

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV GEODÉZIE

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF GEODESY

KOMENSKÉHO MAPA MORAVY - HISTORIE, VÝVOJ, SOUČASNOST

THE COMENIUS MAP OF MORAVIA - HISTORY, DEVELOPMENT AND PRESENT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

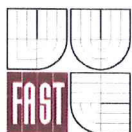
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

LUKÁŠ GIEMZA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

RNDr. LADISLAV PLÁNKA, CSc.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program B3646 Geodézie a kartografie
Typ studijního programu Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor 3646R003 Geodézie a kartografie
Pracoviště Ústav geodézie

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Giemza Lukáš

Název Komenského mapa Moravy - historie, vývoj, současnost

Vedoucí bakalářské práce RNDr. Ladislav Plánka, CSc.

Datum zadání bakalářské práce 30. 11. 2015

Datum odevzdání bakalářské práce 27. 5. 2016

V Brně dne 30. 11. 2015

doc. RNDr. Miloslav Švec, CSc.
Vedoucí ústavu



prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

1. DRÁPELA, Milan Václav, Lucie FRIEDMANNOVÁ, Miroslav KOLÁŘ, Milan KONEČNÝ a Zdeněk STACHOŇ. Mapa Moravy od J.A.Komenského. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2007. 8 s., ISBN 978-80-210-4412-8.
2. DRÁPELA, Milan Václav. Komenského mapa Moravy z roku 1624 - nejstarší vydání. Praha: Historický ústav AV ČR, 2003. 10 s. Historická geografie 32., ISBN 80-7286-048-8.
3. DRÁPELA, Milan Václav. Monumenta delineationum Moraviae auctore I. A. Comenio. 3. přepracované. Brno: PŘF UJEP, 1984. 28 + 5 map.
4. CAJTHAML, Jiří. Analýza starých map v digitálním prostředí na příkladu Müllerových map Čech a Moravy. Praha: ČVUT, 2013, 172 s., ISBN 9788001050101
5. ŠRAJEROVÁ, Lucie. Kartometrické hodnocení historické Komenského mapy Moravy. Bakalářská práce, Katedra mapování a kartografie, Fakulta stavební, ČVUT Praha, 2007, 59 s.
6. <http://mapy.mzk.cz/mapy-moravy/komenskeho-mapa-moravy/>, <http://www.chartae-antiquae.cz/> aj.

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Zpracujte a vhodnou formou prezentujte jako ucelený výukový materiál dosažitelné informace o různých vydáních tzv. Komenského mapy Moravy, včetně informací o jejich aktuální dostupnosti v analogové a digitální formě. Věnujte pozornost novodobé vědecké bibliografii, zmiňující Komenského mapu, a jejímu současnému využití pro různé účely (osvětové, propagační aj.).

Navrhněte a prakticky prověřte vlastní metodu kvantitativního objektivního hodnocení přesnosti a znakové zaplněnosti vybraného tisku Komenského mapy Moravy jak s ohledem na soudobá historická mapová díla, tak s ohledem na Základní mapu ČR.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



.....
RNDr. Ladislav Plánka, CSc.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Bakalářská práce popisuje historii a vývoj Komenského mapy Moravy, její jednotlivé rytiny a deriváty. Následuje rozbor mapy a interpretace jednotlivých prvků obsahu mapy. Dále je provedeno hodnocení přesnosti a znakové zaplněnosti vybraného tisku Komenského mapy Moravy z roku 1627 jak vzhledem k Základní mapě České republiky, tak vzhledem k soudobým historickým mapovým dílům. Na závěr je pojednáno o vědecké bibliografii zmiňující Komenského mapu Moravy a také o dostupnosti mapy v digitální a analogové podobě.

Klíčová slova

Komenského mapa Moravy, vývoj mapy, polohová odchylka, staré mapy

Abstract

This Bachelor's thesis describes the history and development of Comenius map of Moravia, its engravings and derivatives. Then is performed analysis of map and interpretation of individual elements of the content map. Furthermore is performed a precision and number of map symbols on the selected Comenius map of Moravia from 1627, both to Základní mapa České republiky, so to contemporary historical maps. Finally, it discusses the scientific bibliography referring to the Comenius map of Moravia and availability of maps in digital and analog form.

Keywords

Comenius map of Moravia, development of map, positional deviation, old maps

Bibliografická citace VŠKP

Lukáš Giemza *Komenského mapa Moravy - historie, vývoj, současnost*. Brno, 2016. 37 s., 5 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav geodézie. Vedoucí práce RNDr. Ladislav Plánka, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 21. 5. 2016

.....
Lukáš Giemza

Poděkování:

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce RNDr. L. Plánkovi, CSc. za metodickou, pedagogickou a odbornou pomoc a další cenné rady při zpracování projektu. Dále bych chtěl poděkovat rodičům za podporu při studiu.

OBSAH

1. Úvod	10
2. Jan Amos Komenský	11
3. Historie a vývoj	13
3. 1. Účel a důvod vzniku	13
3. 2. Výroba mapy	14
3. 3. Rytiny Abrahama Goose	15
3. 4. Rytiny Jodoka a Henrika Hondia	15
3. 5. Rytina Samuela Dvořáka	16
3. 6. Ostatní rytiny Komenského mapy Moravy	16
3. 7. Novodobá vydání Komenského mapy Moravy	16
4. Obsah Komenského mapy Moravy	17
4. 1. Tituly	17
4. 2. Věnování	18
4. 3. Legenda	19
4. 4. Veduty měst	20
4. 5. Tiráže	21
5. Přesnost a znaková zaplněnost Komenského mapy Moravy	22
5. 1. Transformace na Základní mapu České republiky	22
5. 2. Porovnání přesnosti se soudobými mapovými díly	25
5. 3. Znaková zaplněnost	27
6. Současnost	29
6. 1. Dostupnost v analogové podobě	29
6. 2. Dostupnost v digitální podobě	30
6. 3. Vědecká bibliografie	31
6. 4. Využití mapy	31
7. Závěr	33
8. Přílohy	34
9. Seznam obrázků a tabulek	35
9. 1. Seznam obrázků	35
9. 2. Seznam tabulek	35
10. Seznam použité literatury	36

1. Úvod

Komenského mapa Moravy je s největší pravděpodobností nejznámější kartografické dílo Moravy. Mapa byla vydávána v různých odvozeninách a patřila téměř 100 let k nejpřesnější mapě Moravy. Díky tomu si získala značnou oblibu a stala se součástí mnoha publikací.

Bakalářská práce popisuje historii a vývoj Komenského mapy Moravy, její jednotlivé rytiny a deriváty. Mapa byla pro aktuální potřebu vydávána v různých odvozeninách, které byly sice částečně upravené, avšak vždy vycházely z Komenského bádání. Mapa zobrazuje nejenom Moravu, ale také část Kladska, Opavsko a přilehlé území, z malé části i Slezsko jak z české, tak současně polské strany. Zřejmě nejstarší vydání je datováno nejpozději k roku 1624. Pro Komenského mapu Moravy se však stala synonymem především rytina z roku 1627.

Bakalářská práce se zabývá popisem obsahu jednotlivých rytin mapy. Podrobněji jsou rozebrány jednotlivé části mapy: tituly, věnování, legenda, veduty měst a tiráže. Dále je provedeno hodnocení přesnosti a znakové zaplněnosti vybraného tisku Komenského mapy Moravy z roku 1627 jak vzhledem k Základní mapě České republiky v měřítku 1 : 200 000, tak vzhledem k soudobým historickým mapovým dílům (Fabriciova mapa Moravy a Müllerova mapa Moravy). Pro zjištění přesnosti Komenského mapy Moravy byly provedeny dvě transformace. V první transformaci byla za identické body použita sídla rovnoměrně rozmístěná na mapové ploše. V druhé transformaci byly za identické body zvoleny soutoky řek.

Na závěr je pojednáno o vědecké bibliografii zmiňující Komenského mapu, pozornost je věnována jejímu současnému využití pro různé osvětové a propagační účely a informacím o aktuální dostupnosti mapy v digitální a analogové podobě.

2. Jan Amos Komenský

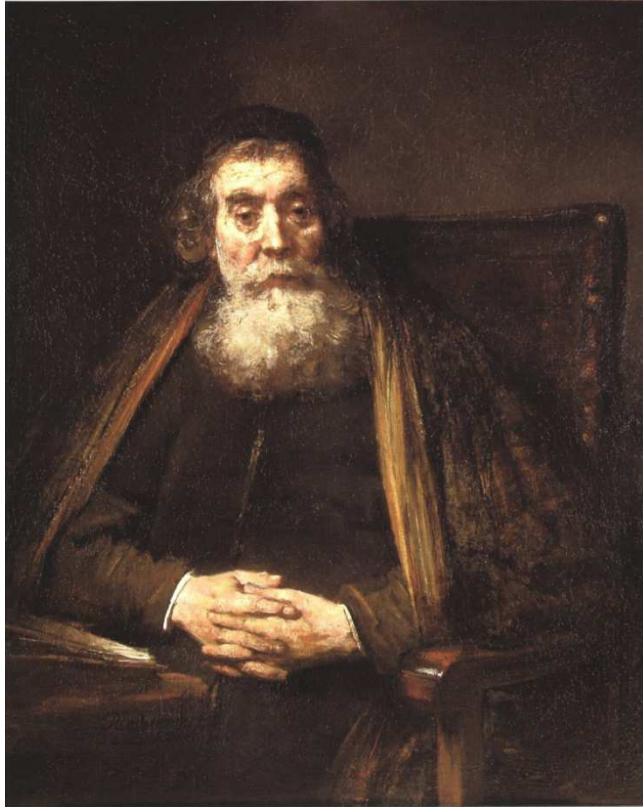
Jan Amos Komenský, latinsky „*Iohannes Amos Comenius*“ (dále jen Komenský) se narodil 28. března 1592. Místo jeho narození není známo, některé materiály mluví pro Uherský Brod, jiné pro Nivnici a Komňu. Dětství prožil v Uherském Brodě, ale záhy, po smrti rodičů, se přestěhoval a žil u své tety ve Strážnici, kde začal studovat. Komenský vystudoval latinské gymnázium v Přerově a poté kalvinsky orientovanou vysokou školu v Herbornu („*Academia Nassauensis*“). Roku 1613 odcestoval do Amsterdamu, který byl v té době pokládán za vysoce rozvinuté město Evropy. Poté se roku 1614 vrátil do Přerova, kde se stal správcem bratrské latinské školy, na níž dříve studoval.

V roce 1616 byl vysvěcen na kněze a kazatele Jednoty bratrské. Po porážce českého stavovského povstání (povstání proti panování Habsburků), byl nucen skrývat se na různých místech v Čechách, jelikož odmítl konvertovat ke katolictví. Právě v té době, v nejtěžších chvílích svého života, dokončoval sběr materiálů pro zamýšlenou mapu Moravy. Zeměpisné znalosti a materiály k vypracování mapy shromažďoval více než 10 let. Při svém pobytu na brandýském panství Karla staršího ze Žerotína napsal „*Labyrint světa a ráj srdce*“, ve kterém je mimo jiné nakreslený obrys světa.

Roku 1628 odešel do polského města Leszna, kde byl zvolen biskupem církve evangelické. V tomto období vzniká velká část jeho pedagogických děl jakými jsou např. „*Česká didaktika*“, „*Brána jazyků otevřená*“ a „*Informatorium školy mateřské*“. Tato díla mu zajistila věhlas po celé Evropě, a díky nim byl zván na univerzity několika zemí. Komenský je také autorem mapy Pobaltí z roku 1642 a mapy ústí Temže, kterou taktéž vypracoval v exilu. Roku 1642 byl pozván do Švédska aby vedl reformu tamního školství. O devět let později přijal pozvání knížete Zikmunda Rákocziho do severovýchodního Maďarska. Zde vznikly slavné učebnice „*Svět v obrazech*“ a „*Škola hrou*“. Poté se vrátil zpět do polského města Leszna.

Dne 27. dubna 1656 vznikl v Leszně požár, při němž přišel Komenský téměř o celý svůj majetek. Zničily se cenné rukopisy jako „*Česko-latinský slovník*“, „*Pansofie*“ a „*Metafyzika*“. Na pozvání svého přítele se uchýlil do Amsterdamu, který již jako mladý navštívil. Posledních čtrnáct let svého života strávil v Nizozemsku. V Amsterdamu byla vydána právě polovina z celého Komenského díla („*Veškeré spisy didaktické*“ a jednotlivé části „*Všenápravy*“). Zemřel 15. listopadu 1670 jako věhlasný filosof a spisovatel. Komenský se třikrát oženil a měl dohromady sedm dětí.

Komenského mapa Moravy, jejímž autorem a spoluvůrcem je Jan Amos Komenský, je jen malou částí jeho velkého životního díla a přesto se stala hlavním podkladem pro to, abychom označovali Komenského i za nejvýznamnějšího českého zeměpisného kartografa 17. století. (Zapletal, 1979, s.6).



Obr. 2. 1 - Rembrandtův obraz *Starý muž*, zobrazující Jana Amose Komenského [6]

3. Historie a vývoj

V této kapitole je pojednáno o historii a vývoji Komenského mapy Moravy. Níže uvedený text není napsaný historikem ani vědecko-výzkumným pracovníkem. Byly použity rešerše uvedených zdrojů a vědomosti dosažené bakalářským studiem.

3. 1. Účel a důvod vzniku

*Úmysl zhotovit mapu Moravy pojal Komenský již v mladém věku a vedly ho k tomu i usměrňovaly především dva důvody. Jednak v rámci připravovaného díla o moravské vlasti *De Antiquitatibus Moraviae*, sepsované v letech 1614-1620, jehož součástí snad měla být i mapa Moravy. Jednak to, že v rámci svých snah o všenápravu chtěl vyhotovit dokonalejší mapu své vlasti, než byla do té doby používaná, avšak zastaralá a nevyhovující Fabriciova mapa Moravy. (Zapletal, 1979, s.8)*

Dalším možným důvodem, proč se Komenský podjal úkolu vyhotovit mapu, byla touha stát se uznávaným kartografem. Studování a poznávání map v Nizozemí, kde autor v té době pobýval, určitě pomohly k tomuto rozhodnutí. Jelikož se Komenský mimo jiné zajímal ve velké míře o astronomii, nelze tuto možnost považovat za scestnou.

Vydat dílo takového formátu stálo velký finanční obnos a Komenský na to určitě neměl dostatek kapitálu. V dedikaci rytiny P je uvedeno jméno jistého poctěného Ladislava Veleny, jenž měl tehdy dostatek peněz pro tvorbu mapy a byl znám svým zvykem financovat vojenské akce. Tímto se dostáváme k otázce, zda byla Komenského mapa vyhotovena kvůli vojenskému účelu. Mapa mohla sloužit jako podklad pro švédská resp. dánská vojska, která plánovala vpád do moravské země. Myšlenka může na první dojem vypadat absurdně. Nicméně je třeba brát v úvahu, že Komenský, jenž byl vyhoštěn z českých zemí, utekl do Polska, kde v Leszně údajně otevřel v noci bránu města a dopomohl švédským praporům dobýt město. V 17. století, při švédském útoku, bylo dobyté skoro celé Polské království. Díky spojenectví Poláků s Tatary se nakonec povedlo švédská vojska vyhnat.

At' už byl účel a důvod vzniku mapy jakýkoliv, nelze se stoprocentní jistotou potvrdit nebo ani snad vyvrátit všechny vyjmenované možnosti.

3. 2. Výroba mapy

Jako inspiraci pro novou mapu sloužila mapa zhotovena Paulem Fabriciem, autorem nejstarší samostatné mapy Moravy. Výroba probíhala v nizozemském městě Amsterdamu za nepřítomnosti Komenského. V 17. století byl Amsterdam považován za těžiště vědy a techniky, zeměpisné atlasy a mapy zde byly tištěny snad ve všech jazycích. Jako první ze všech nakladatelství se ujala vyhotovit Komenského mapu Moravy dynastie Visscherů, která vynikala v kartografickém vydavatelství.

Dosavadní studie naznačují, že Komenský pouze shromažďoval mapové podklady a mapování prováděl někdo jiný.

Cela výroba od předání autorského originálu mapy nakladateli až po vevázání do zeměpisného atlasu se udála v krátkém období několika měsíců, neboť mapy v tehdejších ryteckých a tiskařských dílnách byly zpracovávány nesrovnatelně pohotověji než v současné době. Uvážíme-li, že se pracovalo bez moderní techniky a převážně ručně, stojí tato skutečnost za zamyšlení. (Zapletal, 1979, s.19)

Mapa byla tištěna na ruční papír s různou gramáží a různým formátem. Tato skutečnost má za následek odlišnou srážku papíru - změnu rozměru způsobeným teplotou, vlhkostí a dalšími faktory. Tisk byl prováděn v několika vydáních nepřekračujících náklad pár desítek až stovek výtisků. Mapa byla tištěna z dosud známých dvanácti různých původních tiskových desek. S odstupem času se můžou najít další.

Typ rytiny	Vyryta roku	Počet vydání
P	(1624)	2
A	1627	6
B	1629	31
C	1633	35
D	1677	1
E	(1630)	7
F	1650	2
G	1628	11
I	1692	1
S	1654	3
T	1701	1
Z	1678	1

Tab. 3. 2 - Vydání Komenského mapy Moravy podle L. Zapletala [1]

3. 3. Rytiny Abrahama Goose

Za nejstarší výtisky jsou na základě dnešních rozborů považovány výtisky z rytiny Abrahama Goose, který pracoval jako rytec v kartografickém nakladatelství Visscherů.

Zřejmě nejstarší vydání Komenského mapy Moravy (dále jen KMM) s označením P (tedy KMM P) pochází z roku 1624. Tento názor vyslovuje určitá skupina českých i zahraničních autorů, včele s Milanem V. Drápelou. Ve svém studiu jsem narazil na zdroje, které potvrzují tuto možnost („*Komenského mapa Moravy z roku 1624 - nejstarší vydání*“) a zároveň na ty, u kterých není o této desce ani zmínka („*Komenského mapa Moravy z roku 1627*“). Skutečnosti však zůstává, že jsem nenašel přímý důkaz o existenci tohoto vydání. Jsou známy mladší otisky této desky, které se nachází v Geografickém ústavu Masarykovy Univerzity v Brně a také v Univerzitní knihovně ve Vratislavi.

Většina veřejnosti považuje za první Komenského mapu výtisk z roku 1627 s označením KMM A. Zatím je známo 6 vydání této mapy, která byla otištěna v atlasech rodiny Visscherů a jejich nástupce Petra Schenka. Jsou jimi:

První Visscherovo vydání KMM A1.1 z roku 1627, A1.3 (1633), A1.4 (1645) a verze A1.5 (1664).

Druhé Visscherovo vydání KMM A2, nedatované.

Schenkovo vydání KMM A3, nedatované.

Kopírovací schopnosti rytců té doby byly obdivuhodné. Fotografická podobnost obou Goosových mědirytin (označovaných KMM A a KMM B) jsou tak přesné, že se stínové šrafy vyznačených kopců počtem, formou i umístěním shodují [2].

KMM A jsou charakterizovány vedutou čtyř měst v horní části mapy. Nejstarší otisk KMM A Visscherova vydání KMM A1.1 se nachází v Moravské zemské knihovně v Brně.

3. 4. Rytiny Jodoka a Henrika Hondia

Rytina Jodoka Hondia, s označením KMM B, byla vyryta podle předlohy Abrahama Goose v roce 1629 a tištěno z ní bylo v letech 1630-1672. Vydávání mapy se, po smrti svého bratra Jodoka, ujal v roce 1633 Henrik Hondius. Vyhotovil svoje rytiny, označované dnes jako KMM C a KMM G, které se od rytiny KMM B lišily jen v detailech.

Rytiny bratrů Hodiových byly vydávány v četných vydáních. Vycházely v holandských, anglických, německých, francouzských a dalších jinojazyčných zeměpisných atlasech.

3. 5. Rytina Samuela Dvořáka

Rytina vyryta Samuelem Dvořákem, s označením KMM D, je považována za první Komenského mapu Moravy vyhotovenou v českých zemích. Mapa byla vytištěna v roce 1677 a stala se součástí díla dějepisce Tomáše Pešiny z Čechorodu „*Mars Moravicus*“. Tato kniha je považována za hlavní pramen poznání moravské historie.

Mapa byla kreslena podle předlohy rytiny Henrika Hondia (KMM C). Z politických důvodů nebylo na mapě uvedeno Komenského jméno. *Názvy lokalit jsou uvedeny pouze česky [7].*

3. 6. Ostatní rytiny Komenského mapy Moravy

„Písmenem E je označována Komenského mapa Moravy, na níž je Komenský uveden jako její autor, ale ve skutečnosti jím není. Jedná se o tzv. Kaeriův podvrh“ (Zapletal, 1979, s.42). Petr Kaerius při tvorbě mapy převzal obsah Fabriciovy mapy Moravy a jako autora uvedl právě Komenského.

Za další méně známé rytiny KMM jsou považovány následující:

Rytina Matthäuse Meriana (KMM F).

Rytina Antonia Barbeyho a Giacoma Cantelliho da Vignola (KMM I).

Rytina Nicolase Sansona d'Abbeville (KMM S).

Rytina Johanna Andreas Pfeffela a Christiana Engelbrechta (KMM T).

3. 7. Novodobá vydání Komenského mapy Moravy

Za novodobá vydání jsou považovány všechny mapy Moravy od Komenského, které jsou vydávány jako novotisky podle předloh ze 17. století. Jedná se o tzv. faksimile. Faksimilií se rozumí velmi podobná, často od originálu těžce rozeznatelná, napodobenina mapy. Označují se písmeny F (faksimilia), avšak tímto dochází k nesouladu s výše označenou rytinou KMM F.

Pravých F map Moravy od Komenského vyšlo na území naší vlasti od roku 1892 14 a když počítáme i jejich mutace a dotisky, celkem 20. (Zapletal, 1979, s.44).

4. Obsah Komenského mapy Moravy

V této části bakalářské práce je proveden rozbor Komenského mapy Moravy a interpretace jednotlivých prvků obsahu mapy.

Komenského mapa Moravy zobrazuje Moravu, ale také část Kladska, Opavsko a přilehlé území, z malé části i Slezsko, jak z české, tak současně polské strany. Všechny deriváty map jsou orientovány na sever. Mapové rámy jsou graficky vyzdobené. Terénní reliéf je znázorněn kopečkovou metodou. Komenský na mapě zobrazil vodstvo (řeky, potoky, rybníky), sídla, mosty a zeleň. Sídla jsou rozdělená na města, tvrze, zámky, oppida, vesnice a kláštery. Jako většina historických map obsahuje i Komenského mapa Moravy grafické měřítko a ozdobné kresby tzv. kartuše. Měřítko a rozměry nejnámějších rytin jsou znázorněny v tabulce 4.1.

Typ rytiny	Měřítko kresby	Rozměry kresby
P	1 : 530 000	51 x 41
A	1 : 520 000	54 x 44
B	1 : 520 000	49 x 38
C	1 : 520 000	54 x 38
D	1 : 520 000	50 x 37
E	1 : 540 000	50 x 37
F	1 : 735 000	34 x 27
G	1 : 1 500 000	19 x 14
I	1 : 520 000	58 x 40
S	1 : 900 000	53 x 41
T	1 : 680 000	33 x 25
Z	1 : 2 650 000	-

Tab. 4. 1 - Tabulka zobrazující měřítko a rozměry rytin Komenského map Moravy [1]

4. 1. Tituly

Název mapy stručně a výstižně charakterizuje zobrazené území. Tituly jednotlivých vydání Komenského mapy Moravy se liší.

Titul z rytiny KMM A zní: „*MORAVIÆ NOVA ET POST OMNES PRIORES ACCURATIS SIMA DELINEATIO. auctore I. A. Comenio*“. Ve volném překladu „*Nová a ze všech dosavadních nejpřesnější mapa Moravy od Jana Amose Komenského.*“



Obr. 4. 1 - Titul Komenského mapy Moravy z rytiny A [7]



Obr. 4. 2 - Titul z rytiny Jodoka a Henrika Hondia (KMM B a KMM C) [7]

Název z rytiny Samuela Dvořáka (KMM D) zní: „*MORAVIÆ olim Regnum nunc Marchionatus*“. Mapa vyšla až po Komenského smrti a kvůli politické situaci není v titulu uvedeno jeho jméno.



Obr. 4. 3 - Titul z rytiny Samuela Dvořáka (KMM D) [7]

Postavy držící v rukou moravskou orlicí reprezentují starodávné kmeny Markomanů a Moravanů.

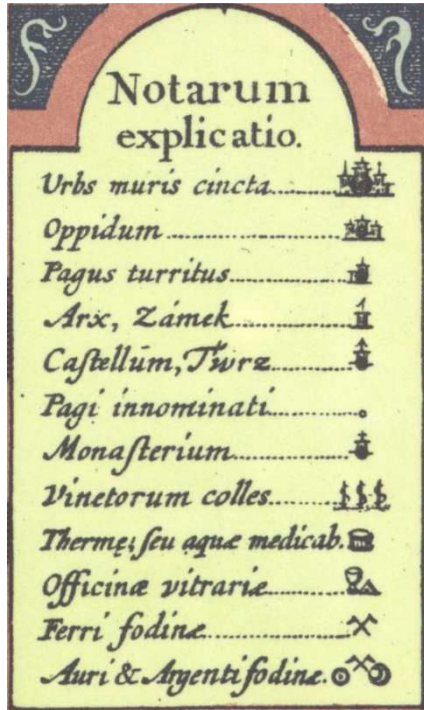
4. 2. Věnování

Latinsky psané věnování bylo určeno jistému Ladislavu Velenovi ze Žerotína. Je poměrně obsáhlé a mimo jiné se v něm píše: „*Početné jsou a rozličně vydané místopisné mapy naší vlasti, nejjasnější pane, ale všechny jsou plny chyb.*“ [5].

Komenského mapa Moravy má věnování pouze na jednotlivých výtiscích rytiny A a P. Je vždy umístěno v levém horním rohu mapového pole.

4. 3. Legenda

Legenda obsahuje všechny důležité znaky použité v mapové kresbě a pomáhá určit, co jednotlivé znaky v mapě vyjadřují [3].

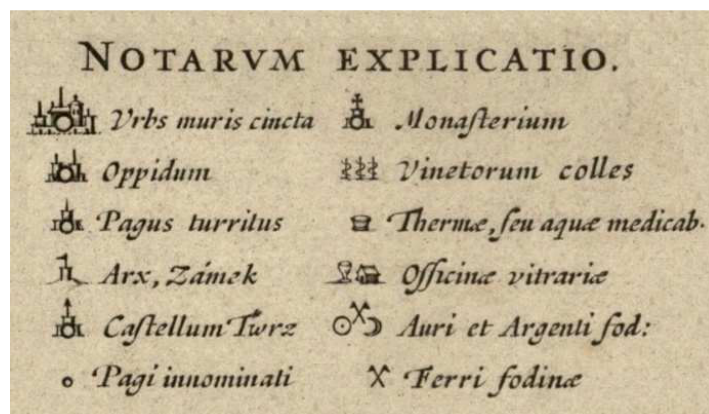


Vysvětlení poznámek

- Město obklopené hradbami
- Oppidum
- Vesnice
- Citadela, Zámek
- Město, Tvrz
- Nepojmenovaná vesnice
- Klášteř
- Vinice
- Termální lázně
- Obchody řezbářů
- Železné doly
- Zlaté a stříbrné doly

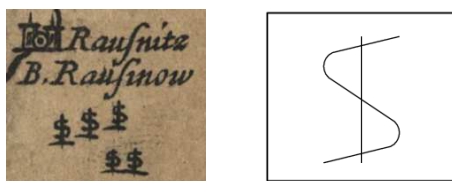
Obr. 4. 4 - Legenda mapy [8]

Legendy jednotlivých rytin se liší pouze tvarem a umístěním, počet prvků je stejný. Na některých odvozeninách legenda chybí.



Obr. 4. 5 - Legenda podle předlohy rytiny Jodoka Hondia (KMM B) [7]

Komenský jako první použil mapový znak pro vinici, jelikož se na žádných starších mapách neobjevil [21]. Dodnes se v českých mapách používá podobný znak.



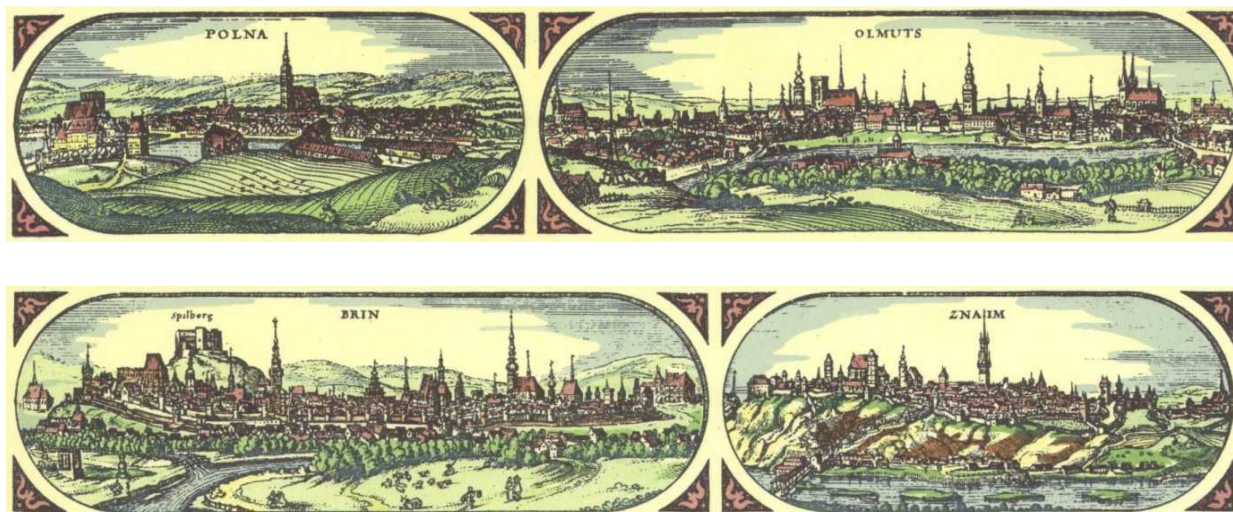
Obr. 4. 6 - Porovnání mapového znaku vinice použitý v Komenského mapě Moravy a v katastrální mapě [7]

Současně s Komenského mapou Moravy vycházela Aretinova mapa Čech. Porovnáme-li legendy obou těchto map zjistíme, že jsou velmi podobné. Aretinova mapa Čech byla vydána dříve jak mapa Komenského, v roce 1619. Jelikož měl ale v té době většina mapových znaků má buď podobný tvar, nebo obdobný název.

4. 4. Veduty měst

Veduty čtyř moravských měst, Polné, Olomouce, Brna a Zlína, jsou zobrazeny pouze na rytině Abrahama Goose. Na mapě plní okrasný charakter. Další výtisky byly tištěny především jako část pro zeměpisné atlasy. Lze předpokládat, že je Komenský odněkud převzal, jelikož jsou velmi podobné i na ty v Kaeriově mapě Moravy z roku 1620.

Z historického hlediska mají veduty převážně vysokou dokumentační hodnotu, protože věrohodně zachycují i drobné detaily a můžou sloužit k rekonstrukci objektů. Tento ozdobný prvek se objevuje i v novějších mapách. Koncem 19. století byly veduty nahrazeny fotografiemi.



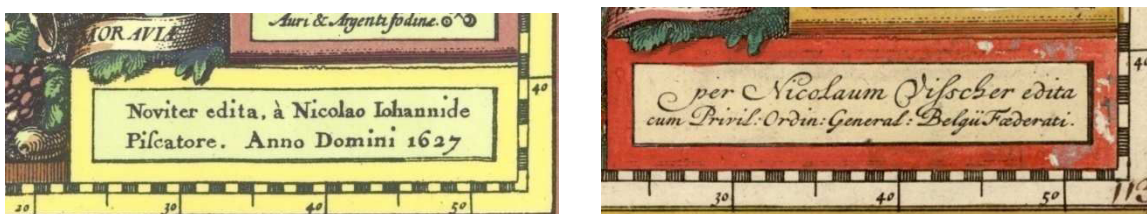
Obr. 4. 7 - Veduty čtyř moravských měst jsou umístěny v horní části mapy [8]



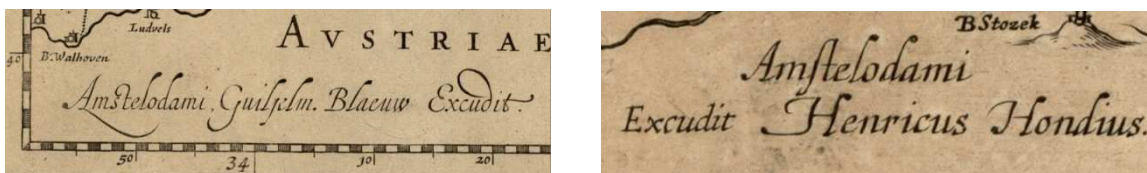
Obr. 4. 8 - Veduty v Kaeriově mapě Moravy z roku 1620 [28]

4. 5. Tiráže

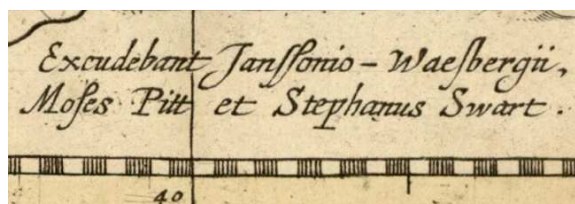
Tiráž mapy (impresum) je soubor údajů o mapě, který obsahuje, kromě jiného, jméno autora nebo vydavatele, rok a místo vydání mapy. Může také obsahovat další podrobné informace. Impresum se zpravidla umísťuje v pravém dolním rohu mapy.



Obr. 4. 9 - Příklady tiráže datovaného a nedatovaného výtisku z rytiny Abrahama Goese (KMM A) [7]



Obr. 4. 10 - Tiráž z rytiny Jodoka Hondia (KMM B) a Henrika Hondia (KMM C) [7]



Obr. 4. 11 - Impresum z vydání Johanna Janssonia-Waesbergera, Mosese Pitta a Stephana Swarta (KMM C3a). Mapa byla vydávána kolem roku 1680 [7]

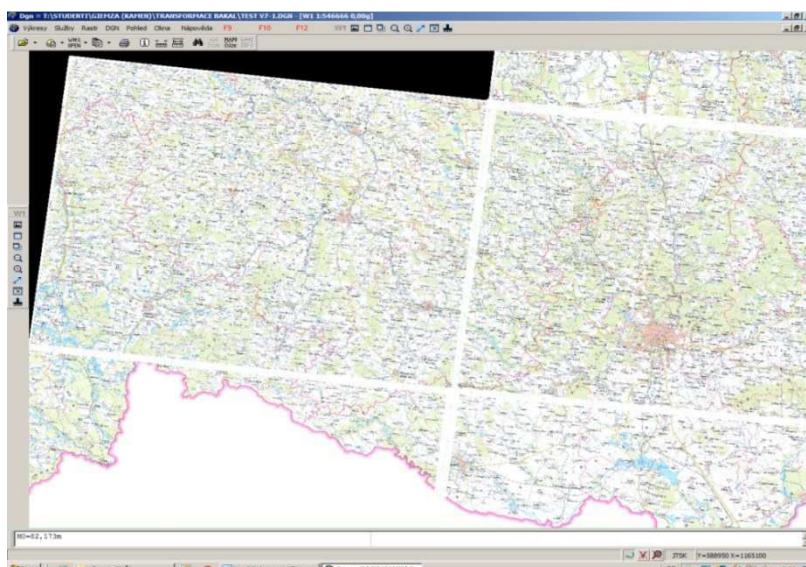
5. Přesnost a znaková zaplněnost Komenského mapy Moravy

Tato kapitola popisuje rozbor přesnosti a znakové zaplněnosti vybraného tisku Komenského mapy Moravy z roku 1627. Nejdříve byl provedený rozbor přesnosti pomocí transformace mapy na Základní mapu České republiky v měřítku 1 : 200 000. K přesnějšímu určení přesnosti byly provedeny dvě transformace. Dále je provedeno porovnání přesnosti s Fabriciovou mapou Moravy a Müllerovou mapou Moravy. Na závěr této kapitoly je rozebrána míra znakové zaplněnosti.

5. 1. Transformace na Základní mapu České republiky

Základní mapa České republiky (ZMČR) je státní mapové dílo vypracované v měřítku 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000 a 1 : 200 000. Soubor map v těchto měřítkách je zpracován v souvislém kladu mapových listů, v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a výškovém systému baltském - po vyrovnání (Bpv). *Mapy jsou tištěné digitální technologií v barevném modelu CMYK [20].*

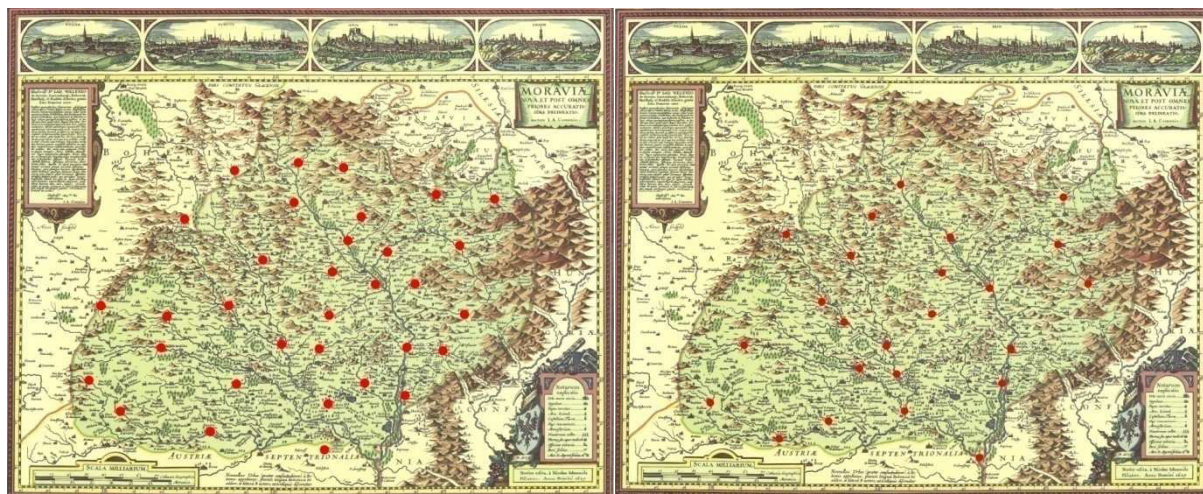
Pro transformaci bylo použito sedm mapových listů Základní mapy České republiky v měřítku 1 : 200 000 (14 Šumperk, 23 Jihlava, 24 Brno, 25, 26 Zlín, 33 Třeboň, 34 Znojmo) a digitální verze Komenského mapy Moravy z roku 1627 ve vysokém formátovém rozlišení. Mapové listy ZMČR byly získány z Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK) v tištěné podobě. Získání rastrové podoby bylo provedeno pomocí skenování mapových listů na velkoplošném skeneru Epson Expression 11000XL. Následně se každý rastrový soubor upravil (odstranily se mimorámové údaje) a v programovém prostředí VKM transformoval na čtyři rohy příslušného mapového listu. Přesnost transformovaných rastrů vzhledem k rohům mapových listů ZMČR nepřekročil 50 m. Souřadnice rohů mapových listů byly převzaty z geodetického programu Kokeš.



Obr. 5. 1 - Transformace rastrů na rohy mapových listů Základní mapy České republiky v programovém prostředí VKM

Transformace rastrů na příslušné souřadnice rohů mapových listů ZMČR a transformace Komenského mapy Moravy na transformované rastry Základní mapy České republiky se provedly pomocí podobnostní transformace. Podobnostní transformace je lineární transformace, jež má čtyři parametry: dva posuny, úhel pootočení a měřítkový faktor. Minimální počet pro provedení transformace jsou dva body, optimálně je vhodné mít alespoň čtyři body rovnoměrně rozmístěné na transformační ploše. Tato podmínka byla při transformacích splněna.

Pro zjištění přesnosti byly provedeny dvě transformace Komenského mapy Moravy. V první transformaci byly jako identické body (IB) vybrána významná sídla rovnoměrně umístěná na celé mapové ploše. Pro výpočet bylo použito 33 identických bodů. Druhá transformace byla použita pro zjištění přesnosti geografických prvků, přesněji soutoků řek (jako identické body byly použita místa soutoků významných řek). Pro transformaci bylo použito 24 identických bodů. Identické body jsou v první transformaci cíleny na střed kružnice umístěné na mapovém znaku. V ZMČR přibližně na těžiště plochy města, v druhé transformaci na místa propojení dvou břehů soutoků řek. K transformaci byly použity pouze takové identické body, u nichž bylo zřejmé, že se jedná o stejné místo. Při práci jsem narazil pouze na jeden soutok, který nesouhlasil (Bečva - Luha).



Obr. 5. 2 - Rozmístění identických bodů při první a druhé transformaci



Obr. 5. 3 - Výběr identických bodů

Číslo IB	Název sídla	V _{x,y} [km]	Číslo IB	Název sídla	V _{x,y} [km]
1	Telč	1,5	18	Olomouc	4,8
2	Jemnice	2,5	19	Prostějov	3,9
3	Znojmo	6,5	20	Boskovice	6,8
4	Polná	9,7	21	Vyškov	0,5
5	Třebíč	6,2	22	Kyjov	4,6
6	Velké Meziříčí	4,2	23	Strážnice	4,6
7	Krumlov	3,5	24	Uherské Hradiště	2,2
8	Valtice	4,4	25	Uherský Brod	2,1
9	Hustopeče	4,7	26	Kojetín	1,9
10	Brno	11,3	27	Přerov	4,1
11	Slavkov u Brna	1,3	28	Holešov	0,9
12	Tišnov	5,8	29	Vizovice	5,3
13	Polička	8,1	30	Valašské Meziříčí	5,8
14	Lanškroun	4,1	31	Odry	2,6
15	Šumperk	5,2	32	Příbor	2,9
16	Mohelnice	2,0	33	Rýmařov	7,7
17	Šternberk	8,4		Ø =	4,55

Tab. 5. 1 - Výsledky první transformace

Číslo IB	Soutok	V _{x,y} [km]	Číslo IB	Soutok	V _{x,y} [km]
1	Svratka - Svitava	4,0	13	Morava - Oskava	7,3
2	Želetavka - Dyje	11,3	14	M. Sázava - Morava	2,9
3	Brtnice - Jihlava	3,4	15	Bečva - Vsetinská Bečva	6,3
4	Jihlava - Svratka	5,1	16	Křetinka - Svitava	6,8
5	Jihlava - Oslava	5,6	17	Odra - Jičínka	3,8
6	Jevička - Třebůvka	3,9	18	Haná - Rostěnický p.	2,6
7	Dyje - Morava	9,8	19	Morava - Syrovinka	2,6
8	M. Dyje - Volfířovský p.	1,9	20	Svratka - Litava	4,2
9	Svratka - Bílý potok	8,0	21	Hlouchela - Valová	5,8
10	Morava - Olšava	1,0	22	Únanovka - Jevišovka	5,7
11	Morava - Moštěnka	0,9	23	Loučka - Svratka	11,3
12	Vsetinská Bečva - Senice	7,5	24	Bílý potok - Svratka	4,8
				Ø =	5,26

Tab. 5. 2 - Výsledky druhé transformace

Výsledkem transformace jsou polohové odchylky $v_{x,y}$ jednotlivých sídel a soutoků a průměrná odchylka $\bar{\varnothing}$ mezi ZMČR a Komenského mapou Moravy z roku 1627. Polohová odchylka byla vypočtena vztahem $v_{x,y} = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$ a průměrná odchylka vztahem $\bar{\varnothing} = \frac{\sum v_{x,y}}{n}$, kde n je počet identických bodů. Odchylky jsou uvedeny v km a nemají systematický charakter. Maximální odchylka při obou transformacích nepřesáhla 12 km a v průměru 5 km, což je na mapu vyhotovenou na počátku 17. století bez přímého měření opravdu úctyhodné.

Transformace na sídla vyšla v průměru přibližně o 700 m přesněji než transformace na soutoky řek. Dá se tedy odhadnout, že možným důvodem, proč vyšla méně přesně, je posun a změna soutoků způsobená jak přírodními, tak lidskými vlivy. Nelze také zapomenout na změnu struktur měst, jenž za téměř pět století proběhla. Výsledná odchylka by tehdy mohla být větší. Na závěr lze usoudit, že výsledný rozdíl mezi oběma transformacemi, vzhledem k zmíněným faktorům není až tak velký. Lze potvrdit, že vodstvo bylo věrohodně zmapováno.

Zjištění přesnosti mapy bylo provedeno i pomocí afinní transformace. Výsledné odchylky vyšly, samozřejmě, menší. Průměrná odchylka při transformaci na sídla vyšla 3,94 km, což je přibližně o 600 m přesněji jak u podobnostní transformace (4,55 km). Nakonec jsem se však rozhodl pro podobnostní transformaci, protože výsledkem transformací je zjištění polohové přesnosti Komenského mapy Moravy, co však afinní transformace mírně zkresluje pomocí dvou úhlů pootočení a dvou měřítek ve směru os X a Y. Protokoly k transformaci jsou v Příloze 3.

Testy přesnosti Komenského mapy Moravy byly prováděny i jinými autory. Šrajerové v bakalářské práci Kartometrické hodnocení historické Komenského mapy Moravy vyšla průměrná odchylka 5,41 km, oproti mým 4,55 km. Je však třeba podotknout, že pro výpočet použita 60 IB oproti mým 33. V její práci jsem nenalezl, na kterou konkrétní Komenského mapu Moravy byla transformace prováděna.

5. 2. Porovnání přesnosti se soudobými mapovými díly

Pro porovnání přesnosti Komenského mapy Moravy se soudobými historickými mapovými díly byla vybrána dvě mapová díla. První, Fabriciova mapa Moravy, starší a druhá, Müllerova mapa Moravy, mladší.

Fabriciova mapa Moravy, od Pavla Fabricia, je považována za nejstarší mapu Moravy, jejíž vznik je datován do roku 1569. *Mapa vznikla z důvodu hrozícího nebezpečí ze strany Osmanské říše, která podnikala nájezdy na moravská území. Sám Fabricius toto okomentoval na mapě slovy: „Prosím Boha, aby ji ochránil od turecké moci“ [17].* Polohopisný obsah mapy je podobný obsahu Komenského mapy Moravy, terénní reliéf je znázorněn kopečkovou metodou. Měřítko mapy je určeno přibližně na 1 : 288 000. Názvosloví je latinské. Chyby ve Fabriciově mapě Moravy opravil až Komenský.

„Mapa Moravy Jana Kryštofa Müllera z roku 1716 je cennou součástí Müllerových kartografických prací tak jako jeho mapa Čech z roku 1720 a další rukopisné i tištěné mapy. Původní tisky mapy Moravy z roku 1716 jsou velmi vzácné, 2. vydání z roku 1790 se již ve státních i soukromých sbírkách vyskytuje častěji“ [22]. Vznik mapy přikázala v roce 1708 česká dvorská kancelář moravskému zemskému tribunálu [23]. Jedná se o mapu vytvořenou na základě prvního topografického mapování. Mapování se provádělo pomocí busoly a astronomického pozorování. Müllerova mapa Moravy byla použita jako podklad pro první rakouské vojenské mapování.

Porovnání přesnosti bylo provedeno pomocí transformace výtisků Fabriciovy mapy Moravy z roku 1625 a Müllerovy mapy Moravy z roku 1720 na Základní mapu České republiky stejným způsobem jak transformace mapy Moravy od Komenského. Digitální verze map byly získány z portálu staremapy.cz. Identické body (IB) byly použity stejné jako při transformaci Komenského mapy Moravy na sídla. Při transformaci Fabriciovy Mapy Moravy bylo použito 25 identických bodů a při transformaci Müllerovy mapy Moravy 30 identických bodů. Snížení počtu identických bodů bylo zapříčiněno nenalezením některých sídel na použitých mapách, identické body i přesto zůstaly v obou případech rovnoměrně rozmístěné po celé mapové ploše.

Číslo IB	Název sídla	V _{x,y} [km]	Číslo IB	Název sídla	V _{x,y} [km]
1	Telč	4,8	14	Olomouc	1,4
2	Jemnice	11,9	15	Prostějov	3,4
3	Znojmo	0,9	16	Boskovice	4,2
4	Polná	4,5	17	Výškov	7,4
5	Velké Meziříčí	4,4	18	Kyjov	1,9
6	Krumlov	4,4	19	Strážnice	4,1
7	Hustopeče	14,3	20	Uherské Hradiště	2,6
8	Brno	3,6	21	Kojetín	2,5
9	Slavkov u Brna	6,5	22	Přerov	2,2
10	Lanškroun	11,1	23	Holešov	4,1
11	Šumperk	5,5	24	Vizovice	9,7
12	Mohelnice	5,5	25	Valašské Meziříčí	8,1
13	Šternberk	3,9		Ø =	4,91

Tab. 5. 3 - Výsledky transformace Fabriciovy mapy Moravy

Číslo IB	Název sídla	V _{x,y} [km]	Číslo IB	Název sídla	V _{x,y} [km]
1	Telč	2,4	16	Olomouc	2,6
2	Jemnice	1,4	17	Prostějov	1,0
3	Znojmo	1,0	18	Boskovice	0,5
4	Polná	3,7	19	Výškov	2,2
5	Velké Meziříčí	3,7	20	Kyjov	1,8
6	Třebíč	2,5	21	Strážnice	1,5
7	Krumlov	2,2	22	Uherské Hradiště	4,0
8	Valtice	4,3	23	Uherský Brod	1,9
9	Hustopeče	1,4	24	Kojetín	1,9
10	Brno	1,9	25	Přerov	1,1
11	Slavkov u Brna	2,4	26	Holešov	1,6
12	Polička	5,2	27	Vizovice	2,1
13	Lanškroun	4,7	28	Valašské Meziříčí	0,2
14	Mohelnice	3,6	29	Odry	4,1
15	Šternberk	1,9	30	Příbor	2,9
				Ø =	2,39

Tab. 5. 4 - Výsledky transformace Müllerovy mapy Moravy

Mapové dílo	Ø [km]
Fabriciova mapa Moravy	4,91
Komenského mapa Moravy	4,55
Müllerova mapa Moravy	2,39

Tab. 5. 3 - Tabulka zobrazující výslednou přesnost historickým mapových děl.

Výsledkem transformace je průměrná polohová odchylka vypočtena vztahem $\bar{\delta} = \frac{\sum v_{x,y}}{n}$, kde n je počet identických bodů a $v_{x,y}$ polohová odchylka.

5. 3. Znaková zaplněnost

Zjištění znakové zaplněnosti Komenského mapy Moravy z roku 1627 bylo provedeno sčítáním mapových znaků na dvou místech mapové plochy. První území, které musel Komenský dobře znát, je umístěno se středem v Přerově. Při výběru druhého území byla vzata v potaz podmínka, aby lokalita neležela na trase Brno - Vídeň a Brno - Praha. Nakonec byla umístěna se středem v Moravském Krumlově. Lokality jsou velikostí totožné, na mapě mají rozměry přibližně 12 x 7 cm a jsou umístěny při krajích středu mapové plochy. Znaková zaplněnost mapy je největší právě ve středu mapové plochy. Čím se přibližujeme k mapovému rámu, tím zaplněnost klesá.



Obr. 5. 4 - První a druhé území

Název mapového znaku	Lokalita č. 1	Lokalita č. 2
<i>Město obklopené hradbami</i>	9	3
<i>Oppidum</i>	18	31
<i>Vesnice</i>	38	11
<i>Citadela, Zámek</i>	7	5
<i>Město, Tvrz</i>	16	16
<i>Nepojmenovaná vesnice</i>	52	38
<i>Klášter</i>	1	1
<i>Vinice</i>	4	51
<i>Termální lázně</i>	2	0
<i>Obchody řezbářů</i>	0	0
<i>Zlaté a stříbrné doly</i>	1	0

Tab. 5. 4 - *Tabulka počtu mapových znaků*

Z výsledků lze usoudit, že znaková zaplněnost v první lokalitě je o něco větší, než v druhé. Také si lze všimnout, že počet mapového znaku vinice v druhé lokalitě je mnohonásobně větší. Podíváme-li se na celou mapovou plochu Komenského mapy Moravy zjistíme, že především jižní část mapy je doslova posetá vinicemi. Nepojmenované vesnice jsou umístěny primárně u vodních toků.

6. Současnost

Díky tomu, že byla Komenského mapa Moravy vydávána přes 150 let, patří dnes mezi nejznámější a raritní mapy v České republice. Atraktivitu tohoto kartografického díla samozřejmě zvyšuje i jeho vazba na osobnost Jana Amose Komenského, „učitele národů“.

6. 1. Dostupnost v analogové podobě

Největší sbírka Komenského map Moravy se nachází v Muzeu Komenského v Přerově. *Muzeum bylo založeno v roce 1888 učitelem Františkem Slaměnkem a patří k nejstarším institucím svého druhu. Kolekce Komenského map Moravy se skládá dohromady s deseti typů tiskových desek: A, B, C, D, E, F, G, I, P a S. Z pohledu historické kartografie muzeum obsahuje také odvozeniny Fabriciovy mapy Moravy, Müllerovy mapy Moravy, historické veduty, plány, rytiny, a také mapy Moravy z 19. století [10].* Expozice muzea jsou umístěny v přerovském zámku.



Obr. 6. 1 - Přerovský zámek [12]

Rytina Abrahama Goose se dnes nachází v mapové sbírce Geografického ústavu Masarykovy Univerzity v Brně. Jedná se o druhou největší univerzitní geografickou institucí v České republice. Další rytiny Abrahama Goose jsou uloženy v Univerzitní knihovně ve Vratislavi, která patří mezi největší knihovny v Polsku. Sbírkou obsahuje dvě mapy od Nicolaese Visschera volně přístupné v digitální verzi na internetových stránkách vratislavské knihovny <http://www.bu.uni.wroc.pl>. Originály Komenského map Moravy lze najít i v Mollově mapové sbírce, která obsahuje rytiny A, B, C, D, F, I, S, T a je podrobněji popsána v následující podkapitole.

Další sbírka Komenského mapy Moravy se nachází v Moravské zemské knihovně v Brně. Moravská zemská knihovna je druhou největší knihovnou v České republice obsahující přibližně čtyři miliony dokumentů, z toho i pár otisků Komenského map Moravy, nejstarší z roku 1627. Knihovna leží poblíž Fakulty stavební VUT v Brně a plní funkci veřejné knihovny. *Originální exempláře z roku 1627 se nacházejí v mapové sbírce Univerzity Karlovy, která patří mezi významnou univerzitní sbírku ve střední Evropě a má přes sto třicet tisíc map, dva tisíce atlasů a osmdesát glóbů [24].* Další otisky, především mladší, jsou dostupné v Ústředním archivu zeměměřictví a katastru (ÚAZK). ÚAZK je pracoviště Zeměměřického úřadu v Praze.

6. 2. Dostupnost v digitální podobě

Digitální verze některých Komenského map Moravy je možné najít na internetových stránkách v rozdílných rozlišeních. Jedná se především o internetové stránky různých volně přístupných sbírek.

Největší a nejpřehlednější, na kterou jsem narazil, je Mollova mapová sbírka mající přímou spojitost s portálem *starémapy*. Jedná se o samostatnou webovou prezentaci různých souborů map s jednotlivými díly [13]. Obsahuje historické mapy Českých zemí, Itálie, Uher, Burgundského a Rakouského kraje.

Další projekt věnující se historickým mapovým dílům je Virtuální mapová sbírka. *Cílem tohoto projektu je navrhnout a ověřit nové postupy digitalizace a zpřístupňování kartografických děl ve webových aplikacích. Sbíрка obsahuje přes 40 000 map, plánů ale i mapových atlasů a glóbbů [26].* Dostupnost Komenského mapy Moravy lze zjistit na internetových stránkách <http://www.chartae-antiquae.cz/cs/>.

Většina stránek obsahuje svůj vlastní popis mapy, který se zpravidla skládá ze základních údajů o Komenského mapě Moravy. Jsou však i takové, u kterých je provedeno vědecké bádání, např. vývoj zobrazení moravské orlice na Komenského mapě Moravy. Množství informací popisujících mapu Moravy od Komenského je na webových stránkách poměrně mnoho.

Zjištění počtu webových stránek, obsahujících popis nebo pouze zmínku o Komenského mapě Moravy, bylo provedeno pomocí dvou webových vyhledávačů Google a Seznam. Google patří mezi světové nejpoblárnější vyhledávače, na kterém podle údajů probíhá více jak polovina internetového vyhledávání. Za účelem zobrazení co možná nejrelevantnějších výsledků bylo vynecháno několik záznamů, které jsou podobné již zobrazeným výsledkům. Seznam byl použit jako ekvivalent českého vyhledávače. Vyhledávače Centrum, Tiscali a Atlas nebyly použity kvůli závislosti vyhledávání na Googlu. Při vyhledávání na Googlu byly použity vyhledávací nástroje pro přesnou shodu a u Seznamu stránky obsahující přesnou frázi. Vyhledávání proběhlo v březnu 2016.

Hledaný výraz	Seznam	Google
Komenského mapa Moravy	416	37 700
Comenius map of Moravia	18	9 250
Komenský	258 488	440 000
Fabriciova mapa Moravy	203	1 240
Müllerova mapa Moravy	336	5 780

Tab. 6. 1 - Tabulka zobrazující počet výsledků internetového vyhledávání.

6. 3. Vědecká bibliografie

Mnoho osob v průběhu času zasvětilo svůj čas badáním nad Komenského mapou Moravy. Jeden s nejslavnějších českých badatelů je bezesporu František Slaměník (1854-1919). Slaměník byl zakladatelem Muzea Komenského v Přerově. Pro muzeum získal Komenského mapu z roku 1627 a několik dalších výtisků. *Díky jeho úsilí se Přerov stal centrem komeniologie (věda, zabývající se studiem Komenského). Na své vlastní náklady sbíral Komenského knihy a informace publikoval v časopise Komenský, který sám přes 27 let redigoval [15].* V jeho šlépějích pokračoval PhDr. František Hýbl, jenž byl 39 let ředitelem Muzea Komenského v Přerově. V současné době je členem vědecké rady Pedagogického muzea Jana Amose Komenského v Praze.

Asi největším současným badatelem Komenského mapy Moravy je uznávaný kartograf a jeden z předních znalců Komenského kartografického díla Milan Václav Drápela. Drápela se narodil v roce 1938 a je dlouhodobý pracovník Geografického ústavu Masarykovy univerzity v Brně. *Od roku 1972 zpracoval několik pamětních tisků s texty a faksimilemi hlavně Komenského map Moravy z vlastní sbírky a mapové sbírky Geografického ústavu. Také působí na katedře geografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Významně se zapsal do historie mapové sbírky Geografického ústavu a v průběhu 22 let se zasloužil o její významné rozšíření z hlediska rozsahu a unikátnosti obsahu a také z hlediska širšího povědomí odborné a laické veřejnosti[16].*

Mezi nejnovější badatele s užším vztahem ke Komenského mapě Moravy patří například Lucie Šrajeroová, a to jak svou diplomovou prací „*Kartometrické hodnocení historické Komenského mapy Moravy*“ a dále společně s B. Veverkou s publikací „*Kartometrická analýza polohopisné přesnosti geografického obsahu historické Komenského mapy Moravy*“, ve které Komenského označila za tvůrce mapového znaku vinice. Další novodobý badatel, který porovnal přesnost říčního systému a horopisu znázorněný na Komenského mapě vzhledem k dnešním mapám, je Lukáš Wrobel s bakalářskou prací „*Fyzickogeografický rozbor Komenského mapy Moravy*“.

6. 4. Využití mapy

Komenského mapa Moravy je považována za historickou mapu, vyjadřující zeměpisné rozmístění nebo rozložení historických jevů. Využití je zcela jiné, než původní, tedy téměř před čtyřmi sty lety. Mapa Moravy od Komenského má v dnešní době propagační a osvětový charakter. Je považována za sběratelský předmět a národní bohatství. Jejich faksimile jsou umístěny v muzeích, národních sbírkách, na výstavách a v různých historických objektech - hradech a zámcích. Komenského mapu Moravy lze považovat za významný zdroj poznání historie kartografie.

Peněžní cena originálních výtisků Komenského map Moravy se velmi těžko určuje, protože je velmi odlišná a závisí na kvalitě, zachovalosti a unikátnosti jednotlivého výtisku. Aukční cena se pohybuje kolem 15 000 Kč a jedná se především o mladší výtisky. Pro porovnání - jeden pražský groš Karla IV. z roku 1350 má sběratelskou cenu přibližně 800 Kč. Co se týče kulturní hodnoty, je cena nevyjádřitelná. Mapu lze považovat za národní dědictví.

Další využití Komenského mapy Moravy je bezesporu pro vědecké účely. Existuje mnoho publikací věnovaných této mapě, ať už se jedná primárně o Komenského mapu Moravy nebo je mapa pouze jako část jiné publikace. Slouží také k tvorbě prací zaměřených na historii (např. historický vývoj města). Mapa je považována za kartografické dílo, z něhož byla odvozena celá řada map. Podle některých badatelů i Scultetova mapa Grodskovského knížectví ve Slezsku.

Jako každý sběratelský předmět má i mapa Moravy od Komenského dekorativní charakter. Kvalitní kopii Komenského mapy Moravy lze koupit například v Muzeu Komenského v Přerově. Propagace mapy funguje i jako dekorace.

7. Závěr

Komenského mapa Moravy patří bezpochyby mezi nejznámější historická mapová díla nejen v České republice, ale i v celé Evropě. Vyšla celá řada publikací věnujících se mimořádnosti této mapy.

Na závěr zůstává semínko tajuplnosti, zda se jedná opravdu správně o: Komenského mapu Moravy nebo o mapu Moravy podle Komenského. Vžitý název je Komenského mapa Moravy. Jednak vnucuje dojem, že se jedná čistě o jeho mapu, kdežto mapa Moravy podle Komenského vystihuje dle mého přesněji vztah mapy ke Komenskému.

Práce mi přinesla řadu zajímavých poznatků, týkajících se nejen mapy Moravy od Jana Amose Komenského. Díky zjištění a porovnání přesnosti mapy jsem získal daleko větší přehled o kvalitě historických mapových děl ze 17. století, které bych asi za jiných okolností nezískal. Na Komenského mapu Moravy se budu určitě dívat jinak než moji spolužáci. Jsem vděčný a rád, že jsem se mohl této práci věnovat.

8. Přílohy

Příloha 1

Podobnostní transformace rastru Komenského mapy Moravy - soutoky

Příloha 2

Podobnostní transformace rastru Komenského mapy Moravy - sídla

Příloha 3

Afínní transformace rastru Komenského mapy Moravy - sídla

Příloha 4

Podobnostní transformace rastru Fabriciovy mapy Moravy – sídla

Příloha 5

Podobnostní transformace rastru Müllerovy mapy Moravy - sídla

9. Seznam obrázků a tabulek

9.1. Seznam obrázků

Obr. 2. 1 - <i>Rembrandtův obraz Starý muž, zobrazující Jana Amose Komenského [6]</i>	12
Obr. 4. 1 - <i>Titul Komenského mapy Moravy z rytiny A [7]</i>	17
Obr. 4. 2 - <i>Titul z rytiny Jodoka a Henrika Hondia (KMM B a KMM C) [7]</i>	18
Obr. 4. 3 - <i>Titul z rytiny Samuela Dvořáka (KMM D) [7]</i>	18
Obr. 4. 4 - <i>Legenda mapy [8]</i>	19
Obr. 4. 5 - <i>Legenda podle předlohy rytiny Jodoka Hondia (KMM B) [7]</i>	19
Obr. 4. 6 - <i>Porovnání mapového znaku vinice použitý v Komenského mapě Moravy a v katastrální mapě [7]</i>	20
Obr. 4. 7 - <i>Veduty čtyř moravských měst jsou umístěny v horní části mapy [8]</i>	20
Obr. 4. 8 - <i>Veduty v Kaeriově mapě Moravy z roku 1620 [28]</i>	21
Obr. 4. 9 - <i>Příklady tiráže datovaného a nedatovaného výtisku z rytiny Abrahama Goose (KMM A) [7]</i>	21
Obr. 4. 10 - <i>Tiráž z rytiny Jodoka Hondia (KMM B) a Henrika Hondia (KMM C) [7]</i>	21
Obr. 4. 11 - <i>Impresum z vydání Johanna Janssonia-Waesbergera, Mosese Pitta a Stephana Swarta (KMM C3a). Mapa byla vydávána kolem roku 1680 [7]</i>	21
Obr. 5. 1 - <i>Transformace rastrů na rohy mapových listů Základní mapy České republiky v programovém prostředí VKM</i>	22
Obr. 5. 2 - <i>Rozmístění identických bodů při první a druhé transformaci</i>	23
Obr. 5. 3 - <i>Výběr identických bodů</i>	23
Obr. 5. 4 - <i>První a druhé území</i>	27
Obr. 6. 1 - <i>Přerovský zámek [12]</i>	29

9.2. Seznam tabulek

Tab. 3. 2 - <i>Vydání Komenského mapy Moravy podle L. Zapletala [1]</i>	14
Tab. 4. 1 - <i>Tabulka zobrazující měřítko a rozměry rytin Komenského map Moravy [1]</i>	17
Tab. 5. 1 - <i>Výsledky první transformace</i>	24
Tab. 5. 2 - <i>Výsledky druhé transformace</i>	24
Tab. 5. 3 - <i>Výsledky transformace Fabriciovy mapy Moravy</i>	26
Tab. 5. 4 - <i>Výsledky transformace Müllerovy mapy Moravy</i>	26
Tab. 5. 3 - <i>Tabulka zobrazující výslednou přesnost historickým mapových děl.</i>	27
Tab. 5. 4 - <i>Tabulka počtu mapových znaků</i>	28
Tab. 6. 1 - <i>Tabulka zobrazující počet výsledků internetového vyhledávání</i>	30

10. Seznam použité literatury

- [1] ZAPLETAL, L., J. A. Komenského mapa Moravy a její odvozeniny. Brno: Univerzita J. E. Purkyně v Brně, 1984. ISBN 55-963-83.
- [2] ZAPLETAL, L., *Komenského mapa Moravy z roku 1627*. Olomouc: Univerzita Palackého a Okresní vlastivědné muzeum J. A. Komenského v Přerově, 1979. 125 s.
- [3] SEEMANN, P. a T. Janata. Legenda. *KARTOGRAFIE, e-learningový portál o tvorbě map*. [online]. © 2010 - 2013 [cit. 2015-09-11]. Dostupné z: <http://kartografie.fsv.cvut.cz/1-2-4-legenda.php>
- [4] DRÁPELA, M., L. FRIEDMANNOVÁ, M. KOLÁŘ, M. KONEČNÝ a Z. STACHOŇ. *Mapa Moravy od J. A. Komenského*. Brno: Masarykova univerzita 2007. 8 s., ISBN 978-80-210-4412-8.
- [5] Komenského mapa Moravy. *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. 2001- [cit. 2015-11-25]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Komenského_mapa_Moravy
- [6] Jan Amos Komenský. In: *Travel magazín* [online]. © 2016 TravelPortal.cz Magazín. [vid. 02-04-2016]. Dostupné z: <http://magazin.travelportal.cz/galerie-uffizi-zahadny-obraz/>
- [7] Komenského mapa Moravy a její deriváty. *Mollova mapová sbírka*. [online]. [2012] [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://mapy.mzk.cz/mapy-moravy/komenskeho-mapa-moravy/>
- [8] Komenskeho mapa Moravy. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. 2001- [vid. 02-04-2016]. Dostupné z: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Komenskeho_mapa_Moravy.jpg
- [9] DRÁPELA, M., *Komenského mapa Moravy z roku 1624 - nejstarší vydání*. Praha: Historický ústav AV ČR, 2003. 10 s. Historická geografie 32., ISBN 80-7286-048-8.
- [10] O muzeu. *Muzeum Komenského v Přerově*. [online]. © 2016 [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://www.prerovmuzeum.cz/muzeum-komenskeho-v-prerove/o-muzeu>
- [11] DRÁPELA, M., *Vybrané kapitoly z kartografie*. 1. vyd. SPN, Praha, 1983, 128 s.
- [12] Přerovský zámek. In: *Oficiální stránky Obce Rakov* [online]. © 2016 Galileo Corporation. [vid. 02-04-2016]. Dostupné z: <http://www.rakov.cz/tipy-na-vylety/>
- [13] Mollova mapová sbírka. *Mollova mapová sbírka*. [online]. [2012] [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://mapy.mzk.cz>
- [14] DRÁPELA, M., *Monumenta delineationum Moraviae auctore I. A. Comenio*. 3. přepracované. Brno: PůF UJEP, 1984. 28 + 5 map.
- [15] František Slaměník. *Wikipedia: the free encyclopedia*. [online]. 2001- [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/František_Slaměník

- [16] Lidé. *Česká geografická společnost*. [online]. © 2009 [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: http://geography.cz/informace-cgs/wp-content/uploads/downloads/2013/10/i022013_lide.pdf
- [17] Fabriciova mapa. *Wikipedia: the free encyclopedia*. [online]. 2001- [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Fabriciova_mapa
- [18] CAJTHAML, J., *Analýza starých map v digitálním prostředí na příkladu Müllerových map Čech a Moravy*. Praha: ČVUT, 2013, 172 s., ISBN 9788001050101
- [19] ŠRAJEROVÁ, L., *Kartometrické hodnocení historické Komenského mapy Moravy*. Bakalářská práce, Katedra mapování a kartografie, Fakulta stavební, ČVUT Praha, 2007, 59 s.
- [20] Základní mapy středních měřítek – tištěné produkty. ČÚZK. [online]. © 2016 [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/Zememericitvi/Geograficke-podklady/Tistene-mapy/Zakladni-mapy-strednich-meritek.aspx>
- [21] VEVERKA, B.; ŠRAJEROVÁ, L.: *Kartometrická analýza polohopisné přesnosti geografického obsahu historické Komenského mapy Moravy*. In: Sborník 18. kartografické konference, abstrakt na CD, Olomouc, 2009.
- [22] Müllerova mapa Moravy. *VÚGTK*. [online]. © 2008 – 2015 [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: http://mapy.vugtk.cz/muller_morava/index.php?rs=2
- [23] Müllerova mapa Moravy a její deriváty. *Mollova mapová sbírka*. [online]. [2012] [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://mapy.mzk.cz/mapy-moravy/mullerova-mapa-moravy/>
- [24] Vyhledávání. *Virtualní mapová sbírka*. [online]. 2.5.2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.chartae-antiquae.cz/cs/>
- [25] DRÁPELA, M. et al.: *Tabulae de collectionibus archivi Raygradensis (Mapy z fondů rajhradského archívu)*. Sv. I., Muzejní a vlastivědná společnost v Brně, Brno 1995, 40 s. a mapové přílohy.
- [26] DRÁPELA, M., Stachoň, Z., Tajovská, K.: *Dějiny kartografie*. Multimediální učebnice [on-line]. Brno, Geografický ústav MU Brno, 2005 [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: <http://oldgeogr.muni.cz/ucebnice/dejiny/>
- [27] Mapová sbírka PřF UK. *Wikipedia: the free encyclopedia*. [online]. 2001- [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Mapová_sbírka_PřF_UK
- [28] Kaeriova mapa Moravy. *Historické mapy zemí Koruny české*. [online]. 4.5.2016 [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: <http://www.staremapy.cz/antos/zoomify/kaerius.html>