

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta filozofická

Bakalářská práce

Renesanční snahy o systematizaci vědění

Andrea Lešková

Plzeň 2014

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra filozofie

Studijní program Humanitní studia

Studijní obor Humanistika

Bakalářská práce

Renesanční snahy o systematizaci vědění

Andrea Lešková

Vedoucí práce:

PhDr. Jana Černá Ph.D.

Katedra filozofie

Fakulta filozofická západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2014

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

Plzeň, duben 2014

Poděkování

Děkuji paní PhDr. Janě Černé Ph.D. za cenné rady při vypracování mé bakalářské práce.

Obsah

1	Úvod	1
2	Příčiny systematizace.....	3
2.1	Knihtisk	3
2.1.1	Gutenbergův vynález.....	4
2.1.2	Rozšíření knihtisku a jeho vliv	5
2.1.3	Knihovny	6
2.2	Zámořské objevy a jejich počátky.....	8
2.2.1	Baconova idea dokonalého badatelského zřízení	9
2.2.2	Královská společnost.....	12
3	Systematizace vědění.....	15
3.1	Přírodní filosofie	17
3.2	Historiae Naturalis	18
3.3	Akademie a informační instituce	20
3.4	Botanická zahrada	21
3.5	Kabinet kuriozit.....	25
3.5.1	Rudolf II.	29
4	Závěr	33
5	Seznam použité literatury	34
5.1	Zdroje příloh	37
6	Resumé.....	39
7	Přílohy.....	40

1 Úvod

Ve své bakalářské práci se budu zabývat renesančními snahami o systematizaci vědění. Renesanční doba je obdobím, ve kterém nastává rozvoj v oblasti vědění a umění. Zaměřím se na vznik několika institucí, jako jsou například botanické zahrady, knihovny, kabinety kuriozit, či akademie.

V úvodní části textu se zabývám Gutenbergovým vynálezem knihtisku a objevením Nového světa, které lze považovat za počátek novověké doby. Tento vynález a objev se stal významným pro společenský, kulturní i filosofický život. V renesanční době propukla tzv. „vědecká revoluce“. Proto je součástí této kapitoly stručná charakterizace cyklu rytin ze 17. století *Nova Reperta*.

V první řadě se zaměřím na knihtisk, který předcházel objevení Nového světa. Nejprve se budu věnovat předchůdcům, kteří knihtisku předcházeli a poté bude pozornost věnována samotnému Gutenbergově vynálezu a jeho rozšíření v rámci Evropy a také následovnému vlivu na soudobou společnost a filosofii. Knihtisk razantně přispěl k rozvoji vědění.

Dále se zaměřím na počátky zámořských objevů, které ovlivnily dosavadní znalosti v oblasti kosmografie. Významné byly plavby portugalských a španělských námořníků. Ovšem nejvýznamnější plavbou se stala ta Kryštofa Kolumba z roku 1492, díky které byl objeven Nový svět. Pokusím se ukázat, jaký vliv měl Nový svět na Evropu té doby. Díky tomuto objevu začaly vznikat nová díla, která reagovala na vlnu nových poznatků a informací z tohoto Nového světa. V dílech můžeme nalézt snahy o vybudování ideální společnosti. Takové dílo například vytvořil i anglický filosof, vědec, historik a politik Francis Bacon. Toto dílo nazval *Nová Atlantida*.

V další kapitole byla věnována pozornost vzniku akademií. Vedle akademií byly zakládány ve Španělsku také informační instituce. V rámci cest do Asie vznikla v Lisabonu tzv. „*A Casa da India*“. A v rámci obchodování s Novým světem byla vybudována v Seville tzv. „*Casa de la Contratación*“.

Na základě uskutečňování zámořských plaveb na jiné kontinenty, se zpět do Evropy nedostávaly pouze informace, ale přivážely se také exotické rostliny, zvířata a podivuhodné předměty. O všechny tyto předměty, rostliny, zvířata a informace byl velký zájem. Ti, kteří si to mohli dovořit, je sbírali a zakládali botanické a zoologické zahrady a kabinety kuriozit. V těchto nově vzniklých institucích vedle sebe byly

předměty, jak ze Světa nového, tak ze Světa starého. Objevni Nového světa s sebou neneslo pouze pozitivní stránky. Evropa nebyla připravena k přísunu tak velkého množství nových věcí, tudíž muselo dojít k reorganizaci klasifikace vědních disciplín.

Cílem této bakalářské práce je analýza a následný popis vybraných objevů a institucí. Tato práce je pouhým nástinem různých druhů systematizace a institucionalizace, které byly v renesanci.

2 Příčiny systematizace

Počátky novověku bychom mohli spojit se třemi událostmi. V první řadě by to byl Gutenbergův vynález knihtisku (okolo 1450), následoval pád Cařihradu (1453) a konec byzantské říše a poslední událostí by bylo objevení Ameriky Kryštofem Kolumbem (1492). I autor Tzventan Todorov spatřuje v Kolumbově přeplutí Atlantiku počátek moderní doby. Ve své knize *Dobytí Ameriky* se Todorov vyjadřuje o setkání s Amerikou, tak, že to pro nás bylo „nejúžasnější setkání v našich dějinách“.¹ Do té doby jsme byli pouhou částí bez celku, po objevení Ameriky se z nás stala součást celku.² Nic z těchto událostí samozřejmě nemělo okamžitou odezvu, ale jejich důsledky byly pro vývoj lidstva významné.³

V raném novověku se také objevuje období, které lze definovat pojmem „vědecká revoluce“, jež je součástí dějin vědy. Vědecká revoluce je spojena s mýtem modernity a počátky této historie jsou v raném novověku. V této době vznikala díla, mezi něž můžeme zařadit například sérii rytin *Nova Reperta* (příloha č. 1). V tomto díle se setkáváme s úvahami o relativních úspěších antiky versus moderní vědy a také o zrychlujícím tempu inovací, která probíhá v každé oblasti, od kostela po náměstí, od knihovny po laboratoře.⁴ *Nova reperta* (nové objevy) je série rytin, vydaných v Antverpách na počátku 17. století. Předlohou byly návrhy z 16. století, které vytvořil vlámský malíř a kreslíř Jana van der Staet. Titulní strana zobrazuje ikony prvních devíti objevů: Ameriku, kompas, střelný prach, knihtisk, mechanické hodiny, guajakové dřevo, destilaci, pěstování bource morušového a koňský postroj. Konečný dojem rytin *Nova reperta* je takový, že líčí 16. století jako období mimořádné plodnosti, tvůrčí ambice a inovace.⁵

2.1 Knih-tisk

Knih-tisk je jedním z důvodů, který přispěl k potřebě systematizace. Francouzský spisovatel Victor Hugo o vynálezu knihtisku napsal, že ho považuje za jednu z největších událostí dějin. Tuto událost poté označil jako matku všech revolucí. Jeho názor, se poté potvrdil, jelikož se tento vynález velice rychle a úspěšně rozšířil v rámci

¹ TODOROV, T. *Dobytí Ameriky*. s. 12.

² TODOROV, T. *Dobytí Ameriky*. s. 14.

³ KNEIDL, P. *Z historie evropské knihy*. s. 51.

⁴ DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 16.

⁵ DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 1 - 3.

celého kulturního světa.⁶ V podobném pozitivním smyslu se k vynálezu knihtisku vyjádřil i teolog Martin Luther, který se vyjádřil takto: „*Vysoká dobrodiní knihtisku, nelze slovy vyjádřit. Jím se Písmo svaté otevře a rozšíří ve všech jazycích a řečech, jím se uchová, rozmnoží a na naše potomky přenese všechno umění a veškerá věda.*“⁷ Přestože knihy nebyly v 16. století jediným prostředkem pro získání či šíření znalostí, staly se symbolem postavení, odborné přípravy a také nezbytným nástrojem pro prezentování různých názorů.⁸

2.1.1 Gutenbergův vynález

Johannes Gutenberg se narodil okolo roku 1397 v Mohuči na dvoře „Hof zum Gutenberg“ a zde také přijal své jméno. Jeho rodina se jmenovala Genfleisch. Z důvodu politického napětí v Mohuči odešel Gutenberg do Štrasburgku, kde se živil jako zlatník. Současně zde od roku 1438 prováděl pokusy s knihtiskem.⁹

Samotný Gutenbergův vynález se skládal z několika jednotlivých objevů. Jedním z nich byl tisk za použití pohyblivých liter. Za předchůdce tohoto principu tisknutí bychom mohli pokládat nápisy na hliněných destičkách z dob třetího a druhého tisíciletí. Mezi předchůdce lze také řadit *Disk z Faistu* z roku 1700-1600 př. n. l. Jedná se o hliněnou desku, na níž jsou zaneseny jednotlivými razidly znaky. Ve 12. století se setkáváme s nápísem vytlačeným jednotlivými písmenky do hliněné desky, a to v rámci zasvěcení kostela sv. Jiří v Řezně. Avšak nejinspirativnějším zdrojem mohly být nápisy *razidly na kožených vazbách*, které označovaly obsah dané knihy a též tisk na látku, ze kterého ve 14. století vznikl deskotisk.¹⁰

Jeho první kniha *Sibylna proroctví* měla 28 stran a byla plná nepřesných a nedokonalých znaků.¹¹ Ale úspěchy sklízel až s vytisknutím nádherné Bible, která měla dva sloupce, a v každém sloupci bylo čtyřicet dva řádků (příloha č. 2). Tisk Bible začal v roce 1452 a dokončena byla o tři roky později.¹²

⁶ KNEIDL, P. *Z historie evropské knihy*. s. 51 .

⁷ KNEIDL, P. *Z historie evropské knihy*. s. 74.

⁸ KUSŮKAWA, S. *Picturing the book of Nature*. s. 2.

⁹ KNEIDL, P. *Z historie evropské knihy*. s. 56.

¹⁰ KNEIDL, P. *Z historie evropské knihy*. s. 51 – 52.

¹¹ KNEIDL, P. *Z historie evropské knihy*. s. 56.

¹² GRENDLER, P. F. *Printing and censorship*. In : SCHMITT, CH., B. *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*. s. 25.

Svůj objev Gutenberg tajil, a pokud někoho své umění učil, dotyčný byl vázán slibem mlčení. On sám nikdy žádný tisk nedovedl do konce. O jeho vynálezu se tak dozvídáme ze soudních sporů a typologických rozborů nejstarších tisků. Mohly zde být dva základní důvody, proč Gutenberg tajil svůj vynález a těmi jsou: obavy z inkvizice a za druhé chtěl svůj vynález chránit před možnou konkurencí.¹³

2.1.2 Rozšíření knihtisku a jeho vliv

Knihtisk se rozšířil po Evropě velice rychle. V roce 1470 mělo 19 měst tiskařské lisy a do roku 1500 tento počet vzrostl na 255 měst. Počet vytištěných titulů se v této době odhaduje na 30 000.¹⁴ V Evropských zemích probíhalo rozsáhlé šíření knihtisku, jako příklad si uvedeme následující města: Mohuč (1450), Kolín nad Rýnem (1466), Řím (1467) a Plzeň (1468).¹⁵

Ohromující počet knih, které byly vytištěny, značně usnadnily osvojení základních dovedností důležitých pro učení. První tiskařské období se zaměřilo na tisknutí latinské gramatiky. Děti, které chodily do školy a dospělí studenti, tak mohli vlastnit výtisky latinských gramatik a slovníků. To samé platilo i u ostatních druhů učebnic. Knihy byly používány i v rámci univerzitních osnov. Byly využívány aritmetické knihy, technické manuály, příručky na psaní dopisů atd. Kniha nám v rámci věd nabízela velkou mechanickou výhodu a to z hlediska kopírování grafiky pro vědecké ilustrace. Knihtisk tedy zrychlil tempo intelektuálního vývoje, komunikace a učení.¹⁶

Mezi další důsledky knihtisku dle Burka patřilo také to, že se díky němu rozšířily obzory profesního uplatnění pro učence. Z učenců se stávali vydavatelé odborné literatury, nebo pracovali jako korektoři nakladatelských center.¹⁷ Díky tomu, že v Benátkách během 15. století vycházelo více knih než kdekoli jinde v Evropě (přibližně 2 miliony výtisků)¹⁸, tak se v polovině 16. století podařilo skupině humanistů uživit pouze psaním. Psali spoustu knih o tolika tématech, že se jim začalo říkat

¹³ KNEIDL, P. *Z historie evropské knihy*. s. 57 - 58.

¹⁴ GRENDLER, P. F. *Printing and censorship*. In : SCHMITT, CH., B. *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*. s. 25 - 26.

¹⁵ KNEIDL, P. *Z historie evropské knihy*. s. 62.

¹⁶ GRENDLER, P. F. *Printing and censorship*. In : SCHMITT, CH., B. *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*. s. 37 - 39.

¹⁷ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 36.

¹⁸ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 182.

„mnohopisci“. V jejich žánrech byly také chronologické přehledy, kosmografické traktáty, slovníky, příručky a průvodce po světě poznání a vědění.¹⁹ Důležité bylo také to, že knihtisk byl rychlejší, než dosavadní psaní rukopisů a tím se rovněž snížily náklady a to vedlo i k nižším cenám samotných listin.

Rozvoj knihtisku a množství vydaných publikací během 16. – 18. století, přivádělo autory do úžasu i úzkosti zároveň. Conrad Gesner si v předmluvě jeho katalogizace všech známých knih *Bibliotheca universalis* (1545) stěžuje na „matoucí a nesnesitelné množství knih“.²⁰ Velká produkce nových knih znamenala také vznik nových žánrů. Příklad takového nového žánru je univerzitní bibliografie, nebo recenze jak nových, tak i starších knižních příspěvků.²¹ Vznik knihtisku a jeho rozšíření měl význam pro život řemeslníků a badatelů. Přírodní filosofie se nevyučovala již pouze v rámci univerzit, ale rozšířila se i do královských dvorů. Postupem času také začaly vznikat autonomní instituce jako např. *Accademia dei Secreti* nebo *Accademia dei Lincei*.²² Samotné knihy jakožto hmotné objekty bylo potřeba někam uložit, za tímto účelem začaly vznikat nové knihovny.²³

2.1.3 Knihovny

Knihy se také staly nejčastěji používaným a shromažďovaným předmětem. Počet knih, které byly v soukromém vlastnictví, se mezi roky 1450 – 1650 rozrostl desetinásobně. Mezi příčiny takového zájmu o knihy nepochybně patří pokles cen knih a snadnější dostupnost, a to díky tištěnému počtu knih.²⁴ Soukromé sbírky nebyly katalogizovány, přesto se o nich dozvídáme ze soupisů, které byly pořízeny při vyřizování pozůstalosti. Naopak institucionální knihovny si vedly inventáře, ty však sloužily pouze pro vnitřní potřebu. Formální katalogy se tiskly jen zřídka. Tato situace se změnila s rozvojem knihoven, ty se staly přístupné nejen pro lidi z universit a klášterů, ale také pro širokou veřejnost. Katalogy se začaly tisknout, také z důvodu získání mecenášů. První katalog vyšel v rámci *Bodleian Library*, v roce 1605.²⁵ Po vzoru

¹⁹ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 36 – 37.

²⁰ BLAIR, A. *Reading Strategies for Coping With Information OverLoad*. s. 11.

²¹ BLAIR, A. *Reading Strategies for Coping With Information OverLoad*. s. 13.

²² DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 324 – 325.

²³ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 122.

²⁴ BLAIROVÁ, A. *Organizace vědění*. In: HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. 396.

²⁵ BLAIROVÁ, A. *Organizace vědění*. In: HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. 396.

Gesnerovi imaginární knihovny vznikaly katalogy skutečných knihoven. Konkrétním příkladem je císařská knihovna ve Vídni, v době, kdy ji vedl humanista Hugo Blotius.²⁶

Rapidní nárůst knih po vynálezu a rozvoji knihtisku měl za důsledek přechod od středověkých pultových knihoven ke knihovnám sálovým. Tento přechod se neprojevoval ihned, ale byl postupný. Toto lze zpozorovat například na knihovně *Merton College* v Oxfordu. Avšak klasickým příkladem přechodu mezi pultovou a sálovou knihovnou je *Bodleian Library* v Oxfordu. Její hlavní sál se řadí mezi nejstarší sálovou knihovnu. Propojení zmíněných dvou typů knihoven lze spatřit hlavně na křídle Arts End, které nechal zbudovat sir Thomas Bodley v letech 1610 – 1612. Druhé křídlo zvané Selden End, zřízené Johnem Seldenem v letech 1634 – 1636, je vybudováno již čistě sálově.²⁷

S nadměrnou produkcí knih bylo také zapotřebí přeorganizování dosavadních organizačních systémů knihoven a vytvoření nové klasifikace, podle níž se knihy budou třídit. Uvádí se několik možností klasifikace knihoven. Například v roce 1584 byl vytvořen nový klasifikační systém pro knihovnu francouzského krále Jindřicha III.(1551 – 1589). Jeho knihovna obsahovala přibližně 10 000 knih. Mohli jsme zde nalézt sekce věnované lékařství, filosofii (včetně přírodní filosofie), matematice (včetně optiky, astronomie, geometrie a aritmetiky), alchymii, hudbě, mechanickým uměním spolu s dalšími druhy umění a vědě, které zahrnovaly teologii, právo, gramatiku, poezii a umění řečnické.²⁸

S novým systémem pro řazení knih přišel rovněž španělský učenec Francisco de Araoz ve své knize *Jak uspořádat knihovnu* (1631). Araoz rozdělil knihy do patnácti kategorií. Pět kategorií bylo náboženských: teologie, biblická studia, církevní dějiny, náboženská poezie a spisy církevních otců. A deset kategorií bylo světských: slovníky, sbírky topiků, rétorika, světské dějiny, světská poezie, matematika, přírodověda, etika, politika a právo. Jednodušší třídící systém se nalézá na rytině umístěné v interiéru univerzitní knihovny v Leidnu z roku 1610. Zde je systém tvořen sedmi kategoriemi: teologie, právo, medicína, matematika, filosofie, literatura a historie. V roce 1674 přibyla i kategorie osmá „orientální spisy“.²⁹ Klasifikační systém, tedy nebyl něco předem daného a jednotného, ale v každém jednotlivém případě se odlišoval.

²⁶ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 122.

²⁷ KNEIDL, P. *Z historie evropské knihy*. s. 99 – 100.

²⁸ DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 3.

²⁹ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 122 – 123.

2.2 Zámořské objevy a jejich počátky

Zámořské objevy jsou druhým podnětem, který vedl Evropu k systematizaci vědění. Pro mořeplavbu byly velmi důležité znalosti v oblasti matematiky, astronomie a kosmografie.³⁰ Centrem kosmografického vzdělání byla Itálie v 15. století. První latinský překlad Ptolemaiova díla *Geografie* provedl v roce 1406 Jacopo d'Angelo ve Florencii. Současně se v tomto městě scházel humanistický kroužek, ve kterém probíhaly otázky týkající se geografie. Mezi členy tohoto kroužku patřil nejbohatší muž města Palla Strozzi (cca 1373 – 1462), kancléř a městský historik Leonardo Bruni (cca 1369 – 1444), Giorrio Antonio Vespucci a posledním členem byl nejvýznamnější kosmograf těch dob Paolo dal Pozzo Toscanelli (1397 – 1482). V té samé době zřídil mnich Camaldolite Fra Mauro proslulou školu kartografie, která byla součástí kláštera ležícího blízko Benátek.³¹

V 15. století se kosmografie skládala ze tří oblastí, které vycházely z poznání a tradic. Těmito oblastmi jsou: literární popis hlavních míst a oblastí, ekumenické³² kartografické reprezentace a poslední jsou přírodní filozofické komentáře kosmografie. Tyto tři oblasti, byly mezi sebou volně propojeny, jelikož se každá z nich v praxi vztahovala k jinému odvětví.³³

Doposud získané znalosti v oblasti kosmografie byly razantně změněny v důsledku objevů, které přinesly zámořské plavby Evropanů. V první řadě se změnilo chápání oceánu. Antičtí a Sředověcí učenci chápali oceán, jako nějakou nepřekonatelnou hranici, v níž žije plno nejrůznějších nestvůr (příloha č. 3) a která obkličuje naši obydlenu pevninu. Otázky týkající se možností překonání oceánu pro ně byly pouze spekulativní. V průběhu 14. a 15. století byly tyto pochybnosti vyvráceny díky portugalským a španělským mořeplavcům, kteří překonali „hranici oceánu“. ³⁴ K rozvoji zámořských plaveb v 15. století nepřispěly pouze dosavadní znalosti kosmografie, zeměpisu a podoby světa, ale také používání kompasu, různých astrolabií, stavba rychlých a velkých lodí a také rostoucí zkušenosti a odvaha námořníků. ³⁵

³⁰ ČERNÁ, J. *Alter item Salomon: Filip II., novověká centra vědění a poznání Nového světa*. In : ČERNÁ, J. a kol. *Španělsko a Nový svět v době vlády Habsburků*. s. 79.

³¹ VOGEL, K. A. *Cosmography*. In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 472.

³² Propagující jednotu a spolupráci všech křesťanských církví.

³³ VOGEL, K. A. *Cosmography*. In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 473.

³⁴ VOGEL, K. A. *Cosmography*. In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 476.

³⁵ KAŠPAR, O. *Zámořské objevy*. s. 18.

V druhé polovině 15. století se snažili Portugalci pod vedením prince Jindřicha Mořeplavce systematicky probádat západní pobřeží Afriky a tím ho zpřístupnit všem. Námořníci, kteří pluli a probádávali pobřeží Afriky, se stávali zkušenějšími a odvážnějšími. Proto v nich rostla vidina cesty do neznámého oceánu a nalezení pevniny Asie. Tato myšlenka byla v té době revoluční. Tento nápad se zrodil v hlavě lodního kapitána z Janova, Kryštofa Kolumba. Cílem bylo hledání nových cest do Indie a Indonésie.³⁶

„Portugalské aktivity a jejich jednoznačné zaměření na základní otázku - otevření nové cesty do Indie plavbou kolem afrického pobřeží - zcela jasně vysvětlují, proč v Portugalsku nemohla nalézt odezvu myšlenka, kterou tak úporně prosazoval janovský tkadlec původem, později obchodní faktor a mořeplavec a nakonec španělský admirál moře oceánského, Kryštof Kolumbus.“³⁷ Právě on přišel s myšlenkou nalezení asijského pobřeží plavbou na západ. Se svým návrhem se prosadil ve Španělsku, a to v době, kdy bylo poraženo poslední maurské panství Granada. Kolumbovy čtyři cesty, které se odehrály v rozmezí 1492 – 1504 byly průlomové v oblasti dosavadních znalostí o světě.³⁸

2.2.1 Baconova idea dokonalého badatelského zřízení

Na Baconovu koncepci obnovení věd mělo vliv objevení Nového světa. V díle *Nové Organon* se k tomuto objevu vyjadřuje jako o: „*příčině a počátku věcí nad jiné znamenitějších*“.³⁹ Dle Bacona námořní plavby přispěly k rozmnožení věd, mnoho věcí bylo odhaleno a nalezeno, došlo také k posunutím hranic intelektuálního světa a filosofie byla spatřena v jiném světle.⁴⁰

Francis Bacon (1561- 1626) byl nejen významným politikem, státníkem, právníkem, ale také přírodovědcem, historikem a filosofem.⁴¹ Baconovou snahou bylo založení vědecké instituce, k tomu však potřeboval podporu krále.⁴² Po nástupu Jakuba I. na trůn se Bacon stal jeho rádcem, poté postoupil na prokurátora (1607), právního zástupce koruny (1613) a nakonec se stal lordem kancléřem. V roce 1621 byl

³⁶ VOGEL, K. A. *Cosmography*. In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 477.

³⁷ KAŠPAR, O. *Zámořské objevy*. s. 22.

³⁸ KAŠPAR, O. *Zámořské objevy*. s. 23.

³⁹ BACON, F. *Nové organon*, s. 133.

⁴⁰ BACON, F. *Nové organon*, s. 122.

⁴¹ CORETH, E., SCHÖNDORF, H. *Filosofie 17. a 18. století*. s. 104.

⁴² RÖD, W. *Novověká filosofie*. s. 20.

obžalován z braní úplatků. Trestem mu byla pokuta, zákaz veřejné činnosti a vězení v Toweru.⁴³

Baconovým konkrétním cílem, jak již bylo řečeno výše, bylo shrnutí všech poznatků do encyklopedie, k tomu je však zapotřebí velkého množství vědců a badatelů, kteří by byli shromážděni na jednom místě a měli k dispozici knihovny, laboratoře, zahrady, různé pomůcky atd. Bacon proto králi Jakubovi předkládá návrh, který se skládá ze čtyř částí. „*Za prvé vybudování pokud možno nejdokonalejší a nejobsáhlejší knihovny, kde by se jeden každý muž ducha mohl věnovat studiu cenných a hodnotných knih.*“⁴⁴ Nacházely by se zde knihy nejen nové, ale i staré, knihy napsané v jakémkoli jazyce, dále knihy rukopisné nebo tištěné ze všech koutů světa. Za druhé vybudování prostorné zahrady „*kde by rostly všechny možné druhy rostlin pod sluncem, pocházející z nejrůznějších podnebí, ze zemí nejrůznějšího složení půdy, rostliny rostoucí divoce anebo vypěstované člověkem, jimž by se věnovala náležitá péče, jaké si vyžaduje jejich zdárný vývoj, každá by měla své místo a dostalo by se jí patřičné pozornosti.*“⁴⁵ Součástí zahrady by byly také prostory pro nejrůznější druhy vzácných zvířata a ptactva. Pro ryby by zde byla dvě jezera, jedno jezero by obsahovalo sladkou vodu a to druhé slanou. Třetí stavbou by byl rozsáhlý kabinet „*v němž by bylo vše, co ruka lidská kdy vzácného zhotovila, ať už svou vynikající dovedností, ať už pomocí nějakého nástroje, a to nehledě na materiál, tvar či možnost pohybu*“⁴⁶. Dále by zde byly věci, které vytvořila příroda. Poslední čtvrtou stavbou by byla laboratoř, která by byla vybavena všemi možnými nástroji, jež by byly ku prospěchu bádání.⁴⁷

2.2.1.1 Baconova Nová Atlantida

Představy o dokonalé společnosti a instituci Bacon ztvárnil ve svém díle *Nová Atlantida* (1626). Toto dílo zobrazuje skvělou budoucnost lidí, ve které hraje důležitou roli věda a náboženství. Na začátku díla se samotní námořníci, kteří se ocitli uprostřed neznámých vod a bez jídla obrátili k Bohu „*a prosili jsme ho o smilování, aby tak jako na počátku odhalil tvář hlubin a dal z ní vystoupit suché zemi, i nyní odhalil před námi pevninu a nedal nám zhynout.*“⁴⁸ Bůh jim pomohl i při příplutí k břehům ostrova. Kde

⁴³ CORETH, E., SCHÖNDORF, H. *Filosofie 17. a 18. století*. s. 104.

⁴⁴ ZŮNA, M. *Francis Bacon*. s. 86 – 87.

⁴⁵ ZŮNA, M. *Francis Bacon*. s. 87.

⁴⁶ ZŮNA, M. *Francis Bacon*. s. 87.

⁴⁷ ZŮNA, M. *Francis Bacon*. s. 87.

⁴⁸ BACON, F. *Nová Atlantida a Eseje*. s. 9.

jim bylo umožněno vylodit se jenom na základě toho, že museli odpřisáhnout, že nejsou piráti, dále že v posledních čtyřiceti dnech nikoho právem či neprávem nezabili a že jsou křesťané.⁴⁹

Podrobnější informace o ostrově se dozvídáme z rozhovorů, které mezi s sebou vede Otec Šalamounova domu a vybraný člen kotvící lodě. Společnost je jednou nazývána Šalamounovým domem jindy zas Kolejí díla šesti dnů. Otec Šalamounův dům popisuje těmito slovy: „*Smyslem naší instituce je poznávat příčiny a skryté pohyby věcí ; a rozšiřovat hranice lidského panství na všechny myslitelné věci.*“⁵⁰ Je to nejznamenitější zařízení, jaké kdy na světě bylo. Obývá ho třicet tři učenců (krom asistentů). Tito učenci se dělí na „*kupce světa (ti cestují a vracejí se s novými poznatky), pozorovatele, experimentátory, kompilátory, vykladače a tak dále.*“⁵¹

Na bájném ostrově Bensalem se nalézají velká jezera se slanou a sladkou vodou, velké a prostorné doby, Komnaty zdraví, lázně, rozlehlé a rozmanité sady, apatyky a zařízení na výrobu léčiv, mechanické stroje, množství všelijakých pecí, domy optiky, domu akustiky, domy vůní, domy strojů, dům matematiky, domy smyslových klamů atd. Na Atlantidě bychom našli také obdobu kabinetům kuriozit „*máme dvě velmi dlouhé a krásné síně; v jedné vystavujeme modely a vzory vzácnějších a znamenitějších vynálezů; v druhé jsou rozmístěny sochy všech předních vynálezců a objevitelů.*“⁵² Mezi sochami bychom našli sochu Kolumba, jakožto objevitele Západní Indie, sochu vynálezce knihtisku, sochu vynálezce děla a střelného prachu aj. Toto nás může utvrdit v Baconově zájmu a obdivu vůči novým vynálezům a objevům. Dílo Nová Atlantida končí Otcovými slovy: „*Bůh ti žehnej, můj synu, a Bůh žehnej i tomu, co jsem ti sdělil. Dávám ti povolení, abys toto vše uvedl ve veřejnou známost, pro blaho ostatních národů; neboť my zde jsme v lůně božím, země všem neznámá.*“⁵³

Dle Burka v Evropě existovala skromnější podoba Šalamounova domu. „*Baconova vize možná čerpá víc, než se obecně uznává, z římské Accademia dei Lincei, jejímž členem byl i Galileo, z observatoře v Uraniborgu, kde Tycho de Brahe využíval celého komplexu budov a sítě asistentů, anebo ze sevillského Domu obchodu, kde probíhal sběr dat a aktualizace map.*“⁵⁴ A podle Röda byl Bacon velký optimista, který

⁴⁹ BACON, F. *Nová Atlantida a Eseje*. s. 11.

⁵⁰ BACON, F. *Nová Atlantida a Eseje*. s. 33.

⁵¹ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 64.

⁵² BACON, F. *Nová Atlantida a Eseje*. s. 40.

⁵³ BACON, F. *Nová Atlantida a Eseje*. s. 40.

⁵⁴ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 64.

si nikdy nepřipouštěl, že by někdo byl schopný zneužít vědecké poznatky a výsledky. „*Baconův optimismus ovlivnil jeho současníky a následovníky a společně s radikalismem, s nímž se vyrovnával s tradicí, představoval důležitý impuls, který působil ve směru vědeckého a praktického pokroku. Bacon tedy skutečně, jak to sám vyjádřil, plnil funkci průkopníka.*“⁵⁵

Je velice pravděpodobné, že Baconův popis ideální společnosti byl inspirací ke změně jiných, skutečných institucí. Například Královská společnost byla plná Baconových obdivovatelů. Její snahou bylo vybudování laboratoře, observatoře a muzea.⁵⁶

2.2.2 Královská společnost

Společnost byla formálně představena 28. listopadu 1660 v Gresham College v Londýně. V této době však ještě neměla společnost nám známé jméno. Až v roce 1662 v listině ze dne 15. července pojmenoval král Karel II tuto akademii jako *The Royal Society of London for Improving Natural Knowledge*, i tento název byl změněn a to v listině vydané 22. dubna 1663 na dnes nám známé *The Royal Society of London*. Prvními členy této společnosti byli: Lord Brouncker, Boyle, Bruce, sir Robert Moray, sir Paul Neile, doktor Wilkins, doktor Goddard, doktor Petty, Ball, Rooke, Wren a Hill.⁵⁷

Královská společnost představuje nový typ instituce, je to veřejný orgán, který se snaží o vědecký výzkum ať již v rámci Anglie nebo mimo ni. Jako první instituce získala podporu a ochranu panovníka. KLS se zabývala experimentální přírodní filosofií a jejím výzkumem. Společnost se od ostatních center vědění té doby odlišovala. Rozdíl byl v tom, že vzdělávací instituce podporovaly výzkumy jen málokdy, jejich zájmem nebylo poznávání nových věcí, ale šíření již poznaných skutečností. Dalším rozdílem bylo, že KLS neměla pedagogický ráz, jako tomu bylo u univerzit.⁵⁸ Instituce jakožto místa, v nichž sídlili učenci a intelektuálové, hrály důležitou roli v lidských dějinách.⁵⁹

⁵⁵ RÖD, W. *Novověká filosofie*. s. 43.

⁵⁶ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 64.

⁵⁷ DOUGLAS M., *The Origins and Foundation of the Royal Society of London*. In : *Notes and records of the Royal Society of London*, Vol. 15 (Jul., 1960), pp. 1.

⁵⁸ HUNTER, C. W. M. *Establishing the New Science*. s. 1 – 2.

⁵⁹ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 49 – 50.

2.2.2.1 Baconův a Komenského vliv na vznik Královské společnosti

Baconova myšlenka založení vědecké experimentální akademie byla údajně inspirací pro založení Královské londýnské společnosti. Tuto experimentální akademii nám Bacon představil ve svém díle *Nová Atlantida* (1627). V *Nové Atlantidě* se setkáváme s tzv. Šalamounovým domem, což byla akademie či společnost přírodních filosofů. Probíhalo zde komplexní experimentální studium přírody.⁶⁰ Převládá názor, že spis *Nová Atlantida* ovlivnil ne jednu společnost. KLS měla mezi svými členy mnoho Baconových obdivovatelů a ti usilovali o založení laboratoře, observatoře a muzea. Rovněž KLS začala podporovat výzkumné projekty Roberta Hooka a Nehemiaha Grewa.⁶¹ Královská společnost v Londýně dále navázala na Baconovo nauku⁶² a začala vydávat popisy speciálních nebo tajných poznatků řemesel a umění.⁶³

Nejen Baconovi lze připisovat vliv na KLS, také český filosof, myslitel a spisovatel Jan Ámos Komenský se přičinil o vznik KLS. V roce 1932 Oxford University Press vydala knihu doktora Roberta Younga *Comenius in England: The Visit of Jan Amos Komenský (comenius), Czech Philosopher and Educationalist, to London in 1641 - 1642*. V této knize nalezneme pasáže, v nichž se Young snaží ukázat, jaký byl vliv Komenského v postupném rozvíjení myšlenek, které vedly k založení Královské společnosti. Do Anglie Komenský přijel 22. září 1641 a odjel 21. června následujícího roku.⁶⁴ Během svého pobytu v Anglii Komenský předložil svou koncepci pansofie.⁶⁵ Teodor Haak a další se v roce 1645 vyjádřili ke Komenského pobytu v Anglii tak, že svou návštěvu Komenský završil myšlenkou vývoje velkého ústavu, který by sloužil vědeckému výzkumu.⁶⁶

O KLS se Komenský ve svém díle *Cesta světla* vyjádřil takto: „*kdekoli po národech se bude rozhlašovat, že vy usilujete o to, aby lidská moudrost a panství lidského ducha nad věcmi nezůstávalo provždy neúplně a vratké. A že od vaší vynalézavosti lze očekávat, že filozofie přivedená k dokonalosti ukáže pravé rozdíly,*

⁶⁰ DOUGLAS M., *The Origins and Foundation of the Royal Society of London*. In : *Notes and records of the Royal Society of London*, Vol. 15 (Jul., 1960), pp. 9.

⁶¹ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 36.

⁶² Bacon měl názor, že i učenci se mohou něco naučit od obyčejných lidí (toto sdílel s Luisem Vivesem, který se pokoušel o reformu poznatků a sto let dřívě).

⁶³ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 29.

⁶⁴ A.C.S *Notes on the Foundation and History of the Royal Society*. In : *Notes and Records of the Royal Society of London*, Vol. 1, No. 1 (Apr., 1938), pp 32 – 33.

⁶⁵ Vševěda, která odstranila spory nejen ve vědách, ale i v občanském životě a to nejen v rámci národa, ale i v rámci mezinárodním, aby lidstvo zbavila válek (KOMENSKÝ, J. A. *Cesta světla*. s. 244).

⁶⁶ A.C.S *Notes on the Foundation and History of the Royal Society*. In : *Notes and Records of the Royal Society of London*, Vol. 1, No. 1 (Apr., 1938), pp 32 – 33.

*účely, prostředky a užívání věci k dosažení a stále většímu rozmnožování dobra duše
těla a štěstí“⁶⁷*

⁶⁷ KOMENSKÝ, J. A. *Cesta světla*. s. 23.

3 Systematizace vědění

Příčiny, které vedly k nutnosti organizace a centralizace vědění, lze spatřit v informační explozi (objevení Nového světa a v rozvoji knihtisku), dále v touze poznávat nové věci, ve vzrůstající zvědavosti a v touze dosažení společenské prestiže (zakládání kabinetů kuriozit a zahrad šlechtici).⁶⁸

Téma „Organizaci vědění“ je velmi obsáhlé a různorodé. Jedním z důvodů, proč tomu tak je, že se tímto tématem můžeme zabývat v různých rovinách. Můžeme začít například tím, jak člověk soukromě nebo v publikacích uspořádává své vlastní porozumění světu, avšak je zde problém týkající se uspořádání vědění v komunitách a institucích, především v učebnicích, profesních strukturách, knihovnách a katalozích.⁶⁹

Renesanční myslitelé doufali, že právě jim se podaří najít dokonalý způsob uspořádání vědění. Toto poslání jim bylo ztíženo důsledkem obrovského množství nového na zařazení čekajícího materiálu. Ten sem proudil z nově objevených kontinentů, dále pak zpřístupněním starověkých textů a pojednání, které byly dostupné v nově vytištěných vydáních.⁷⁰

Renesanční klasifikace vědních disciplín navazovala na středověk, kde klasifikování bylo součástí teoretické filosofie. Ze středověké organizace se inspirovali: hierarchickou klasifikací oborů, použitím nadpisů k setřídění a ukládání materiálu a využití abecedního pořádku v textech, rejstřících a katalozích.⁷¹ Věda v renesanci se snažila spojit nové obory s aristotelskými základy, které byly již použity ve středověku. Humanisté díky této klasifikaci hájili obory, jako byla gramatika, dialektika, historie nebo matematika.⁷²

Byly zde však i snahy o změnu hierarchizace oborů a to i mezi aristotelskými tradicionalisty. Vliv na tuto změnu měly významné osoby, které prosazovaly své zájmy a obory. Například Christophorus Clavius (1538 – 1612) na univerzitě Collegio Romano prosadil větší míru výuky matematiky. Jacobo Zabarella (1360 – 1417) obhajoval autonomii fyziky. Proti tradičním klasifikacím věd byl například Petr Ramus

⁶⁸ ČERNÁ, J. *Alter item Salomon: Filip II., novověká centra vědění a poznání Nového světa*. In : ČERNÁ, J. a kol. *Španělsko a Nový svět v době vlády Habsburků*. s. 80.

⁶⁹ BLAIROVÁ, A. M. *Organizace vědění*. in : HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. 376.

⁷⁰ Tamtéž s. 377.

⁷¹ Tamtéž s. 399.

⁷² Tamtéž s. 382.

(1515/26 -1572), který požadoval reformu univerzitního studia.⁷³ Dalším protivníkem tradičních klasifikací byl Francis Bacon. Bacon chtěl pojmut celou oblast lidského poznání, *globus intellectualis*. Z toho důvodu se snažil získat pro sebe přehled o všech možných oborech vědění. Vědní obory netřídil podle tradičních klasifikací, to je podle míry abstrakce a typu předmětu poznání, ale třídil je na základě trojice duševních schopností: rozum, fantazie a paměť. Tímto svým systémem se řídil v rozdělení *doctrinae humanae* na filosofii, poezii a historii. K filosofii přiřadil i přirozenou teologii, filosofii přírody a antropologii. Toto výše zmíněné dělení je zároveň hierarchií, kde je nejvýše postavená složka rozumová, do níž patří filosofie a věda. Na této složce jsou závislé a podřízené disciplíny spadající pod fantazii a paměť.⁷⁴ Dle Bacona nesmí být reforma věd násilná, ale musí probíhat postupně a opatrně. Pravdivé teorie a přírodní zákony pak od sebe musí být snadno oddělitelné. Bacon přirovnal práci čistých empiriků k činnosti mravenců. Empirici nedějí nic jiného, než že sbírají velké množství jednotlivých fakt. Filozofy přirovnal k pavoukům. Filozofové díky svému logickému myšlení spřádají složité pavučiny z vlastních těl. Skutečné vědce přirovnal k včelám, které sbírají hmotu z květin a tu pak proměňují v med, ten svým užitkem nakonec slouží všem. Baconova nová filosofie byla experimentální, avšak jeho pokusy byly vždy pečlivě vybrány a detailně popsány.⁷⁵

Klasifikace vědních disciplín, která navazovala na středověk, nebyla jediná věc, která byla mnohými filozofy kritizována. Hodnocena byla také aristotelská filosofie. Filozofové, kteří svá studia strávili v Padově, nejvýrazněji kritizovali nadřazenost a převahu Aristotelské filosofie. Například Bernardino Telesio (1509 – 1588) kritizoval tradiční filozofy za jejich přílišnou důvěřivost svévolnému vytváření světa a navrhuje novou filosofii, která je založená na smyslech, a proto je právě tato filosofie vhodná k pochopení nejskrytější části přírody. Dalším padovským filozofem byl Francesco Patrizi (1529 – 1597), ten e svém díle *Discussiones peripateticae* radikálně kritizuje Aristotelský systém a zároveň v díle *Nova de universis philosophiahe* odsoudil aristotelskou bezbožnost a jejich víru v konečnost vesmíru a navrhl obnovu křesťanské filosofie, která bude stát na panteistickém pojetí přírody.⁷⁶

⁷³ BLAIROVÁ, A. M. *Organizace vědění*. In : HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. 383 - 385.

⁷⁴ RÖD, W. *Novověká filosofie*. s. 21 – 22.

⁷⁵ DEBUS, A. G. *Man and Nature in the Renaissance*. s. 104.

⁷⁶ SCHMITT, CH. B. *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*. s. 72.

3.1 Přírodní filosofie

Pojem „filosofie“ v renesanci stále znamenal učenost jako takovou.⁷⁷ Spojení „filosofie přírody“ pak znamenal přírodní vědy, tak jak je známe dnes. Pod přírodní vědy spadala chemie, biologie, geologie, astronomie, fyzika a psychologie. Zdrojem této vědy byly především Aristotelovy spisy, zejména spis *Fyzika* a úvaha *O duši*.⁷⁸

Takzvaná „přírodní filosofie“, „nová filosofie“ nebo „mechanická filosofie“ odmítala středověkou i antickou tradici, která vycházela z myšlení Platóna a Aristotela. Tato nová filosofie se snažila do respektovaného vědění včlenit takové způsoby poznání, které byly doposud opomíjeny: například rozvoj botaniky probíhal na základě poznatků, které shromáždili zahradníci a lidoví léčitelé.⁷⁹

Dalo by se očekávat, že v průběhu nového a intenzivnějšího obnovení zájmu o vzdělávání se uplatní nové názory na postavení člověka v přírodě po boku klasické antické filosofie, nebylo tomu tak.⁸⁰ Přestože na univerzitách působili významní představitelé této nové filosofie (mezi nimi například Galileo a Newton) akademické kruhy jako celek se vůči nové filosofii stavěly s nevolí.⁸¹ V rámci univerzitního prostředí tedy přírodní filosofie nebyla jednotně přijata a vyučována.⁸² Jednou z mála výjimek byla univerzita v Leidnu, ze které se později stalo inovační centrum medicíny.⁸³

Právě postoj univerzit přispěl ke vzniku organizací typu florentské *Accademia del Cimento*, londýnské *Královské společnosti* aj. Přesto mezi univerzitami a organizacemi nebyl naprostý protiklad, o tom svědčí fakt, že řada vědců současně působila jak v rámci univerzit, tak v rámci jiných institucí. Nesmíme také zapomínat na to, že některé instituce vznikly právě v rámci univerzit. Mezi tyto instituce patří botanické zahrady, laboratoře, observatoře a jiné. Konkrétním příkladem může být založení botanické zahrady univerzitou v Leidnu (1587), nebo také vybudování laboratoře na univerzitě v Altdorfu (1618). Jiné instituce vznikaly v rámci stejně

⁷⁷ Filosofie, jakožto akademická disciplína, byla do 12. století v Evropě, součástí univerzitního učebního plánu. Tento plán začínal četbou a gramatikou a končil teologií. (BLACK, R. *Filosof v prostředí renesanční kultury*. In : HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. s. 25.)

⁷⁸ BLACK, R. *Filosof v prostředí renesanční kultury*. In : HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. s. 31.

⁷⁹ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 57.

⁸⁰ WALLACE, W. A. *Traditional natural philosophy*. In: SCHMITT, CH., B. *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*. s. 201.

⁸¹ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 57.

⁸² WALLACE, W. A. *Traditional natural philosophy*. In: SCHMITT, CH., B. *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*. s. 201.

⁸³ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 57.

smýšlejících lidí či jednotlivce, který v rámci možností vytvořil například „kabinet kuriozit. Posledním typem nově vzniklých institucí, jsou ty, které byly podporovány státem. Příkladem může být Observatoř Tychona de Brahe, kterého podporoval dánský král. Všechny tyto instituce, které Bacon nazýval „*sídly a místy učenosti*“, mají společné to, že měly otevřené dveře pro nové poznatky, vědy, myšlenky a také zde probíhaly svobodné diskuse atd.⁸⁴

3.2 *Historiae Naturalis*

Historia naturalis neboli popis přírodních procesů a lidských dějin obsahují cenné informace, které se týkají třídění velkého počtu poznatků.⁸⁵ Samotný název *historia naturalis* byl odvozen od Pliniovy „encyklopedie“ *Naturalis historia*.⁸⁶ Dle Michela Foucaulta je přírodní historie: „*Prostor otevřený v reprezentaci analýzou, která předjímá možnost pojmenovávat. Je to možnost vidět to, co bude moci být řečeno, ale co by pak nebylo možné říci ani vidět, kdyby se věci a slova od sebe navzájem odlišná nespojovala při vstupu do hry v reprezentaci.*“⁸⁷

Rozvoj přírodovědy byl zpočátku ovlivněn zájmem humanistů, kteří se snažili rozpoznat zvířata a rostliny, o nichž se dočítali v textech antických spisovatelů, později tento rozvoj podpořily také zámořské plavby, zejména pak plavby, které byly uskutečněny do Nového světa a v neposlední řadě také poznatky ze světa Starého.⁸⁸

V rámci vědění té doby neměly *historiae naturalis* své pevné místo ani jednoutnou a stálou podobu. Na jedné straně je Lorenzem Vallou (1407 – 1457) a Juanem Vivesem chápána jakožto podřadná složka přírodní filosofie a medicíny a na straně druhé je Francisem Baconem (1561 – 1626) chápána jakožto samostatný obor.⁸⁹

Přes různé rozdíly jsou zde také společné znaky, kterými lze obecně definovat *historia naturalis*. Jedná se o popisování a katalogizování přírody. Byly popisovány obory jako botanika, zoologie, geologie aj. Nicméně kontext a způsob popisování má s tím, jak vědu chápeme dnes, jen málo společného. Nejvýrazněji je tento rozdíl viditelný na *historiae naturalis* Starého světa. Jako konkrétní ukázkou si můžeme uvést popis páva v knize Conrada Gessnera *Historiae animalium* (příloha č. 4). Autor nejprve

⁸⁴ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 57 - 61.

⁸⁵ BLAIROVÁ, A. M. *Organizace vědění*. In : HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. 387.

⁸⁶ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*.s. 40.

⁸⁷ FOUCAULT, M. *Slova a věci*. s. 105.

⁸⁸ BLAIROVÁ, A. M. *Organizace vědění*. In : HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. 387 - 388.

⁸⁹ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*.s. 40.

uvádí jména páva v různých jazycích, dále pokračuje charakteristikou zvířete, která je složena z různých citací antických národů. Dozvíme se také o mýtech a přísloví, které se k pávovi vztahují. Gessnerova tvorba je tedy plná citací jiných autorů, především pak antických.⁹⁰ Nejen v díle Conrada Gessnera hrála ilustrace důležitou roli. Allen Debus se k ilustracím vyjadřuje tak, že dle jeho názoru ilustrace doslova zapříčinily převrat v rámci studia přírody.⁹¹ Byli zde i odpůrci, kteří byli proti používání ilustrací ve vědeckých spisech. Takovými odpůrci byli například Janus Cornarius (1500 – 1558), či Jacques Dubois (1478 – 1555).⁹²

Zkoumání přírody Nového světa vedlo ke vzniku nových „přírodních historií“. Poznání bylo výrazně založeno na zkušenosti a pozorování. Důležitou roli hrála také spolupráce „historiků přírody“ s informátory, kteří měli důvěryhodné a potřebné informace.⁹³

Prvním autorem knihy o Novém světě, byl Pedro Mártire de Angléria (1447 - 1526). Své poznatky vydal v knize *Décadas del Nuevo Mundo*. Jeho nedostatkem bylo to, že on sám nikdy v Novém světě nebyl. Knihu vydal na základě sesbíraných poznatků od různých svědků, vše bylo tedy zprostředkované. Fernández de Oviedo, byl prvním, kdo nezprostředkovaně popisuje přírodu Nového světa a to v knize *De la natural historia de las Indias* z roku 1526.⁹⁴ Tato kniha z počátku 16. století zkoumá vliv Ameriky na renesanční modely geografie, politiky a filozofie. Čtenáři se v této knize mohli dozvědět o fascinujícím a putovním životě, který Oviedo vedl. Oviedo žil mezi dvěma světy, které byly odděleny Atlantikem.⁹⁵ Pro Ovieda bylo velmi důležité, aby to o čem psal, viděl osobně. Proto je kritikem Pedra Mártira, který se spoléhal pouze na poznámky ostatních.⁹⁶ Vlastní zkušenost se pro něj stala nenahraditelnou. Avšak pokud člověku není umožněna vlastní zkušenost, tak kresba je dle Ovieda druhým nejlepším způsobem, jakým lze předmět poznat.⁹⁷

⁹⁰ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*. s. 41 – 42.

⁹¹ DEBUS, A. G. *Man and Nature in the Renaissance*. s. 44.

⁹² KUSUKAWA, S. *Picturing the Book of Nature*. s. 3.

⁹³ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*. s. 44.

⁹⁴ Tamtéž. s. 36 – 39.

⁹⁵ MYERS, K. A. *Fernández de Oviedo's Chronicle of America: A New History for a New World*. In : *Renaissance Quarterly*. pp 1292.

⁹⁶ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*. s. 39.

⁹⁷ Tamtéž. s. 119.

3.3 Akademie a informační instituce

Vedle univerzit a nových center vědění, jako byla Královská společnost v Londýně, vznikaly také akademie. Právě humanisté se neselekávali k výměně svých poznatků na univerzitách, ale inspirovali se Platonem a založili tzv. „akademii“. Tato akademie byla mnohem více než kroužkem, postupem času se vytvořil i časový rozvrh, který museli členové této akademie dodržovat, přesto zde panovala uvolněnější atmosféra oproti univerzitní půdě.⁹⁸ Konkrétním příkladem takové akademie je akademie v Římě, která vznikla v rámci shromáždění kolem řeckého přesídence kardinála Bessariona. Kolem něj se shromažďovali nejvýznamnější znalci řečtiny a latiny, kteří zde pobývali, nebo pouze projížděli. Mezi zájmy kroužky patřila filosofie, studia biblických textů, teologie, astronomie a matematiky. Dále se zabývali především edičním zpracováním textů a opravováním manuskriptů.⁹⁹ Během 16. století se tyto akademie velice rozšířily, jen v Itálii jich kolem roku 1600 bylo necelých čtyři sta. Další akademie vznikaly v zemích od Portugalska až po Polsko.¹⁰⁰

Intelektuální rozmluva nebyla jen výsadou akademií a akademiků. V 15. Století ve Florencii se opětovně za účelem rozhovorů scházeli humanista Leonbattista Alberti se sochařem Donatellem a stavitelem Filippem Brunelleschim. V Albertiho kroužku byl také matematik Paolo Toscanelli, jehož zálibou byl také zeměpis, zajímal se především o možné trasy cest do Indie a Ameriky. Informace si pak pořizoval díky rozhovorům cestovatelů, kteří se ze svých cest vraceli do Evropy skrze Florencii.¹⁰¹

To, o co se snažil Toscanelli soukromě, tak se oficiálně snažily informační instituce, které vznikaly v 15. století v Portugalsku a Španělsku. Zde si cestovatelé vyměňovali získané poznatky a zboží ze zámořských cest. Co se týkalo cest do Asie, scházeli se v takzvaném „A Casa da India“¹⁰², který se nacházel v Lisabonu.¹⁰³ V roce 1503 vznikla na základě královského nařízení instituce „Casa de la Contratación“.¹⁰⁴ Jako sídelní město pro tuto instituci byla vybrána královská Sevilla, která již

⁹⁸ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 54.

⁹⁹ BLACK, R. *Filosof v prostředí renesanční kultury*. In : HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. s. 35.

¹⁰⁰ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 54.

¹⁰¹ Tamtéž. s. 54.

¹⁰² Indický dům

¹⁰³ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 54.

¹⁰⁴ Pojem bývá překládám jako dům obchodu (House of Trade). Toto středisko se však nesoustředilo pouze na obchod s Novým světem, proto bude příhodnější používat originální výraz Casa de la Contratación.

od 13. století představovala důležité obchodní středisko.¹⁰⁵ *Casa de la Contratación* své počáteční zájmy specializovala na obchodování s Novým Světem, avšak záhy rozšířila o činnost vědeckého rázu. V této instituci působili významní kosmografové a matematici.¹⁰⁶ Pod vedením nejvyššího lodivoda Ameriga Vespucciho a později pod vedením Sebastiana Cabota zde probíhal výcvik navigátorů. Jednalo se tak o první navigační školu v Evropě. Brzy tato škola získala mezinárodní uznání.¹⁰⁷ Vědecké aktivity *Casy* byly organizovány a systematizovány různými předpisy. Na konci 16. století by se tyto předpisy daly shrnout do následujících bodů:

- 1) kontrola zámořského obchodu,
- 2) příprava a organizace loďstva,
- 3) skladování královského majetku i zboží soukromých vlastníků,
- 4) provádění vědeckého výzkumu a výuka mořeplavectví,
- 5) výkon soudnictví,
- 6) kontrola pohybu obyvatel ze Španělska do „Indií“.¹⁰⁸

V *Casa de la Contratación* se shromažďovaly a klasifikovaly informace týkající se Západních Indií, tyto informace byly pak rozšiřovány mimo stěny instituce. Kromě teoretických poznatků o Novém světě sem byly dováženy i objekty z toho světa. A to objekty podivuhodné, exotické, umělé i přírodní. Tyto předměty pak byly základem kabinetů kuriozit a botanických zahrad.¹⁰⁹

3.4 Botanická zahrada

Botanická zahrada se stávala součástí vědy a kultury v renesanci. Na počátku 16. století rostl počet soukromých zahrad, byly to nejen takzvané „léčivé zahrady“, které obsahovaly spoustu druhů bylinek.¹¹⁰ „Sloužily též jako zásobárna léků, které byly používány např. v době morových epidemií.“¹¹¹ Docházelo zde rovněž k systematizaci a klasifikaci poznatků, vznikaly herbáře a nákresy jednotlivých rostlinných i živočišných druhů. Význam botanických zahrad byl také v rekreačním účelu.

¹⁰⁵ ČERNÁ, J. *Alter item Salomon: Filip II., novověká centra vědění a poznání Nového světa*. In : ČERNÁ, J. a kol. *Španělsko a Nový svět v době vlády Habsburků*. s. 91.

¹⁰⁶ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*. s. 12.

¹⁰⁷ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 54 – 55.

¹⁰⁸ ČERNÁ, J. *Alter item Salomon: Filip II., novověká centra vědění a poznání Nového světa*. In : ČERNÁ, J. a kol. *Španělsko a Nový svět v době vlády Habsburků*. s. 97.

¹⁰⁹ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*. s. 12.

¹¹⁰ FINDLEN, P. *Anatomy Theatres, Botanical Gardens, and Natural History Collections*. In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 280.

¹¹¹ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*. s. 142.

Postupem času se začaly otevírat botanické zahrady pro veřejnost, ty byly spojené především s univerzitami. Dne 29. června. 1545 byla v rámci lékařské univerzity v Padově založena botanická zahrada, kterou navštěvovali učenci a páni, kteří zde mohli trávit hodiny čtením knih, či diskusemi o rostlinách (příloha č. 5).¹¹² Botanická zahrada v Padově je nejstarší botanickou zahradou na světě. Dalšími příklady „univerzitních“ botanických zahrad jsou: botanická zahrada v Leidenu, která byla založena v roce 1587 a botanická zahrada v Altdorfu z roku 1626. Královská zahrada v Paříži, od roku 1640 umožňovala veřejnosti návštěvu přednášek o botanice, anatomii a chemii, které se zde konaly.¹¹³ (příloha č. 6)

O botanických zahradách se ve svém spise *Nová Atlantida* zmiňuje Francis Bacon. Kde součástí ostrova jsou „rozlehlé a rozmanité sady a zahrady“¹¹⁴, jejichž účel nebyla krása „jako spíš kvůli pozorování, jaká půda a prst' je nejvhodnější pro různé stromy, zeleniny a byliny.“¹¹⁵ V těchto zahradách se provádí štěpení a roubení a to pak obyvatelům Atlantidy umožňuje ovlivňovat čas dozrání a velikost rostlin, zároveň také zvládnou vypěstovat plody větších rozměrů, než jakých dozrávají v přírodě.¹¹⁶ „Dále máme apatyky či zařízení na přípravu léčiv. Protože máme velké množství rozmanitých rostlin a živých tvorů, množství daleko větší než u vás v Evropě [...], máme také mnohem větší a rozmanitější počet bylin, léčivých substancí a příměsí.“¹¹⁷

Také ve svém díle *Eseje* se Bacon věnuje rostlinám. V kapitole O zámořských osadách Bacon radí těm, kdo je zakládají, aby je zakládali s prospěšnými a nelínými lidmi, potřební jsou zahradníky, oráči, dělníky, rybáři atd. Základem je probádání krajiny a nalezení přirozených plodů, které zde rostou, protože jich by se dalo využít k obživě a sazenicím. Z rostlin jež tam rostou, či si je dovezli, je důležité zasázat počátku ty, jež jsou málo náročné na práci a rostou rychle, mohou jimi být „černý kořen, mrkev, vodnice, cibule, ředkev, slunečnice, kukuřice a podobně.“¹¹⁸ Upřednostňuje pěstování luštěnin před náročnými obilovinami. Největší část půdy mají zabírat společné zahrady a pole, ty budou za pomoci všech obdělávány, sklizeny a konečná sklizeň se pak přiměřeně rozdělí mezi všechny. Kromě těchto společných

¹¹² FINDLEN, P. *Anatomy Theatres, Botanical Gardens, and Natural History Collections*. In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 280 - 282.

¹¹³ BURKE, P. *Společnost a vědění*. s. 59 – 60.

¹¹⁴ BACON, F. *Nová Atlantida a Eseje*. s. 34.

¹¹⁵ Tamtéž. s. 34.

¹¹⁶ Tamtéž. s. s. 35.

¹¹⁷ Tamtéž. s. s. 36.

¹¹⁸ BACON, F. *Nová Atlantida a Eseje*. s. 75.

polí a zahrad si každý může založit svou malou zahradu či pole a starat se o něj. Zakladatelé by neměli také zapomínat na přirozené bohatství země, které by se dalo využít k získání potřebných financí. Přírodním bohatstvím může být tabák, železná ruda, vysušování soli atd.¹¹⁹

Pro rozvoj renesančních botanických zahrad bylo velmi důležité rozšiřování rostlinných druhů. Velkému zájmu se těšily rostliny z Nového světa. Ty se stávaly častým zbožím v oblasti obchodu. Velký význam pro rozšíření těchto exotických rostlin i zvířat měli španělští badatelé. Ti do Evropských zemí zasílali nová semena, herbáře a jiné. Příkladem nám může být Simón de Tovar ze Seville (1528 – 1596). Majitel jedné z nejbohatších botanických zahrad v Evropě. Byl autorem prvního katalogu rostlin, jež rozesílal rok co rok nejen přírodovědcům a lékařům, ale také lidem, kteří se o rostliny z Nového světa zajímali. Jeho cílem bylo rozšíření jeho získaných poznatků co nejširší vrstvě zájemců. V katalozích jsme mohli nalézt ilustrace a informace o rostlinách, jež měl Tovar v jeho botanické zahradě a dále zde ke směně nabízel semena exotických rostlin.¹²⁰

Na konci 16. století již mnoho lékařských univerzit podporovalo program vytváření botanických zahrad. Botanické zahrady již měly nejen spousty evropských odrůd rostlin, ale přibyla spousta rostlin i z Nového světa. Tyto zahrady se pak označovaly za svět „*mikrokosmu*“.¹²¹

Veřejné botanické zahrady měly stanovený řád, který dovoľoval lidem si k rostlinám přivonět a zakazoval jim je bez souhlasu ničit a trhat. To je odlišovalo od zahrad soukromých. To, co je naopak spojovalo, byla snaha o zachování rozmanitých a užitečných druhů rostlin a bylin, které se v zahradách vyskytovaly. S tím, jak se botanické zahrady stávaly důležité pro vědu, vyvstávala zde otázka, jakým způsobem se toto poznání bude organizovat.¹²²

Renesanční přírodověda obsahovala nedostatek „vědecké klasifikace“, která by odpovídala přívalu rostlin a zvířat z Nového světa. Moderní organizační systém byl zaveden v 18. st. Třídění rostlin a živočichů v renesanci vycházelo ze systému, který byl vytvořen již v antickém období a který byl založen na běžné zkušenosti. Systém tedy

¹¹⁹ BACON, F. *Nová Atlantida a Eseje*. s. 75 – 76.

¹²⁰ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*. s. 142 – 147.

¹²¹ FINDLEN, P. *Anatomy Theatres, Botanical Gardens, and Natural History Collections*. In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 281.

¹²² FINDLEN, P. *Anatomy Theatres, Botanical Gardens, and Natural History Collections*. In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 282.

vypadal takto: strom, keř, podrost a bylina, čtyřnožci, plazi, ryby a ptáci. Další rozdělení, které spadalo pod tyto hlavní kategorie, již nebylo dáno, rozdělení se lišilo autor od autora. Abecední pořádek byl zaveden již ve 13. století, přesto se mu někteří autoři vyhýbali. Ulisse Aldrovandi ve své knize *Ornitologie* rozdělil ptáky na dravce, ptáky, kteří žijí na zemi a ptáky, kteří žijí na vodě či u ní. U dalších autorů se můžeme setkat s tím, že rostliny k sobě byly přiřazeny na základě podobnosti.¹²³ Druzí jako například Conrad Gesner (1516 – 1565) využívali abecedního pořádku. Přestože Gesner ve své knize *Historia animalium* (1551) prohlašoval, že čtení souvislého textu dle abecedy je nudou samo o sobě, tak zároveň říkal, že abecedního pořádku je potřeba kvůli občasnému hledání v těchto knihách.¹²⁴

Nejpraktičtějším způsobem organizování bylo brát botanické zahrady, jakožto mikrokosmos světa. Například botanická zahrada v Leidnu prošla reorganizací za Carolusa Clusiusa, který vytvořil čtyři sekce, které měly znázorňovat Evropu, Asii, Afriku a Ameriku a každou z nich ještě rozdělil na 16 sekcí.¹²⁵

Renesanční zahrady se od zahrad středověkých lišili zálibou ve shromažďování rostlin a zvířat nejrůznorodějších druhů, stejně tak výstavbou fontán, přírodních objektů a snahou ohromit novými nápady. Hypnerotomachius Poliphili byl tvůrcem ostrova lásky Cythera. Tento ostrov má půdorys kruhu, který je členěn na tři prstence, a ty se dále dělí na jednotlivé úseky. Vnější les se dělí na dvacet částí a v každé z nich byly vysázeny různé druhy stromů. V samém středu se nachází theatrum s chrámem Venuše. Veškeré zde nacházející se rostliny jsou popsány a botanicky určeny.¹²⁶ Jakkoli bájně zní popis ostrova Cythera, přesto se tento ostrov, především jeho kruhovitě rozdělení a sázení rostlin, stal inspirací při vzniku prvních italských botanických zahrad v Padově, Pise, Bologni či Florencii.¹²⁷

Jedna z prvních renesančních zahrad byla ta na Pražském hradě. Byla založena v roce 1535, za vlády Ferdinanda I. Na této stavbě se podílel mistr Giovanni Spazia s jeho ohradní zdí, která vedla podél zahrady. Paolo della Stella z Janova započal budování letohrádku. Samotný návrh byl však dílem neznámého autora. Návrh vycházel z italských principů, proto byl letohrádek postaven na nejvyšším možném místě.

¹²³ BLAIROVÁ, A. M. *Organizace vědění*. in : HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. 392.

¹²⁴ BLAIR, A. *Reading Strategies for Coping With Information*. s. 17.

¹²⁵ FINDLEN, P. *Anatomy Theatres, Botanical Gardens, and Natural History Collections*. In : DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 283.

¹²⁶ DOBALOVÁ, S. *Zahrady Rudolfa II.* s. 36 – 39.

¹²⁷ Tamtéž. s. 41.

O založení botanické a bylinářské zahrady se zasloužil doktor Hugo Vennia z Courtraix. Okrasné plochy měly na starosti bratří Reinhartové z Elsaska. Zahradu zdobily dvě bronzové fontány, systém zastřižených stěn keřů, pergoly a nechyběly ani vodotrysky. Za vlády Rudolfa II. v zahradě proběhly úpravy, byly zde dovytvářeny umělé jeskyně, neviditelná hudba a přibyla také exotická zvěř. Botanickou zahrady doplnily rostliny z Cařihradu, Itálie, Španělska a Asie.¹²⁸

Cizokrajné rostliny měly vždy v císařských zahradách své přední místo a péči.¹²⁹ V 16. století to byl například španělský král Filip II., mezi jehož záliby patřilo zakládání botanických a zoologických zahrad. Také dvůr Maxmiliána II. a jeho syna Rudolfa II. byly centrem botaniky. Na tyto dvory bylo najato mnoho významných Nizozemských botaniků. Zaměstnán zde byl například Carolus Clusius a Rembert Dodoneus. Snahou císařů bylo mít zahrady, na kterých budou pěstovány rostlinné vzácnosti. Tyto vzácnosti Rudolfovy zahrady měl zvětšit malíř Joris Hoefnagel. Nejvýznamnější jsou jeho kresby okrasných rostlin, příkladem jsou tulipány (příloha č. 7), sasanky, rozmanité lilie a narcisy (příloha č. 8).¹³⁰

Pro rozvoj botanických zahrad hrálo důležitou roli vyměňování si poznatků ohledně vlastností, aklimatizování a způsobu pěstování rostlin z Nového světa.¹³¹ Botanické zahrady se staly klasickou pomůckou používanou k poznání a pochopení přírody v renesanci.¹³²

3.5 Kabinet kuriozit

Nebylo výjimkou, že exotická zvířata (slona, žirafu aj.) či přírodní předměty nejrozmanitějších tvarů, které spatřovali cestovatelé z dálky a zkresleně zaměňovali za různá bájná stvoření. (příloha č. 9). O těchto jevech se můžeme dočíst například v těchto bohatě ilustrovaných knihách: „*Des monstres et prodiges od Ambroise Parého (1573), Historia animalium Conrada Gessnera (1555), Monstrorum historia od Ulisse Aldrovandiho (1642), Historia naturalis od Johna Johnstona (1653) a De monstis od Fortunia Licetiho (1665).*“¹³³

¹²⁸ KIBIC, K. *Dějiny architektury III.* s. 136 – 137.

¹²⁹ KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit.* s. 18.

¹³⁰ GREENBERG, M., HUDSON, CH. *Nature Illuminated.* s. 5-7.

¹³¹ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví.* s. 149.

¹³² FINDLEN, P. *Anatomy Theatres, Botanical Gardens, and Natural History Collections.* In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science.* s. 283.

¹³³ ECO, U. *Bludiště seznamů.* s. 201.

Pohled na tzv. *podivuhodnosti* se v renesanci mění a takové *podivuhodnosti* se staly středem zájmu.¹³⁴ Začaly vznikat kabinety kuriozit (*Wunderkammern, Cámaras de maravillas, Cabinets of curiosities*), do nichž se sbíraly právě podivuhodné předměty. Byly zde uloženy objekty, jak ze světa Starého, tak i ze světa Nového. Zakladatelé byli často z řad šlechticů, obchodníků, lékařů i filosofů.¹³⁵ Budování těchto kabinetů na dvorech bylo pak „výrazem uměleckého a dobového vědeckého zájmu i jistou módou.“¹³⁶ Sběratelství se pak rozšiřovalo přímo úměrně s rozvojem nových obchodních cest mezi Evropou a Amerikou. Sběratelé zřídka kdy prodávali a kupovali exempláře, oblíbenější byl obchod v naturáliích. Všichni přesto měli jasnou představu o ceně přírodních předmětů.¹³⁷

První kabinety kuriozit vznikaly především v Seville. Toto přístavní město bylo totiž jedinou zákonnou cestou do světa „Západních Indií“. Obyvatelé tohoto města byli tedy prvními, kteří měli možnost nová *naturalia* poznat. Sevilla se tak stala velmi důležitým mezníkem v rámci shromažďování, klasifikování a rozšiřování získaných informací o Novém světě.¹³⁸

Kabinety často představovaly pouhou jednu místnost. Bylo tedy těžké nasbírané předměty harmonicky uspořádat, proto jejich umístění bylo více méně nahodilé. Na druhou stranu vzhledem k tomu, že vlastnit kabinet kuriozit bylo dosti finančně nákladné, neobsahoval takové množství předmětů, takže většího organizování nebylo ani třeba. Třídění poté probíhalo v rámci inventářů, které vytvářeli jejich majitelé, zde se předměty třídily do kategorií, jimiž byly: rubrika přirozených (*naturalia*) a umělých (*artificialia*) objektů, nerosty, rostliny, lastury a obrazy. Nejlepší inventáře kabinetů kuriozit byl hierarchicky roztržděn dle materiálu, ze kterého předmět byl, což znamená, že pořadí předmětů bylo roztržděno od objektů, které nebyly nijak upraveny, přes ty, na kterých se projevila příroda spolu s uměním až k těm nejvyšším, jež jsou dílem lidských schopností.¹³⁹ Sběratelé své kabinety kuriozit nazývali skutečným světem mikrokosmu, v němž se setkával svět Starý se světem Novým.¹⁴⁰

¹³⁴ ECO, U. *Bludiště seznamů*. s. 201.

¹³⁵ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*. s. 149 – 150.

¹³⁶ KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit*. s. 23.

¹³⁷ FINDLEN, P. *Anatomy Theatres, Botanical Gardens, and Natural History Collections*. In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 287 – 288.

¹³⁸ ČERNÁ, J. *Alter item Salomon: Filip II., novověká centra vědění a poznání Nového světa*. In : ČERNÁ, J. a kol. *Španělsko a Nový svět v době vlády Habsburků*. s. 87.

¹³⁹ BLAIROVÁ, A. M. *Organizace vědění*. in : HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. s. 395.

¹⁴⁰ FINDLEN, P. *Anatomy Theatres, Botanical Gardens, and Natural History Collections*. In: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science*. s. 286.

Z jednoho z ilustrovaných katalogů *Museum Kircherianum* z roku 1709, jehož autorem byl Bonanni, se dozvídáme o sbírce, kterou sestavil Kirche v Collegio Romano. Tato sbírka obsahovala starověké sochy, pohanské kultovní předměty, amulety, čínské modly, votivní dary, dvě desky s padesáti Brahmovými inkarnacemi, římské náhrobní nápisy, svítilny, prsteny, pečeti, spony, náramky, soubor exotických předmětů *ex variis orbis plagis collectum*, zahrnující pásy brazilských domorodců, zdobené zuby snědených obětí, exotické ptáky a další vycpaná zvířata, přístroje na měření teploty a vlhkosti, různé malby a obrazy horských srázů, údolních roklí, lesních labyrintů, zpěněných vln, mořských propastí, kopců, architektonických perspektiv, ruin, starověkých památek, bitev, masakrů, soubojů, triumfů, paláců, biblických záhad, poetické komentáře k příběhům, sochy bohů.¹⁴¹

Do kabinetů kuriozit se někteří lidé se snažili nashromáždit vše, co je třeba znát. Jiní zase sbírali neznámé, bizarní předměty, či pozůstatky těl zvířat „*jako byl vycpaný krokodýl, obvykle visící ze svorníku a vznášející se nad okolním prostorem.*“ (příloha č. 10)¹⁴² Přestože uspořádání předmětů v kabinetech se mohlo zdát být dost nahodilé, na rytině z roku 1655, která zobrazuje muzeum Ola Worma, je vidět snaha o systematizaci. Můžeme zde spatřit nejrůznější předměty, které majitel sbíral, ale také cedulky s nápisy například *Radices, Herme, Salta, Ligna, Animalium Partes etc.* (příloha č. 11).¹⁴³

Sbírka Petra Velikého v Petrohradu obsahuje soubor různých nestvůr, které jsou uloženy v lihu. Další sbírku můžeme nalézt například v muzeu Specola ve Florencii, zde jsou vystaveny voskové modely vykuchaných lidských těl „*v symfonii barev odstupňované od růžové až po tmavě červenou a hnědou barvu vnitřností, jater, plic, žaludku a sleziny.*“¹⁴⁴ V Čechách se se sběratelským zájmem můžeme setkat například u Bohuslava Hasištejnského z Lobkovic (1461 – 1510). Středem jeho zájmu byly především knihy a následné vytvoření knihovny, dále to pak byly sbírky přírodnin, matematický kabinet a astronomické přístroje.¹⁴⁵

V 16. století se sběratelství koncentrovalo hlavně u habsburského rodu. Sběratelství se věnoval již Maxmilián I. (1459 – 1519). Na Maxmiliánově Ehrenforte (1517), jež nakreslil Albrecht Dürer, je zobrazena jeho pokladnice a truhly, v níž jsou

¹⁴¹ ECO, U. *Bludiště seznamů*. s. 203 – 205.

¹⁴² ECO, U. *Bludiště seznamů*. s. 203.

¹⁴³ ČERNÁ, J. *Očitá svědectví*. s. 152.

¹⁴⁴ ECO, U. *Bludiště seznamů*. s. 203.

¹⁴⁵ KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit*. s. 12.

uloženy všechny nashromážděné cennosti. Byly v nich uloženy například číše, nádobí, textilie, klenoty, šperky, ale také vejce pštrosa, tzv. rohy jednorozců (zub samců narvala, což je kytovec žijící v moři) atd. Jeho sbírka musela být již za jeho života z velké části rozprodána a to z důvodu nedostatku financí v císařské pokladně. I přesto jsou některé jeho vzácné předměty uloženy na zámku Ambrass.¹⁴⁶

Dalším je Ferdinand Tyrolský (1529 – 1595). (příloha č. 12) Sice nebyl Čech, ale v Čechách strávil část svého života. Dle jeho projektu vznikl letohrádek Hvězda na Bílé Hoře. Jeho sbírka byla na Křivoklátě, později však na zámku Ambras, stejně jako tomu bylo u jeho staršího bratra Maxmiliána I. O obsahu jeho sbírky se dozvídáme až po jejím převozu a vystavení na zámku Ambras u Innsbrucku a také z vydání ilustrovaného inventáře jeho zbrojnice. Ovšem obsah sbírky, která byla uložena pouze v Čechách, nám bohužel není znám. Ambraská sbírka byla přesně a důsledně uložena, byla seřazena od přírodnin k uměleckým objektům, od podivuhodností po vykopávky. Však nejvýznamnějším sběratelem této doby byl Rudolf II. (1552 – 1612). S obdobnými sbírkami jako měl Rudolf II. v Praze, se můžeme setkat také v Mnichově, zde byla uložena sbírka Albrechta V. (1528 – 1579), Viléma V. (1548 – 1626) a Maxmiliána I. (1573 – 1651).¹⁴⁷

Kabinet kuriozit měl vlastně symbolizovat nashromážděné vědecké znalosti, jako se tomu můžeme dočíst v Baconově *Nové Atlantidě*, kde nás Bacon seznamuje s domem plných podivuhodností. V tomto domě nalezneme všechny výtvary, jež stvořil člověk. Mají zde apatyky a zařízení na přípravu léčiv, nám neznámé stroje a domy na jejich výrobu, množství všemožných pecí, domy optiky, domy akustiky, domy vůní, dům matematiky atd.¹⁴⁸

„Z kabinetů kuriozit se nám dochovaly hlavně kresby a rytiny v jejich katalogích. Občas jde o stovky drobných poliček, na kterých jsou vystaveny kameny, mušle, kostry podivných zvířat a občas mistrovská díla taxidermie, schopné vytvořit neexistující zvířata. Občas to jsou skříně připomínající miniaturní muzea, plné oddílů, v nichž jsou shromážděny exponáty, které vyrženy z původního kontextu jako by vyprávěly nesmyslné příběhy.“¹⁴⁹

¹⁴⁶ KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit*. s. 11.

¹⁴⁷ Tamtéž. s. 14 - 23.

¹⁴⁸ BACON, F. *Nová Atlantida a Eseje*. s. 36 – 39.

¹⁴⁹ ECO, U. *Bludiště seznamů*. s. 203.

3.5.1 Rudolf II.

Rudolf II. byl nejstarším synem Maxmiliána II. a Marie Španělské (příloha č. 13). Narodil se 18. července 1552 v Hofburgu a zemřel 20. ledna 1612. Se svým bratrem Arnoštem byli posláni na výchovu do Španělska ke královskému dvoru jejich strýce Filipa II.¹⁵⁰ Filip II byl vládcem nejvýznamnější říše té doby, byl „králem Španělska a Nového světa“. Byl také mecenášem vědeckých institucí a *historiae naturalis*. Jeho koníčkem bylo zakládání botanických a zoologických zahrad a velmi rád v přestrojení za obyčejného člověka navštěvoval sevillské kabinety kuriozit. Jedním z významných kabinetů byl například ten, který patřil Jerónimu de Chavesovi. Mezi podivuhodnosti tohoto kabinetu patřila např. část velryby, pštrosí vejce, želví krunýř či nádoba s balzámem pocházejícím z Nového světa.¹⁵¹ Právě pobyt na španělském dvoře se mohl stát inspirující Pro Rudolfovu pozdější zálibu ve sběratelství.¹⁵²

Po smrti svého otce Maxmiliána II. byl Rudolf II. v roce 1575 korunován českým králem.¹⁵³ Naléhavým vladařským povinností se císař věnoval podstatně méně času, než svým sběratelským zájmům. Významné osobnosti čekali i týdny na císařovu audienci. Na druhé straně, lidé, kteří pro císaře měli doposud nepoznané věci, či vynálezy, byli ihned přijati. Rudolfova vláda trvala dvacet let, z toho posledních třináct let strávil v Praze. Na jedné straně císařovo pracovní nasazení klesalo, zatímco na straně druhé svým sbírkám a uměleckému kruhu císař věnoval stále více času.¹⁵⁴ Ti, kteří znali Rudolfovo sběratelskou zálibu, se snažili získat jeho přízeň skrze dary. Příkladem může být velmi cenný Lichtensteinův dar, jímž byla stříbrná stolní fontána. A stůl z alabastru, lapis lazulo a mramoru od florentského vévody.¹⁵⁵

Shromažďování předmětů bral císař za odkaz základní mnohosti světa. Dle Rudolfa by se předměty daly propojit pomocí intelektu, ten by je mohl spojit dohromady a mohl by nalézt vnitřní vztahy těchto předmětů. Současníci pro jeho sbírku užívali termín *Kunst- und Wunderkammer*, kabinet umění a kuriozit, jeho základní smyslem bylo představit co nejvíce věcí, vytvořit jakousi encyklopedii světa. Takovou

¹⁵⁰ ČECHURA, J. *České země v letech 1526 – 1583*. s. 64 – 71.

¹⁵¹ ČERNÁ, J. *Alter item Salomon: Filip II., novověká centra vědění a poznání Nového světa*. In : ČERNÁ, J. a kol. *Španělsko a Nový svět v době vlády Habsburků*. s. 79 - 89 .

¹⁵² ČECHURA, J. *České země v letech 1526 – 1583*. s. 64 – 71.

¹⁵³ Tamtéž. s. 64 – 71.

¹⁵⁴ JANÁČEK, J. *Rudolf II. a jeho doba*. s. 232.

¹⁵⁵ KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit*. s. 16.

nejvýraznější tendencí bylo takzvané *Kunstchränke*.¹⁵⁶ Ty byly uzpůsobeny tak, aby vystihly tento velmi obsáhlý svět se všemi rozmanitostmi a záhadnostmi, které obsahuje.¹⁵⁷

Svou „*Kunstammeru*“ Rudolf soustřeďoval na pražský Hrad. Byly zde vytvořeny místnosti, do kterých pak Rudolf situoval svou sbírku. Jeden z pokojů byl známý jako „Španělský pokoj“, což byla obrazová galerie. Další byl „Nový pokoj“, zde byly vystaveny štukové a bronzové sochy, ty vytvořil císařský sochař Adriaen De Vries. V sousedním křídle, bylo v menších klenutých místnostech umístěny umělecké předměty, drobné plastiky, klenoty, knihy a přírodní objekty. Tyto místnosti byly propojeny chodbou, ve které byly zavěšeny další obrazy.¹⁵⁸ Kromě snahy vlastnit různé podivné, exotické a cenné předměty. Bylo Rudolfovou snahou také to, že z Hradu chtěl vytvořit vnitřně pospolitý celek. Chtěl, aby paláce byly obklopeny zahradami s fontánami, klecemi s exotickými zvířaty a ptáky, s neobvyklými rostlinami vysázenými do záhonů bizarních tvarů.¹⁵⁹

Sbírka, kterou měl, pro něj byla místem, kde rád rozjímal. Ohledně své sbírky byl tajnůstkář, proto se nám dochovalo pouze pár popisů jejího obsahu. Jedním z těch, kdo jeho sbírku navštívil, byl cestovatel Krafft, kterému bylo od císaře dovoleno chlubit se tím, že viděl to, co mnoho hrabat a pánu nevidělo. Přestože jen málokdo spatřil poklady Rudolfový sbírky, hovořilo se o ní, jako o jednom z divů své doby.¹⁶⁰

Přestože mecenášství a sběratelství bylo pokládáno za běžnou aktivitu lepších společností, tak Rudolfův soukromý okruh vědců, umělců, řemeslníků a jeho sbírek nebyl pochopen. Nepřispělo k tomu ani vladařovo chování, svým zájmům dával přednost před vladařením a peníze určené na činnost dvora používal na rozšiřování svých sbírek. Tyto okolnosti a neporozumění císaři, se poté odráželo i v hodnocení historiků. Starší historikové posuzovali Rudolfův zájem o alchymii, astrologii a magii jako projev duševní choroby. Obrat v postoji historiků byl zapříčiněn přehodnocením pozdní renesance, dnes označované pojmem manýrismus.¹⁶¹

Praha se stala centrem pozdního manýrismu, jehož znakem byl uniformní styl dvorské elegance a vysoce artificciální výraz. Umění v Praze za Rudolfa II bylo hlavně

¹⁵⁶ Skříňky, které obsahovaly drobné umělecké předměty.

¹⁵⁷ EVANS, J. W. R. *Rudolf II a jeho svět*. s. 214.

¹⁵⁸ KAUFMANN C. T. *Remarks on the Collostions of Rudolf II*. In : *Art Jurnal*. Vol. 38, No. 1 (Autumn, 1978). pp- 23.

¹⁵⁹ EVANS, J. W. R. *Rudolf II a jeho svět*. s. 224.

¹⁶⁰ Tamtéž. s. 215 - 216.

¹⁶¹ JANÁČEK, J. *Rudolf II. a jeho doba*. s. 233 – 234.

zobrazováním mystéria a to prostřednictvím obrazů, zpracováním kamenům, nebo skrze alchymistická a kabalistická „umění“. Všechny výrazové prostředky měly intelektuální podklad, jelikož hledaly řešení problémů, jež ležely mimo racionální a každodenní zkušenost. Umění se opíralo o umělecké teorie severoitalské školy a akademické smýšlení 16. století. Mezi Prahou a Florencií, Milánem a Benátkami byly úzké kontakty.¹⁶²

Rudolf II. měl obrovský přehled o nejcennějších výtvarných dílnách, které byly v Evropě 16. století. Pokud se Rudolf dozvěděl o nějakém významném díle, cenném rukopisu aj. nelitoval pak žádné námahy, ani peněz, aby předmět získal.¹⁶³ Velice si oblíbil malíře Albrechta Dürera, byl ochotný za jeho malířská a grafická díla zaplatit nemalé peníze.¹⁶⁴ Rudolf neshbíral pouze neživé exponáty, ale také živá zvířata a rostliny. To dosvědčovaly také jeho zahrady, zvěřince a stáje. Lidé, kterým bylo dovoleno spatřit množství podivných tvorů a rostlin, které Rudolf vlastnil, žasli.¹⁶⁵

V jeho sběratelství mu pomáhali vyslanci, kteří byli rozmístěni po Evropě. Ti hledali předměty, které by se mohly zakoupit. „*Císařští vyslanci v Itálii, na dvorech Mediceů ve Florencii, rodiny Este ve Ferrare a Modeně, Gonzagů v Mantově a zvláště Rudolf Corraduz v Římě se všemi prostředky se snažili vyhledávat a informovat Prahu zvláště o antických plastikách kamejích, obrazech a jiných uměleckých předmětech a o možnostech jejich nákupu.*“¹⁶⁶ Jedním z těch, kteří hledali umělecká díla a kuriozity byl Giuseppe Arcimboldo (1527 – 1593). Arcimboldo byl dlouholetým služebníkem Habsburků. V roce 1562 přijel z rodného Milána na žádost Ferdinanda I. Byl znám nejen díky svým groteskním malbám (příloha č. 14), ale také jako člověk, který velice přispěl k Rudolfově prestiži. O zábavách, které organizoval je nám však známo velmi málo. Dochovaly se nám návrhy a kresby slavnostního oblečení a kostýmů z roku 1585. Arcimboldo byl císařovým pomocníkem i přítelem, jelikož ho povýšil do šlechtického stavu a udělil mu titul falckraběte.¹⁶⁷

V letech 1607 – 1611, 1619 a 1621 vyšly inventáře, ze kterých se můžeme dozvědět, co všechno nashromáždil Rudolf II. do svých sbírek. Z inventáře z roku 1916 se dozvídáme o nejcennějších předmětech, které vlastnil. „*Na prvním místě soupisu je*

¹⁶² EVANS, J. W. R. *Rudolf II a jeho svět*. s. 198.

¹⁶³ Tamtéž. s. 220.

¹⁶⁴ JANÁČEK, J. *Rudolf II. a jeho doba*. s. 234.

¹⁶⁵ EVANS, J. W. R. *Rudolf II a jeho svět*. s. 213.

¹⁶⁶ KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit*. s. 15.

¹⁶⁷ EVANS, J. W. R. *Rudolf II a jeho svět*. s. 201 – 202.

*zapsán nádherný psací stůl z umělecky řezaného jaspisu, chalcedonu a jiných kamenů, zdobený zlatem, perlami a drahokamy (hodnoceno částkou 100 000 kop); stejně hodnocena i tabule v podobě stolu v místnosti vedle Španělského sálu vyložená jaspisy, acháty a granáty zasazenými do zlata a stříbra.*¹⁶⁸ Velmi ceněná byl též sbírka 21 rohů nosorožců.

V Rudolfově sbírce bychom taktéž našli velkou křišťálovou truhlici, hodiny opatřené nahoře globem a uprostřed několika sférami. V celé sbírce bylo celkem 42 hodin. Z nichž jsou některé dílem pražského dvorního hodináře Christophu Margrafa a Josta Bürge. Margraf sestrojil hodinky, které fungovaly na základě pohybu kuličky po pohyblivém zrcadélku. Bürge je pak vynálezcem vteřinové ručičky. Kromě toho zde byl nebeský globus Gerharda Emmosera, dnes patřící The Metropolitan Museum of Art v New Yorku. Ve sbírce byly prsteny zdobené diamanty, poháry a sklenice, příbory, malby na kameni a skle, plastiky z vosku, židle, „ruční kameny“, kovové plastiky, mezi nimi i poprsí Rudolfa II. a Karla V., žezla, krucifixy aj. Ve zvláštní skříni měl Rudolf II. uloženu i mumii.¹⁶⁹

Kladnou stránkou Rudolfova sběratelství, byla snaha o vytváření uměleckých a technicky vyspělých předmětů. „*Rudolf II. mimo toto obvyklé zaměření svého sběratelství, vyhledává a do Prahy povolává umělce, umělecké řemeslníky, zvláště zlatníky a hodináře a také významné vědce, zaměstnává je a požaduje od nich umělecká díla, která pak zařazuje do svých sbírek, a vědecké objevy, které zveřejněny zvyšují věhlas jeho majestátu.*“¹⁷⁰

Rudolfova *Kunstkammera* hrála roli i v diplomacii, zdůrazňovala tím jeho majestátní postavení. Měla pečlivě organizovaný obsah, který byl založen na souvztažnosti věci mezi sebou. Máme zprávy od nejednoho vnímavého pozorovatele, který Rudolfa viděl jako hodného císaře. Rudolfův majetek v *Kunstkammeru*, lze považovat za svět mikrokosmu, jakožto výraz symbolického ovládnutí většího světa.¹⁷¹

¹⁶⁸ KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit*. s. 15 – 16.

¹⁶⁹ Tamtéž. s. 16 – 18.

¹⁷⁰ KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit*. s. 18.

¹⁷¹ KAUFMANN C. T. *Remarks on the Collostions of Rudolf II.* In : *Art Jurnal*. Vol. 38, No. 1 (Autumn, 1978). pp- 27.

4 Závěr

Ve své bakalářské práci jsem se věnovala tomu, jak se renesanční doba vyrovnávala s přemírou nových informací a objevů. Příčinami tohoto informačního přehlcení byl zejména vynález knihtisku a objevení Ameriky.

V první kapitole této práce jsem se zabývala vynálezem knihtisku a objevením Ameriky v 15. století. O vzniku knihtisku se do dnešní doby zachovalo velmi málo zdrojů. Důvodem mohly být obavy z inkvizice nebo utajení před možnou konkurencí. Knihotisk značně urychlil rozšíření a zvyšování vzdělanosti. Knihy se staly přístupnými široké veřejnosti. Jedním z negativních důsledků knihtisku bylo příliš vysoké množství nových knih, které bylo zapotřebí někam uskladnit. Za tímto účelem vznikaly nové knihovny. S tím souvisela i potřeba zavedení nového katalogizačního systému, podle které by bylo možno množství knih roztřídit.

V druhé část této kapitoly jsem se věnovala objevení Nového světa. Tento objev byl významný nejen z hlediska ekonomického, kulturního a společenského, ale také z hlediska filosofie. Nová poznání se dostávala do střetu s původním antickým myšlením. Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila na dokonalou společnost Francise Bacona v díle *Nová Atlantida*. Bacon byl kritikem tradičních klasifikací věd, které vycházely ze středověkého vzoru.

Díky nově získaným poznatkům a objeveným předmětům bylo zapotřebí vytvořit odpovídající klasifikaci. Myslitelé této doby doufali, že se právě jim podaří nalézt to nejideálnější uspořádání věd. Z toho důvodu začaly vznikat renesanční centra vědění, která konkrétně byla zaměřena na přírodní filosofii. Dále vznikly *Historiae naturalis*, akademie, informační instituce, botanické zahrady a kabinety kuriozit. V rámci českého prostředí jsem se na závěr věnovala císaři Rudolfovi II. a jeho sběratelské vášni.

Tato bakalářská práce ukazuje, jaký vliv měly objevy, zejména pak Gutenbergův vynález knihtisku a objevení Nového světa, na renesanci. Také ukazuje to, jak si renesanční Evropa poradila s přemírou informací a přílivem nových, exotických objektů. Je samozřejmé, že v rámci daného rozsahu práce, nelze postihnout veškeré renesanční snahy o systematizaci. V této práci jsem se zaměřila na ty, které jsem považovala za nejdůležitější.

5 Seznam použité literatury

1. A. C. S. *Notes on the Foundation and History of the Royal Society*. In : *Notes and Records of the Royal Society of London*, Vol. 1, No. 1 (Apr., 1938), pp 32 – 36.
2. BACON, F. *Nová Atlantida a Eseje*. 3. vyd. Praha : Ml. Fronta, 1980.
3. BACON, F. *Nové organon*. 1. vyd. Praha : Svoboda, 1990. ISBN 80-205-0107-X.
4. BLAIR, A. *Reading Strategies for Coping With Information Overload ca. 1550 – 1700*. In : *Journals of The History of Ideas*. 2003, Vol. 64, No. 1, s. 11 – 28.
5. BURKE, P. *Společnost a vědění*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1319-2.
6. CORETH, E., SCHÖNDORF, H., *Filosofie 17. a 18. století*. 1. vyd. Olomouc : Nakladatelství Olomouc, 2002. ISBN 80-7182-119-5.
7. ČECHURA, J. *České země v letech 1526 – 1583, První habsburkové na českém trůně I*. 1. vyd. Praha : Libri, 2008. ISBN 978-80-7277-385-5.
8. ČERNÁ, J. *Očitá svědectví: Španělsko, Nový svět a změna vědeckého komunikačního paradigmatu*. 1. vyd. Plzeň : Pavel Mervart, 2012. ISBN 978-80-7465-064-2.
9. ČERNÁ, J. a kol. *Španělsko a Nový svět v době vlády Habsburků*. 1. vyd. Plzeň : Epocha, 2011. ISBN 978-80-7425-088-0.
10. DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science. Vol. 3. Early Modern Science*. B.p.v. Cambridge : Cambridge University Press, 2006. ISBN 0-521-57244-4.
11. BEBUS, A. G. *Man and Nature in the Renaissance*, Cambridge : Cambridge University Press, 1978. ISBN 0-521-29328-6.
12. DOBALOVÁ, S. *Zahrady Rudolfa II*. 1. vyd. Praha : Ústav dějin umění Akademie věd České republiky, 2009. ISBN 978-80-86890-25-8.
13. DOUGLAS M., *The Origins and Foundation of the Royal Society of London*. In : *Notes and records of the Royal Society of London*, Vol. 15 (Jul., 1960).
14. ECO, U. *Bludiště seznamů*. 1. vyd. Praha : Argo, 2009. ISBN 978-80-257-0164-5.

15. EVANS, J. W. R. *Rudolf II a jeho svět*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1997. ISBN 80-204-0590-9.
16. FOUCAULT, M. *Slova a věci*. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1713-2.
17. GREENBERG, M., HUDSON, CH. *Nature Illuminated*. Singapoure : C. S. Graphics, 1997. ISBN 0-89236-472-6.
18. HANKINS, J. *Renesanční filosofie*. 1. vyd. Praha : Oikoymenh, 2011. ISBN 987-80-7298-418-3.
19. HUNTER, C. W. M. *Establishing the New Science*. Woodbridge : Boydel Press, 1989. ISBN 978-0-85115-506-7.
20. JANÁČEK, J. *Rudolf II. a jeho doba*. 1. vyd. Praha : Svoboda, 1987.
21. KAŠPAR, O. *Zámořské objevy*. 1. vyd. Praha : Kora, 1992. ISBN 80-901092-5-X.
22. KAUFMANN C. T. *Remarks on the Collostions of Rudolf II*. In : *Art Jurnal*. Vol. 38, No. 1 (Autumn, 1978). pp- 22-28.
23. KIBIC, K. *Dějiny architektury III., Architektura renesanční a barokní*. 2. vyd. Praha : České vysoké učení technické, 1999. ISBN 80-01-01903-9.
24. KOMENSKÝ, J. A. *Cesta světla*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1992. ISBN 80-204-0291-8.
25. KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit*. 1. vyd. Praha : Památník národního písemnictví, 1989.
26. KNEIDL, P. *Z historie evropské knihy. Po stopách knih, knihtisku a knihoven*. 1. vyd. Praha : Svoboda, 1989. ISBN 80-205-0093-6.
27. KUSUKAWA, S. *Picturing the Book of Nature: Image, Text, and Argument in Sixteenth Century Human Anatomy and Medical Botany*. Chicago : University of Chicago Press, 2012. ISBN 978-0-226-46529-6.
28. MYERS, K. A. *Fernández de Oviedo's Chronicle of America: A New History for a New World*. In : *Renaissance Quartely*. Vol. 61, No. 4 (Winter 2008). pp 1291 – 1293.

29. RÖD, W. *Novověká filosofie I, Od Francise Bacona po Spinozu*. 1. vyd. Praha : Oikoymenh, 2001. ISBN 80-7298-039-4.
30. SCHMITT, CH. B. *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*. B.p.v. Cambridge : Cambridge University Press, 2008. ISBN 13 978-0-521-25104-4.
31. TODOROV, T. *Dobytí Ameriky : Problém druhého*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1996. ISBN 80-204-0582-8.
32. ZŮNA, M. *Francis Bacon*. 1. vyd. Praha : Svoboda, 1970.

5.1 Zdroje příloh

Příloha č. 1: Rytina Nova Reperta

Zdroj: [http://www.artchive.com/web_gallery/A/\(after\)-Straet,-Jan-van-der-\(Giovanni-Stradano\)/Frontispiece-to-Nova-Reperta-New-Discoveries-engraved-by-Theodor-Galle-1571-1633-c.1600.html](http://www.artchive.com/web_gallery/A/(after)-Straet,-Jan-van-der-(Giovanni-Stradano)/Frontispiece-to-Nova-Reperta-New-Discoveries-engraved-by-Theodor-Galle-1571-1633-c.1600.html) (30. 3. 2014).

Příloha č. 2: Gutenbergova Bible

Zdroj: <http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/gutenbergbible/process/#top> (10. 3. 2014).

Příloha č. 3: Ukázka monster obývající moře v pojetí středověkého člověka

Zdroj: KAŠPAR, O. *Zámořské objevy*. s. 8.

Příloha č. 4: Zobrazení páva v Gessnerově díle *Historia animalium*

Zdroj: <http://www.summagallicana.it/Gessner%20Zentrum/trascrizioni/Historiae%20animalium%20liber%20III/1555/096%20de%20Pavone/631%20-%201555.htm> (10. 3. 2014).

Příloha č. 5: Botanická zahrada v Padově

Zdroj: <http://www.padovamedievale.it/info/orto/botanico/it> (18. 3. 2014).

Příloha č. 6: Tabulka rozšíření botanických zahrad

Zdroj: DASTON, L., PARK, K. *The Cambridge History of Science. Vol. 3. Early Modern Science*. s. 282.

Příloha č. 7: Kresba tulipánu

Zdroj: GREENBERG, M., HUDSON, CH. *Nature Illuminated*. s. 20.

Příloha č. 8: Kresba narcisu

Zdroj: GREENBERG, M., HUDSON, CH. *Nature Illuminated*. s. 13.

Příloha č. 9: „Fyzické obludnosti“

Zdroj: ECO, U. *Bludiště seznamů*. s. 202.

Příloha č. 10: Kabinet kuriozit Ola Worma

Zdroj: ECO, U. *Bludiště seznamů*. s. 204.

Příloha č. 11: Přírodovědné muzeum lékárníka Ferranta Impereta

Zdroj: ECO, U. *Bludiště seznamů*. s. 205.

Příloha č. 12: Podobizna Ferdinanda

Zdroj: KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit*. s. 56.

Příloha č. 13: Podobizna Rudolfa II.

Zdroj: KNEIDL, P. *Počátky sběratelství a strahovský kabinet kuriozit.* s. 56.

Příloha č. 14: Arcimboldovo dílo Vertumnus

Zdroj: http://www.wga.hu/html_m/a/arcimbol/4composi/1vertum.html (02. 03. 2014).

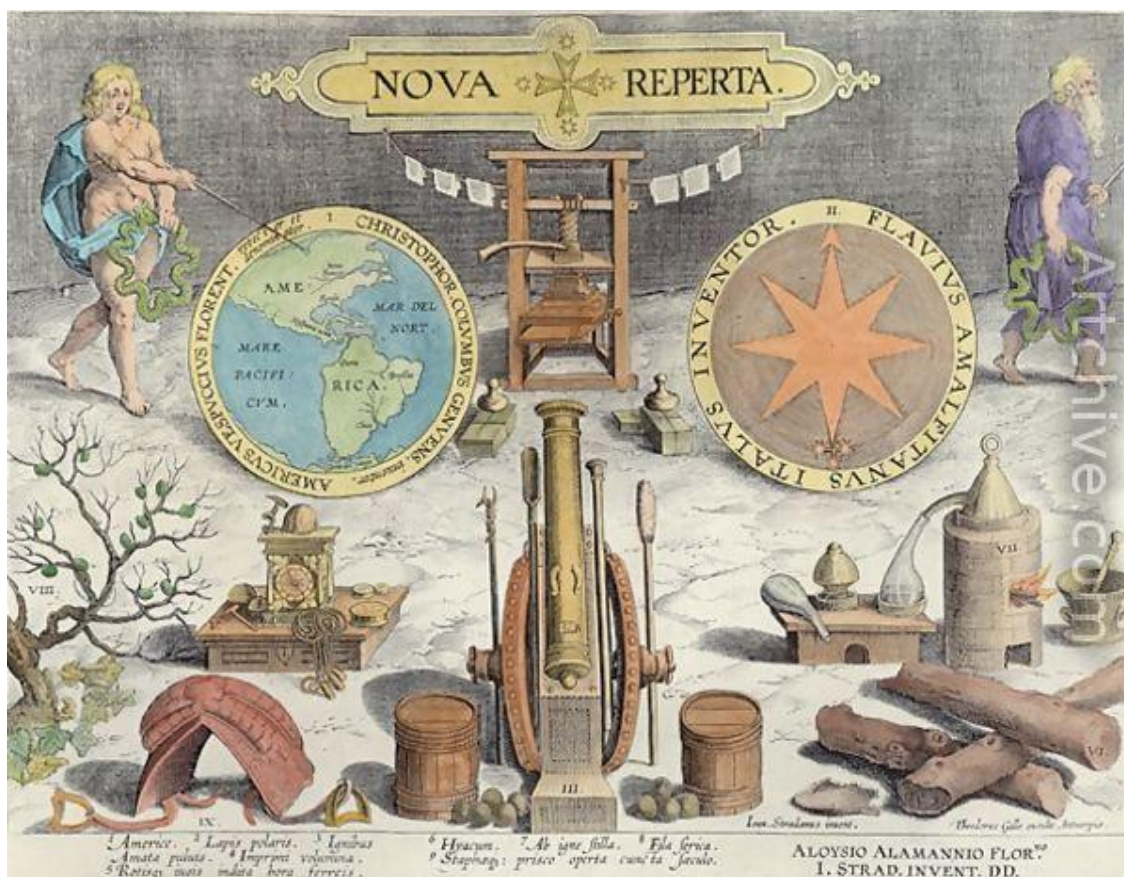
6 Resumé

This thesis deals with the efforts of the systematization of knowledge in the Renaissance period. In the first chapter I mention events that were important for the development of mankind. I mention the engravings *Nova reperta* briefly. The main attention is devoted to two important discoveries and those are Gutenberg's invention book printing and the discovery of the New World. Thanks to the invention of printing books became cheaper and more accessible to the general public. A number of books have resulted in the emergence of new libraries. To Europe, the discovery of the New World meant a stream of new information, goods and the development of cruises on this new continent. After the discovery of the New World, utopian works that wanted to show how the ideal society should look like began to be developed. For example, Francis Bacon dealt with this motive.

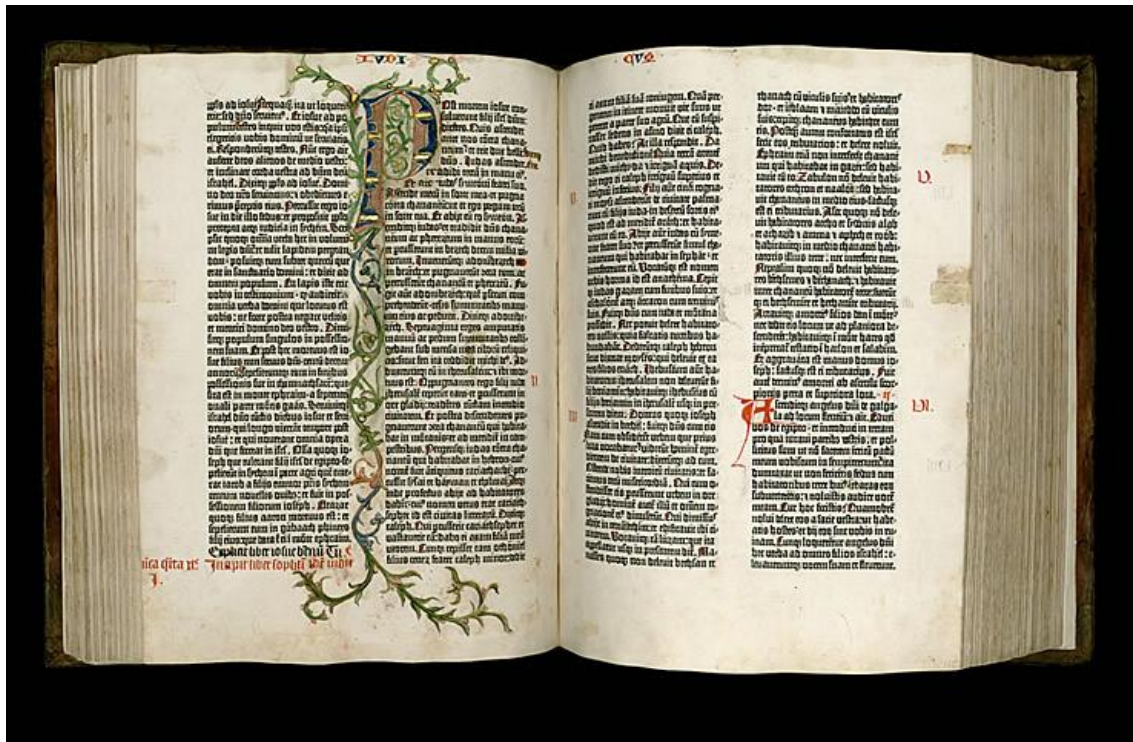
An ideal vision of science was defined by Bacon in his work *New Atlantis*, where he described his idea of a scientific institution called Salomon's House. The Royal Society was created in 1660. The first members of the Royal Society were doctors, lawyers, writers, merchants etc. They cooperated because of fascination of the possibility of a new way of thinking – the “new philosophy”. Their thinking were radically different from the old philosophy based on Aristotle.

The second chapter deals with the efforts of the organization of knowledge. Attention is given to the establishment of academies that were founded by humanists. In addition to the academies, information institutions were founded as well. There I mention two main institutions namely *A Casa da India* and *Casa de la Contratación*. Plants and items from the New World became highly desirable objects. Botanical gardens and cabinets of curiosities, where objects, both from the Old World and the New World, were collected, began to establish. Private botanical gardens flourished in the early sixteenth century not only as "physick gardens" filled with medicinal plants but also as pleasure gardens of nobility and urban elite. New World proved the limits of ancient knowledge.

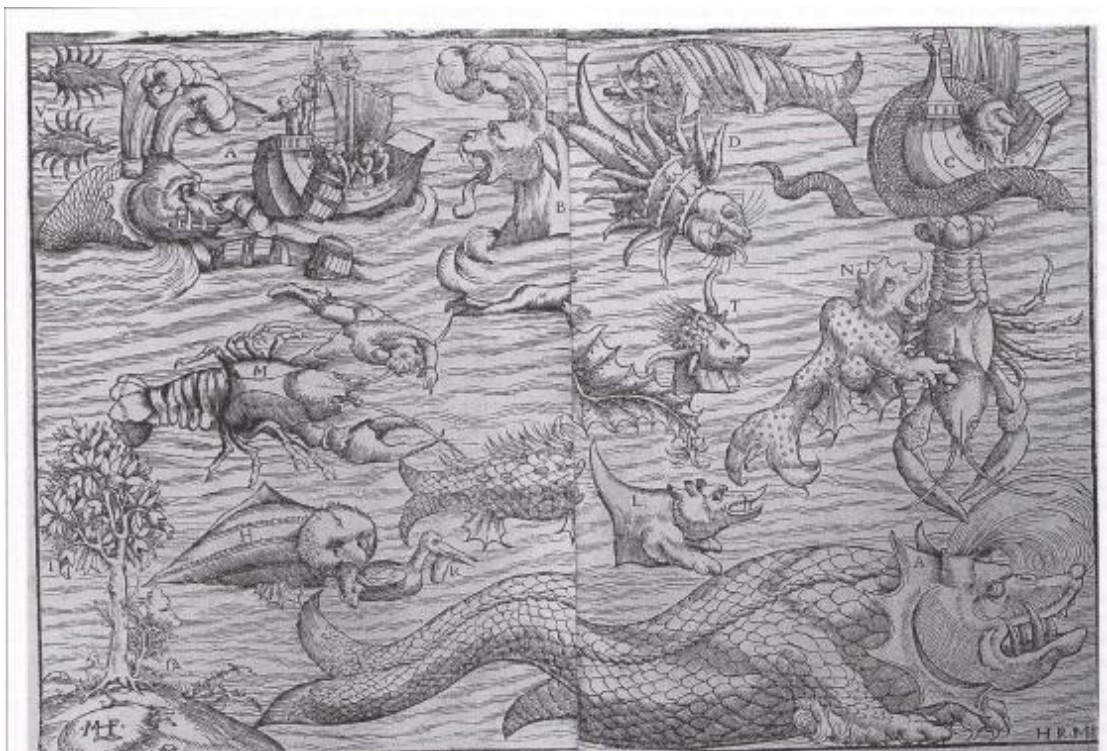
7 Přílohy



Obrázek č. 1: Cyklus rytin Nova Reperta



Příloha č. 2: Gutenbergova Bible- Starý zákon



Příloha č. 3: Světová moře byla v představách evropského člověka středověku obydlena celou řadou nejrozličnějších oblud a příšer, které číhaly na nešťastné plavce. Z knihy Sebastiana Münstera Všeobecné kosmografie knihy šestery.



Romæ, ut uel coturnicibus nihilo rariore sint, Athenæus. Theophrastus tradit inuētū esse in Asia pauones, Plinius. Pauo ex Barbaris ad Græcos exportatus esse dicitur, Aelianus. In India omnium maximi qui ubiq; sunt pauones nascuntur, Aelianus. Pauonum greges agresse trans
 40 marini esse dicuntur in insulis Sami in luco Iunonis, item in Planasia insula M. Pisonis, Varro. Pauus è Samo præstantior est, Gellius lib. 7. Paui Iunoni sacri sunt, ut scribit Menodotus Samius in descriptione templi Samiæ Iunonis; & forte (inquit) in Samo primum & nati & educati sunt, ac inde in alia loca distributi, ut recitat Athenæus. Babylonia pauones plurimos colore uario distinctos nutrit, Diodorus: tanquam illic maior pulchriorq; eorum uarietas sit quam alibi, ut Cælius accipit. Clemens in Pædagogio homines gulosos pauonē Medum celebrare scribit. ¶ Pauo auis uaria est toto genere, Aristot. Colores (uarios) incipit fundere in trimatu, Plinius & Aelian. Pauonis pennæ magnum quidem ornamentum habent, sed is sine corpore exiit, Aelian. Auis est pulcherrima, & pulchritudinis studiosa, Author de nat. rerum. Pauoni natura formæ è uolueribus dedit palmam, Varro. ¶ Pauonis apicem crinita arbusculæ cõstituunt, Plinius. Auis est paru
 50 capite, & quasi serpentino, & longis pennis coronato, ruffo, Albertus. Pluma ei in capite instar coronæ uel potius cristæ, Author de nat. rerum. Collum longum, sapphiri colore, Idem & Albertus. Pauonum ceruix, quoties aliquò deflectitur, nitet, Seneca lib. i. nat. quaest. Pectus quoque colore sapphiri est, lucidum, alæ ruffæ: dorsum cinereum, ad ruborem declinans, Albertus. Pedes fissi, Aristot. apud Athen. Aues non uolaces, ut pauones, gallinæ, uropygium (caudam pennis conditam) ineptum habent, (non aptum flecti qua parte cum cute coalescit,) Aristot. Cauda pauoni ad ornatum data est, Cicero 3. de finibus. Cauda maris est longa, pennis plumosis, & in fine pennarum habet orbes ex uiridi quasi chrysolithi splendore, & auri & sapphiri coloribus distinctos, Albertus. Cauda q; pauonis larga cum luce repleta est, Censimili mutaratione euerfa colores: Qui quoniam
 60 niam quodam gignuntur luminis ictu, Seire licet sine eo fieri non posse putandum, Lucret. lib. 2. Miraris quoties gemmantis explicat alas? Et potes hunc fauo tradere dure coco, Martialis. Pauonis caudæ pennarum oculos & gemmantis colores Plinius dixit, uide in D. Nullam autem pulchriorem pauone nostro fingere naturam posse credam, nisi cum uidero, tot oculis in cauda tam
 Gg 4

Příloha č. 4: Zobrazení páva v Gessnerově díle *Historia animalium*



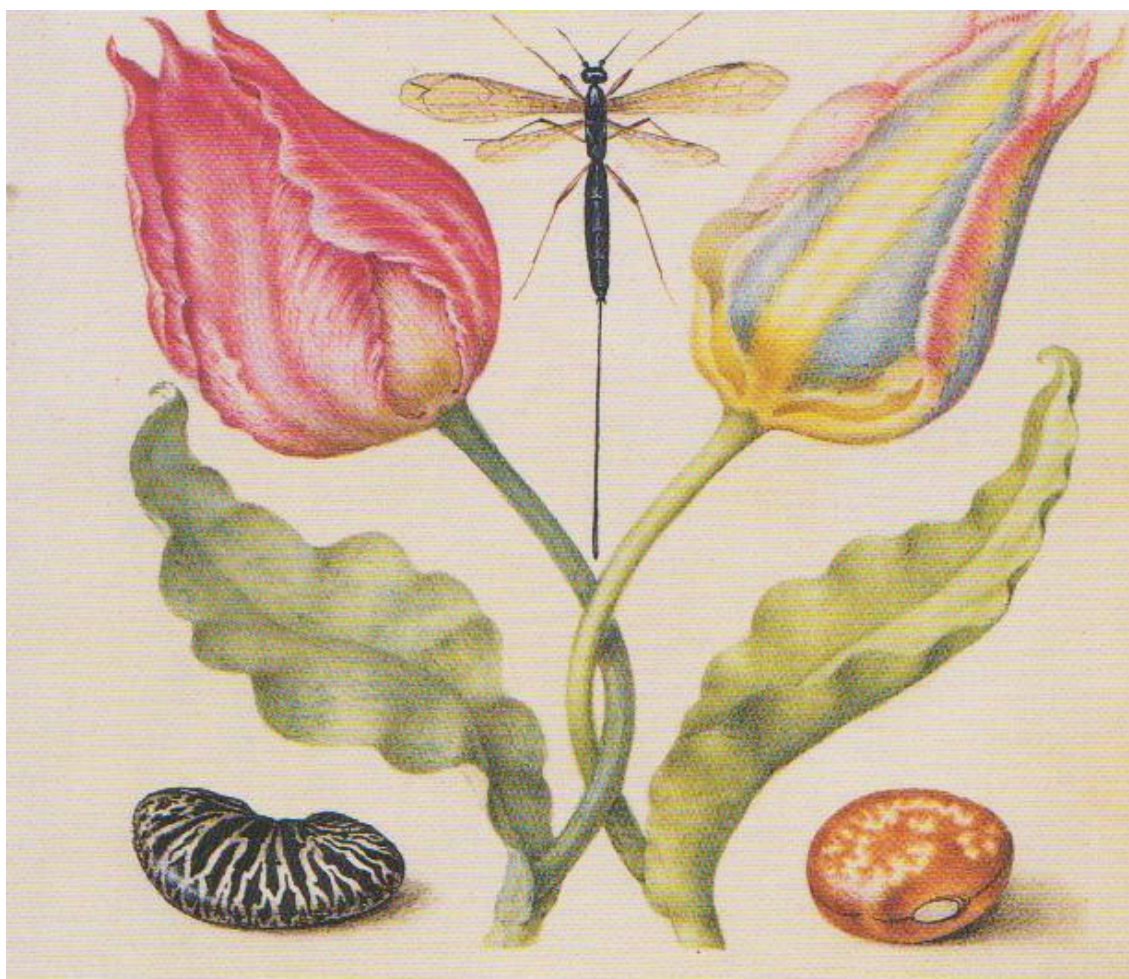
Příloha č. 5: Botanická zahrada v Padově

Paula Findlen

Table 12.2. *Botanical Gardens*

1545	Padua	1589	Basel
1545	Pisa	1593	Montpellier
1545	Florence	1597	Heidelberg
1550s	Aranjuez	1623	Oxford
1563	Rome	1638	Messina
1567	Valencia	1641	Paris
1568	Bologna	1650s	Uppsala
1568	Kassell	1670s	Edinburgh
1577	Leiden	1673	Chelsea
1580	Leipzig		

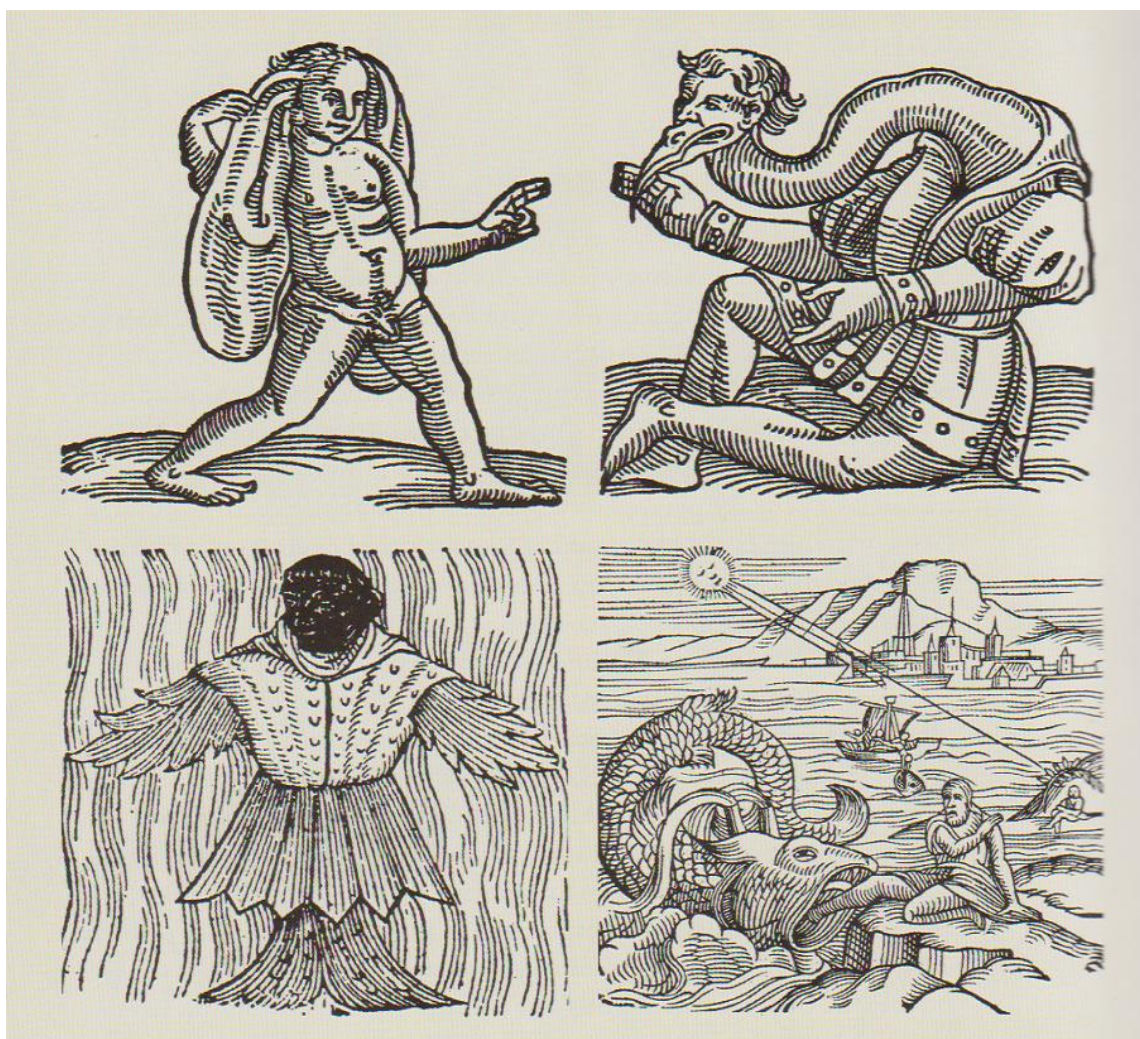
Příloha č. 6: Chronologická tabulka vzniku botanických zahrad



Příloha č. 7: Kresba tulipánu



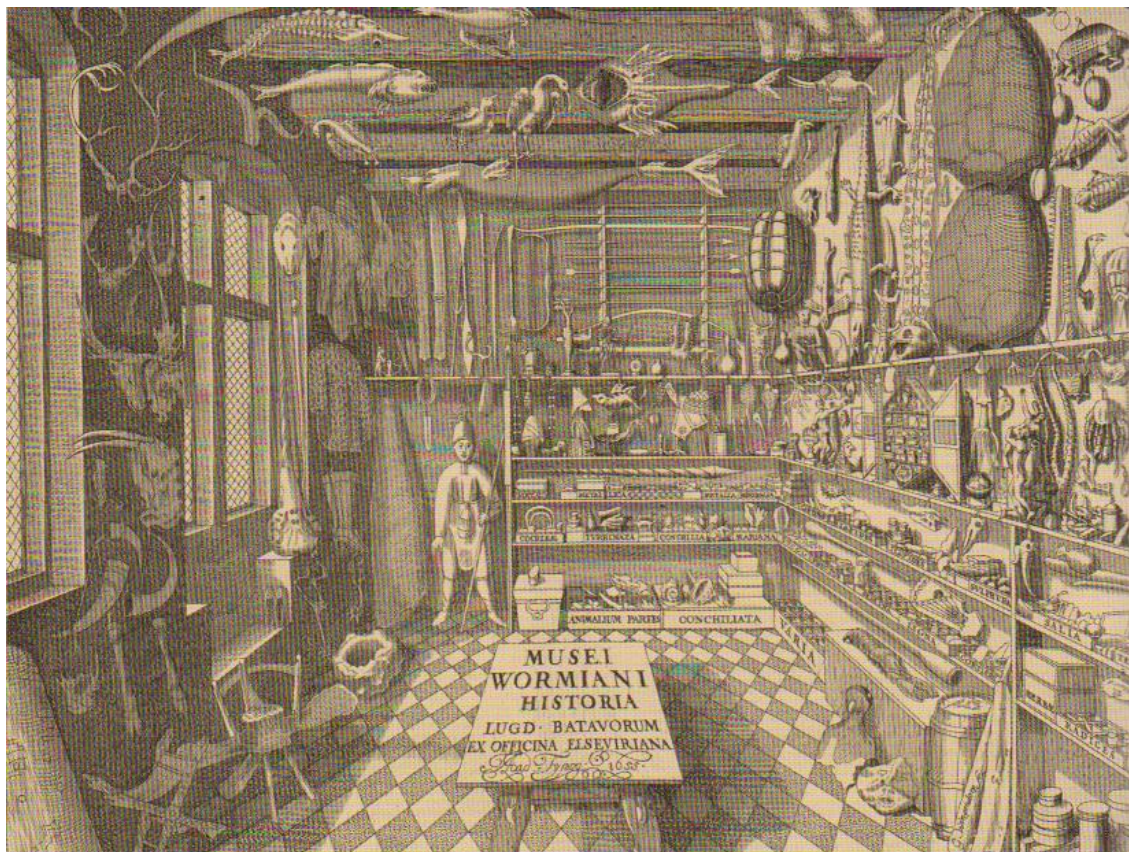
Příloha č. 8: Kresba narcisu



Příloha č. 9: Člověk s velkýma ušima, Ryba biskup, Člověk s hlavou



Příloha č. 10: Přírodovědné muzeum lékárníka Ferranta Imperata



Příloha č. 11: Kabinet kuriozit Ole Worma



Příloha č. 12: Podobizna císaře Ferdinanda



Příloha č. 13: Podobizna císaře Rudolfa II.



Příloha č. 14: Mýtický Vertumnus, bůh úrody a hojnosti, je ve skutečnosti bizarní portrét císaře Rudolfa II.