

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

**Bakalářská práce**

**Renesanční kosmologie: Kusánský a Bruno**  
**Tereza Janečková**

**Plzeň 2013**

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

**Katedra filozofie**

**Studijní program Humanitní studia**

**Studijní obor Humanistika**

**Bakalářská práce**

**Renesanční kosmologie: Kusánský a Bruno**

**Tereza Janečková**

*Vedoucí práce:* PhDr. Daniel Špelda, PhD.

Katedra filozofie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2013

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval(a) samostatně a použil(a) jen uvedených pramenů a literatury.

*Plzeň, duben 2013*

.....

## Obsah

ÚVOD.....	1
1 ANTIKA.....	3
2 FILOZOFIE MIKULÁŠE KUSÁNSKÉHO.....	5
2.1 ŽIVOT A DÍLO.....	5
2.2 POJETÍ BOHA.....	6
2.3 UNIVERSUM.....	7
2.4 STŘED UNIVERSA.....	9
3 FILOZOFIE GIORDANA BRUNA.....	12
3.1 ŽIVOT A DÍLO.....	12
3.2 POJETÍ BOHA.....	14
3.3 UNIVERSUM.....	15
ZÁVĚR.....	20
RESUMÉ.....	21
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ.....	22

## Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá renesanční kosmologií a zaměřuje se, jak již název napovídá, na kosmologii dvou velkých filozofů a myslitelů, a to na kosmologii Mikuláše Kusánského a Giordana Bruna.

Téma Renesanční kosmologie jsem si vybrala z toho důvodu, že mě zajímá a již v minulosti jsem se v mých seminárních pracích problematice Giordana Bruna zabývala, zejména se jednalo o jeho chápání nekonečnosti universa a kosmologie jako takové. Ze všech zadaných témat mi tedy toto téma bylo nejbližší, protože jsem již nějaké poznatky, které se týkají tohoto období a této filozofické koncepce, měla. Kromě toho mi období renesance přijde jako velmi zajímavé a nejpřitažlivější. Také z toho důvodu, že de facto končí temný středověk a na výsluní se dostává opět antika, do Evropy se dostávají překlady významných myslitelů tohoto zlatého věku lidského myšlení. V této době, mám na mysli období renesance, se též rozvíjí nový směr, nové centrum vzdělanosti. Koncepce, která se zabývá vytríbenou rétorikou a psaným projevem. Pozornost je opět přenesena na člověka. Tento nový proud nese název „humanismus“. A v neposlední řadě jsem si téma renesanční kosmologie vybrala proto, že Mikuláš Kusánský byl prvním filozofem, který svou filozofii stavěl na názoru, že universum je nevymezené (nekonečným jej nazval až Giordano Bruno, který se nevymezeným vesmírem Mikuláše Kusánského nechal inspirovat), kosmos je bez nějakého určitého středu (dosud vesmír svůj střed měl a tím byla sama Země) a že v universu je vše v neustálém pohybu.

Nyní již k samotné práci. Nejdříve se stručně zmíním o kosmologii, která Kusánskému a Brunovi předcházela. V první kapitole se tedy budu věnovat ucelenému, stručnému shrnutí kosmologie od antiky až po středověk. Zmíním nejvýznamnější představitele této filozofie. Dále se budu zabývat samotným Mikulášem Kusánským. Ve zkratce se zmíním o jeho životě a dílu, posléze se budu věnovat Kusánově filozofii, a to jak chápal pojetí Boha, střed vesmíru a universum samotné. Na to samé se také zaměřím u již zmiňovaného Giordana Bruna.

Následuje kapitola, která se bude věnovat srovnání obou těchto koncepcí.

Metodologie se bude opírat o analýzu pramenů v českých překladech za použití aktuální zahraniční literatury, a to jak primární, tak sekundární literatury. Pokud se bude jednat o zahraniční literaturu, budu využívat znalostí anglického jazyka, a tedy aktivně čerpat z anglicky psané literatury.

V práci bude využívána, jak primární, tak sekundární literatura, která s tímto tématem souvisí. Co se týče primární literatury, u Mikuláše Kusánského se budu opírat o jeho spisy *Vědění o nevědění I* a *Vědění o nevědění II*. u Giordana Bruna se budu soustřeďovat na jeho dialogy, které se této problematice věnují. Jedná se o: *Večeře na Popeleční středu*, *O příčině, principu a jednom*, *O nekonečnu, univerzu a světech*. V sekundární literatuře se budu zejména opírat o knihy Frances Yatesové – *Giordano Bruno a hermetická tradice*, Alexandra Koyrého – *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*, Jamese Hankinse – *Renesanční filozofie*, Pavla Flosse – *Mikuláš Kusánský : Život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika*; a další knihy, které se touto problematikou zabývají.

Cílem této bakalářské práce je zmapování tohoto historického období, tedy renesance a obzvláště kosmologie a zpřehlednění této složité problematiky, věnovat se renesanční kosmologii a filozofii těchto dvou významných myslitelů a následně jejich kosmologii srovnat a zjistit, zda se jejich výklady podobají a pokud ano, na co mají stejný pohled a na co stejný pohled nemají, v čem spolu souhlasí či nesouhlasí. Obzvláště když Giordano Bruno byl Mikulášem Kusánským ovlivněn, nechal se jím inspirovat a byl obeznámen s jeho spisy.

## 1 Antika

### Antika

O nekonečnosti universa se již zmiňovali řeční atomisté, avšak tento názor byl tehdejší klasickou filosofií odmítán. Ta zastávala tvrzení, že svět je konečný a má svůj střed.<sup>1</sup>

### Platón

Platón, Sókratův žák, hovořil o tom, že svět má duši. Tato světová duše se skládá ze tří složek: bytí, identita, různost. Platón zdůrazňuje význam matematiky a čtyři živly (oheň, země, voda, vzduch) přiřazuje ke geometrickým obrazcům.<sup>2</sup> Platón věří v existenci bohů, kteří řídí hvězdy, svět a lidstvo. Jedná se vlastně o jakýsi majetek bohů. „Chvála kosmu se tak stává chválou idejí.“<sup>3</sup>

### Aristotelés

Tento Platónův žák také hvězdy považoval za božské bytosti. Všechny pohyb závisí na nehybném hybateli, což je Bůh, který svět přivádí do pohybu. Nebeská tělesa mají svůj vlastní rozum, nehybný hybatel v něm vyvolá touhu v pohyb, a tak se hvězdy začnou pohybovat. Až na samotnou Zemi, ta je nehybná. Jelikož když stojíme a díváme se na oblohu, vidíme, že se nebesa pohybují, mraky ve dne, v noci to zjistíme podle hvězd. Aristotelés tedy nepřipouští možnost, že by to vlastně mohlo být naopak, že Země se pohybuje, a právě proto můžeme na obloze pozorovat pohybující se mraky či hvězdy. Svět podle Aristotela existuje od věčnosti a je složen ze tří složek. Jedná se o oblast nebeskou, planetární a pozemskou. Nebe je vyplněno éterem a vládnu tu bohové. Poté následuje oblast planetární.<sup>4</sup> „Pod touto sférou krouží opačným směrem v nakloněné rovině sféry planet se sluncem a měsícem. Jsou to bytosti nižší než stálice.“<sup>5</sup> Těmito stálicemi jsou myšlené božské bytosti. Pod nebeskou a planetární oblastí je oblast pozemská, onen střed, Země a skládá se ze čtyř prvků: z ohně, vody, vzduchu a země. „Tato říše sublunární je oblastí nedokonalosti a náhody; hmota a smysly jsou překážkou její dokonalosti.“<sup>6</sup>

Aristotelés tvrdí, že svět je uzavřený mezi nebeskými sférami, že již nic kromě našeho

<sup>1</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 16.

<sup>2</sup> GRAESER, Andreas. *Řecká filosofie klasického období*. Praha : OIKOYMENH 2000, str. 202-203.

<sup>3</sup> Tamtéž, str. 204., LONG, A. *Hellénistická filosofie*. Praha : OIKOYMENH 2004, str. 62.

<sup>4</sup> LONG, A. *Hellénistická filosofie*. Praha : OIKOYMENH 2004, str. 63, RÁDL, E. *Dějiny filosofie I*. 211, ŠPELDA, D. *Astronomie ve středověku*. Ostrava-Mariánské Hory : MONTANEX, a. s. 2008, str. 221.

<sup>5</sup> RÁDL, E. *Dějiny filosofie I*. Praha : Jan Laichter 1932, str. 211

<sup>6</sup> Tamtéž.

světa není, neexistuje žádné vně, což je možná ještě daleko více nepředstavitelné než teze, že svět je nekonečný. Země je střed. Aristotelés zemi graduje na to jediné, co ve vesmíru existuje, neboť se domnívá, že planety a ony stálice krouží stálým a věčným pohybem okolo svého středu a tím je právě sama Země.<sup>7</sup>

#### Epikúres

Věří v existenci bohů, ale popírá, že by pohyb nebeských hvězd byl způsoben působením božích sil, čímž tedy kritizuje Platóna. Již Epikúres se domníval, že jednotlivé hvězdy mají jakýsi svůj rozum a pohybují se samy. Dále jim přisuzoval takové vlastnosti jako že znají naše úmysly a podle toho se chovají k dobrým nebo špatným lidem.<sup>8</sup>

#### Středověk

##### Scholastika

Scholastičtí učenci věří, že Země je kulatá, i když ne dokonale kulatá, jelikož její povrch není dokonale hladký. Opět tu zmiňují čtyři živly – vzduch, vodu, oheň a zemi, přičemž země je ten nejtěžší prvek. Sama Země je středem vesmíru (a vesmír je vyplněn éterem), jak již ve svých spisech poznamenal Aristotelés. Snaží se to zdůvodnit postavením hvězd na obloze. I když se to může zdát sebestředné, není to tak že by to nejdůležitější v kosmu byla právě Země, ba právě naopak. Země je to těleso, které je nejdál od božské sféry a oproti ohromnému universu je to jen jakási nevýznamná tečka.<sup>9</sup>

Dále se tu začínají objevovat teorie o možném pohybu Země. Tento názor byl revoluční, protože doposud byl zažitý fakt, že Země je právě to nebeské těleso, které je v universu nehybné.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 16-45, RÁDL, E. *Dějiny filosofie I*. Praha : Jan Laichter 1932, str. 211

<sup>8</sup> LONG, A. *Hellénistická filosofie*. Praha : OIKOYMENH 2004, str. 62-63.

<sup>9</sup> ŠPELDA, D. *Astronomie ve středověku*. Ostrava-Mariánské Hory : MONTANEX, a. s. 2008, 210-219.

<sup>10</sup> ŠPELDA, D. *Astronomie ve středověku*. Ostrava-Mariánské Hory : MONTANEX, a. s. 2008, str. 221.



## 2 Filozofie Mikuláše Kusánského

Tato kapitola se zabývá Mikulášem Kusánským, jeho životem; kým byl ovlivněn on a jeho samotné myšlení, filozofie, a koho on sám ovlivnil či inspiroval; a také jeho díly, jež obsahují jeho myšlení a tvorbu. Konkrétně tato kapitola bude pojednávat o kosmologii, o Kusánovo pojetí Boha, o středu universa a universu jako takovém; zda existuje jen jeden náš svět nebo více světů.

Mikuláš Kusánský je považován za prvního myslitele, který je zastáncem tvrzení, že vesmír je nekonečný a na tomto faktu staví svou filozofii. Tím de facto odmítá středověké myšlení, které bylo postaveno na konečnosti vesmíru.<sup>11</sup>

Dříve se často tvrdilo, že Mikuláš Kusánský je předchůdcem Mikuláše Koperníka, ale jak Koyré říká, je to mylná představa. „A přece je jeho pojetí velice zajímavé a v některých ze svých odvážných tvrzení – nebo v tom, co popírá – jde mnohem dál, než kam by se kdy ve svých představách odvážil Koperník.“<sup>12</sup>

### 2.1 Život a dílo

Mikuláš Kusánský se narodil roku 1401 v městečku Kues. Jeho otec se jmenoval Henne Chrypffs, avšak po hádce s ním se Mikuláš vzdal rodného jména Chrypffs, ale počal si říkat Kusáns dle místa jeho narození. Spor se týkal odlišnosti názorů na budoucí život Mikuláše. Jeho otec chtěl, aby pokračoval v jeho řemesle, tedy aby byl loďář, ale Mikuláše táhly knihy a studium. Jako devatenáctiletý tedy odešel z domu a pobýval na hradě rodiny Manderscheidů, kde se spřátelil se synem pána hradu. S ním také v Nizozemí navštěvoval školu, která byla vedena řádem Fratres vitae communis – Bratří společného života. V Padově pak nastupuje na proslulou univerzitu, kde se zapíše ke studiu práv, více ho ale zajímá filozofie, teologie a přírodní vědy.

Jelikož Padova také patřila na počátku 15. století k hlavním centrům evropské vzdělanosti, byl Kusáns ovlivněn italským humanismem a rané renesance.

Po studiích v Padově se nevěnoval oboru, který vystudoval, ale stal se děkanem

---

<sup>11</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 16.

<sup>12</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 18.

kostela svatého Floriána v německém Koblenzi. Zúčastnil se basilejského koncilu, pobýval v Byzanci.

V roce 1437 vstupuje do papežských služeb, stále působí jako diplomat a snaží se o smír mezi východní a západní církví, císařem a Římem.

„Mikuláš by osobností hledající spíše smír a porozumění, a i když jeho mise nebyly vždy úspěšné, byl považován za schopného vyjednavče [...] snažil se usmířit i mnohé válčící státy.”<sup>13</sup>

Ke konci svého života se opět aktivně věnoval své milované filozofii. Nadále ale zasahoval do nábožensko-politického života. Zemřel 2. srpna roku 1464 v italském městě Todi, když plnil papežské poslán. „Pohřben byl v kostele San Pietro in Vincoli v Římě a jeho srdce bylo zadrženo na chóru kostela v Kues.”<sup>14</sup>

Kusánovými oporami v jeho filozofii byli hlavně Dionýsius Areopagita a pohan Proklos. Kusánský uměl řecky a hebrejsky. Matematika pro něj byla základ všeho, nezbytná pro filozofii. Matematice mu pomohly porozumět antické spisy Eukleida a Archimeda. Na Sókratův slavný výrok „Vím, že nic nevím.“, navázal svým „vědět znamená být nevědomý“.

Kusánský byl novoplatonik. Aristotela si sice vážil a v některých věcech s ním souhlasil, ale také ho považoval za člověka, který se chlubí svou velikostí.

Mezi Kusánovy spisy a pojednání patří například: *Na počátku bylo Slovo*, *Soukromník o myslí*, *Soukromník o zkušenostech s vahami*. *Vědění o nevědění I a II*, *O skrytém Bohu*, *O ne-jiném*, *O katolickém smíru*, *O poučené nevědění*.

Na Kusánovu nauku navazovali například Koperník, Bruno a Kepler. Též Descartes se od něj nechal inspirovat. Avšak opravdové následníky neměl. Jeho spisy četl také Leonardo da Vinci. V Německu je považován za jednoho z prvních německých filozofů. Ernst Cassirer jej považoval za prvního novověkého myslitele.<sup>15</sup>

## 2.2 Pojetí Boha

Kusánský vnímá Boha jako nekonečného a jen Bůh je nekonečný, tedy nic kromě něj není nekonečné. Bůh je nejvyšší, je to nejdokonalejší bytí, tedy nejvyšší bytí, nejvyšší trvání,

---

<sup>13</sup> FLOSS, Pavel. *Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filozofa, matematika a politika*. Praha : Vyšehrad 2001., str. 21.

<sup>14</sup> Tamtéž.

<sup>15</sup> Tamtéž, str. 15-22., RÁDL, Emanuel. *Dějiny filosofie II*. Praha : Jan Laichter 1933, str. 30-31., HANKINS, James. *Renesanční filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2011, str. 231-247.

nejvyšší síla, nejvyšší důstojnosti, nejvyšší sláva, nejvyšší spravedlnost, nejvyšší Pravda. Bůh je tedy absolutní dobro. Kusánus říká, že naše smyslové vnímání je omezené, zachycuje jen povrch věcí a omezené jsou také schopnosti rozumu. Neexistuje žádná slova, která by mohla tohoto Boha vystihnout a popsat. Tím chce říct, že je tedy nemožné, abychom s naší poznávací výbavou mohli dospět k plnému poznání Boha, „který nás jako nehmotná a nekonečná bytost nepředstavitelným způsobem přesahuje.“<sup>16</sup> Na tohle je lidský rozum krátký, omezený. Kusánus tady odkazuje na Aristotela či na Platona, že na začátku filozofie stojí úžas. Lidstvo obecně touží, a již dříve toužilo, po poznání, touží poznat onu pravdu, ale to je nemožné, protože taková pravda, ta opravdová pravdoucí pravda je nepochopitelná, lidský mozek ji není schopen pojmout. Za pohany považuje ty, kteří si myslí, že nám naše poznávací schopnosti stačí k tomu, abychom mohli dospět k plnému poznání Boha. Abychom mohli dospět k Bohu, musíme dojít k „poučené nevědomosti“. Hankins v této souvislosti hovoří buď o „kultivované nevědomosti“, to je taková nevědomost, které se člověk musí naučit, anebo také „moudrá nevědomost“, to je taková nevědomost, která člověku dává moudrost.<sup>17</sup>

Tudíž „nelze říci, ani že Bůh je, ani že není, ani že je a není, ani to všechno pospolu, neboť Bůh stojí mimo nad všemi těmito tvrzeními.“<sup>18</sup> Pro Boha nachází pojmenování „Posse infinitum“. Také Boha označuje pojmy jako „absolutní maximum“, „jednojsoucnost“, „možné samo“ či „onost“.<sup>19</sup>

### 2.3 Universum

Samotné universum je rozvinutím Boha, ale je samozřejmě jeho nedokonalým odrazem. Dokonalý může být pouze sám Bůh. Mezi nekonečným Bohem a jednotlivými konečnými jsou nezeje nepřeklenutelná propast, ale prostředkuje mezi nimi univerzum. Tedy mezi konečným a nekonečným neexistuje úměra. Univerzem Kusánský chápe mnohost, tedy souhrn nespočetného množství individuí, které vznikají „kontrakcí“. Tyto jednotlivé věci ale netvoří univerzum samo o sobě, nýbrž univerzum dává existenci oněm jednotlivinám. Nic tu nemůže existovat bez něčeho, tedy vše je na sobě ve vesmíru závislé. Souhrn těchto jednotlivin, individuí, je nekonečnem. Je jejich jednotou a nerozdílností, z níž, dle řádu

---

<sup>16</sup> FLOSS, Pavel. *Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filozofa, matematika a politika*. Praha : Vyšehrad 2001., str. 36.

<sup>17</sup> Tamtéž., HANKINS, James. *Renesanční filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2011, str. 247.

<sup>18</sup> Tamtéž, str. 37.

<sup>19</sup> Tamtéž., HANKINS, James. *Renesanční filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2011, str. 246.

přírody, pak vzniká mnohost a rozdílnost, která má také povahu protikladnosti. Některé přívlastky, které Kusánský přisoudil Bohu (absolutní velikost, nekonečnost, jednotu) pak přisoudil, v omezené podobě, také samotnému univerzu. Jelikož Boha chápe jako jediné a opravdové nekonečno, bojí se tohoto pojmenování užít také v souvislosti se samotným universem, proto raději používá atribut „bezmezný“ nebo také nevymezený. A protože je vesmír nevymezený, nemá žádné meze, žádné hranice, nelze jej také plně pochopit, poznat v celém jeho rozsahu. Odmítá tedy doposud přijímaný názor, že svět svět je konečný, má své hranice a že je uzavřen mezi nebeskými sférami.<sup>20</sup>

Kusánský pracuje s pojmem contraction, tedy kontrakce, skloubenost. Rozumí jí ten způsob existence, „jímž každá jednotlivina v sobě po svém způsobu skloubuje veškerenstvo.“ Hovoří tu o obecných (druhových) formách kontrakce. Uvádí příklady, že člověk v sobě skloubuje univerzum „lidský“, pes „psovsky“, medvěd „medvědovsky“. Dále kontrakci pojímá individuálně. Tím nepopírá, že by neexistovaly obecnější formy kontrakce, ale jde o to, „že individuální kontrakce je završením procesu gradace skloubenosti.“<sup>21</sup>

Ve spise *O učené nevědomosti* Kusánský rozlišuje čtyři stupně universality: na prvním je univerzum jako jednota veškerenstva, na druhém stupni je tato jednota stahována v deseti kategoriích (obecnostech), dále je tento stupeň kontrakce kontrahován v rodech a družích, a ty jsou pak skloubeny v jednotlivinách.<sup>22</sup>

Každá tato jednotlivina má absolutnost, „která spočívá v neopakovatelné jedinečnosti jejího způsobu kontrakce univerza.“ Reálně existuje jen Bůh a jednotliviny, „které v sobě skloubují všechny stupně obecnosti vycházející z Boha.“<sup>23</sup>

„Každá jednotlivina kontrahuje tehdy, je-li sama kontrahována s jinými jednotlivinami, k nimž se přirozeně vztahuje. Kontrakce tak neznamená jenom skloubování, ale i vztahování se.“<sup>24</sup>

Dokonalost (perfectio) je zajištěna funkcionalitou každého jsoucího podle způsobu jemu vlastní kontrakce univerza.<sup>25</sup>

Kusánský míní, že vesmír je kontrahované maximum. „Existuje skloubeně ve způsobu

---

<sup>20</sup> FLOSS, Pavel. *Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika*. Praha : Vyšehrad 2001., str. 37-38., KOYRÉ, Alexandre. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004., str. 18-21., ŽEMBA, Marek. *Pojímání univerza v renesanci* in *Věda a filosofie*. Plzeň : Západočeská univerzita 2008, str. 231., HANKINS, James. *Renesanční filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2011, str. 233.

<sup>21</sup> FLOSS, Pavel. *Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika*. Praha : Vyšehrad 2001., str. 38.

<sup>22</sup> Tamtéž, str. 39.

<sup>23</sup> Tamtéž, str. 40.

<sup>24</sup> Tamtéž.

<sup>25</sup> Tamtéž, str. 43.

toho, čím jsou všechny věci; je ve všem skloubený počátek a skloubený konec věcí, jsoucno skloubené, skloubená nekonečnosti, tak, aby tento svět byl skloubeně nekonečný; všecko je ve světě či universu samotným skloubeným maximem bez mnohosti, se skloubenou jednoduchostí a nerozlišeností, jako je skloubená maximální linie skloubeně všemi tvary.“<sup>26</sup> Veškerenstvo nejsou jednotlivé věci (např. Slunce nebo Měsíc), ale veškerenstvo je ve Slunci Sluncem, v Měsíci Měsícem. Bůh ale není Sluncem ve Slunci, ale je tím, čím je Slunce bez mnohosti a různosti. Nejprve vzniklo veškerenstvo (v boží mysli) a až pak jednotliviny, tedy to, bez čeho by nemohlo být ani veškerenstvem ani dokonalým. Všechno je ve všem, všechno je předpokladem pro cokoliv. Všechno co ale opravdu existuje, je v Bohu, protože ten je skutečnost všeho. „Cokoli je v čemkoli“ znamená to, že Bůh je ve všech věcech a že všechny ty věci jsou v Bohu.<sup>27</sup> Všechno je takové, jaké je, protože to nemohlo být jinak a lépe. „Všecko tedy spočívá na jednom každém, jelikož jeden stupeň nemůže být bez druhého.“<sup>28</sup> V universu je absolutní souhra, je to celek, nic nemůže existovat bez jiného a v univerzu nemohou být dvě naprosto stejné věci.<sup>29</sup>

## 2.4 Střed universa

Tvrdí, že vesmír je bezmezný, a tedy nemůže mít žádný absolutní střed, žádné dané hranice a v tom případě je tedy střed vesmíru všude a obvod nikde. Toto jeho tvrzení je založené na selhání lidského úsilí stanovit jeho hranice. Pokud by tyto hranice existovaly, pak by musely být dány nějakým jsoucnem, které by bylo v prostoru, a kdyby tomu tak bylo, tak by tyto hranice musely být součástí onoho univerza, protože to je souhrnem veškerého jsoucího. Jediným středem je Bůh. „Kusánsus tedy nedokazuje, že univerzum je nekonečné, nýbrž dovozuje, že nemůže být konečné.“<sup>30</sup> A když je univerzum nekonečné a nemá žádný pevný střed, nemůže v něm panovat naprostý klid. „Naše tvrzení, že něco je v klidu či v pohybu, se neopírá o žádnou stabilní strukturu univerza, nýbrž je dáno pozicí

---

<sup>26</sup> KUSÁNSKÝ, Mikuláš. *Vědění o nevědění II.* in FLOSS, Pavel. Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika. Praha : Vyšehrad 2001., str. 164.

<sup>27</sup> Tamtéž, str. 166.

<sup>28</sup> Tamtéž, str. 168.

<sup>29</sup> KUSÁNSKÝ, Mikuláš. *Vědění o nevědění II.* in FLOSS, Pavel. Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika. Praha : Vyšehrad 2001., str. 163-174.

<sup>30</sup> FLOSS, Pavel. *Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika.* Praha : Vyšehrad 2001., str. 47.

pozorovatele.<sup>31</sup> V pohybu jsou tedy všechna tělesa a planety, včetně Země. Avšak tyto pohyby jsou hierarchické. Na základě prvního pohybu je umožněn pohyb planet. Tento pohyb pochází od Ducha svatého a ten uvádí v pohyb úplně všechno. A jelikož je v universu vše v pohybu, a není tu žádný střed, nemůže být středem Země, jak si dřívější filozofové (například Aristoteles) mysleli.<sup>32</sup>

Jednotlivé věci se pohybují samy pro sebe tak, aby byly tím, čím jsou. Pohybují se nejlépe tak, jak mají a nikdy ne stejně jako jiná věc a děje se to tak, aby to bylo jedno universum.<sup>33</sup>

Není naprosto největší pohyb, neboť takový pohyb splývá s klidem a takový pohyb je klid a Bůh.<sup>34</sup>

Kusánus odmítá dobový obraz světa, který se skládá se dvou částí – nebeské (ta se rozkládá od sféry Měsíce až k hranicím vesmíru tvořených tzv. osmou sférou stálic) a pozemské (rozkládající se od sféry Měsíce ke středu Země, který je zároveň i středem). Kolem země obíhají všechny dosud známé planety (Merkur, Venuše, Mars, Slunce, Jupiter a Saturn a také Měsíc). Nepodléhají žádné změně, ani vzniku, ani zániku a jsou tvořené z látky zvané éter. V podlunární oblasti jsou 4 elementy – země, voda, vzduch, oheň. Ty jsou proměnlivé. V nadlunární oblasti jsou všechny pohyby kruhové, nepodléhají tedy vzniku, ani zániku.<sup>35</sup>

Pokud univerzum nemá střed, pak není možné, aby existovalo „nahore“ nebo „dole“. Proto tyto čtyři elementy nejsou uzavřeny v univerzu, ale jsou z nich složena veškerá nebeská tělesa. Kusánus chápe dva základní elementy zemi a oheň. Voda a vzduch jsou výtvorem vzájemného působení země a ohně.

Tradiční kosmologie chápala nadlunární sféru jako privilegovanou, kdežto podlunární jako méně dokonalou, Kusánus zbožštil také podlunární sféru.<sup>36</sup>

Dle Kusánovy nauky Země není jen pasivním příjemcem nebeských vlivů, které na ni z vesmíru působí, ale také aktivně působí na ostatní tělesa. „Z Kusánovy kontrakční nauky, že vše je ve všem, vyplývá, že všechno působí na všechno a že vše je zároveň „pasivní“ i

---

<sup>31</sup> Tamtéž, str. 48.

<sup>32</sup> Tamtéž, str. 47-49., KUSÁNSKÝ, Mikuláš. *Vědění o nevědě II.* in FLOSS, Pavel. Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika. Praha : Vyšehrad 2001., str. 172-175.

<sup>33</sup> Tamtéž, str. 173.

<sup>34</sup> Tamtéž, str. 174.

<sup>35</sup> FLOSS, Pavel. *Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika.* Praha : Vyšehrad 2001., str. 49.

<sup>36</sup> Tamtéž, str. 50-51.

„aktivní“, a že tudíž neexistuje něco pouze pasivního či aktivního.“<sup>37</sup> Kusánský ale Zemi připisuje své vlastní světlo, takto se vyjadřuje například i o Měsíci.<sup>38</sup>

Tím, že Kusánský Zemi přiřazuje ke vznešeným hvězdám, tak zároveň s tím nobilizuje také člověka. Kusánský člověka považuje za tvora svého druhu dokonalého. Jak již bylo zmiňováno výše, Kusánský chápe dokonalost jako „maximální naplnění možností určité přirozenosti, respektive optimalitu jejího způsobu kontrakce univerza.“<sup>39</sup> I když Zemi považuje za vznešenou hvězdu, nobilizuje ji, je přesvědčen, že Slunce a Měsíc je dokonalejší než sama Země, tudíž i obyvatelé Slunce a Měsíce jsou lepší, dokonalejší, rozumnější, na vyšší duchovní příčce než obyvatelé, kteří žijí na Zemi.<sup>40</sup>

Každá hvězda se liší světlem, jaké vydává, ale také přirozeností a vlivem. Avšak hvězdy nezáří proto, aby člověk viděl ve tmě, s takovýmto názorem se setkáváme ještě v 17. století, ale první radě svítí pro sebe a pak až pro druhé. „Věci jsou na prvním místě pro sebe a teprve potom pro druhé.“<sup>41</sup> Kusánský se tedy odklání od antropomorfismu. Pohyb těles vysvětluje působením živlů, především nadnášející síly ohně.<sup>42</sup>

Kusánský připouští existenci jiných bytostí na ostatních planetách, ale sám říká, že je to pouhé podezření, jelikož jeho tvrzení je málo opodstatněné.<sup>43</sup>

Kusánský hovoří o tom, že Bůh je duchovním středem všeho. „V tom smyslu je člověk jakýmsi významovým středem univerza jakožto jeho malý bůh (deus parvus)“.<sup>44</sup>

Lze tedy odtušit, že „jeho (Kusánského) svět už není středověký kosmos. Ale v žádném případě to ještě není novověký nekonečný vesmír.“<sup>45</sup>

---

<sup>37</sup> Tamtéž, str. 52.

<sup>38</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 27.

<sup>39</sup> FLOSS, Pavel. *Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika*. Praha : Vyšehrad 2001., str. 53.

<sup>40</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 29.

<sup>41</sup> FLOSS, Pavel. *Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika*. Praha : Vyšehrad 2001., str. 54.

<sup>42</sup> Tamtéž.

<sup>43</sup> Tamtéž, str. 55.

<sup>44</sup> Tamtéž, str. 56-57.

<sup>45</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 29.

### 3 Filozofie Giordana Bruna

Tato kapitola se zabývá filozofií Giordana Bruna. Také se nejdříve ve zkratce zmiňuje o jeho životě, který skončil tak nešťastně a dříve. Následně se tato kapitola bude věnovat jeho samotné kosmologii, Brunovo pojetí Boha, nekonečnosti universa a středu universa.

Brunovými stěžejními díly o kosmologii jsou dialogy: *Večeře na Popeleční středu, O příčině, principu a jednom, O nekonečnu, univerzu a světech*.

Právě v dialogu *Večeře na Popeleční středu* Bruno nejlépe popisuje svou koncepci a vyvrací aristotelská a ptolemaiovská tvrzení o tom, že Země je nehybná. Zároveň tedy odmítá tvrzení, že vesmír má svůj střed a tímto středem je Země, čímž tedy Zemi degraduje. Bere jí její privilegované postavení.<sup>46</sup>

Pro Bruna je náboženství a filozofie totéž. Bruno ateistou nebyl, ale byl nespokojený s dobovou formou náboženství. „Brunova filosofie a náboženství jsou jedno a totéž a obojí je hermetické. Jeho poselství je třeba vnímat jako celek, abychom si uvědomili souvislosti. Rozšířený vesmír souvisí s rozšířením neasketické epikurejské etiky. Obrovské rozpětí hermetické gnóse souvisí s Brunovou nespokojeností s organizovanými formami náboženství. Lucretiova nechuť k formám náboženství, jež byly běžné v jeho době, a jeho zaměřením pozornosti ke „světu“ jakožto únik z hrůz pověrčivosti byly Brunovi zajisté velmi blízké.“<sup>47</sup>

#### 3.1 Život a dílo

Giordano Bruno, rodným jménem Filippo Bruno, Giordano je jeho řádové jméno, se narodil roku 1548 v malém městečku Nola na úpatí Vesuvu nedaleko Neapole v Itálii. Za svůj pseudonym si později zvolil Nolanus nebo Nola podle místa jeho narození, také svoji filozofii nazýval nolanistickou, čímž ukázal, jak je na svůj původ hrdý. Byl to jeden z nejvýznamnějších filozofů, představitel renesančního hermetismu, astronom, mág. Zabýval se například paměťovou magií, která sice existovala již před Brunem, ale právě u něj dospěla k vrcholu. Paměťovou magii využíval již Cicero a Quintilianus. Spočívala v tom, že řečník si v domě vstřípl do paměti stěžejní místa, kam uložil různé obrazy, které mu měly připomínat

<sup>46</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 40-42.

<sup>47</sup> Yates Francis. *Giordano Bruno a hermetická tradice*. Praha : Vyšehrad 2009, str. 246-247.



body jeho řeči. Paměťovou magií se Bruno zabývá v dílech *De umbris idearum* a *Cantus Circaeus*.

Napsal řadu spisů, dialogů – *Večeře na Popeleční středu*, *O příčině, principu a jednom*, *O nekonečnu, univerzu a světech*, *Božskému Rudolfovi II.*, traktáty *O magii*, *O poutech a Kabala pegasovského koně s přídávkem o kyllénském oslu*.

„Výklad své fyziky a kosmologie doplnil v následných latinsky psaných pracích, v nichž za zvláštní zmínku stojí *Camoeracensis erotismus* – *Rozprava v camberské koleji*, *De triplici minimo et mensura* – *O trojím minimu a míře*, a především pojednání *De immenso et innumerabilibus* – *O nezměrném a nesčetných*, které obsahuje nejvíce ucelený výklad Brunovy kosmologie.“<sup>48</sup>

Je považován za prvního mučedníka moderní vědy. Bruna ale nelze považovat za mučedníka vědy, protože vědcem totiž vůbec nebyl.<sup>49</sup> „Brunův světový názor je ve skutečnosti vitalistický, magický; jeho planety jsou oduševnělé bytosti, které se volně pohybují prostorem podle libosti.“<sup>50</sup>

Na hranici skončil pravděpodobně kvůli svému zájmu o magii a též kvůli svým kacířským názorům ohledně církve.

Po studiích vstoupil jako patnáctiletý do dominikánského kláštera, což bylo přání jeho rodičů, sám Bruno po kněžské kariéře netoužil, ale studium teologie mu zajistila možnost studia dialektiky, logiky a filozofie, k čemuž od mládí tíhl, a možná právě toto vysvětluje Brunovy názory a myšlenky, které byly později v rozporu s církevními hodnotami. Roku 1565 se stal členem dominikánského řádu, kde přijal jméno Giordano. O několik let později se stal knězem.

Bruno nenáviděl humanismus a měl odpor k humanistické, vytríbené latině, proto tedy vždy používal mnišskou latinu a také svoji vlastní latinu. Velice se zajímal o přírodu, vědecké objevy, o svět jako takový a především o bytí a filozofii s tím spojenou. Dále jej fascinovala magie a kabala. Yatesová jej označuje jako „samorostlého mága“. Tato vášeň dohnala Bruna k tomu, aby vystoupil z řádu, byl obviněn z kacířství. Tady začal jeho život uprchlíka. Navštívil různé země a spoustu měst, ukrýval se před světskými soudy a církevní inkvizicí, které ho pronásledovaly. Dokonce navštívil i Prahu, kde strávil nějaký čas u císaře Rudolfa II.

V roce 1591 se vrátil zpět do Itálie poté, co obdržel pozvání od Giovanniho Moceniga,

<sup>48</sup> HANKINS, James. *Renesanční filosofie*. Praha : Oikoymen 2011., str. 366.

<sup>49</sup> SHACKELFORD, Jole. *Myth 7: That Giordano Bruno was the first martyr of modern science*. In: *Galielo goes to jail and other myths about science and religion*. Edited by Ronald L. Numbers. Harvard: President and Fellows of Harvard College, 2009, s. 59-62.

<sup>50</sup> KOYRÉ, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 50.

který se chtěl stát Brunovým učencem. A právě na základě udání svého žáka byl udán, zatčen a uvězněn inkvizicí a vydán do Říma. Papežem tehdy byl Kliment VIII. Ve vězení pobyl několik let.

Byl souzen za své protikatolické a kacířské myšlenky a byl obviněn celkem z osmi kacířských provinění. Bruno byl mučen kvůli tomu, aby odvolal své kacířské a rouhačské názory, což ale neudělal, a tak byl 17. února roku 1600 na římském náměstí Campo dei Fiori upálen, kde se těsně před zapálením ještě odvracel od kříže.

Bruno například kritizoval Mikuláše Koperníka, poněvadž Brunovo hlavní tezí, o kterou se opíral ve své filozofii, kosmologii, je ta, že vesmír je nekonečný a nemá žádný svůj střed, kdežto Koperník byl zastáncem toho, že universum svůj střed samozřejmě má, a tím je samo Slunce, které je nehybné a dále se ve vesmíru nalézají jakési periferie a mezi nimi jsou rozmístěna tělesa, která se pohybují přímou úměrou mezi periodou oběhu a svou vzdáleností od středu.<sup>51</sup>

### 3.2 Pojetí Boha

Bruno Boha chápe jako naprostou a nejvyšší dokonalost, která je nekonečná. Bůh stvořil celý vesmír, a jelikož je nekonečný, tak i tento svět a vesmír musí být nutně nekonečný.<sup>52</sup>

Bůh je prvním principem a první příčinou. Veškerenstvo pochází z jeho vůle, která je principem jeho činnosti a z ní vyplývá univerzální účinek. Bruno toto počínání přirovnává k uměle vytvořeným věcem. Vidíme sochu, ale nevidíme sochaře.<sup>53</sup> Toto veškerenstvo se od Boha liší jako účinek od původce. Všechny věci se řadí za ním v jisté posloupnosti a jsou méně hodnotné. Pak tu jsou příčiny a principy v přírodě, ale ne každá věc, která je principem, je i příčinou. Bruno uvádí příklad, že bod je principem linie, ale nikoliv její příčinou. Proto je

---

<sup>51</sup> SHACKELFORD, Jole. *Myth 7: That Giordano Bruno was the first martyr of modern science*. In: *Galileo goes to jail and other myths about science and religion*. Edited by Ronald L. Numbers. Harvard: President and Fellows of Harvard College, 2009, s. 59-62., LIŠKA, Vladimír. *Neslavné konce slavných 2*. Olomouc : Fontána 2006, str. 100-105., STORIG, J. H. *Malé dějiny filosofie*. Kostelní vydří : Karmelitánské nakladatelství 200, str. 228. HANKINS, James. *Renesanční filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2011, str. 369., YATES, Frances. *Giordano Bruno a hermetická tradice*. Praha : Vyšehrad 2009., str. 195-257.

<sup>52</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 42.

<sup>53</sup> BRUNO Giordano. *Dialogy*. Praha : Academia 2008, str. 154.

termín „princip“ obecnější než pojem „příčina“.<sup>54</sup> Příčinou pak nazývá to, „co přispívá k vytvoření věci způsobem vnějším a je mimo to, co se v nich skládá, tak jako účinná příčina nebo jako účel, k němuž je hotová věc určena.“<sup>55</sup> Univerzální účinnou příčinou pak nazývá univerzálním rozumem, „který je první a hlavní mohutností světové duše; světová duše je jeho univerzální forma.[...] Univerzální rozum je nejvnitřnější, nejskutečnější a nejvlastnější mohutnost světové duše. Je to něco, co se nemění, co vše vyplňuje, co osvěcuje celé univerzum a ponouká přírodu, aby vhodným způsobem vytvářela své druhy“.<sup>56</sup>

A jelikož je svět stvořen příčinou, která je nekonečná, pak také svět sám o sobě musí být nutně nekonečně nekonečný.<sup>57</sup>

Avšak oproti samotnému Bohu je náš svět nic, ale aby byl dokonalý, hodný Bohu, jeho stvořitele, musí v sobě obsahovat vše, co je možné, nesčetná množství individuí, světů, planet. Bůh tedy potřebuje nekonečný prostor k tomu, aby do něj mohl vložit tento nekonečný svět.<sup>58</sup>

„K rozšíření pojetí božství pak stačilo Brunovi dodat, že skutečně existuje nekonečný prostor mimo tento svět a je plný božských bytostí, čímž dospěl k oné rozšířené hermetické gnósi zahrnující nekonečno a nespočetné světy.“<sup>59</sup>

### 3.3 Universum

Bruno se ve svém učení o vesmíru opírá zejména o to, že vesmír je nekonečný s nekonečným množstvím světů, planet, hvězd, těles, Sluncí, a právě proto v něm nemůže existovat střed, čímž se snaží vyvrátit Aristotelské pojetí konečného světa s pevnými hranicemi a středem. A jelikož vnímá vesmír a svět jako nekonečný, odmítá tvrzení typu o konci světa. Svět je výtvozem samotného dobrého Boha, tudíž není možné, aby svět byl konečný. A poněvadž je vesmír výtvozem Boha, pak Bůh jedná ve vesmíru stejně, tedy že stejně zachází s naším světem, a také s ostatními světy, zachází stejně s tím, co je „mimo“ náš svět a zachází s tím stejně jako s tím, co je „uvnitř“ toho světa. Oproti Kusánskému je

---

<sup>54</sup> Tamtéž, str. 156.

<sup>55</sup> Tamtéž, str. 158.

<sup>56</sup> Tamtéž.

<sup>57</sup> KOYRÉ, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 40.

<sup>58</sup> KOYRÉ, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 49.

<sup>59</sup> YATESOVÁ, Francis. *Giordano Bruno a hermetická tradice*. Praha : Vyšehrad 2009, str. 243-244.

radikálnější v tom, že se nebojí použít pojem nekonečný.<sup>60</sup>

Bruno se nechal inspirovat nekonečným „prázdnem“ Lucretia. Je tedy zřejmé, že tento prostor, toto prázdno, kterým je vyplněn vesmír, je homogenní, stejný. Je nemyslitelné, aby existovalo jedno prázdno takové a druhé prázdno takové. Prázdno je prázdno. Prázdno je nic a musí být nutně stejné.<sup>61</sup>

Svět je nekonečný (infinitum), tudíž v něm nemůže být těleso, které by nebylo v jeho středu nebo na jeho obvodu či někde mezi tím. Universum tedy nemůže mít sám střed. Všechna tělesa jsou ve vesmíru stejně upevněna, pohybují se v etherickém prostředí. Jsou v jedné a té samé nadvzdušní oblasti, v jednom stejném nekonečném, homogenním prostoru. Některá vesmírná tělesa jsou žhavá, například Slunce, chladná – to je Země, Měsíc a další. Všechna tato tělesa jsou ve vzájemných vztazích a podílejí se na životním principu ve svém vlastním prostoru a jim určené vzdálenosti. Například Země se točí kolem svého vlastního středu, aby měla noc a den, střídala se roční období, což způsobuje její oběh okolo Slunce. Země se také otáčí směrem k tomu, co se nazývá jejími točnami. Tím se zajišťuje to, že se podmínky pro život na ní mění – vysychání moří, vytváření nových moří, tam, kde dříve byla zima, je nyní chlad a naopak. Ale toto vše je vlastní i ostatním hvězdám. Děje se tak, aby všechny části měly účast na životě. Proto je tedy nutné, aby se střídal den s nocí (Země oběhne kolem svého středu za 24 hodin), střídání ročních období. Bruno to popisuje jako rození, dospívání, zralý věk a stárnutí. Země tedy opisuje křivku okolo Slunce, to trvá 365 a jednu čtvrtinu dne. Dále v průběhu staletí provádí takový pohyb, kdy vztah severní polokoule k vesmíru přechází na jižní polokouli a naopak. Nakonec je tu ještě čtvrtý pohyb, kdy se vztah našeho pólu k arktickému bodu zaměnil se vztahem k bodu protilehlému, antarktickému.

<sup>62</sup> „Rozmanité pohyby, jež můžeme pozorovat u sedmi planet, kontrastují s jedním pravidelným pohybem všech ostatních, jež zachovávají stále tytéž vzdálenosti a mají společný řád. To způsobuje zdání, že opravdu všechny mají jeden a týž pohyb.“<sup>63</sup> Bytí těchto těles nebo světů není z nich samých, k tomu je potřeba první princip, první účinek, Bůh, Rozum.<sup>64</sup>

Zemi není souzeno zničení, ale postupem času mění všechny své části. Musí se to však řídit jakýmsi řádem, kdy jednu část musí okamžitě nahradit jiná část, aby byl zachován celek, jinak by se mohl celý svět rozložit, a tudíž by přestal existovat. A to je také důvod, proč se

---

<sup>60</sup> HANKINS, James. *Renesanční filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2011, str. 367, Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 41-46.

<sup>61</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 44-45.

<sup>62</sup> Tamtéž., BRUNO, Giordano. *Dialogy*. Praha : Academia 2008 str. 78-118.

<sup>63</sup> BRUNO Giordano. *Dialogy*. Praha : Academia 2008, str. 104.

<sup>64</sup> Tamtéž., str. 156.

tělesa otáčejí kolem své osy. Účelem tedy je, aby se vše proměnilo, vystřídalo všechna místa a všechny stavy a formy.<sup>65</sup>

Také Slunce se otáčí kolem svého středu, ale ne už kolem jiného středu. Kolem Slunce obíhají jiná tělesa, která to potřebují. Tady Bruno opět kritizuje aristotelské pojetí vesmíru, neboť to říká, že Slunce obíhá kolem naší Země.<sup>66</sup>

Bruno hovoří o tom, že svět je nekonečný, s nekonečným množstvím světů a nekonečným množstvím Sluncí, nabízí se tedy otázka, proč všechna ta tělesa na obloze nevidíme. Bruno odpovídá, že aby bylo možné planety spatřit, musí mít hladký, vyleštěný, jakoby vodnatý povrch, od kterého by se mohlo odrážet Slunce. Anebo jsou prostě tak daleko, že není možné je spatřit. Nekonečné množství Sluncí vysvětluje tím, že je přeci nemožné, aby jedno Slunce stačilo na celý vesmír, na celý ten velký, nikdy a nikde nekončící prostor, co se světla a tepla týče.<sup>67</sup>

Bruno tvrdí, že ostatní hvězdy ve vesmíru jsou podobné naší Zemi, ale ne ve smyslu, že by mohly být horší, méně dokonalé, ba naopak, že by mohly být ještě dokonalejší a poskytovat svým tvorům lepší podmínky pro život. Takových těles existuje nekonečné množství. Druhově se tedy neliší, snad jen co do velikosti. Vesmírná tělesa si zachovávají stále stejnou vzdálenost, aby jejich život byl věčný.<sup>68</sup>

Vesmírná tělesa nejsou těžká nebo lehká, jsou-li na svém místě. Tyto vlastnosti můžeme přisuzovat částem, které jsou odděleny od celku a nalézají se mimo své určené místo, tedy mimo své přirozené prostředí. Ale všechny ty oddělené části to táhne zpět, aby opět vytvořily celek v rámci sebezáchovy. „Těžkost a lehkost se nenalézají ve věci, pokud ta věc má své přirozené místo a přirozenou polohu.“<sup>69</sup> Jelikož je Bruno zastáncem panpsychismu, tedy že všechno na světě je oduševnělé, tak tato vesmírná tělesa sice nemají takové vlastnosti jako že jsou lehká nebo těžká, ale jsou oduševnělá, každé nebeské těleso má svou duši, jsou v neustálém pohybu, protože tato jejich vlastní rozumová duše je poháněná a rozhýbává, nutí k pohybu.<sup>70</sup>

Tato hvězdná tělesa se nalézají v jakémsi prostoru, kterým je vyplněn vesmír. Tato vesmírná tělesa jsou tvořena čtyřmi živly, a to ohněm, vzduchem, vodou a zemí. Jednotlivá tělesa obsahují různý poměr těchto prvků a na základě tohoto poměru se dělí na hvězdy

---

<sup>65</sup> Tamtéž., str. 113.

<sup>66</sup> Tamtéž., str. 111.

<sup>67</sup> KOYRÉ, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 47, 48.

<sup>68</sup> BRUNO Giordano. *Dialogy*. Praha : Academia 2008, str. 38-80.

<sup>69</sup> Tamtéž., str. 109.

<sup>70</sup> HANKINS, James. *Renesanční filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2011, str. 368., BRUNO Giordano. *Dialogy*. Praha : Academia 2008, str. 109.

(slunce) nebo na planety či komety. Samozřejmě když převládá oheň, jedná se o slunce. O planetu se jedná, když v nebeském tělesu převládá země a voda. Slunce a planety ale žijí v jakési symbióze, nemohou existovat jeden bez druhého, jelikož Slunce potřebuje výpary, které vydávají planety, aby nehasil jejich oheň, a samy planety zase potřebují oheň, který vydávají Slunce, ten planetám zajišťuje světlo a teplo, čímž jsou zajištěny podmínky pro život na jednotlivých planetách. Tato tělesa se tedy nacházejí v prostoru a ten je všude stejný, je homogenní, je neomezený, nekonečný a je naplněný éterem. Prostor je tedy totožný, a pokud je totožný, není možné, aby Bůh přistupoval k jednomu prostoru jinak než k druhému, neboť prostor „vně“ je stejný jako prostor, ve kterém je umístěn náš svět. A jelikož je tento prostor všude stejný, nemá Bůh důvod, aby náš svět stvořil právě tady nebo někde jinde v prostoru.<sup>71</sup>

Koyré považuje Brunovo spojení filozofie Kusánského a Lucretia za poněkud nešťastné a nepovažuje jej za dobrého filozofa. Zároveň mu ale přisuzuje fakt, že některé jeho myšlenky byly revoluční a dobře zdůvodněné. To nemění ale nic na tom, že Giordano Bruno předběhl svou dobu.<sup>72</sup>

---

<sup>71</sup> KOYRÉ, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 45-46., HANKINS, James. *Renesanční filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2011, str. 368.

<sup>72</sup> Koyré, A. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004, str. 50-51.

## 4 Srovnání Kusánského a Bruna

Mikuláš Kusánský se s Giordanem Brunem shodují na tom, že kosmos nemá hranic, je nevymezený, vyvrací tím tedy zažitý antický (nebo také aristotelský) a středověký názor o uzavřenosti světa. Pouze Bruno je ve svém myšlení odvážnější. Vesmír považuje za nekonečný, nikdy a nikde nekončící, zato Kusánský se tohoto pojmu nejspíše bál použít, tudíž byl opatrný a spokojil se pouze s termínem „nevymezený“, neboť nekonečný může být jen sám Bůh. Tady opět oba svorně hovoří o tom, že svět stvořil sám dobrotivý Bůh. „Bůh je stejně jako u Kusánského shodou nekonečné potence a aktu. Jednotlivé bytosti jsou tedy pouhými „akcidenty“, pomíjivými „formami“ či „modalitami“ jediné nekonečné substance. Smrt neexistuje; jest pouze „změna“ či „proměna“ v nitru nekonečné přirozenosti.“<sup>73</sup>

Dále se společně shodují na tom, že universum nemá středu, a to z toho důvodu, že ve vesmíru je vše v pohybu, také zde vyvracejí klasickou řeckou filozofii. Popírají, že by tedy ve vesmíru byl střed, a tudíž tímto tvrzením degradují Zemi, jelikož ta doposud byla středem vesmíru. Není tedy divu, že tento názor byl v jejich době dosti odvážný a revoluční a že byl přijat s nepochopením, což zcela nepochopitelné není vzhledem k tomu, že lidé mají raději svou jistotu a stará známá platná pravidla.

---

<sup>73</sup> HANKINS, James. *Renesanční filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2011, str. 370.

## Závěr

Giordano Bruno se nechal filozofií Mikuláše Kusánského inspirovat. V některých tvrzeních byl odvážnější než sám Kusánský. Například v přesvědčení, že vesmír je nekonečný, kdežto Kusánský se tohoto termínu bál používat, takže se spokojil s pojmem nevymezený, bez mezí, bez hranic, což možná může znamenat téměř totéž jako nekonečný. Pojem nekonečný si ale nechal pro Boha, který jako jediný oplývá atributem nekonečný. S Brunem se dále shodli, že ve vesmíru je vše v pohybu a že universum nemá svůj střed a už vůbec tím středem není Země, jak bylo v podvědomí klasické antické a středověké filozofii. Je tedy pochopitelné, že tyto jejich nové a revoluční myšlenky se setkali s nepochopením.

Mikuláš Kusánský je považován za prvního myslitele, jehož filozofie byla postavena na faktu (jak se domníval), že vše v universu je pohyblivé a že universum je nevymezené a je bez jakéhokoliv určitého středu, což jistě muselo způsobit v tehdejší době rozruch, jelikož v obecném podvědomí se ujal názor, že svět je ohraničený, uzavřený mezi nebeskými sférami a že universum má střed a tímto středem je sama Země. Není se tedy čemu divit, že společnosti se úplně nelíbilo, že de facto Zemi degradovali na nižší úroveň. Dle Kusánovy a Brunovy filozofie byla Země normální planetou, hvězdou, nebeským tělesem, kterých je v universu nekonečně mnoho, ale nesmíme opomenout, že Kusánus opět tak radikální jako Bruno nebyl, Kusánský Zemi povýšil na vznešenou hvězdu, čímž vlastně nobilizoval také samotného člověka.

Giordano Bruno byl ovlivněn myšlením Mikuláše Kusánského, některé myšlenky dotáhl dál, mnohdy byl radikálnější. Jejich filozofie se setkala s nepochopením, jako vše nové. Jedno se jím ale musí nechat – oba určitě předběhli svou dobu a také oni se nakonec po dlouhém čase dočkali pochopení



## **Resumé**

This bachelor's final project is about cosmology of renaissance. And the name of this bachelor's final project is *Cosmology of renaissance: Nicholas of Cusa and Giordano Bruno*. This project describes the philosophy of the two great philosophers and thinkers - Nicholas of Cusa and Giordano Bruno. First there is a cosmology that preceded Nicholas of Cusa and Giordano Bruno. The first chapter is devoted to comprehensive, concise summary of cosmology from Antiquity to the Middle Ages. Covers the most significant representatives of this philosophy. Furthermore, this project describes Nicholas of Cusa. This project describes his life, work, philosophy and his understanding of cosmology. then this project describes philosophy of Nicholas of Cusa, how he understands the concept of God, the center of the universe and the universe itself. At the same this project describes also Giordano Bruno. His life, works, his relation to church and religion. Then it describes his philosophy and cosmology too. Then this project compares the cosmology of Nicholas of Cusa with cosmology of Giordano Bruno.

## Seznam použité literatury a pramenů

SHACKELFORD, Jole. Myth 7: That Giordano Bruno was the first martyr of modern science. In: Galileo goes to jail and other myths about science and religion. Edited by Ronald L. Numbers. Harvard: President and Fellows of Harvard College, 2009. ISBN 9780674033276.

KUSÁNSKÝ, Mikuláš. *Vědění o nevědění II.* in FLOSS, Pavel. Mikuláš Kusánský : život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika. Praha : Vyšehrad 2001. ISBN 80-7021-472-4.

BRUNO, Giordano., *Dialogy*. Praha : Academia 2008. ISBN 978-80-200-1668-3.

FLOSS, Pavel., Mikuláš *Kusánský: život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika*. Praha : Vyšehrad 2001. ISBN 80-7021-472-4.

KOYRÉ, A., *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Praha : Vyšehrad 2004. ISBN 80-7021-586-0.

HANKINS, J., *Renesanční filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2011. ISBN 978-80-7298-418-3.

YATESOVÁ, F., *Giordano Bruno a hermetická tradice*. Praha : Vyšehrad 2009. ISBN 978-80-7021-908-9.

LONG, A. *Hellénistická filozofie*. Praha : OIKOYMENH 2004. ISBN 80-7298-077-7

GRAESER, Andreas. *Řecká filozofie klasického období*. Praha : OIKOYMENH 2000. ISBN 80-7298-019-X.

ŠPELDA, D. *Astronomie ve středověku*. Ostrava-Mariánské Hory : MONTANEX, a. s. 2008. ISBN 978-80-7225-273-2.

RÁDL, E. *Dějiny filozofie I*. Praha : Jan Laichter 1932. ISBN 80-7220-063-1.

RÁDL, Emanuel. *Dějiny filosofie II*. Praha : Jan Laichter 1933. ISBN 80-7220-063-1.

STORIG, J. H. *Malé dějiny filosofie*. Kostelní vydří : Karmelitánské nakladatelství 2007.  
ISBN: 978-80-7195-206-0.

ŽEMBA, Marek. *Pojímání univerza v renesanci* in *Věda a filosofie*. Plzeň : Západočeská univerzita 2008. ISBN 978-80-7043-752-0.