů a mimozemského života, ale způsob artikulace tohoto postoje je značně odlišný. V Cyranově knize *Cesta na Měsíc* se sice na určitých místech setkáváme s autorovou snahou obhájit pozici existence plurality světů či existence mimozemského života, ale hlavní hrdina románu pomocí důmyslného vlastnoručně sestaveného stroje rovnou podniká cestu na povrch Měsíce.²⁴ S touto velice kontroverzní ideou je zde nakládáno jako s nevyvratitelným faktem, který stojí v pozadí prozaického vyprávění pobytu na Měsíci. Zdá se, že se Cyrano především snažil prostřednictvím zajímavého a nevšedního tématu kritizovat tehdejší konzervativní společnost, kritizovat způsoby panovníků, moudrých a příliš pyšných učenců – filosofů a v neposlední řadě kritizovat způsoby a učení církve, které se v kontrastu s učením Měsíčanů jeví jako absurdní a směšné. Lidská domýšlivost a sebestřednost je sražena na kolena, když se nový příchozí setkává s tamějšími obyvateli. Nejednoznačnost interpretace knihy ovšem nabízí i jiný pohled na její přínos. Především ve způsobu zpracování tohoto tématu můžeme spatřovat autorův nástroj, jak bezpečně a bezúhonně vyjádřit své hluboké filosofické představy, které by se v té době při jiném způsobu artikulace jevíly jako opovážlivé a duchaprázdné.²⁵

²⁴ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959.

²⁵ Tamtéž, s. 29.

Rozbor textu budeme porovnávat s přístupem Ivy Lelkové, která se dílem Cyrana z Bergeracu pečlivě zaobírala a jejíž zpracování nám nabídne další možnou interpretaci tohoto nejednoznačného avšak zajímavého textu.

I ona vidí v díle spojení satirických a utopických prvků s prvky filosofickými a vědeckými, které by podle ní rozhodně neměly upadnout v zapomnění a které nijak neubírají dílu na jeho jistém přínosu při zkoumání myšlenky existence mimozemského života. Naopak to ze Cyrana dělá jednoho z prvních, kdo se právě volbou zábavné literární formy zasloužil o šíření idejí kosmologických, astronomických či filosofických nejen mezi učenými mysliteli, ale i mezi lidmi do tématu nezasvěcenými.²⁶ V textu jsou předložena vážná filosofická témata, týkající se existence Boha, nesmrtelnosti lidské duše, nekonečnosti vesmíru, témata, která přehodnocují zakořeněný antropocentrismus. Nepopíratelný vliv má také Cyranoovo dílo na jeho mnohé následníky, kteří se jím nechali inspirovat a do svých textů týkajících se extraterestriálního života zapojili některé jeho myšlenky.²⁷

Jak již bylo řečeno výše v textu, kniha na rozdíl od díla Bernarda de Fontenelle nebo Christiana Huygense nijak podrobně nelíčí cestu k přijetí myšlenky plurality světů a existence mimozemského života. S ničím takovým se v *Cestě na Měsíc* nesetkáme. Autorovo vyprávění začíná situací, kdy se hlavní hrdina Dyrcona společně se svými přáteli vrací za úplňku z jedné hostiny. Během této cesty Dyrcona vysloví myšlenku, že se na Měsíci, stejně jako na naší zemi, vyskytuje život, žijí tam tzv. Měsíčané.²⁸ Samozřejmě se mu jeho přátelé vysmívali a považovali ho za poblouzněného opovázlivce. Dyrcona se však své myšlenky nevzdal, naopak se v ní utvrdil, vždyť velkým a originálním myslitelům ve své době nikdy nebylo přáno a od většiny se jim dostalo jen výsměchu a zneuznání. Pojal tedy rozhodnutí, že se na Měsíc vypraví. Upevnil si na své tělo lahvičky s rosou, která se při styku se slunečními paprsky začala vypařovat. Takto uzavřené výpary Dyrconu začaly nadnášet kolmo vzhůru. Při tomto

²⁶ LELKOVÁ, Iva. Filozofické myšlenky v díle Cyrana z Bergeracu (1619-1655). *Studia comeniana et historica*, 38 (2008), č. 80, s. 110.

²⁷ Tamtéž, s. 109, 111.

²⁸ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 29.

svém prvním vzletu se dostal jen do Nové Francie (Kanada)²⁹. Zde je předveden před místokrále, kterému vysvětluje jak je možné, že se dostal za tak krátkou dobu z Paříže až sem, a že jediným možným rozumným vysvětlením je rotace Země. Takovéto odvážné tvrzení ale vyvolalo spory mezi tamějšími církevními otci, kteří stále ještě náleželi k ptolemaiovské astronomické představě o pohybu Slunce a nehybné Země. „...vytáhlo-li vás Slunce za vaše lahvičky, proč by vás nemohlo donést i sem, když podle Ptolemaia, jakož i podle moderních filosofů koná kruhovitý pohyb, který vy přisuzujete Zemi? A pak, proč by se měla Země s takovou rychlostí otáčet, když přece ji cítíme pevně pod nohama?“³⁰ Dyrcona je tedy nucen obhajovat své tvrzení a říká: „...domněnka, že Slunce zaujalo místo ve středu vesmíru, odpovídá zdravému rozumu; neboť všechna tělesa, která v přírodě jsou, mají tohoto základního ohně zapotřebí; a tak Slunce sídlí uprostřed celého království, aby mohlo snadno a rychle ukojit potřebu každé jeho části.... Země, majíc zapotřebí světla, tepla i všelikého působení onoho velikého ohně, otáčí se kolem něho, aby přijala rovnoměrně všemi svými částmi onu sílu, která ji udržuje při životě.“³¹ K přesvědčení o správnosti těchto svých tvrzení pak autor použije několik příkladů z běžného života, na kterých ukáže nepravděpodobnost a absurdnost představy rotujícího Slunce a nehybné centrální pozice Země.³² Postupnými dedukcemi se Dyrcona dostane až k obhajobě idey infinitního vesmíru, který plyne z charakteru jeho podstaty a z jeho zákonů.³³

Po těchto drobných peripetiích si Dyrcona ke své další cestě sestavil důmyslný stroj, který ho měl tentokrát už opravdu vynést až na Měsíc.³⁴ Přistává se svým strojem v ráji, kde se setká s prorokem Eliášem, který mu vypráví nejen svůj příběh o cestě do ráje. Prorok ho také

²⁹ Z místa přistání Dyrcona odvozuje pravdivosti teorie heliocentrismu.

³⁰ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 34.

³¹ Tamtéž, s. 34-35.

³² Jde o klam, stejně jako má člověk pocit, že se nepohybuje loď na které n stojí, ale břeh, který tato loď míjí. Stejně je to se Zemí, ta se spolu s lidmi otáčí, přestože se lidem zdá, že stojí a rotuje obloha a Slunce. Tamtéž, s. 37.

³³ Tamtéž, s. 38-40.

³⁴ Stroj byl podobný raketě.

upozorní na strom poznání, který se v rajské zahradě nachází a sdělí mu, že plody, respektive obaly jablek obsahují v sobě látku zapomnění a až teprve hmota, ukrytá pod slupkou nabízí člověku nektar poznání. Dyrcona neodolá a jedno jablko si utrhne a zakousne se do něj.³⁵ Vidíme, že až na jednu výjimku ohledně rotace země a z ní plynoucí důsledky se autor nijak nesnaží své vyprávění opírat o vědecké či alespoň rozumové doklady svých tvrzení. Nijak neřeší, že se hlavní hrdina dostává do ráje, mluví s Prorokem Eliášem a trhá si jablko poznání. Autor dokonce ani nijak detailně neřeší reálnou funkčnost zkonstruovaného vznášejícího se stroje. Z tohoto pohledu je kniha čistě literárním a zábavným zpracováním tématu plurality světů a existence mimozemského života. Forma satirického vyprávění s nádechem prvků moderní sci-fi literatury a příměsí kritiky tehdejší společnosti 17. století. To se mění až v druhé polovině knihy, kdy dochází ke konfrontaci Dyrcony s tamějším obyvatelstvem – Měsíčníky. Ovšem i zde se objevuje čistě prozaické vyprávění, především vtipně vykreslená kritika společenských poměrů v tehdejší Francii prostřednictvím obyvatelů Měsíce, Cyrano si dokonce ani neodpouští satirickou kritičnost církve, což můžeme připisovat zmiňovanému libertinskému přístupu nejen k psaní, ale k životu obecně, ale už se zde při rozhovorech mezi Dyrconou a Sokratovým démonem, který se mu stane průvodcem při jeho Měsíčním dobrodružství, objevují i vážná filosofická a kosmologická témata, která Cyranovo dílo řadí po bok relevantní literatury zabývající se tímto tématem.

Vraťme se tedy zpět ke Dyrconovi, ten se náhle ocitá v neznámé krajině, obklopen Měsíčníky - „zvířaty“, které mají lidský obličej i tělo, ale chodí jako zvířata po čtyřech. Dyrcona je odvečen do města, kde je vystavován jako exotické zvíře, které baví lidi svými kousky. Při jednom takovémto vystoupení ho navštíví Sokratův démon (původně obyvatel Slunce), který na sebe dokáže brát různé podoby, a začne Dyrconu seznamovat s místními poměry, zvyky, jazykem a při společných rozmluvách se Dyrcona dovídá i podrobnosti o tamější filosofii. Jednoho dne je Dyrcona předveden před krále, jelikož je považován za samičku královnina „zvířátka“. V zápětí se ukazuje, že královnin mazlíček je jistý Španěl Domingo Gonzales³⁶, který se na měsíc dostal pomocí speciálně vycvičených hus.³⁷

³⁵ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 59.

³⁶ Postava z Godwinova románu *Man in the Moon*.

Vůbec téma způsobu jakým byly prováděny cesty do vesmíru či cesty na jiné planety je velmi zajímavým odkazem nejen novověké diskuze a podrobně ho ve své knize *Voyages to the Moon* zpracovává (americká odbornice na vzájemný vztah literatury a vědy) Marjorie Hope Nicolson, která uvádí několik typově odlišných způsobů, které byly během vývoje extraterestriálních představ použity. Samozřejmě i ona si všímá inspirace novověkých autorů jejich předchůdci a tak ani tato oblast nemůže být odtržena od svého vývoje, naopak porozumění a pochopení vychází ze znalosti tohoto vývoje. Nejčastějšími způsoby pak byly zásahy nadpřirozených sil či bytostí – andělů, duchů, duší; sny a extáze, které dotyčnému umožnily opustit zemi; mimozemský výlet uskutečněný pomocí opeřených živočichů; člověkem sestrojený létací stroj a v neposlední řadě samozřejmě vědomé myšlenkové opuštění tohoto světa. Paradoxní se může jevit, že mnoho autorů revolučních astronomických představ volilo při kosmických výpravách právě pomoc nadpřirozených sil, což svědčí o jejich nejasně artikulované pozici mezi čistě vědeckým postojem a postojem řekněme mírně magickým a hermetickým a nemůžeme tedy jednoduše tvrdit, že stupeň technické a vědecké úrovně odpovídá výběru způsobu dotyčného myslitele.³⁸ V 18. století se ovšem situace mění a tyto nadpřirozené způsoby nebo vůbec pomoc třetí strany se dostávají do pozadí. Astronomové se spoléhají na vlastní síly, pomocí vlastního rozumu a myšlení pojímají nekonečný vesmír a vydávají se na vzdálené cesty kosmem. Další v novověku rozšířeným způsobem jak se své pomocí dostat za hranice naší planety jsou člověkem zkonstruované stroje, které mají překonat obrovské vzdálenosti a svého majitele dostat až na povrch obydlých planet.

Další výraznou pasáží knihy je moment, kdy se město rozdělí na dva tábory – jeden zastává názor, že Dyrcona je člověk jako oni (byl schopen naučit se jejich řeči) a druhý zastávající názor, že Dyrcona je zvíře, které je pouze nadané od své přirozenosti určitou schopností učit se, podobně jako například papoušek, dokonce má Dyrcona jen dvě nohy, stejně jako ptáci.

Téměř v samotném závěru knihy se konečně dostáváme k filosoficko-astronomickým a kosmologickým debatám, které jsou vedeny při návštěvě Dyrcona a Sokratova démona

³⁷ NICOLSON, H., Marjorie. *Voyages to the Moon*. New York: MacMillan, 1960, s. 71.

³⁸ Tamtéž, s. 41.

v domě mladého hochy obdařeného velikým věděním. Jeden z hostů se pak pustil do obhajoby myšlenky plurality světů: „Zbývá mi dokázat, že jsou nekonečné světy uvnitř nekonečného světa. Představte si tedy vesmír jako velikého živočicha; hvězdy, které jsou vlastně světy, si představte uvnitř tohoto velkého živočicha spolu s jinými velkými živočichy, kteří slouží za světy zas dalším obyvatelům, jako jsme my, naše koně atd., a představte si, že my představujeme také světy pro jisté živočichy, ještě neporovnatelně menší než my, jako jsou jistí červíci vši, roztoči; ti pak zas představují zemi pro jiné, ještě nepatrnější; takže stejně jako my každý připadáme těm maličkým obyvatelům jako velký svět, podobně možná naše tělo, naše krev i naše životní podstata nejsou ničím jiným než tkanivem z drobných živočichů, kteří se společně udržují při životě, umožňují nám pohyb tím, že se sami pohybují, a nechávají se slepě řídit naší vůlí, která drží opratě, vezou nás a vykonávají všichni dohromady onu činnost, které říkáme život.“³⁹ Pluralita světů je odvozována, ne poprvé, z pozorování a zkoumání přírody. Tyto poznatky jsou pak aplikovány na oblast nekonečného Vesmíru, který je ovšem nejprve těmito argumenty stvořen, předpokládán, vysvětlen. Další filosof se ujímá slova, vycházejíce z předpokladu, že pro lidský rozum je velkou překážkou a nesnadností představit si věčnost světa a také si neumí představit, že by takto harmonicky uspořádaný svět mohl vzniknout sám od sebe a proto se utíkají k ideje stvoření a Stvořiteli – Bohu. Tomuto Bohu nyní přisuzují atribut věčnosti, ale stále je zde problém s nicotou, kterou rozum nedokáže pojmut, jako základní stavební jednotku Vesmíru, a tudíž je nutné přisoudit věčnost i hmotě. Z toho nám pak jasně plyne, že existence Boha v takovémto systému není potřebná, jelikož jak filosof dále uvádí: „Když jsme si, milé zvířátko, rozdělili v duchu každou viditelnou částičku hmoty na nescíslné množství neviditelných tělísek (viz výše), je třeba si představit, že celý nekonečný vesmír se skládá jen z takovýchto nekonečných, velice pevných, nezničitelných a jednoduchých atomů, z nichž některé jsou krychlové, jiné rovnoběžníkové, jiné zas hranaté, kulaté, špičaté, jehlancovité, šestiúhelníkové, oválné a všechny působí jinak, každý podle svého tvaru.“⁴⁰ Biblické stvoření světa je zde nahrazeno atomistickou představou vysvětlující nejen vznik světa, ale také všech objektů v něm. Nejedná se o žádný zázrak nebo náhodné uskupení jednotlivých atomů, ale vycházejce z příkladu s vrhem kostky se jedná o konkrétní

³⁹ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 113.

⁴⁰ Tamtéž, s. 119-120.

shluk atomů, který byl uskutečněn na základě možnosti vzniku tohoto konkrétního shluku. Není tedy náhoda ani zázrak, že existuje člověk, jelikož jednotlivé atomy v sobě obsahují možnost spojit se do podoby člověka, stejně jako kostky při jejich vrhu mají možnost každá ukazovat stejné číslo. Různými výsledky těchto shlukování pak stejně jako různými výsledky při vrhu kostkami vznikají na světě i mimo něj různé objekty. „*Já vám na to odpovím, že to není žádný zázrak, vznikne-li z takto uspořádané hmoty dub a že by větší zázrak byl, kdyby z takto uspořádané hmoty dub nevznikl; při trochu menším počtu jistých útvarů by z toho byl vznikl jilm, topol, vrba; při trochu menším počtu zas jiných útvarů by byla vznikla mimosa, ústřice, červ, moucha, žába, vrabec, opice, člověk.*“⁴¹

Při takovéto neskryté kritice víry v zázraky, které jsou pouhým dílem lidské představivosti, se Cyrano ústy filosofa dostává až k samotné kritice náboženství, Boha, potažmo ke kritice církve. Vycházejí ze dvou hlavních principů, odrážejících se v celém jeho filosofickém odkaze – principy svobody a rozumu se staví do pozic ateismu (podrobněji níže v textu).⁴² Před samotným návratem Dyrcony zpět na Zem se mezi jednotlivými filozofy rozhoří debata na téma duše a její podstaty, kterou se blíže budeme zabývat v jedné z dalších kapitol.

Tak tedy můžeme knihu Cyrana z Bergeracu - *Cesta na Měsíc* společně s jejím odkazem a způsobem argumentace, který, jak se ukázal na jedné straně, vychází z filosofických postojů autora, ale na straně druhé v nás text evokuje spíše kritické vyobrazení tehdejších poměrů a společnosti Francie 17. století, se kterými byl sám Cyrano a jeho způsob života a přemýšlení nahlížení na něj v nemalém rozporu. A využívá právě formy literární tak tyto svoje představy mohl bezpečně formulovat a předat dalším generacím.

4.2 Conversations on the Plurality of Worlds

U Bernarda de Fontenelle se do jisté míry také setkáváme s povahou románového vyprávění zasazeného do večerních dialogů s krásnou markýzou, ale v textu už můžeme spatřovat autorovu snahu podložit své vyprávění minulým, ale i soudobým filosofickým a

⁴¹ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 120-121.

⁴² LELKOVÁ, Iva. Filozofické myšlenky v díle Cyrana z Bergeracu (1619-1655). *Studia comeniana et historica*, 38 (2008), č. 80, s. 119.

astronomickým bádáním. Snaží se popularizující formou zaujmout a vzdělat široký záběr čtenářů, kteří nejsou žádným způsobem seznámeni s odbornou vědeckou terminologií, ani s tradičními filosofickými systémy. Právě toto jeho nekonvenční spojení dvou v té době zcela odlišných oblastí – intelektuální a obyčejné světské, je velkým Fontenellovým přínosem a mnohými je vyzdvihován jakožto populizátor vědy, který ukázal, že i obyčejný člověk, dokonce i žena jsou schopni porozumět učeným filosofickým diskuzím. Sám Fontenelle se v předmluvě knihy *Conversations on the Plurality of Worlds* vyjadřuje, že v textu spojil filosofii a fikci, dokonce tvrdí, že toto spojení filosofie a pobavení je jedním z hlavních cílů knihy.⁴³

Jak již bylo řečeno, kniha je psána formou dialogu mezi autorem – učeným filosofem a krásnou markýzou, které se filosof snaží předat astronomické a filosofické poznatky. Tyto společné dialogy se odehrávají vždy po západu slunce a jak sám Fontenelle uvádí, vlahý večer a noc jsou daleko více inspirativní, člověku nabízí daleko větší rozmanitost objektů pohybujících se po obloze, a pro tyto jejich rozmluvy tudíž nejvhodnější.⁴⁴ Každá z kapitol knihy pak odpovídá jednomu z večerů, při kterém se společně procházeli a za pomoci fantazie vystoupali až ke hvězdám. Jednotlivé večery na sebe obsahově navazují a způsob Fontenellovy argumentace v nich postupně graduje. Představením jednotlivých večerů se dostaneme k samotnému Fontenellovu filosofickému přesvědčení, které ho vedlo i k určitým astronomickým pozicím, které podpořily ideu mnohosti světů a ideu možnosti existence mimozemského života. Uvidíme, jaké filosofické postoje to byly, kde pramenily a jaký měly následně dopad na teologické, antropologické i kosmologické otázky.

4.2.1 První večer

Při první společné večerní schůzce zasvětil filosof markýzu do dosavadního vývoje astronomie a kosmologických představ počínaje antikou a jejím pohledem na nebesa. Právě v době antiky vznikl obraz nebes a nebeských jevů, který v astronomii přetrval až do objevu heliocentrismu. Byl to obraz neměnných stálic (fixní hvězdy, které jsou vidět na noční obloze a které by měly být bez pohybu), dokonalých kruhových pohybů, obraz silně antropocentrický, který má za následek umístění nehybné Země do středu vesmíru, okolo které se pohybují ostatní planety a pro kterou bylo vše stvořeno. Autor tohoto systému –

⁴³ FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s. xiv.

⁴⁴ Tamtéž, s. 6.

Ptolemaios se snažil pomocí excentru, epicyklů a ekvantů (kruhové pohyby, které mají zachránit jevy – mají vysvětlit pohyby nebeských těles) popsat složité pohyby planet, které měly zůstat rovnoměrné a kruhové, tedy dokonalé.⁴⁵ Tato představa samozřejmě neodpovídala reálné situaci, ale v té době byla astronomická pozorování v počátcích a tento systém byl po staletí přijímán jako vhodný nástroj pro popis nebeských jevů.⁴⁶

Pozdější objevy týkající se především komet, které podstatně narušily dosavadní představu existence fixních hvězd – stálic a také narušily ptolemaiovskou představu nebes a nebeských jevů, které byly postupně nahrazeny novými, vycházejícími z představ Mikuláše Koperníka. Je to období přelomu 15. a 16. století a astronomie se dočkala radikální proměny. Koperník zjednodušil astronomii tím, že ji zbavil nepotřebných složitých kruhů a Zemi zbavil její centrální pozice, do které dosadil Slunce. Ostatní známé planety (Merkur, Venuše, Mars, Saturn, Jupiter), Zemi nevyjímaje, nechal obíhat Slunce. Filosof pak pokračuje popisem jednotlivých pohybů Země, ostatních planet a popisem pohybů Měsíce. Markýze tyto představy přijdou velice ponižující a dožaduje se po filosofovi řádnějšího vysvětlení, chce více důkazů pro tato odvážná tvrzení. Filosof pak vysvětluje jednotlivé nebeské jevy připodobněním ke skutečnostem, které jsou pro nás běžné, se kterými jsme často v kontaktu (příklad s lodí a vodou). Zde se poprvé setkáváme s Fontenellovým způsobem argumentace, který se hojně objevuje i v dalších částech jeho textu a i my na něj ještě několikrát narazíme. Markýza se tedy nakonec odhodlá přijmout myšlenku rotace Země.⁴⁷

Závěrem prvního večera pak filosof zmíní ještě jeden systém 16. století. Systém vytvořený Tychonem Brahem, který se snažil respektovat Písmo a dosavadní víru v lidskou jedinečnost a unikátnost a Zemi nechal nehybnou umístěnou ve středu. Zbylé planety obíhaly kolem Slunce a Slunce s nimi obíhalo kolem Země. Tento systém se jasně snaží respektovat autoritu Písma a církevní nauku. V takovémto snažení můžeme spatřit snahu spojit představy náboženské a vědecké. Tycho Brahe nám může být dalším dokladem toho, že samotní myslitelé v té době nezastávali jasnou pozici náboženskou nebo vědeckou a tento jejich

⁴⁵ Pojem dokonalosti nacházíme již u Platóna a je spojován s něčím neměnným, stálým, kruhovým, jelikož právě kruh nemá ani konce, ani začátku a je tak dokonalý.

⁴⁶ FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s. 14-15.

⁴⁷ Tamtéž, s. 1-32.

vnitřní boj se odrážel v jejich přístupu k filosofii, astronomii i novým vědeckým objevům. Samozřejmě tento systém nikdy nebyl přijat a uznán za skutečně možný.⁴⁸

To nejpodstatnější z prvního večera je jistě zmínka o existenci mnoha světů. Každá hvězda, kterou vidíme je pro filosofa světem.⁴⁹ Východiskem pro toto tvrzení je mu tedy především princip podobnosti. Tento princip je pro celé *Conversations* klíčový a objevuje se, jak později uvidíme, u každého racionálního vysvětlení.

4.2.2 Druhý večer

V předchozí kapitole jsme měli možnost seznámit se s velice zevrubným pohledem na vývoj astrologických a kosmologických představ, vznikajících už v antice, které se postupem času díky čtenějším pozorováním a novým poznatkům radikálně měnily. V této kapitole se budeme zabývat druhým večerním setkáním markýzy a filosofa a klíčovým tématem jejich rozhovoru: Měsíc jako obydlená planeta.

Jak již bylo řečeno výše v textu, Fontenelle, přesněji Fontenelle ústy filosofa, většinu svých tvrzení týkajících se kosmu zakládá na principu podobnosti. Ne jinak je tomu i v případě dokazování filosofovi hypotézy obydlivosti Měsíce. *„Představme si, že mezi Paříží a St. Denis neexistuje žádné komunikační spojení a že Pařížan, který nikdy neopustil město, stojí na jedné z věží katedrály Notre – Dame a v dáli vidí město St. Denis. Kdybychom se ho zeptali, jestli věří tomu, že je St. Denis obydlené, bez váhání by odpověděl, že není, protože tam přeci žádné obyvatele nevidí. Pařížanovo negativní stanovisko by se nám nepodařilo zvrátit ani tvrzením, že i v St. Denis jsou přeci, z místa jeho pozorování, viditelné domy a ulice, které jsou i v Paříži a že tam tedy obyvatelé musí být, když jsou si obě města tak podobná. V případě s Měsícem jsme my ti nepoučení Pařížané a St. Denis je naším Měsícem.*⁵⁰

⁴⁸ FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s. 31.

⁴⁹ Tamtéž, s. 6.

⁵⁰ „Let us suppose that no communication had ever been carried on between Paris and St. Dennis; and that a Parisian who had never gone out of his own city should stand on one of the towers of Notre-Dame, and at that distance view St. Dennis: were he asked if he believed that St. Dennis was inhabited like Paris, he would without hesitation answer, No; I see inhabitants in Paris, but I can discover none at St. Dennis, nor did I ever hear oa

Po zbytek večera filosof dál utvrzuje markýzu ve správnosti tohoto jeho úsudku, detailněji rozebírá jednotlivé podobnosti mezi naší Zemí a Měsícem⁵¹ a ve společném rozhovoru se dostávají až k samotným obyvatelům Měsíce – Měsíčanům. Důsledků, které plynou z Fontenellova odvážného tvrzení o existenci života mimo Zemi je velké množství a mezi ty nejzávažnější můžeme zařadit problém teologický. Jak spojit mnohost obydlených světů se zněním Písma? Jak se nyní postavit k člověku, jestliže ztratil svoji jedinečnost danou Bohem? Mají i ostatní planety svého Vykupitele Ježíše Krista a je vůbec možné sloučit mimozemský život s církevní naukou? Všechny tyto otázky jsou doprovázejícím faktorem představ existence mimozemského života a v 17. a 18. století se na ně snažilo nalézt odpověď mnoho myslitelů včetně Bernarda de Fontenelle. Blíže se tomuto problému budeme věnovat v jedné z dalších kapitol věnované přímo teologickému a náboženskému problému.

Následně během hovoru přichází markýzina otázka po vzhledu těchto mimozemských bytostí. Jak vypadají? Jakou mají povahu?⁵² Filosof se chce vyhnout konkrétní odpovědi na otázku po podobě bytostí a opět chytře využívá princip podobnosti. Nemyslí si, že by na Měsíci žili lidé vypadající stejně jako my tvrdíce: *„Představme si, jak se mění podoba člověka, když cestujeme například do Číny – odlišné tváře, odlišné postavy, odlišné způsoby a skoro i odlišné způsoby porozumění. Na Měsíci tato změna podoby musí být daleko větší...a určitě tedy není obydlen lidmi.“*⁵³ Vysvětluje, že prozatím nemáme dostatek informací na to, abychom mohli říci, jaká je jejich podoba a nejdřív bychom se přeci jen měli obeznámit se všemi lidskými podobami, které jsou na naší Zemi, vždyť do nedávné doby jsme ani nevěděli, že zde na Zemi existuje další kontinent – Amerika, který je obydlen divochy (zvířaty v lidské

any being there.“ Srv. FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s.34-35.

⁵¹ Teleskopická pozorování na povrchu Měsíce objevila existenci moří, jezer, pevniny, vysokých hor a hlubokých příkopů.

⁵² FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s.51.

⁵³ *„We see how much all nature is changed even when we have travelled from here to China; different faces; different figures; different manners; and almost a different sort of understandings: from here to the moon the alteration must be considerably greater..they surely would not find it inhabited by men.“* Srv. Tamtéž, s. 50-51.

podobě)⁵⁴. Filosof se ale nebrání budoucímu vývoji ve vědě, v letectví, který nám nakonec umožní dostat se až na Měsíc a seznámit se s tamějšími bytostmi.⁵⁵

Představením nových vynálezů, vývoje společnosti a pokroku vědy končí druhý večer, během kterého jsme se dostali nejen na povrch diskutovaného problému, ale dostali jsme se i do prostoru závažných teologických diskuzí, které téma mimozemského života v té době vyvolávalo, a na které se snažil i Fontenelle nalézt uspokojivé odpovědi.

4.2.3 Třetí večer

Tématem třetího večera je podrobný popis Měsíce a podmínek, které umožňují subsistenci Měsíčanů (obyvatelům Měsíce). Z určitých důvodů (tvrzení, že Měsíc nemá nebe a mraky) je zde vyvráceno předchozí tvrzení ohledně existence moří a řek na Měsíci a nově je filosofem předložena myšlenka, díky které bychom opět mohli s vodou počítat, je to myšlenka minimálního výparu, který produkuje jemnou rosu.⁵⁶ V průběhu zbylého večera jsou popisovány různé Měsíční pohyby a fáze, které odpovídají jeho skutečným pohybům všeobecně známým, a v samotném závěru večera se filosof rozhodne, že by bylo zajímavé a přínosné se v dalším rozhovoru věnovat i ostatním obydleným planetám sluneční soustavy.⁵⁷

4.2.4 Čtvrtý večer

Tento večer má filosof velký úkol – popsat všechny dosud známé planety sluneční soustavy (kromě Země sem patří Venuše, Merkur, Mars, Jupiter a Saturn). My se detailněji zaměříme na filosofův zajímavý popis planety Jupiter. Je to planeta obklopena čtyřmi měsíci nebo satelity, které obíhají kolem něj, zatímco on obíhá spolu s nimi kolem Slunce. Fontenelle s markýzou diskutuje o možném vzájemném vztahu mezi jeho jednotlivými měsíci –

⁵⁴ FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s. 51.

⁵⁵ Tamtéž, s. 55.

⁵⁶ Tamtéž, s. 63.

⁵⁷ Tamtéž, s. 59-82.

koloniemi, které jsou pod nadvládou Jupitera a přijímají jeho zákony a práva. Fontenelle totiž předpokládá, že každý z těchto měsíců je obydlen.⁵⁸

Zabývá se možností obyvatelů Jupitera zahlédnout a poznat naši planetu Zemi, jelikož z jejich velké dálky se naše ve srovnání malá planeta jeví jako pouhá nepatrná tečka na vesmírném plátně. Přesto Fontenelle připouští, že naše Země může být objevena samozřejmě pomocí vhodně uzpůsobených astronomických nástrojů, které by toto pozorování vyžadovalo. V následujících odstavcích pak přímo popisuje průběh objevení naší planety, který se velmi shoduje s postupem, kterým jsou objevovány planety a různé nebeské úkazy na naší Zemi.⁵⁹

Dále Fontenelle prostřednictvím filosofa zastává názor, že vzdálenější planety od Slunce mají měsíce proto, aby přidávaly planetě více světla pomocí jeho odrazu, jelikož sluneční paprsky jsou v takovýchto vzdálenostech velice slabé. Obyvatelé Jupitera jsou velmi zvyklí na časté zatmění měsíců, které se střídají v rychlejších intervalech než na Zemi, což logicky plyne z jejich hojnějšího počtu.

Na konci večera, po popisu všech známých planet, dochází oba k názoru, že Země jakožto středová planeta nabízí nejvhodnější podmínky pro život (není zde extrémní zima ani extrémní horko atd.), a proto je třeba se z této skutečnosti radovat a děkovat, že se nacházíme právě na Zemi, jsme obklopeni přírodou a obdařeni rozumem.⁶⁰

4.2.5 Pátý večer

V pátém večeru se společně dostávají do prostor Mléčné dráhy, kde se nachází stálice (fixní hvězdy). Teorii vírů a planetárních pohybů nyní filosof aplikuje i na tuto oblast a každá hvězda se tak stává centrem nové galaxie, nového víru, okolo kterého obíhají další obydlené planety. Zajímavá je filosofova zmínka o možném vyhasnutí těchto hvězd/sluncí. Vychází z poznatků předchozích astronomických pozorování, při kterých se ukázalo, že některé hvězdy/slunce již nejsou vidět, jelikož jsou vyhaslé. Tato hypotéza je pro markýzu nepřijatelná, nelíbí

⁵⁸ FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s 92-99.

⁵⁹ Tamtéž, s. 101.

⁶⁰ Tamtéž, s. 108.

se jí představa, že by vyhaslý střed galaxie vedl k jejímu rozpadu a následně smrti jejích obyvatel, jelikož bez světla a slunce není možná existence. Filosof chce markýze vyhovět a opět se obrací na Descarta. Podle něj totiž slunce uhasínají kvůli nečistotám či výparům, které tvoří viditelné tmavé fleky a které se shlukují a vytváří tak krustu, kterou je slunce následně obaleno. Pokud není toto slunce dostatečně silné a jeho oheň nestráví tento obal, uhasne. Takovýto osud může stihnout i naši galaxii a naše Slunce. Další originální představou tohoto večera je filosofova zmínka o kometách jako o možném „dopravním“ prostředku mimozemských bytostí, které takto navštěvují jednotlivé víry – galaxie, slunce.⁶¹ Vraťme se ale nyní zpět na začátek pátého večera, kde je zmíněna Mléčná dráha, jejíž hvězdy jsou centry dalších virů. Tyto víry spolu sousedí, protínají se a je jich nekonečně mnoho. Překonáním Mléčné galaxie se oběma otevírají ty nejhornější vrstvy kosmu, o kterých už ani filosof nemá žádné poznání a je tedy pouze na markýze a její představivosti, jestli si do tohoto prostoru umístí obydlené světy.⁶²

V samotném konci večera a společného povídání se tak filosof společně s markýzou dostávají do dimenze neohrazeného vesmíru, ve kterém je Země pouhým nepatrným smítkem a jedinečnost lidí je tímto zcela narušena. Vše je v neustálém pohybu a vývoji, nic netrvá, nic není věčné. Přestože je pozice Země marginalizována, příroda a člověk, který se na ní nachází je stále hoden obdivu. Markýza je nyní plně poučena ve věcech týkajících se nebes, planet a mimozemského života a filosof se s ní loučí s přáním, aby si na něj a jejich společné diskuze vzpomněla kdykoli se nyní podívá na nebe.⁶³

Stěžejním pro tento text, vyplývajícím z jednotlivých dialogů mezi autorem a markýzou, je specifická Fontenellova argumentace založená na principu podobnosti. Fontenelle odvozuje pluralitu světů a ideu mimozemského života z principu podobnosti naší Země a ostatních planet. Na základě této podobnosti Fontenelle dokonce předkládá možný, pravděpodobný vzhled jednotlivých obyvatelů vzdálených planet. Dalším důležitým bodem je Fontenellovo filosofické či lépe řečeno kosmologické přesvědčení, postoj, v rámci kterého se vztahuje

⁶¹ FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s. 110-131.

⁶² Tamtéž, s. 110-131.

⁶³ Tamtéž, s. 110-131.

k universu. Tímto postojem je karteziánská kosmologie založená na vírech a korpuskulích, které spolu tvoří nekonečný vesmír, ve kterém je vše v pohybu a nic netrvá.

4.3 Cosmotheoros

Posledním dílem, kterým se v této kapitole budeme podrobněji zabývat je kniha nizozemského myslitele Christiana Huygense – *Cosmotheoros*. Autor ideu plurality světů a s ní spojenou představu mimozemského života vyslovuje na samotném začátku textu a opírá ji opět o princip podobnosti s naší planetou. Tento postoj navíc podporuje dlouhou tradicí myslitelů, kteří byli natolik odvážní ve své době, že se nebáli zastávat názor existence mnohosti světů.⁶⁴ Huygens navazuje na tyto myslitele, ale jeho snahou či přínosem bude, jak sám uvádí, ideu extraterestriálního života a plurality světů položit na nových objevech, pozorováních, poznatcích a nových metodách v astronomii.⁶⁵

Výchozím bodem je pro Christiana Huygense kopernikovský systém, který je založen na heliocentrické představě a který umožňuje Huygensovi, dokázat čtenáři, že jeho konkluze jsou správné logické a rozumu neodporující. Pro znázornění solární soustavy a proporcí jednotlivých planet používá autor dva obrázky doprovázené jasným výkladem o jejich pohybech, drahách a velikostech, ze kterých pro něj plyne neoddiskutovatelná podoba mezi planetou naší, obydlenou a zbylými tělesy, které se v této soustavě (nejen v té) nachází. Tato podobnost je pro něj základním argumentačním prvkem při hájení idey mimozemského života. „...předpokládám, že tedy není nikdo, kdo by neviděl, že naše Země je stejného druhu jako ostatní planety. Což dokazují pozice těch kruhů (odkaz na obrázek). A také jsou si vzájemně podobné v tom, že jsou stejně kulaté jako Země a jako Země přijímají i ostatní planety světlo ze Slunce, a dokonce od objevu teleskopů není žádných pochyb, že stejně jako Země se i ony otáčejí kolem vlastní osy. A konečně stejně jako se kolem Země pohybuje Měsíc, tak se pohybují měsíce kolem Saturnu a Jupiteru. Jestliže se tedy jednotlivé planety v tolika

⁶⁴ HUYGENS, Christian, *Cosmotheoros*. S. 4. Dostupné z: http://www.staff.science.uu.nl/~gent0113/huygens/huygens_ct_en.htm.

⁶⁵ Tamtéž, s. 4.

*věcech shodují, neexistuje důvod, proč bychom neměli předpokládat, že i v ostatních věcech jsou shodné. Tedy, že i ostatní planety jsou stejně krásně a obydlené jako Země.*⁶⁶

Pro ještě větší zdůraznění a podpoření správnosti zastávání pozice uznávající existenci mimozemského života, uvádí Huygens další příklad vycházející z principu podobnosti. Na příkladu s pitvou psa ukazuje, že přeci věříme, že i v ostatních zvířatech jsou plíce, žaludek, žíly a nervy, aniž bychom každé toto konkrétní zvíře otevřeli a pitvali. Stejně tak poznatky, které máme ohledně jednoho Jupiterova měsíce, máme i o jeho ostatních měsících a poznatky, které máme o jedné kometě, aplikujeme na komety ostatní.⁶⁷

Podle Huygense tento způsob argumentace musí být dokonce stěžejním pro toto jeho dílo a v žádném případě na tuto metodu nemůže být nahlíženo jako na tzv. falešnou logiku, argumentaci, která nedodržuje a porušuje přísnou logickou strukturu myšlení a dokazování.⁶⁸ Zajímavý je také další způsob, kterým utvrzuje čtenáře ve správnosti svých předpokladů týkajících se pohybů a pozic planet a to, že k potvrzení svého postoje použije vyvrácení dosavadních teorií – ptolemaiovská či teorie Tychonova.

Každá další hypotéza či Huygensovo tvrzení o přítomnosti rostlin, zvířat či dokonce bytostí na jiných planetách pak vychází z principu podobnosti a stejně jako u Fontenella nacházíme na první pohled nevyvratitelné argumenty podporující jejich tvrzení, ovšem stejně

⁶⁶ „...there's no body I suppose but, sees, that in the first the Earth is made to be of the same sort with the rest of the Planets. For the very Position of the Circles shows it. And that the other Planets are round like it, and like it receive all the Light they have from the Sun, there's no room (since the Discoveries made by Telescopes) to doubt, Another thing they are like it in is, that they are moved round their own Axis; for since 'tis certain that Jupiter and Saturn are, who can doubt it of the others? Again, as the Earth has its Moon moving round it, so Jupiter and Saturn have theirs. Now since in so many things other Planets are as beautiful and as well stock'd with Inhabitants as the Earth? or what shadow of Reason can there be why they should not?“ Srv. HUYGENS, Christian, *Cosmotheoros*. S. 18. Dostupné z: http://www.staff.science.uu.nl/~gent0113/huygens/huygens_ct_en.htm.

⁶⁷ Tamtéž, s. 18.

⁶⁸ „Tis therefore an Argument of no small weight that is fetch'd from Relation and Likeness; and to reason from what we see and are sure of, to what we cannot, is no false Logick. This must be our Method in this Treatise, wherein from Nature and Circumstances of that Planet which we see before our eyes, we may guess at those that are farther distant from us.“ Srv. Tamtéž, s. 19.

tak jako většina tehdejších myslitelů – zastánců extraterestriálního života vycházejících z mnohých vzájemných podobností jednotlivých planet, kteří tvrdili, že není důvodu proč těchto podobností nevyužít a neaplikovat skrze tyto podobnosti i další představy nejen ohledně života mimo Zemi, existovala řada myslitelů (John Wesley) – odpůrců teorie plurality světů a existence mimozemského života, kteří používali ten samý argument pouze v opačném důrazu. Tedy, že pravděpodobnost či podobnost ještě v žádném případě neznamená nutnost a reálnou skutečnost existence plurality světů či obydlivosti jednotlivých planet, přestože se koncem 18. století tyto idey staly běžnou součástí astronomických a kosmologických představ.⁶⁹

Jak již bylo uvedeno na začátku tohoto textu, idea plurality světů a mimozemského života vyvolávala závažné náboženské a teologické otázky, které bylo nutné řešit. Těmto problémům se podrobněji budeme věnovat v jedné z následujících kapitol, ovšem pro momentální účely vyzdvihneme způsob argumentace, který je podobný předešlému příkladu. Je to nejednoznačná argumentace vycházející z postavení a role Boha v této nově nastolené kosmologii, která je využívána oběma stranami. Zastánci idey infinitního nekonečného vesmíru a nekonečného množství světů v něm pro potvrzení těchto představ využívají Boží atributy omnipotence a dokonalosti⁷⁰, na druhou stranu odpůrci takovýchto představ z řad církevních upozorňují skrze tyto stejné Boží atributy na omezenost lidského rozumu a poznání při nesmělé snaze interpretovat Boží záměry a úmysly, které měl při stvoření.⁷¹ Další autoři se dokonce rozhodnou touto náboženskou problematikou nezajímat a postavení Boha

⁶⁹ FARA, Patricia. Heavenly Bodies: Newtonianism, Natural Theology and the Plurality of Worlds Debate in the Eighteenth Century, *Journal for the History of*, 35 (2004), s. 149.

⁷⁰ „...thinkers generally deduced the possibility and probability of the pluralist hypothesis from several philosophical and theological principles, the most fundamental of which was the idea of divine omnipotence.“ Srv. MATYTSIN, A., Scepticism and Certainty in Seventeenth- and Eighteenth-Century Speculations about Plurality of Worlds, *Science et Esprit* 65/3 (2013), s. 361.

⁷¹ FARA, Patricia. Heavenly Bodies: Newtonianism, Natural Theology and the Plurality of Worlds Debate in the Eighteenth Century, *Journal for the History of*, 35 (2004), s. 150.

v tomto systému vůbec neřeší a plně se soustředí na poznatky, které vychází z přímých astronomických pozorování a jsou založeny na empirických důkazech.⁷²

5 INSPIRAČNÍ ZDROJE

Z předchozích kapitol vidíme, že myšlenka plurality světů a existence mimozemského života není nová originální, ale vychází z dlouhého vývoje závislého nejen na oblasti astronomie, ale také na oblasti filosofie a náboženství. V této kapitole se budeme snažit nalézt právě ty prvky, které jsou jednotlivými autory přejímány a na kterých jednotliví autoři staví svá tvrzení a která následně dále rozvíjí a interpretují. Je možné, že některá tvrzení, odkazy, které zde uvedeme, jsou zahrnuty i v jiných kapitolách, pro které mají stejný nemalý význam, a proto i přes možné zdvojení tyto poznatky uvedeme.

Jedním velkým inspiračním zdrojem byla pro novověké pluralisty descartovská filosofie a kosmologie. Vliv, který jak uvidíme, se nevyhnul ani jednomu našemu autorovi a ve všech textech můžeme spatřit descartovské principy později rozpracované jeho žáky a transformované do karteziánství. Jde o kosmologickou představu založenou na teorii vírů, které jsou tvořeny korpuskulami. Každé těleso je konstituováno hmotou, která je složena z jednotlivých částíček – korpuskulí. Tyto korpuskule jsou v neustálém pohybu, narážejí do sebe, spojují se, vytlačují se. Tímto jejich pohybem vznikají víry, které jsou okolo každého nebeského tělesa a tvoří tak universum. Descartes vytvořil systém, který se snaží popsat a vysvětlit planetární pohyb a existenci orbitů. Jeho představa vychází z heliocentrické představy Koperníka, ale Descartes tuto představu do jisté míry překonává, když tvrdí, že tato středová pozice Slunce neodkazuje na celkovou středovou pozici Slunce a naší planetární soustavy ve vesmíru, jelikož ten je pro Descarta nekonečný a jako takový nemůže mít střed. Na základě pozorování nebeských objektů, jejich velikostí a vzdáleností dochází k přesvědčení, že i stálice jsou centry dalších galaxií – vírů. Díky těmto vírům se jednotlivé

⁷² “...the absence even of a discussion of the theological factors indicates that majority of the followers of Descartes, no less than Descartes himself, simply did not wish this issue to become associated with Cartesian cosmology, which had enough intrinsic difficulties.” Srv. DICK, J., Steven. *Plurality of Worlds*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982, s. 177.

planety pohybují a jejich vzdálenost od centra galaxie - Slunce určuje rychlost jejich pohybu.⁷³

Fontenelle následně celou svou jednu kapitolu věnuje představám karteziánské filosofie, astronomie, když se rozhodne markýze popsat svět, který náleží stálicím, hvězdám. V celém jeho výkladě se objevuje silný inspirační vliv Descarta a jeho žáků, kteří s touto specifickou filosofií ovlivnili do značné míry vidění světa v 17. ale i 18. století.⁷⁴ Pro Fontenella je každá tato hvězda sluncem, jelikož září ze své podstaty. Je nemožné, aby jednotlivé hvězdy, tak jasné a zářící, pouze odrážely paprsky přijaté z našeho slunce. Dělí je obrovská vzdálenost, při které by se jejich jasnot rozptýlila do vesmírného prostoru a tudíž právě z této pozice Fontenelle zastává, v návaznosti na Descarta a jeho pokračovatele, že jsou tyto hvězdy – každá sluncem, centrem víru, který podobně jako ten náš vír, obsahuje planety, měsíce, orbity a především, obsahuje řád, přesně daný, vložený řád pohybu, kterým se celý vír (vortex), ale i jeho jednotlivé části pohybují. Shodně s Descartem je tedy celý vesmír naplněn těmito víry, které se neustále pohybují, vzájemně ovlivňují, omezují, neustále vznikají a zanikají a zajišťují tak neustálou změnu, vývoj, vznik a zánik, který stojí v základu podstaty takto viděného infinitního vesmíru. Tato obrovská rozlehlost vesmíru a existence dalších vzdálených vírů, které také podle předchozích deduktivních vývodů mohou obsahovat obydlené planety, v člověku evokuje pocit lidské bezvýznamnosti a marnosti. Člověk musí přehodnotit svůj pyšný antropocentrický přístup nejen ke světu, ale i ke svému životu. Problematické otázky, na které museli autoři zastávající pozice plurality světů a existence mimozemského života nalézt uspokojivé odpovědi. U Fontenella toto popření výjimečnosti logicky vyplývá, ale jak sám tvrdí: „*Přestože takovéto obrovské množství světů ničí velikost*

⁷³ GAUKROGER, Stephen, *Descarte's system of natural philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003, s. 135-154.

⁷⁴ Shodné stanovisko, přisouzení vlivu Descartovi filosofie na názory a myšlenky Fontenella zastává mnoho významných autorů zabývajících se touto problematikou – Michael Crowe. Sám Fontenelle dokonce ve svém textu na několika místech přímo zmiňuje Descarta a o silném vlivu tedy nemůže být pochyb. CROWE, J., M., (ed.), Fontenelle and Huygens in *The Extraterrestrial Life Debate antiquity to 1915*. Indiana: University of Notre Dame Press, 2008, s. 73.

*naší země, nijak nesnižuje krásu očí a rtů, které si i přes takovéto množství světů, které jsou a mohou být stvořeny, zachovávají svoji sílu.*⁷⁵

U Christiana Huygense nalezneme hned několik inspirujících vlivů, ke kterým on sám odkazuje. Prvním je heliocentrická představa naší planetární soustavy, zaznamenaná v díle známého astronoma 16. století Mikuláše Koperníka. Heliocentrismu se nevyhýbá ani Bernard de Fontenelle a je běžnou součástí novověkých astronomických a kosmologických představ. Huygens podrobným popisem pohybů planet, jejich velikostí a naklonění orbitů obhájí kopernikovskou představu stavby naší planetární soustavy a zároveň se tak snaží poukázat na nepravdivost teorií jiných – v tehdy nedávné době velmi rozšířených a dlouho uznávaných – teorii ptolemaiovskou, Tychona Brahe. Descartovskou inspiraci pak spatřujeme v tvrzení shodném s Fontenellem a to, že každá hvězda je svou podstatou sluncem, jež je centrem dalšího planetárního systému, který je zaplněn životem jak rostlinným, tak zvířecím, ale v neposlední řadě i životem bytostným.⁷⁶

Práce Ivy Lelkové nás upozorňuje na řadu zajímavých inspirativních zdrojů v díle Cyrana z Bergeracu. Všimá si samozřejmě i vlivu descartovské filosofie, ale tento vliv je pro ni minimálním a obrací se ke jménům, jako jsou Pierre Gassendi⁷⁷ a Johannes Kepler. Skrze Pierra Gasendiho se podle Ivy Lelkové dostává Cyrano k antickým autorům, především Lukretiovy a Epikúrovi, kteří svou filosofií odporují křesťanskému, respektive náboženskému výkladu světa. Nejen odtud tedy můžeme spatřovat Cyranovu cestu k negativnímu vztahu k náboženství a víře obecně. Vliv Keplera je pak spojován primárně se Cyranovou představou pohybů planet, které jsou nám předloženy v *Cestě na Měsíc*⁷⁸. Ve výčtu vlivů je v neposlední řadě zmiňován další významný astronom – Giordano Bruno, jehož představa oživeného

⁷⁵ „*The immense number of worlds destroys the grandeur of this, but it does not lessen the charms of a fine pair of eyes or a beautiful mouth, they retain their power in spite of all the worlds that can be created.*“ Srv. FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London, 1803, s. 114.

⁷⁶ HUYGENS, Christian, *Cosmotheoros*. S. 151-152. Dostupné z: http://www.staff.science.uu.nl/~gent0113/huygens/huygens_ct_en.htm.

⁷⁷ Pierre Gassendi byl francouzský filosof, vědec a astronom.

⁷⁸ CYRANO DE BERGERAC, Savinien de., *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 38-40.

vitalistického naturalismu měla dopad na Cyranovo tvrzení o infinitnosti vesmíru a plurality světů bez jednoho konkrétního středového bodu.⁷⁹

Předchozí odstavce jsou nám dalšími důkazy, že idea plurality světů a extraterestriálního života není pro novověké filosofy, astronomy nijak nová a má svůj vývoj, svoji historii a také nám tyto odstavce ukázaly, že jednotliví astronomové se tímto vývojem nechávají silně ovlivňovat a svoje představy, tvrzení staví a opírají o tento předchozí vývoj. K zajímavému jevu, Michael Crowe tento jev nazývá dokonce druhou astronomickou revolucí nebo také hvězdnou revolucí, dochází kolem roku 1750. Tři autoři – Thomas Wright, Immanuel Kant a Johann Lambert publikují tři knihy, ve kterých jsou obsaženy nové originální teorie týkající se hvězdného prostoru a mlhovin. Tyto teorie pak podle Crowa vedly k těmto závěrům – „*Mléčná dráha je jen optický klam, vznikající rozptylem milionů hvězd, které jsou umístěné v rovině, dále, že tyto hvězdy tvoří obrovskou strukturu ve tvaru disku, která má ve svém průměru mnoho světelných let a že mnoho mlhovinových skvrn, které jsou viditelné na obloze, jsou galaxie srovnatelné s naší galaxií – Mléčnou dráhou.*“⁸⁰ Tyto nové teorie, jejichž kulminaci Crowe zasazuje až do 20. let 20. století upozadily představy raně novověkých myslitelů, které byly často založeny na spekulativních tvrzeních jejich obhájců a přestože vycházely z pečlivých teleskopických pozorování, byly doplňovány o dedukce, které ve svých základech neměly žádný evidentní důkaz. I z tohoto důvodu je možné předpokládat pozdější přehlížení tohoto tématu, problému při výkladu dějin filosofie a vědy. Astronomie se jako samostatná věda od filosofie oddělila, ale přestože je nyní astronomický předmět zkoumání zcela odlišný od toho filosofického a postupný vývoj astronomii zařadil, také díky technickým vymoženostem a technickému pokroku, mezi exaktní vědy, které řeší problémy pomocí jasných vědeckých metod a jejich výsledky jsou založeny na evidentních faktech, minulost a počátky astronomie takové nebyly a její prvotní problémy se týkaly nejen vědeckých

⁷⁹ LELKOVÁ, Iva. Filozofické myšlenky v díle Cyrana z Bergeracu (1619-1655). *Studia comeniana et historica*, 38 (2008), č. 80, s. 118.

⁸⁰ „...that the Milky Way is an optical effect arising from the scattering of millions of stars over roughly planar area, that these stars form a giant disk-shaped structure many light-years in diameter, and that many of the nebulous patches seen in heavens are galaxies comparable in magnitude to our own Milky Way galaxy.“ Srv. CROWE, J., M., *The Extraterrestrial Life Debate, 1750 - 1900*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, s. 41.

pozorování a zkoumání nebes a večerní oblohy, ale také se týkaly neméně důležitých filosofických a teologických otázek, které s ní takto byly neoddělitelně spojeny.

6 TEOLOGICKÉ OTÁZKY

Problémy náboženské respektive otázky teologické, které jsou buď přímo obsaženy v textech tehdejších astronomů, myslitelů, nebo z těchto textů vycházející, jsou jedním z velkých témat, které bylo nutné ve spojení s představou existence mimozemského světa řešit. Anton Matytsin se tomuto problému podrobně věnuje ve svém článku *Scepticism and Certainty in Seventeenth- and Eighteenth-Century Speculations about the Plurality of Worlds*.⁸¹ Uvádí několik přístupů, pomocí kterých se jednotliví autoři snažili s problémem vypořádat a uspokojivě odpovědět na vyvstalé otázky, a tudíž tak obhájit svá stanoviska. Část myslitelů se snažila popřít pluralitu světů a existenci mimozemského života, především z pozic křesťanských – katolických, byli to autoři, kteří setrvali v oficiálně uznávaných představách církve. Další část autorů zabývajících se problémem plurality světů se oblasti teologické raději vyhýbala. Byli si vědomi obtížnosti a závažnosti diskuze, kterou by museli podstupovat a často své myšlenky zformovali do literární (hypotetické) podoby, která se těmto diskuzím mohla vyhnout. Ovšem velká část myslitelů (Richard Bentley, Daniel Sturmy, William Whiston), slučovala myšlenku existence mnohosti světů s Písmem, někteří z nich dokonce tvrdili, že tato skutečnost z Písma přímo vychází. Existence mnoha světů a vhodných podmínek pro vznik života, které jsou na planetách, odpovídají Božímu záměru, Bůh je jejich příčinou. Z Boží existence je také často odvozována nekonečnost vesmíru nebo lépe řečeno z atributu nekonečnosti Boha, který je tvůrcem nekonečného kosmu (nemůže ze své podstaty tvořit něco konečného, jelikož tím by negoval sám sebe). Toto východisko vedlo myslitele 17. a 18. století k dalšímu přesvědčení a to, že tento nekonečný kosmos nemůže sloužit jen nám (Rene Descartes, Pierre Borel, Christian Huygens), ale že i na ostatních planetách jistě existují bytosti, které také obdivují moudrost a řád, kterým byl stvořen.⁸² S touto velmi odvážnou myšlenkou, že ve vesmíru nejsme sami a že vesmír není stvořen jen pro nás, pak souvisí celá

⁸¹ MATYTSIN, A., *Scepticism and Certainty in Seventeenth- and Eighteenth-Century Speculations about Plurality of Worlds*, *Science et Esprit* 65/3 (2013), s. 359-372.

⁸² Tamtéž, s. 359-372.

řada teologicko – antropologických otázek například po roli Ježíše Krista a jeho vykupitelského činu, vzájemného vztahu mezi Ježíšem a člověkem, jehož jedinečnost by se přisouzením existence i jiných inteligentních bytostí popřela. Jaké podstaty je prvotní hřích, vztahuje se i na obyvatele ostatních planet, kde k vykoupení došlo snad skrze dalšího Ježíše Krista nebo jsou tyto myšlenkově nově objevené bytosti bez hříchu a tudíž blíže Bohu? Nejen tato teologická diskuze nám může být jasným ukazatelem toho, že celkové téma plurality světů a existence extraterestriálního života bylo v té době velmi závažnou a důležitou součástí filosofie, a jako takové by nemělo být opomíjeno ve výkladu jejích dějin.

Přístup k tématu je především v počátcích systematické diskuze na toto téma u mnohých autorů čistě náboženský. Jak jsme viděli, svoje poznatky a pozorování vykládají v mezích náboženských. Ústředním pojmem je sice vesmír, pluralita světů, ale tato pluralita je nahlížena z pozic náboženských. Samotná idea je interpretována jako přímý důkaz existence Boha a jeho božských atributů.⁸³

6.1 Písmo a extraterestriální idea

Otevírá se nám další teologická otázka – jak spojit pluralitu světů a extraterestriální život se zněním Písma, ve kterém se podle některých myslitelů nenachází žádná zmínka o takovýchto jiných planetách, světech, na kterých by se dokonce nacházel život? Christian Huygens se ve svém spisu *Cosmotheoros* snaží tuto otázku uspokojivě vyřešit tvrzením, že Bůh jakožto nejmoudřejší a nejprozíravější nemusel učinit v Písmu celkový výčet veškerého stvoření, ale mohl se zaměřit pouze na naši Zemi. V Bibli tedy nenajdeme konkrétní doklady o existenci ostatních světů, ale na druhou stranu tam podle Huygense nenalezneme ani jejich přímo vyslovené popření.⁸⁴ V již zmiňovaném článku nám pak Anton Matytsin předkládá další autory, kteří sdílí stejný názor na vzájemný kladný vztah mezi Písmem a pluralitou světů.⁸⁵

⁸³ DICK, J., Steven. *Plurality of Worlds*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982, s. 93.

⁸⁴ „That it's evident God had no design to make a particular Enumeration in the Holy Scriptures, of all the Works of his Creation.“ Srv. HUYGENS, Christian, *Cosmotheoros*. S. 8. Dostupné z: http://www.staff.science.uu.nl/~gent0113/huygens/huygens_ct_en.htm.

⁸⁵ Richard Bentley vidí v uspořádání planet a v distribuci přesného množství světelných paprsků, které je třeba pro zachování života na jednotlivých planetách, důkaz boží existence; William Whiston si také všimá uspořádání

Tomuto konkrétnímu teologickému problému se svou prací nevyhýbá ani Patricia Fara. Ve svém textu nám předkládá opět různé přístupy a pokusy jak vzájemné harmonické sloučení obou oblastí probíhalo a na jakých argumentačních základech bylo vystavěno. Zajímavé je především její zaměření na církevní oblast, respektive na konkrétní církevní činitele, kazatele, kteří se při svých kázáních soustředili na ideu plurality světů, kterou následně slučovali s Písmem.⁸⁶

Cyrano si ve svém textu při řešení těchto závažných teologických problémů počínal opačně. Ústy mladého syna hostitele, při jednom ze společných setkání s Dyrconou, Cyrano odmítne odvozovat infinitnost vesmíru z existence Boha, dokonce v jeho popisu stvoření Bůh přestává zaujímat nadřazenou pozici a po dalších jeho úvahách se Boha vzdá jako nyní nepotřebné entity, která byla vytvořena omezeností lidského rozumu. „...*první překážka, na kterou narazíme, je věčnost světa; lidský rozum není dostatečně vyspělý, aby ji dovedl pochopit, avšak rovněž tak si neumí představit, že by ten velký vesmír, tak krásný a tak dokonale uspořádaný, mohl vzniknout sám od sebe; proč se lidé utíkají k tvrzení, že byl stvořen; ...tuto věčnost, kterou upírali světu, protože ji nedovedli pochopit, přisuzují nyní Bohu...*“⁸⁷ Takto artikulované stanovisko ohledně role Boha při tvoření vesmíru, země a člověka se stalo dalším zajímavým bodem novověké diskuze. Koncem 18. století byla myšlenka existence extraterestriálního života kladně přijímána většinou myslitelů, ale nově se objevuje snaha popsat roli Boha, který přestává zastávat nadřazenou pozici nad celým stvořením a celým kosmem. Bůh sice stvořil tento svět, vložil do něho všechny potřebné zákony, ale odvozovat pluralitu světů z náboženských pozic je nevhodné a nehodné tomuto druhu zkoumání. Ne Bible, ale věda má podpořit ideu mnohosti světů.

nekonečného vesmíru, který je pro něj spolu se zkoumáním přírody a matematických principů důkazem boží existence. Srv. MATYTSIN, A., Scepticism and Certainty in Seventeenth- and Eighteenth-Century Speculations about Plurality of Worlds, *Science et Esprit* 65/3 (2013), s. 362-363.

⁸⁶ „...*theologians and preachers turned to the Bible for direct quotations.*“ Srv. FARA, Patricia. Heavenly Bodies: Newtonianism, Natural Theology and the Plurality of Worlds Debate in the Eighteenth Century, *Journal for the History of*, 35 (2004), s. 147.

⁸⁷ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 119.

Pro Cyrana má i tato situace jasné řešení a ve svých dedukcích o povaze role Boha nejen při stvoření se dostává až k vyhraněné anti-náboženské pozici. Jelikož si nedokážeme představit, že by byl svět stvořen sám od sebe/ze sebe, tento tvořící akt jsme přisoudili Bohu a jelikož si ani nedokážeme představit, že by byl stvořen z ničeho, musí existovat i věčná hmota, která tímto ztrácí svou závislost na Bohu. „...*musíte zároveň s Bohem přiznat věčnost i hmotě, a v tom případě už není zapotřebí přiznávat existenci Boha, poněvadž takto by svět mohl být i bez něho.*“⁸⁸ Z textu je jasně poznatelná Cyranova kritika nejen církve a náboženství, ale také kritika samotné víry, která podle něj vychází z lidské představivosti, slabosti a omezenosti. Opět nám tedy Cyrano představil své dílo jako možnost vyjádřit svou kritiku tehdejší společnosti, tradice a kultury. Za zábavné rozhovory s obyvateli Měsíce ukryl nejen své filosofické přesvědčení, ale také svůj pohled na tehdejší svět a jeho percepci.

Fontenelle se ve svých *Conversation* vyhýbá jakýchkoli dedukcí plurality světů z božích atributů, tomuto tématu nevěnuje v textu téměř žádnou pozornost. Jeho argumenty vycházejí z přímých pozorování spojených s následným srovnáváním s naší planetou a zdůrazněním společných podobností, které jsou pro Fontenella jasným a rozumem přijatelným důkazem, že extraterstriální svět je možný. V příspěvku Antona Matytsina *Scepticims and Certainty in Seventeenth- and Eighteenth-Century Speculations about the Plurality of Worlds* nalezneme také krátké zastavení nad tímto Fontenellovým vyhýbavým přístupem vůči oblasti náboženské, který v té době nebyl běžným avšak ne ojedinělým přístupem: „*Fontenelle explicitly argued against the notion that the inhabitants of other planets were human in order to sidestep the theological controversy altogether.*“⁸⁹

Ačkoliv téma plurality světů bylo koncem 17. století a ve století 18. století běžnou součástí filosofických a astronomických diskuzí⁹⁰ a většinou myslitelů bylo přijímáno jako skutečnost, jejich přístup a argumentace se značně vzájemně odlišoval. Viděli jsme snahy

⁸⁸ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 119.

⁸⁹ MATYTSIN, Anton, Scepticism and Certainty in Seventeenth- and Eighteenth-Century Speculations about Plurality of Worlds, *Science et Esprit*, 65/3 (2013), s. 365.

⁹⁰ FARA, Patricia. Heavenly Bodies: Newtonianism, Natural Theology and the Plurality of Worlds Debate in the Eighteenth Century, *Journal for the History of*, 35 (2004), s. 146.

dokázat, že Písmo a idea mnohosti světů jsou v harmonickém souladu, že dokonce idea plurality světů z Písma vychází a při jeho lepším čtení a interpretaci nám existenci dalších světů nutně vyplyne. Ukázali jsme si i přístup striktního odmítání existence plurality světů, vycházejícího z upozornění, že naopak v Písmu nenalezneme žádné zmínky o možnosti existence jiných světů a tudíž je tato diskuze zcela bezpředmětná a nesmyslná.⁹¹ Autoři jednotlivých tvrzení se snažili do svých služeb najmout argumenty, které by jasně vyvrátily připomínky strany opoziční, ovšem často se stejné argumenty objevovaly i na druhé straně diskuze a využívány tak byly jak pro potvrzení správnosti představ o existenci mimozemského života, tak i pro představu existence jediného a jedinečného stvořeného světa. Dalším přístupem, jak jsme z jednotlivých textů mohli vypožorovat, je přístup vyhýbavý. Jednotliví autoři si jsou vědomi obtížnosti a závažnosti teologické diskuze a raději se zdržují jakýchkoli výroků na toto téma a soustředí se na jiné důsledky a dopady, které mimozemský život nabízí.

Zajímavým je také samotný vývoj představy Boha jakožto tvůrce nejen naší planety, ale i planet ostatních, které obdařil též životem. Mohli jsme spatřit, že v počátcích se myslitelé pluralitu světů pokoušeli odvozovat právě z náboženských pozic, tedy konkrétně z božích atributů všemohoucnosti, dokonalosti, milosrdnosti, které mu člověk přisoudil, a které jim byly jasnými důkazy, že ostatní světy jistě existují. Postupným vývojem se ovšem začínaly objevovat i teorie, které roli Boha upozadily, když se pro ně stala důležitou entitou hmota, která stála v počátcích vzniku kosmu. Bůh byl odsunut a následně úplně vyřazen z vědeckých diskuzí a bádání a toto téma astronomie se stalo čistě exaktní záležitostí.

6.2 Osoba Ježíše Krista a Vykoupení

Další velmi závažnou teologickou otázkou je role Ježíše Krista, který přišel na tento svět, aby jej svou smrtí vykoupil z prvotního hříchu a všechny duše došly ke spáse a vzkříšení. Problém vycházející z představy mnohosti obydlených světů se logicky snadno nabízí – jestliže existují i ostatní planety a jestliže i na nich existuje život, pak to tedy znamená, že i ony mají svého Ježíše Krista, Vykupitele? Pokud ano, o čemž většina myslitelů pochybovala,⁹² je tím narušen náš jedinečný vzájemný „*one-to-one*“ (Steven Dick) vztah,

⁹¹ DICK, J., Steven. *Plurality of Worlds*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982, s. 88-89.

⁹² Tamtéž, s. 88.

kterým jsme byli obdařeni. Anton Matytsin nám ve své práci nabízí řešení biskupa Johna Wilkinse. Pluralista tento problém řeší takto: „...*the Inhabitants of that World are not Men as we are, but some other kind of Creatures which Bear some Proportion or Likeness to our Natures.*“ Odmítl naši lidskou povahu přisoudit obyvatelům žijícím na jiných planetách a tudíž i odmítá spojovat s nimi náš prvotní hřích, jelikož tyto bytosti mohou být trochu odlišné povahy a vykoupení skrze smrt Ježíše Krista nemusí potřebovat.⁹³ U Fontenella opět nenalezneme žádné jasné vyjádření k tomuto teologickému problému a jako u toho předchozího volí vyhýbavou cestu, když tvrdí, že obyvatelé ostatních planet nám nemusí být vůbec podobní ve své povaze a tedy nemusí potřebovat vykupitelský čin Ježíše Krista.⁹⁴

Při analýze Cyranova textu, nalezneme zajímavou rozumovou dedukci, která na svém konci dojde až k popření Zmrtvýchvstání, nesmrtelnosti lidské duše a tedy plynoucí nepotřebné úloze Ježíše Krista. Této situace si všímá i Iva Lelková, která poukazuje na to, že toto Cyranovo přesvědčení sdělované ústy syna hostitele pramení v Cyranův ateismus dopovídající 17. století.⁹⁵ Vraťme se ale nyní zpět k samotnému textu a jeho podrobné analýze, která nám představí Cyranovy náboženské představy týkající se zmrtvýchvstání a nesmrtelnosti lidské duše. První argument namířený proti tvrzení nesmrtelnosti duše vychází z nesprávného spojování lidského rozumu a lidské duše. Člověk je uveleben ve své bezedné pýše a věří, že jelikož byl Bohem obdařen jako jediný rozumem a inteligencí, staví se tak nad rostliny, zvířata, dokonce nad celý svět a jeho duše se z tohoto důvodu musí odlišovat od té zvířecí a musí být tedy nesmrtelná. Chybná dedukce vycházející podle Cyrana z omezenosti a nedostatečné lidské chápavosti. Neexistuje žádný důvod se domnívat, že jestliže nás Bůh obdařil rozumem, musel nás také obdařit nesmrtelnou duší, o které se dále tvrdí, že je jiné podstaty než naše tělo – že je nehmotná. Další tvrzení, které Cyrano ústy mladého Měsíčníka vyvrátí. Z předpokladu nehmotnosti a rozumnosti lidské duše se jeví zcela nelogické, že by po smrti duše chtěla tělo opustit a jak je možné, že stejné nemoci a stejné střelné či jiné rány na člověka působí různě a u některého vedou ke smrti. Proč by tolik rozumná duše „nezařídila“

⁹³ MATYTSIN, Anton, Scepticism and Certainty in Seventeenth- and Eighteenth-Century Speculations about Plurality of Worlds, *Science et Esprit*, 65/3 (2013), s. 365.

⁹⁴ FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London, 1803, s. 49-52.

⁹⁵ LELKOVÁ, Iva. Filozofické myšlenky v díle Cyrana z Bergeracu (1619-1655). *Studia comeniana et historica*, 38 (2008), č. 80, s. 121.

jeho uzdravení a navrácení se do života? Jak je dokonce možné, že rozumná nehmotná duše nedokáže slepého člověka přinutit vidět. Je to tím, že i duše je v závislosti na smyslech, které jsou bezpochyby hmotné a jako takové spojené s tělem. Z předložených námitek a výtek učiněných Cyranoem na stranu nesmrtnosti duše vyplývá, že taková to duše umírá společně s tělem (jelikož je s ním spojená) a při stálé snaze zachovat představu nesmrtnosti musí dojít po smrti k opětovnému stvoření duše, která by ovšem tímto aktem stvoření popřela jak svou nesmrtnost, tak i své spasení a zmrtvýchvstání. Pro Cyrana ideálně připravená půda k dalšímu filosofickému přesvědčení o nesprávnosti tvrzení a církevního učení o nesmrtnosti lidské duše a jejím spasení. Cyrano popisuje proces přeměny mohamedána v nově narozeného křesťana⁹⁶, jehož tělo vzniklo z těla mohamedánova, a tudíž by při vzkříšení nemělo dojít spásy, ale jelikož se učí, že člověk je jednota těla a duše, musel by tedy Bůh spasit i mohamedána, při čemž by se tak dopustil nespravedlnosti nebo by musel tělo darovat křesťanovi a nové stvořit mohamedánovi. Toto nové tělo by však neodpovídalo původnímu jedinci a hříchy spáchané jeho původním tělem by byly smazány – došlo by tak opět k nespravedlnosti ze strany Boha. Celkově je touto Cyranovou představou narušena jedinečnost lidské duše, popřena nesmrtnost. Finálně svými sofistickými vývody dojde Cyrano k názoru, že bez víry je člověku lépe.⁹⁷ Svou dedukcí založenou na výhodách a nevýhodách víry přivede Cyrano, ústy mladíka, dobrodruha Dyrconu do velkých rozpaků a ten se raději vydá na zpáteční cestu ke své rodné Zemi. Mladík přesvědčuje Dyrconu, že člověk, který nemá víru v Boha je v lepší situaci než člověk, který v Boha věří, takováto víra, i kdyby byla opodstatněná, podle něj nemá pro člověka žádný přínos, na 17. století velmi odvážné tvrzení: *„Ba ano, přece na tom budu lépe než vy, neboť není-li Boha, pak si budeme oba rovni; naopak jestliže skutečně je, pak jsem se nikdy nemohl prohřešit proti něčemu, o*

⁹⁶ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 142-145.

⁹⁷ „...přece na tom budu lépe než vy, neboť není-li Boha, pak si budeme oba rovni; naopak jestliže skutečně je, pak jsem nikdy nemohl prohřešit proti něčemu, o čem jsem se domníval, že není, neboť nevědomost ani neúmysl hříchu nečiní... A kdyby nám víra v Boha byla natolik nezbytná, zkrátka kdyby na ní závisel náš život věčný, uznejte přece, milé zvířátko, cožpak by nás v tom případě Bůh nebyl všechny osvětil světlem poznání jasným jako slunce, které se nikomu neskrývá? Neboť tvrdit, že si chtěl zahrát s lidmi na slepou bábu a být jako děti, když si hrají na schovávanou – totiž tu se schovávat a tu zas ukazovat, jedněm se skrývat a jiným zjevovat -, to by znamenalo dělat z Boha hlupáka anebo zlomyslného šibala...“ Srv. Tamtéž, s. 145.

*čem jsem se domníval, že není, neboť nevědomost ani neúmysl hříchu nečiní. Vždyť přece člověk, třeba i velice nemoudrý, by se nikterak nermoutil nad tím, kdyby ho urazil nějaký obyčejný nosič, kdyby onen nosič tak učinil neúmyslně, spletl si ho s někým jiným, anebo kdyby z něho mluvilo víno.*⁹⁸

Z pozadí nám vystoupilo mnoho otázek, které jsou takto znehodnoceny dalším Cyranovým argumentem. Vidíme, že Cyrano využil debat na povrchu Měsíce ke kritice reálné situace ve Francii. Využil cesty na Měsíc, aby tak mohl bezúhonně kritizovat církev, víru a náboženství, které se z jeho pohledu a filosoficko – vědecké pozice jevila jako konzervující a příliš omezující vliv na rozvoj všech oblastí společnosti, nehledě na to, že podle Cyrana byly tyto oblasti založeny na chybných předpokladech, a proto měly být nově přehodnoceny a na logicko – empirických důkazech vyvráceny.

Patricia Fara se zaměřila na jiné autory, zabývající se Kristem a jeho novým místem v nekonečném vitalistickém vesmíru, a předkládá tato řešení. Řešení Thomase Painea, podle kterého existuje buď velké množství Kristů, nebo enormně obrovské peklo. On sám se nakonec přihlásí k alternativnímu řešení. Připustí existenci jednoho Ježíše Krista, který na sebe při své smrti bere hříchy nejen všech lidí, ale i bytostí, které jsou odlišné svým tvarem, povahou, bytostí, které žijí v nekonečném vesmíru. Paine se nedokáže smířit s představou, že by tyto bytosti byly jinak předurčeny k zatracení, to by se neslučovalo s Boží dobrotou a milosrdností. Dalším zajímavým řešením a podle Fary velmi rozšířeným je kosmická představa Younga. Ten předpokládal, že naše hříšná země je obklopena světy, které jsou bez hříchu. Bůh stvořil mnoho světů, ale pouze ten náš upadl do prvotního hříchu a bylo nutné jeho lid vykoupit. James Beattie zase zastával názor, že bychom měli být vděční za náš prvotní hřích, jelikož ten také způsobil, že na náš svět sestoupil samotný Bůh v podobě Ježíše Krista, smiloval se nad námi a zachránil nás z věčného utrpení. Tento příklad Boží milosti může být podle Beattieho inspirujícím a motivujícím bodem pro bytosti žijící na ostatních planetách k ještě větší chvále a adoraci Boha.⁹⁹

⁹⁸ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 144.

⁹⁹ FARA, Patricia. Heavenly Bodies: Newtonianism, Natural Theology and the Plurality of Worlds Debate in the Eighteenth Century, *Journal for the History of*, 35 (2004), s. 151.

Matytsin ve svém článku uvádí v rámci této problematiky shodnou pozici dvou autorů – biskupa Johna Wilkinse a Richarda Bentleyho. Pro oba jsou otázky prvotního hříchu a následného Vykoupení velice složité a nikdo z nás nemá kompetence k jejich zodpovězení. Bytosti na jiných planetách totiž nejsou úplně stejné jako my (žijí v odlišných klimatických, geografických podmínkách), nemůžeme je detailněji popisovat, jelikož naše smysly s nimi nemají žádnou empirickou zkušenost a tudíž ani jejich životy nemusí být zatíženy prvotním hříchem, jelikož nemusí být lidské povahy.¹⁰⁰ S touto pozicí ztotožňuje své názory i Fontenelle, když se ho markýza ptá na podobu a povahu mimozemských bytostí, nechce jí Fontenelle povědět nic konkrétního, vždyť do nedávné doby se ani nevědělo, že existují nám podobní divoši na nově objeveném kontinentě. Často ani nejsme obeznámeni s podobou a povahou obyvatel, kteří žijí v nám nepřístupných dalekých končinách země, jak bychom tedy mohli popisovat obyvatele, kteří žijí na jiné planetě, tak vzdálené a jistě tolik odlišné v přírodních a geografických podmínkách.¹⁰¹

Přes snahu jednotlivých autorů sloučit Boha, křesťanství a víru s ideou plurality světů a existence mimozemského života se dostáváme až k názorům, že tyto dvě oblasti sloučit nelze. Jsou neslučitelné a je třeba vyvodit z této situace důsledky. Tyto důsledky jsou možná ještě závažnější než ty, se kterými si musela poradit církev při objevení heliocentrické teorie a pohybu planety Země, jelikož v tomto bodě se dostáváme k momentu, kdy si, stále ještě minorita lidí, začíná uvědomovat určitou nedostatečnost náboženského obrazu Boha, který v rámci této náboženské interpretace ztrácí ve světě počínající vědeckosti svou nadřazenou a jedinečnou pozici.

Přestože tyto teorie pluralismu (mnohosti světů) byly ve své době velmi populární, objevují se jejich kritiky, které často útočí na neprůkaznost používaných argumentů. Jednoduše řečeno, lidská mysl není schopna poznat veškeré záměry Božího tvoření a nemůže tedy sama vyvozovat žádné závěry, které by se těchto záměrů týkaly, navíc na mnohých planetách panují podmínky neslučitelné se životem a na těch málo planetách, které nabízí podmínky vhodné, není žádný důvod předpokládat, že obydlené opravdu jsou (Robert

¹⁰⁰ FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s. 359-372.

¹⁰¹ Tamtéž, s. 52.

Jenkin).¹⁰² Stále neexistoval jediný evidentní důkaz, že by na ostatních planetách byl život a byly živé bytosti.

7 POVAHA MIMOZEMSKÝCH BYTOSTÍ

V závěrečné kapitole se podíváme vůbec na představy jednotlivých myslitelů, jak podle nich vypadaly mimozemské bytosti. Jaký mají vzhled, způsob života, na jaké úrovni je jejich věda, jak vypadají jejich města. Vzhledem k tomu, že žádné z astronomických pozorování nemělo žádný faktický důkaz ani o existenci extraterestriálního života, ani žádný empirický důkaz o setkání s takovými bytostmi, často se podoba těchto bytostí zakládala na již zmiňovaném principu podobnosti jen s naší planetou, ale i s lidským rodem a jeho způsobem života, to je patrné především u Christiana Huygense, když se snaží obhájit svá tvrzení ohledně obydlí jiných planet než jen naší planety. Aby bylo možné vůbec o životě mimo zemi uvažovat, musí se připustit přítomnost vody na takovýchto planetách. Voda byla ústřední entitou, bez které se neobešel žádný živoucí tvor či rostlina. Ať už jejich představa byla jakkoli originální či nekonvenční, nikdy neopustila hranice známého smyslového světa. Opět nás to vrací k principu podobnosti. Člověk i na sféru mimo zemi, na sféru dalekého a infinitního kosmu aplikoval pozemské přírodní zákony a lidskou empirickou zkušenost. Vraťme se tedy zpět k Huygensovi, i on na začátek svých postupných dedukcí staví základní a fundamentální argument pro přijetí existence života mimo zemi a to, že bez vody není života a tedy, když předpokládáme, tvrdíme, že takový život existuje, musíme souběžně tvrdit, že voda se na ostatních planetách nachází: „*And as for the matter whereof the Plants and Animals there consist, tho it is impossible ever to come to the knowlege of its Nature, yet this we may venture to assert (there being scarce any doubt of it) that their Growth and Nourishment proceeds from some liquid Principle. Far all Philosophers agree that there can be no other way of Nutrition; some of the chief among them having made Water to be the Original of all things.*“¹⁰³ Toto tvrzení Huygensovi postupně dovolí zasadit na povrch

¹⁰² FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s. 359-372.

¹⁰³ „A jelikož víme, z jaké látky jsou rostliny a zvířata utvořena, dovoluji si tvrdit, že jejich růst a výživa nemůže být tvořena ničím jiným, než nějakou tekutou látkou. Většina filosofů se shoduje v tom, že neexistuje žádný jiný způsob výživy, než ten zmiňovaný, dokonce někteří tvrdí, že voda stojí v základu existence všech věcí. Srv.

vzdálených planet živočichy, rostliny k jejich obživě. Huygens nepopírá možnou odlišnost a diverzitu jednotlivých zvířecích i rostlinných druhů, body, ve který se vzájemně shodují s našimi jsou podstatné a konstituující (způsob rozmnožování u zvířat a rostlin). Nakonec Huygens umístí na povrch neznámých planet i bytost rozumnou.: „... *not Man perhaps like ours, but some Creatures or other endued with Reason.*“¹⁰⁴ „Not man like ours“ se kontinuálně mění spolu s detailnějším popisem mimozemských bytostí a na konci řetězce je nám představena bytost, která má zrak, sluch – všechny smysly a jelikož i ony využívají potěšení, která plynou ze smyslů, není důvody, proč by neměli mít astronomii, která vychází z pozorování a úžasu noční oblohy.: „*They do not only view the Stars, but they improve the Science of Astronomy.*“¹⁰⁵ Vidíme bytost, která je v mnohém odlišná od nás, ale tato odlišnost je úměrná odlišnosti jakou mají jednotliví lidé mezi sebou na této planetě. Je to schopnost lidské adaptace, která umožňuje tuto rozdílnost.

Mírně odlišný přístup k tomuto problému – popisu mimozemských bytostí, reprezentuje Fontenelle. Ten je nucen na markýzino naléhání představit jí bytost, která by byla schopna obývat mimozemské světy. Fontenelle se tomuto popisu chtěl vyhnout, jelikož si sám uvědomoval velmi tenký led takovýchto tvrzení, která jsou vzhledem k absenci jakýchkoli empirických důkazů a empirických zkušeností lichá. Snaží se markýze ukázat, že člověk v situaci, ve které se momentálně nachází (tehdy nacházel), není schopen pomocí žádných dosud známých metod či nástrojů navázat kontakt s bytostmi žijícími mimo naši planetu a dostat se s nimi do přímého kontaktu, který by je následovně opravňoval k detailnějším popisům nejen jejich podoby.: „...*that there may some day be a communication opened between the earth and the moon.*“¹⁰⁶ Nebo: „*The art of flying is but in its infancy; in due time*

HUYGENS, Christian, *Cosmotheoros*. S. 25. Dostupné z: http://www.staff.science.uu.nl/~gent0113/huygens/huygens_ct_en.htm.

¹⁰⁴ „*Ne lidé, stejní jako jsme my, ale bytosti, které jsou obdařeni rozumem.*“ Srv. Tamtéž, s. 37-38.

¹⁰⁵ „*Nevidí pouze hvězdy, ale také se snaží o rozvoj astronomie.*“ Srv. Tamtéž, s. 62.

¹⁰⁶ „*jednoho dne může existovat komunikace mezi Zemí a Měsícem.*“ Srv. FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s. 55.

*it will be brought to perfection, and some day or other we shall ge to the moon.*¹⁰⁷ Nejen tyto důvody uvádí Fontenelle k přesvědčení, že popis obyvatel cizích planet je zcela bezpředmětný, ale všímá si i lidské odlišnosti a omezenosti poznání na zemi. Nejprve bychom se měli seznámit se všemi obyvateli této planety a až potom své zraky upírat k nebesům a obyvatelům Měsíce, Jupitera či Venuše. V nedávné době byl dokonce na naší planetě objeven celý nový kontinent, kde se nacházeli natolik odlišné bytosti svým chováním a vystupováním, že jsme je nepovažovali ani za příslušníky stejného druhu.: *„...that you have no anxiety to be acquainted with all the southern part of the world which is yet unknown to us? We and the inhabitants of that part of the globe are voyaging in the same vessel, of wich they occupy the head and we the stern. You see that the head and the stern have no communiacation with each other; that the people at one end know nothing of the nature or occupations of those at the other, and yet you want to be acquainted with all that is going forward in the moon, that separate vessel which is sailing in a distant part of the heavens.*¹⁰⁸

Princip podobnosti ve spojení se vzájemnou pozemskou odlišností jejich obyvatel dovoluje Fontenellovi vytvořit velmi svobodnou a ničím neomezenou představu o podobě ostatních bytostí. Jejich vzdálenost od naší planety a tudíž jejich způsob subsistence násobí jejich odlišnost. Podle Fontenella může být ve vesmíru nespočetně mnoho druhů konstitucí, podob, tvarů a popisovat je bez jakékoli zkušenosti by bylo fantazírování vhodné jen pro ještě větší pobavení a extravagantnost tématu extraterestriálního života.¹⁰⁹

U Cyrana nacházíme zcela odlišný přístup nejen ke zpracování celého tématu, ale i k otázce vzhledu obyvatelů ostatních planet – u Cyrana jsou to obyvatelé Měsíce. Vzhledem k tomu, jak už i samotný název díla napovídá, že je ústředním motivem knihy cesta na Měsíc,

¹⁰⁷ „Schopnost létat je teprve v začátcích, ale v průběhu času bude přivedena k dokonalosti a jednoho dne budeme schopni dostat se až na Měsíc.“ Srv. FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803, s. 56.

¹⁰⁸ „...netrápí Vás snad, že nejste obeznámena s oblastmi na Jihu, které jsou nám stále neznámé? Vždyť my a tito obyvatelé této části země plujeme ve stejné lodi – oni jsou na přídi a my na zádi, ale přestože jsme na jedné lodi mezi přídi a zádi neexistuje žádná komunikace. Nejsme vzájemně obeznámeni se způsobem života ani s jejich povahou a vy si přejete poznat bytosti, které plují na jiné lodi daleko vzdálené a plující v úplně jiných částech nebes.“ Srv. Tamtéž, s. 52.

¹⁰⁹ Tamtéž, s. 78.

hlavní hrdina Dyrcona se na Měsíci setkává nejen s obyvateli Měsíčanů, ale také je seznámen s jejich způsobem života, kulturou a v neposlední řadě i s jejich filosofií.

Při analýze tohoto textu musíme mít na paměti, že se jedná z velké části o satirické románové vyprávění, o takto vyobrazenou kritiku tehdejší společnosti, jak jsme měli možnost detailněji řešit v jedné z předchozích kapitol této práce, a tak tedy některé prvky, jistě ne všechny, musíme brát s určitou rezervou vůči autorově snaze skutečně vykreslit podobu obyvatelů vesmírných těles.

Dyrcona se na povrchu Měsíce setkává s bytostmi, které svým vzezřením připomínají lidi, ale jsou pro něj zvířaty chodícími po čtyřech a vydávající nesrozumitelné skřeky. Až postupně si Dyrcona uvědomí, že to jsou lidé – obyvatelé Měsíce, že mají svou kulturu, své soudy a podobně jako společnost na Zemi mají svou inteligence, svou honoraci a své samozvané učence, kteří rozumářsky vládnu jejich zemi. Cyrano líčí jejich přístup k Dyrconovi, kterého přes všechnu jeho snahu dokázat, že i on je člověk a pochází ze Země, která pro ně není Zemí, ale pouhým Měsícem, pokládají za roztomilé zvířátko.: „*Toto mínění kolovalo tak dlouho, že by se snad bylo nakonec ujalo, kdyby se proti němu nebyli postavili kněží z celé země tvrdíce, že je to strašlivá bezbožnost domnívat se, že by nejen zvířata, ale dokonce takové zrůdy mohly náležet k lidskému rodu.*“¹¹⁰ Cyrano se veškerým svým vyprávěním snaží poukázat na rigidnost tehdejších nejen církevních autorit, které se stejným způsobem jako Měsíčané brání skutečnosti, že by naše země nemusela být jedinou obydlenou planetou v nekonečném vesmíru. Pomocí této vzájemné konfrontace ukazuje složitou cestu prosazení nových revolučních poznatků. Složitou cestu nejen pro samotné poznatky, ale také pro jejich objevitele a zastánce.

Toto Cyranoovo vyprávění tedy musíme brát s rezervou ve vztahu k jeho snaze skrze detailní popis kritizovat tehdejší francouzskou společnost, avšak zároveň se tato kritika dotýká skutečných a seriózních témat plurality světů a možnosti extraterestriálního života, která byla v té době aktuální a odpovídala tehdejším nejen filosofickým diskuzím, ale právě i kritikám.

¹¹⁰ CYRANO DE BERGERAC, Savien de. *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství Krásné literatury, hudby a umění, 1959, s. 86.

Přes veškeré snahy jednotlivých autorů, nejen zde zmiňovaných, dokázat reálnou existenci mimozemského života, dokonce se snažit tento život popsat, se stále jednalo o pouhé dedukce či pravděpodobnostní myšlenkové řetězce, které odvozovali svá stanoviska z principu similarity. Proti těmto tvrzením pak stačilo postavit velmi silný argument evidentnosti či důkaznosti, na který nebylo možné ze strany pluralistů uspokojivě reagovat.

Téma vesmírného života se tak i z tohoto důvodu, z důvodu nejednoznačného zařazení mezi exaktní či čistě teoretickou vědu v období, kdy se nutnost této distinkce začala objevovat, mohlo dostat mimo zorné pole jak budoucí vědy, tak filosofie a tudíž mimo zájem či zorné pole vyučování výkladu jak dějin filosofie, tak dějin filosofie vědy, ale i dějin vědy samotné. Nesmírná škoda vzhledem k zajímavé a stále aktuální povaze problematiky, která už je samozřejmě řešena moderními technickými a technologickými prostředky.

8 ZÁVĚR

Ukázali jsme si, že idea plurality světů a mimozemského života není v novověku novým a ojedinělým jevem, ale v každém období se objevuje snaha určitého počtu myslitelů zabývat se tímto tématem a hledat důkazy, které by jejich představy podepřely. Autoři na tento dlouhý vývoj navazují, čerpají z něho, často se ho snaží překročit, ukázat nová pozorování, která mají definitivně potvrdit jejich tvrzení o existenci extraterestriálního života. Bohužel se ovšem bez evidentních důkazů jednalo vždy o učené diskuze protichůdných filosofických argumentů, kde obě strany využívaly často stejných argumentů s opačným účinkem.

Teologické a antropologické problémy, otázky, které vyvolávala idea plurality světů, jsou do určité míry spojené s hypotetickou povahou tohoto tématu, ovšem pokud měla tato oblast přírodní filosofie vystupovat jako její seriózní součást, bylo nutné na tyto problémy hledat uspokojivé odpovědi. Jak jsme viděli, často tato navrhovaná řešení narazila na odpor církevních činitelů a církevní nauky, ale nesmíme opomenout, že stejně často se k situaci jak vyřešit, potažmo skloubit oblast náboženskou s oblastí astronomie a nových astronomických poznatků a kosmologických představ, vyjadřovala sama církev. Křesťanství, jakožto náboženský fenomén, který vládl evropskému myšlení a způsobu života i v době novověku, si byl vědom, že pokud i nadále chce nabídnout nově se rodícímu modernímu člověku správný a pravdivý pohled na svět, a pokud chce rozumět takovému nově se rodícímu světu, nesmí se

před ním uzavírat, ale musí aktivně reagovat. Bohužel se přes veškeré snahy toto sloučení nepodařilo, naopak tyto snahy vedly myslitele k přesvědčení, že náboženský pohled je nedostačující dokonce nadbytečný pro čistě vědecký přístup nejen k tomuto tématu, ale k přírodě, člověku, světu. Budoucí odloučení církve a státní světské moci je pak následkem takového vývoje, ke kterému přispělo mnoho dalších činitelů, ale tento k nim rozhodně nemalou měrou přispěl.

Další zajímavé téma, kterého jsme se v práci dotkli je povaha, forma tří dobových děl zabývajících se ideou plurality světů a extraterestriálního života. Zhodnotit jednotlivé přístupy autorů a ukázat, že se téma netýkalo pouze filosoficko-astronomických spisů a diskuzí, ale stalo se inspiračním zdrojem pro všechny oblasti literatury i umění. Problém, který jsme si nastínili, se především týkal relevantnosti těchto literárních zpracování tématu, které se často soustředily na širší, v tomto problému nevzdělanou, veřejnost, které chtěli předat seriózní filosofické a astronomické poznatky. Ukázali jsme si, že i takto artikulované názory a představy autorů odráží tehdy reálný stav astronomie a filosofie a dílo v sobě nese filosoficko-vědeckou hodnotu.

Samotný závěr práce jsme pak věnovali popisu podoby mimozemských bytostí, jak ji sami autoři zaznamenali. Ve většině případů se jedná o představu založenou na principu podobnosti s naším světem, naším vzhledem a naším způsobem života. Právě princip podobnosti se často stal stěžejním bodem při argumentaci a interpretaci kladných stanovisek zastávajících existenci mimozemského života jednotlivých myslitelů. Na druhou stranu se stejně často tento princip stal kritizovaným pro svou neprůkaznost a nepodloženost.

Práce naplnila i poslední ze svých cílů – vysvětlit jak je možné, že se tato oblast, problematika přírodní filosofie či astronomie nejen v novověku tak oblíbená a závažná stala pro dnešní výklad dějin filosofie a dějin filosofie vědy zcela marginální.

Čtenář by nyní měl mít vhled do novověké problematiky týkající se plurality světů a extraterestriálního života – konkrétněji by měl mít vhled do problematiky oblastí astronomie, teologie, filosofie, které se zmiňovaným tématem úzce souvisí, dokonce jsou jeho neoddelitelnou součástí. Měl by si být vědom netriviálnosti a důležitosti této diskuze pro celkové vykreslení tehdejší novověké společnosti a také následného budoucího vývoje.

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

9.1 PRIMÁRNÍ ZDROJE

CYRANO DE BERGERAC, Savinien de., *Cesta na Měsíc; Cesta do Sluneční říše*. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1959.

FONTENELLE, Bernard de., *Conversations on the Plurality of Worlds*. London: 1803.

BIBLE: PÍSMO SVATÉ STARÉHO A NOVÉHO ZÁKONA: Český ekumenický překlad, Česká biblická společnost : Praha 2007. ISBN 978-80-85810-59-2.

HUYGENS, Christian, *Cosmotheoros*. Dostupné z: http://www.staff.science.uu.nl/~gent0113/huygens/huygens_ct_en.htm.

9.2 SEKUNDÁRNÍ ZDROJE

DICK, J., Steven. *Plurality of Worlds*. Cambridge: Cambridge University Press,

LAERTIOS, Diogenés a LUDVÍKOVSKÝ, Jaroslav (ed). *Život a učení filosofa Epikura*. Praha: Rovnost, 1952

LELKOVÁ, Iva. Filozofické myšlenky v díle Cyrana z Bergeracu (1619-1655). *Studia comeniana et historica*, 38 (2008), č. 80

MATYTSIN, Anton, Scepticism and Certainty in Seventeenth- and Eighteenth-Century Speculations about Plurality of Worlds, *Science et Esprit*, 65/3 (2013),

HATCH, R. A., (ed.), *Bernard le Bovier de Fontenelle*. Encyclopedia Britanica: New York, 1911. s. 608-609. Dostupné z: <http://www.clas.ufl.edu/users/ufhatch/pages/02-TeachingResources/ClioElectric/1-Electronic%20Texts/Hatch-Fontenelle-EB%2011th%20Edition.pdf>

FARA, Patricia. Heavenly Bodies: Newtonianism, Natural Theology and the Plurality of Worlds Debate in the Eighteenth Century, *Journal for the History of*, 35 (2004)

NICOLSON, H., Marjorie. *Voyages to the Moon*. New York: MacMillan, 1960.

GAUKROGER, Stephen, *Descarte's system of natural philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

CROWE, J., M., (ed.), *The Extraterrestrial Life Debate antiquity to 1915*. Indiana: University of Notre Dame Press, 2008.

CROWE, J., M., *The Extraterrestrial Life Debate, 1750 - 1900*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

10 RESUMÉ

This paper is about plurality of worlds and extraterrestrial life debate seventeenth and eighteenth century philosophy. We focused on a three modern times thinkers – Cyrano de Bergerac, Bernard le Bovier de Fontenelle, Christian Huygense, and their works which were the main source for the next analyses, but we also focused on the past development which is very important for the understanding of the current state and the next or future progress.

During the observed interpretation we found some serious questions to answer, our task to resolve. We opened the theological discussion/debate about the impact of the idea of an extraterrestrial life on the church, the faith, the man in deed. Of course we didn't focus only on the relation between religion and astronomy in this way, but we also tried to point out some other serious and relevant questions which are closely connected with the idea of an extraterrestrial life.

From the analyses we observed one most repeated and common principle for the most of the works which is a principle of similarity. Most of thinkers based on this principle, they build their imaginations and opinions on this principle. They compare and deduce the existence of the plurality of worlds and the extraterrestrial life from the similarity with our earth. They try to show us the similarity between individual planets and it is this similarity which allows them to stand on that positions.

The other theme which is concerned in this paper is the appearance of the creatures that lived on these inhabited planets and we can say that this view goes from the principle of similarity again.

The reader of this work should be great informed in this issue. He should orientate in the discussion and also he should see the importance of this theme, as part of the natural philosophy, for the better understanding to modern times philosophy and also the better understanding the present situation not only in philosophy but also in the science, astronomy and society.