

Kartometrická kvalita Müllerovy mapy Čech

(aneb vychází Müllerovy mapy Čech z astronomicky určených zeměpisných souřadnic?)

Úvod

V několika statích publikovaných v posledních letech a na různých konferencích zaznívá tvrzení, že Müllerova mapa Čech (*Mappa geographica regni Bohemiae in duodecim circulos divisae cum comitatu Glacensi et districtu Egerano adiunctis circumiacentium regionum partibus conterminis ex accurata totius Regni perlustratione et geometrica dimensione omnibus, ut par est, numeris absoluta et ad usum commodum nec non omnia et singula distinctius cognoscenda XXV. Sectionibus exhibita à Joh: Christoph: Müller, C.S.M. Capitan: et Ingen: A:C: M.DCC.XX*) byla Janem Kryštofem Müllerem konstruována na základě bodů, jejich poloha byla určena astronomickým měřením. Vlastní kartografické dílo Müllerovy mapy Čech je v mnoha ohledech unikátní, potvrzením této záležitosti by se otázka budování geodeticko-astronomických základů na našem území výrazným způsobem posouvala až na začátek 18. století.

Znalost zeměpisných souřadnic polohy míst by jistě ovlivnila i vlastní technologii topografických prací v terénu a byla by průkazná na výsledném mapovém díle. Otázka kvality a přesnosti lokalizace objektů zobrazených na Müllerově mapě Čech dále úzce souvisí s technologií projektu vojenského topografického mapování v letech 1764 – 1767 (první vojenské mapování – Josefské), které údajně jako grafický podklad využilo zvětšeniny Müllerových map.

Astronomické práce J.K. Müllera

Jan Kryštof (Johann Christoph) **Müller** se narodil 15. března 1673¹ ve Wöhrdu (norimberském předměstí). Po ukončení humanitních studií pokračoval ve studiu matematiky a kreslení u astronoma a mědiryce Georga Christopa Eimmarta v Norimberku. Müllerovo čtyřleté studium bylo zaměřeno na matematické hvězdářství a rýsování ([2], str.58). V roce 1696 vstoupil do rakouské armády a byl přiřazen k plukovníku hraběti Luigimu Ferdinandu Marsigliovi do Vídně a stal se členem instituce geografů. Luigi Ferdinando Marsigli², významný přírodovědec a geograf, jej vzápětí pověřil astronomickým určování **pólových vzdáleností**³ významných míst pro sestavení geografického a hydrografického díla o Dunaji. Měření prováděl pomocí astronomického kvadrantu o poloměru 2,5 stopy. **Uvážíme-li maximální přesnost tehdy užívaných přístrojů (viz např. Picard), není možné uvažovat o vyšší přesnosti než 1' v určení zeměpisné šířky.**

Jeho práce pokračovala dalšími úkoly týkajícími se určování polohy významných míst v Uhersku, za které obdržel mnoho pochval a dobyl si tím své postavení mezi kartografy. V roce 1697 se Müller vrátil do Vídně a začal spolu s Marsigliem pozorovat průchod Merkuru přes Slunce. Tato práce byla popsána ve dvou dílech. Müller ji sepsal do spisu *Ad.G.C.Eimmartum epistola, qua Mercuria Solem subeuntis, observatoionem comitis Marsiglii Vienna a se habitam*

¹ Honl Procházka v [6] na str. 84 uvádí datum narození 1671

² **Luigi Ferdinando Marsigli** (často též Marsili, lat. Marsilius) *10 července 1658 Bologna- †1730

³ Karel Kuchař v [7] na str. 22 uvádí *určování zeměpisných poloh uherských míst*, ale citováno z Danubius Pannonico-Mysicus...perlustratus ab Aloysio Ferd. Com. Marsili etc., Haag-Amsterdam 1726 (oddíl Astronomica díl I., část 2., str.35).

eidem patrono suo dat, dedicat, consecrat Io. Christ. Müller Viennae 1698, který věnoval svému norimberskému učiteli Eimmertovi. Marsigli ji zmínil ve svém velkém díle *Na Dunaji* [7], str.22.

Z výše uvedeného je zřejmé, že **J.K. Müller měl** ve své době nejen **kvalitní astronomické vzdělání**, ale i oceňované **praktické výsledky v oblasti astronomických měření**.

Posloupnost významných topografických prací J.K. Müllera v prvních desetiletích 18. století

Jako významný vojenský kartograf podílející se na rozsáhlých a pro císařství důležitých projektech (rozhraňovací práce na nových hranicích císařských Uher *Mappa geographica in qua universus tractus limitum immediatorum caesareo_ottomanicorum prout minimur in in alma pace Carlovitzensi sunt conventi et ab ambobus utrinq ad id deputatis commissariis Ludovico Ferdinando Com: Marsigli, Caesareo, et Ibrahim Effendi Kapigi Bassi, Turcico, statuti erectoq, super hoc, Instrumento, conq. d.s. Martii A: 1701 in castris Caesareis Subscripto et solenniter publicato, consirmati, ostenditur*⁴ a zpracování velké mapy Uher s věnováním *Augustissimo Romanorum imperatori Josepho I...mappam hanc regni Hungariae...exoptimis schedis collectam DDD...A.1709 opera J.C.Mülleri...*) získal na konci prvního desetiletí ojedinělé státní zakázky, jakými bylo vyhotovení mapy Moravy a Čech.

Mapování Moravy schválil císař Karel VI. patentem z 13.6. 1708. Měření bylo zahájeno ve znojemském kraji přípravným trigonometrickým měřením. Aby nedocházelo k záměně názvosloví, ke špatnému pojmenování jednotlivých obcí nebo krajů, určil jej Müller podle podkladů ze zemských desek. Další podklady získával od místních úředníků jednotlivých krajů⁵ a majitelů panství.

Výsledky mapování Moravy byly nejprve zpracovány jako rukopisná mapa Moravského markrabství v měřítku cca 1:115 000, jejíž kopii z let 1714-1716 věnoval Müller císaři Karlu VI. (*Augustissimo Romanorum Imperatori Carolo VI mappam hanc chorographicam Moraviae...*). Po řadě revizí byla mapa vydána na čtyřech mapových listech v měřítku cca 1:187 000. (*Tabula generalis marchionatus Moraviae in sex circulos divisae quos mandato caesareo accurate emensus hac mappa delineatos exhibet Joh.Christoph Müller S.C.M. capitaneus*).

Müllerovu mapu Moravy (mapováno 1708-1712, konečná revize provedena roku 1716 a první náklad tištěn roku 1716) chránilo císařské privilegium na dobu 10 let před kopírováním zahraničními kartografy. Po uplynutí ochranné doby je nejdůležitějším zahraničním souborem odvozeným od Müllerovy stavovské mapy přehledná mapa a šest speciálních map moravských krajů vydaných norimberskou firmou Johanna Bapt. Homanna.

V květnu roku 1712 zahájil Müller mapování v Čechách. Měření bylo započato v tehdy největším českém kraji Bechyňském (*Regni Bohemiae circulus Bechinensis quem mandato caesareo accurate emensus hac mappa delineatum exhibet I.C. Müller; S.C.M. Ing:*). Dále byl mapován kraj Prácheňský (*Mappa chorographica circuli Prachinensis in regno Bohemiae quem mandato caesareo accurate emensus heic delineatum exhibet I.C. Müller; S.C. Majest: Capitan: et Ingen:*) (1713), Plzeňský, Chebský (1714), Loketský⁶, Žatecký, Rakovnický⁷ (*Regni Bohemiae circulus Rakonicensis quem mandato caesareo accurate emensus hac mappa delineatum exhibet Joh.Christ. Müller; S.C.M. Capitan: et Ingeniar*) (1715), Litoměřický (*Regni Bohemiae circulus Litomericensis quem mandato*

⁴ Kriegersarchiv Wien, B IX c 232,

⁵ Morava byla rozdělena od roku 1714 na 6 krajů.

⁶ Loketský kraj byl územně sloučen s krajem Žateckým

⁷ Původní název Slánský kraj (*Pars circuli Satecensis*)

caesareo accurate emensus hac mappa delineatum exhibet J.C. Müller; S.C.M. Capit: et Ing.), Hradecký (*Regni Bohemiae circulus Reginohradecensis quem mandato caesareo accurate emensus hac mappa delineatum exhibet Joh:Christoph: Müller; S.C.M. Capitan: et Ingen.*), Chrudimský (*Regni Bohemiae circulus Chrudimensis quem mandato caesareo accurate emensus hac mappa delineatum exhibet Joh:Christoph: Müller; S.C.M. Capit: et Ingen.*), Čáslavský (*Regni Bohemiae circulus Czaslaviensis quem mandato caesareo accurate emensus hac mappa delineatum exhibet Joh:Christ: Müller; S.C.M. Capitan: et Ingen.*) (mapa dokončena v únoru 1717) a Kouřimský (*Regni Bohemiae circulus Kaurzimensis quem mandato caesareo accurate emensus hac mappa delineatum exhibet Joh:Christophorus: Müller; S.C.M. Capit: et Ingen.*) (mapa dokončena v březnu 1717). Mapování završil autor v kraji Boleslavském⁸ a Berounském⁹ (*Regni Bohemiae circulus Beraunensis quem mandato caesareo accurate emensus hac mappa delineatum exhibet Joh:Christ: Müller; S.C.M. Capitan: et Ingen.*) (mapy dokončeny v lednu 1718). Jsou dochovány rukopisné mapy Chebska (*Mappa districtus Egrani cum adiacentium regionum partibus...*) a mapa rumburského dominia (*Mappa topographica dominii Rumburg...*)[8].

Souběžně s těmito rozsáhlými zakázkami plnil další úkoly, jakými bylo vyhotovení mapy podél krušnohorských hranic pro českou dvorskou kancelář v měřítku 1:49 000. Mapový list *Regni Bohemiae confinium sectio I. accurata perlustratione specialissime emensus est et delineavit Joh:Christoph: Müller; Capitan: et Ingen: A.C. MDCCXIV. Mens: Majo et Juli*: má být podle [8] součástí souboru šesti mapových listů.

Počátkem roku 1720 sestavil Jan Kryštof Müller z jednotlivých krajů mapu Čech (*Mappa geographica regni Bohemiae in duodecim circulos divisae cum comitatu Glacensi et districtu Egerano adiunctis circumiacentium regionum partibus conterminis ex accurata et ad usum commodum nec non omnia et singula distinctius cognoscenda XXV. Sectionibus exhibita à Joh: Christoph: Müller, C.S.M. Capitan: et Ingen: A:C: M.DCC.XX*) v měřítku cca 1 : 132 000 a rozdělil ji na 25 mapových sekcí.

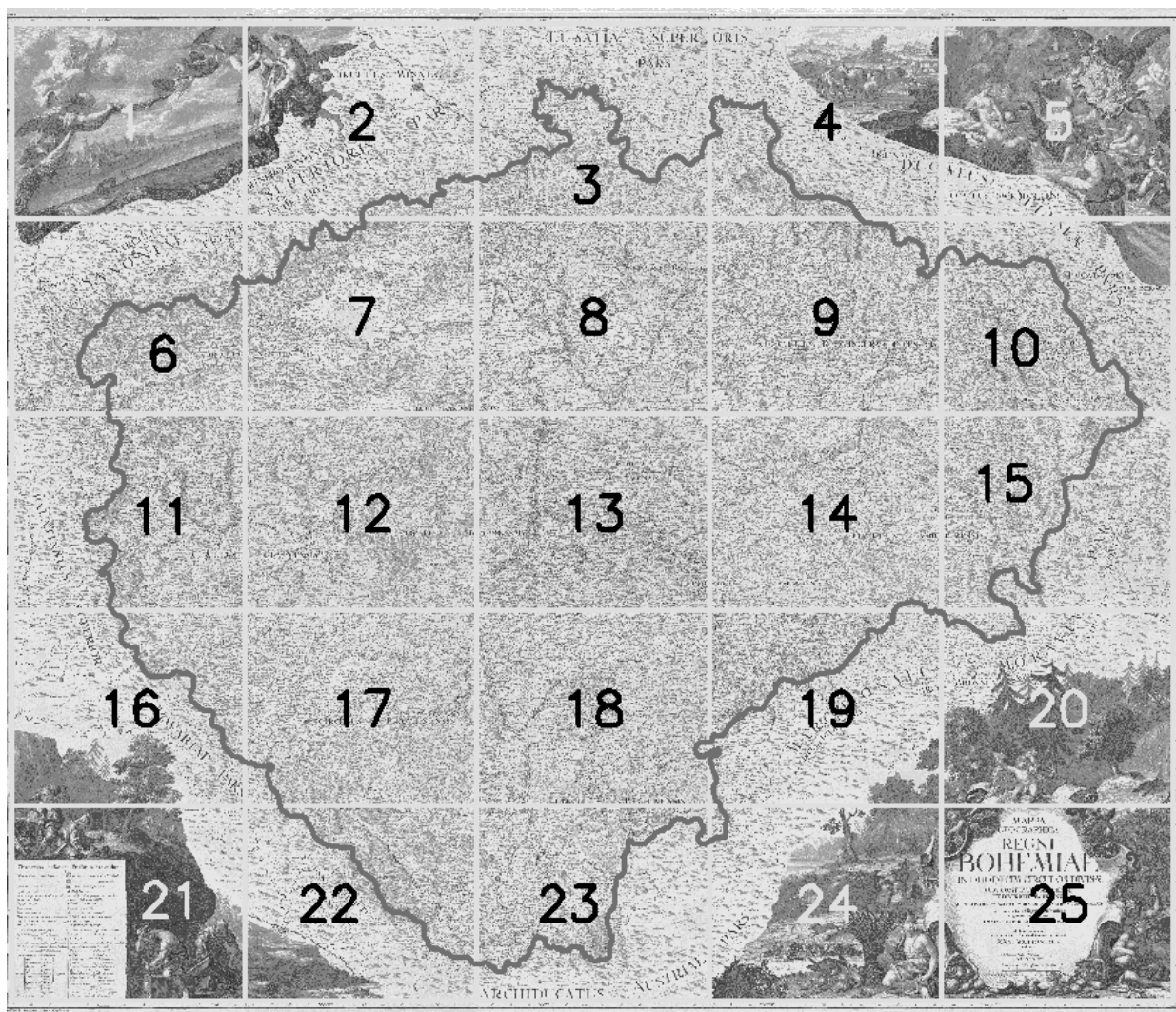
Po dokončení mapování území Čech v roce 1718 vyhlásili čeští stavové konkurs na vhodného rytce. Vítězem se stal augšpurský umělec Michal Kauffer a 11.dubna podepsaly obě strany smlouvu, v níž se Kauffer zavázal k vyrytí 25 desek do tří let od zadání zakázky a přehledného listu do šesti týdnů. Dále přislíbil, že obstará materiál i ozdobné rytiny (parerga) v rozích na vlastní náklady. Musel zaručit, že se desky nedostanou do cizích rukou, aby mapa zůstala utajena. Zakázka byla zadána 5. dubna 1720. Císařská kancelář dlouho jednání jen pozorovala. Císař Karel VI. smlouvu schválil až 5. srpna 1720. Müller českým stavům přislíbil provedení korektur na výtiscích. Korektury již stačil provést pouze na dvanácti deskách. Před svou smrtí ještě stihl předat veškeré materiály k mapování Čech a Moravy české dvorské kanceláři.

Jan Kryštof Müller zemřel 21.července 1721 ve Vídni. Po jeho smrti byly rukopisné mapy Čech odneseny z jeho bytu v Mladé Boleslavi a na dlouhá léta byly ztraceny. Korekce na zbylých deskách musel provést vojenský inženýr Jan Wolfgang Wieland. Poté v roce 1722 mohla být mapa zpracována tiskem.

Podle rychlého postupu prací na velice rozsáhlých, často souběžných, projektech není pravděpodobné, že **J.K. Müller** z časových důvodů **využíval astronomických měření pro určování polohy** byť pouze vybraných míst v průběhu mapování Čech.

⁸ *Pars circuli Boleslaviensis*

⁹ Berounský kraj vznikl sloučením původního kraje Podbrdského (*Pars circuli Podbrdensis*) a kraje Vltavského (*Pars circuli Moldaviensis*)



Obr.1 Müllerova mapa Čech s kladem mapových listů

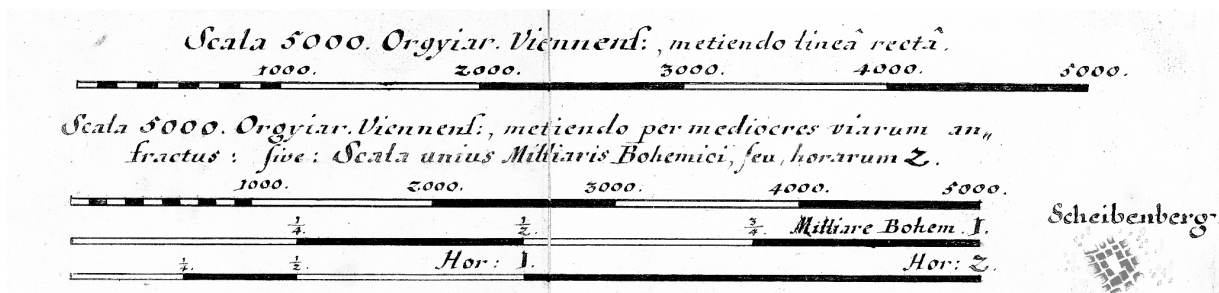
Pravděpodobné metody terénního sběru dat použité J.K. Müllerem

Dostupná měřická výbava topografa na počátku 18. století se skládala z měřického stolu opatřeného zapuštěnou buzolou (pretoriánský stolek), záměrného pravítka pro grafické protínání, křížový úhloměr, astronomický kvadrant a astroláb (dělený dřevěný půlkruh) s dělením umožňujícím odečtení s přesností několika minut. Pro přímé měření délek sloužil provazec nebo řetězec.

Polohopis Müllerových map vycházel z měřených vzdáleností a směrů ([7] str. 28). **Měření délek** bylo prováděno pomocí *instrumentum viatorium*, přístroje připevněného k cestovnímu vozu, kdy naměřená délka byla funkčně závislá na počtu otáček kola a jeho obvodu. Takto byly **měřeny vzdálenosti po topografickém zemském povrchu** nikoli vzdálenosti vodorovné a přímé, nebo dokonce převedené do jakékoli zobrazovací roviny. Není

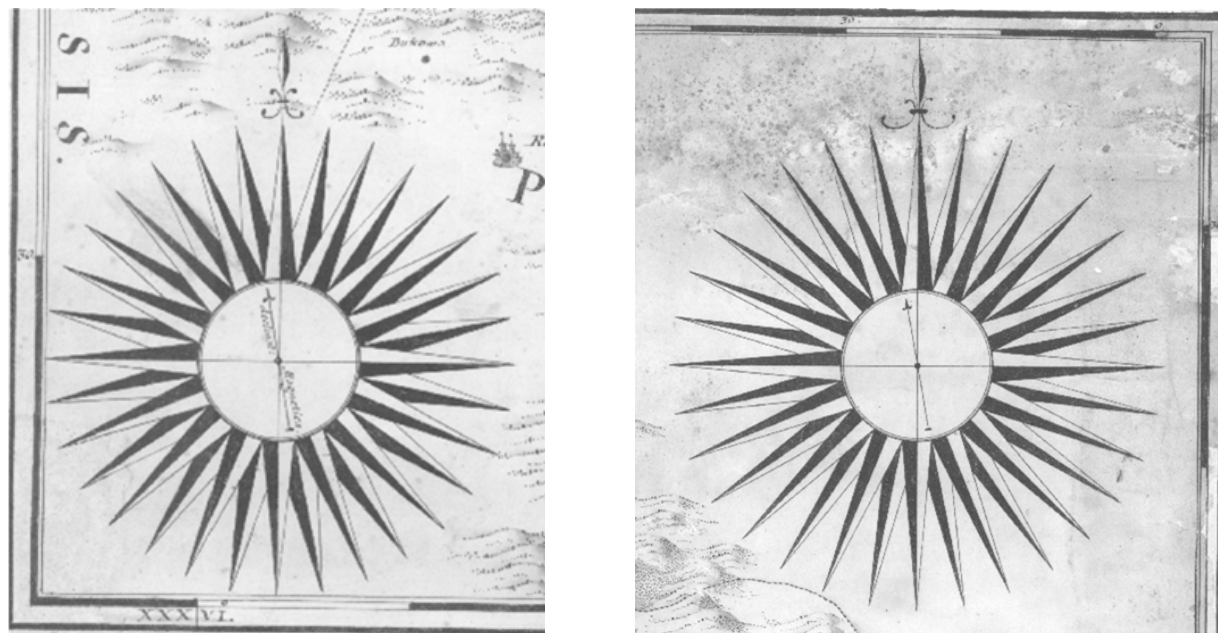
pravděpodobné, že by však veškeré konstrukční délky byly měřeny, hodnoty vzdáleností byly získány i místním šetřením a odkazy jiných zdrojů (např. cestovní itineráře).

Značné rozdíly měřených délek v terénu (cestovní vzdálenost) a přímých délek potřebných pro konstrukci map (kartometrické délky) byly snad řešeny přibližnou redukcí délek zjištěných viatoriem. Nepřímým důkazem mohou být grafická měřítka zobrazená na mapě krušnohorské hranice (*Regni Bohemiae confinium sectio I...*), kdy první je určeno k získání cestovní vzdálenosti. Druhé měřítko o deset procent kratší je určeno pro odměřování přímých (kartometrických) délek.



Obr.2 Grafická měřítka na rukopisné mapě *Regni Bohemiae confinium sectio I...*

Pojem měřené směry je opět zavádějící, protože se jednalo spíše o měření samostatných úhlů nejpravděpodobněji magnetických azimutů (viz dostupná měřická výbava topografa popsána výše). Buzolní měření (buzolní pořady) používal Müller prokazatelně i pro přesnější a podrobnější mapování, jakým bylo např. mapování krušnohorských hranic. O využívání buzolních měření svědčí i zobrazení směrových růžic. Na rukopisné mapě Prácheňského kraje je přímo ve středu směrové růžice po obou stranách směrovky magnetické deklinace vyznačena



Obr.3 Zobrazení směrových růžic na rukopisných mapách Berounského a Hradeckého kraje s vyznačením magnetické deklinace

její hodnota (Vienn 1708 Declinat 10°). Hodnoty magnetické deklinace odměřené na rastrovém ekvivalentu rukopisných Müllerových map uvádí tabulka 1. a byly získány kartometrickou digitalizací graficky zakreslených směrů magnetické střečky a směru severojižního směrové růžice. Směrové přímky byly určeny vyrovnáním z nadbytečného počtu graficky odsunutých bodů.

Tab. 1 Hodnoty magnetických deklinací vyznačených na rukopisných mapách krajů

Rukopisná mapa kraje	hodnota magnetické deklinace [° ']
Berounského	9° 59'
Čáslavský	10° 43'
Hradeckého	10° 13'
Kouřimského	9° 39'
Litoměřický	9° 40'
Prácheňský	10° 02' ¹⁰

Naměřené magnetické deklinace se na jednotlivých rukopisných mapách liší a je nepravděpodobné, že by se jednalo pouze o grafickou nepřesnost zobrazení směrové růžice. Pro tyto účely mohlo být astronomických měření využito.

Co svádí k domněnkám o astronomických měřeních při Müllerově mapování Čech

Původní rukopisné mapy krajů¹¹ i celková mapa Čech byla doplněna na rámu stupnicí zeměpisné sítě s číselným popisem. Hodnoty zeměpisných délek však neodpovídají geografickému systému s počátečním poledníkem Ferrským, který byl v této době v Rakousku často používán. Müller zvolil počáteční poledník přibližně o 2°53' západně od Ferra¹².

Pouze orientační doplnění stupnice zeměpisné sítě poledníků a rovnoběžek ex post je ještě markantnější na Müllerově mapě Moravy. Na této výsledné mapě je tato stupnice zobrazena jinak, než na stavovské mapě, což je dalším důkazem toho, že mapy byly geografickou sítí doplňovány až dodatečně a pouze přibližně. Proto není možné **ze zeměpisných souřadnic prvků polohopisného obsahu mapy bez znalosti autorova pracovního postupu posuzovat přesnost jeho polohových měření.** ([7] str. 44)

Nejpravděpodobnějším zdrojem mylných tvrzení o astronomickém určování polohy vybraných míst jako výchozího základu pro topografické mapování Čech na počátku 18. století je pravděpodobně studie Josefa Böhma „Müllerova mapa Moravy“ [11], ve které autor píše, že „z některých jeho zpráv a náznaků tušíme, že předem si vynesl polohy měst podle astronomicky zjištěných zeměpisných souřadnic, které přezkoušel a doplňoval.“ I když se článek zabývá rozborem Müllerovy mapy Moravy, často se autor odvolává i na Müllerovu mapu Čech a

¹⁰ Hodnota magnetické deklinace 10° pro Vídeň v roce 1708 je přímo vepsána do směrové růžice

¹¹ Rám mapového listu krušnohorských hranic *Regni Bohemiae confinium sectio I. accurata perlustratione* ... stupnici zeměpisných souřadnic nemá.

¹² Vedle ostrova Ferra se nulté poledníky volily tak, aby procházely Pařížskou hvězdárnou (20,5° východně od Ferra) a azorským ostrovem Corvo (14° západně od Ferra). Francouzský kartograf Sanson nultý poledník zvolil 3,5° západně od Ferra. Nejbližší Müllerovu nultému poledníku byl Vischerův počáteční poledník, který se nacházel 2° západně od Ferra a procházel nejspíše ostrovem Pik Tenerifa. ([3] str. 4-5).

považuje geodetické základy a vlastní topografické mapování za analogické. Takovéto tvrzení se nevyskytuje v žádné předchozí studii, zabývající se Müllerovou mapou Čech.

Závěr

Některé publikace, které se zabývají studiem a hodnocením Müllerových map Čech, uvádí, že polohopis těchto map vycházel z astronomicky určených souřadnic míst na území Čech. Tato tvrzení se většinou opírají o nepřesné interpretace citací některých děl profesora Karla Kuchaře, předního znalce v oblasti historické kartografie u nás, ale především pojednání profesora Josefa Böhma [11]. Je nezpochybnitelné, že Jan Kryštof Müller se díky svému vzdělání, praktickému zaměření a během své odborné praxe seznámil s přístroji a metodikou astronomických měření své doby. Řada argumentů vyplývajících ze studia dobových zdrojů, která je nad jakoukoli pochybnost, vylučuje astronomické určování zeměpisných souřadnic prvků polohopisu Müllerem jako nepodložená tvrzení.

Tato tvrzení nemohou mít racionální základ, uvědomíme-li si, v jak krátkém časovém období a především v souběhu dalších prací, kterými byl Jan Kryštof Müller dvorskou kanceláří pověřován (revize a recenze mapy Moravy, tvorba mapy vojenské pochodové silnice od Chebu na slezské a kladské hranice, vyhotovení rukopisných map, zpracování českosaské hraniční mapy), byla Müllerova mapa Čech, jako autorské dílo, vyhotovena (1712 až 1718) včetně revizí. Astronomická pozorování významně závislá na atmosferických podmínkách byla navíc na přelomu 18. století v závislosti na přístrojovém vybavení nejen časově náročná, ale především nebyly výsledky měření dostatečně přesné. Maximální úhlová přesnost zeměpisné délky dosažitelná na počátku 18. stol. je udávána 15', což pro území Čech (v bodě $\varphi=50^\circ$, $\lambda=32^\circ$ východně od Ferra na Besselově elipsoidu) představuje chybu v poloze 17,9 km! Avšak analyzovaná relativní chyba zobrazených sídel na Müllerově mapě Čech je řádově nižší.

Zeměpisné souřadnice Müller neurčoval, protože na to neměl dost času a náležité přístroje. Opatřoval proto svoje rukopisy, krajské mapy i císařský exemplář mapy Čech (*Mappa geographica totius regni Bohemiae in duodecim circulos divisae cum comtatu Glacensi et districtu Egarano, quam Carolo VI. dedicat...Joh. Christoph Müller, S.C.M. capitán et ingen. autor.*) **provizorní zeměpisnou sítí. Nejsou známy prameny, ze kterých Müller hodnoty zeměpisných souřadnic přebíral**, ale v ([7] str. 28) je poukázáno na obdobné chyby polohy některých měst zobrazených na Vogtově mapě.

Astronomická měření, například určení místního poledníku, určení magnetické deklinace, případně určování zeměpisné šířky (polární vzdálenosti), astronomicky prováděna být mohla. O této skutečnosti svědčí jednak vyšší přesnost prvků obsahu mapy v severojižním směru, jednak relativní jednoduchost tehdy užívaných metod. Zeměpisné délky mohly být pak odvozeny početně na základě měřených vzdáleností určených míst. Zeměpisné souřadnice však nebyly ani výchozími, ani základními prvky pro vlastní konstrukci polohopisného obsahu mapy. Těmito prvky byly především zjišťovány vzdálenosti doplněné měřením magnetických azimutů opravovaných o magnetickou deklinaci. Toto tvrzení je dále podporováno skutečností, že grafické měřítko zeměpisné sítě tvořící rám mapy Čech bylo doplněno až dodatečně a byl upravován interval stupnice zeměpisných souřadnic.

Velice průkazným argumentem zamítnutí hypotézy astronomického určování prvků obsahu Müllerovy mapy Čech je zpráva samotného autora v příloženém „nejkratším geograficko-politickém popsání Království českého“, kde uvádí, že „k vlastním astronomickým měřením nebyly k dispozici potřebné přístroje ani dostatek času, a proto zeměpisné souřadnice byly převzaty z cizích údajů“. Nejspíše se jednalo o určitou formu katalogizovaných seznamů zeměpisných souřadnic užívaných pro kartografickou tvorbu map malých měřítek již i v předcházejících obdobích, u kterých však nemáme ani garanci kvality a homogenity, ani není jistý původ těchto dat. Vedle astronomických měření byly v hojné míře využívány i stávající mapy často nevyhovující přesnosti.

Z těchto skutečností vyplývá, že Müller využil jemu známé zeměpisné souřadnice některých míst naopak pro konstrukci stupnice na rámu mapy Čech k již existujícímu polohopisu mapy, než k jejímu vyhotovení.

Seznam použité literatury

- [1] HARTL, H.: Das Verjüngungsverhältnis der Vischer'schen Karte von Niederösterreich und der Müller'schen Karte von Böhmen. (Mitt.d. k.k. militär-geograph. Intst. IV), Wien 1884.
- [2] KUCHAR, Karel: Naše mapy odedávna do dnes, .
- [3] FIALA, František: Jan Krištof Müller, inženýr-kartograf a jeho práce při vydávání první správné mapy Čech r. 1720, Praha 1922
- [4] ROUBÍK, František. *Soupis map českých zemí*, .
- [5] PALDUS Josef: Johann Christoph Müller; ein Beitrag zur vaterländischer Kartographie Mittheilungen des Kriegsarchivs III., 5, Vídeň 1907 (*český výtah z tohoto díla [3]*)
- [6] HONL, Ivan, PROCHÁZKA, Emanuel : Úvod do dějin zeměměřictví IV., Novověk, 2. část. ČVUT v Praze 1982
- [7] KUCHAR, Karel: Vývoj mapového zobrazení území Československé republiky I. díl. Mapy českých zemí do poloviny 18.století. Ústřední správa geodézie a kartografie. Praha 1959.
- [8] KUPČÍK, Ivan: Nález rukopisné předlohy tisku Müllerovy mapy Čech, pohřešovaného rukopisu mapy Moravy a tiskové desky mapy okolí Chebu. In: Sborník České geografické společnosti 100, č.1, s.25-34.
- [9] *Mappa geographica totius regni Bohemiae in duodecim circulos divisae cum comtatu Glacensi et districtu Egarano, quam Carolo VI. dedicat...Joh. Christoph Müller, S.C.M. capitán et ingen. autor.*Nationalbibliothek (Hofbibliothek) Wien, sign.55 A 1; (*viz. [5]*)
- [10] KUCHAR, Karel: Mappa geographica regni Bohemiae (Mon.cart. Boh. II.), Praha 1934
- [11] BÖHM, Josef: Müllerova mapa Moravy. In: Kartografický přehled 2. s.70-76. 1947

O b s a h

Kartometrická kvalita Müllerovy mapy Čech

(aneb vychází Müllerovy mapy Čech z astronomicky určených zeměpisných souřadnic?)

Vrcholným kartografickým dílem počátku 18. století na území Rakouského císařství je bezesporu Müllerova mapa Čech. Při práci s touto mapou je nezbytně nutné znát kartometrické vlastnosti tohoto mapového souboru, které jsou závislé na postupu a metodách použitých při vlastním topografickém mapování. Na základě studia dobových materiálů, postupu prací, dostupné měřické techniky v tehdejší době a kartometrickou analýzou je ve stati doloženo, že Jan Kryštof (Johann Christoph) Müller nepoužil astronomických měření pro určení zeměpisné polohy vybraných míst pro konstrukci této mapy ani jejích rukopisných předloh, i když bezesporu vzdělání, znalosti i praktické dovednosti z jiných obdobných zakázek měl.

S u m m a r y

Cartometric quality of the Müller's Map of Bohemia

(or - are the astronomically determined geographic coordinates the base for the Müller's Map of Bohemia?)

The Müller's Map of Bohemia is indispensably a supreme cartographic work in the Austrian Empire at the beginning of 18th century. When using this map it is necessary to take in account the map quality which results from the technology and methods of topographic mapping at that time. On the basis of studies of historical documentation, technologies and available measuring technique as well as by means of the cartometric analysis the author came to conclusion that Johann Christoph Müller did not use the astronomical measuring for determining the position of selected towns when constructing that map even though he had available the education, know-how and practice from other similar projects.

Podpořeno Výzkumným záměrem MSM4977751301