

**Památce Ivana Martinovského,  
dlouholetého redaktora tohoto sborníku**

# **MINULOSTÍ ZÁPADOČESKÉHO KRAJE 50**

**Plzeň 2015**

**Redakční rada:**

Vedoucí redaktor:

Mgr. Adam SKÁLA, městský archivář v Plzni

Členové:

Mgr. Tomáš BERNHARDT, Západočeské muzeum v Plzni

PhDr. Jaroslav DOUŠA, emeritní městský archivář v Plzni

PhDr. Ing. Ivan MARTINOVSKÝ, emeritní městský archivář v Plzni

PhDr. Jiří STOČES, Ph.D., Katedra německého jazyka FPE ZČU v Plzni

PhDr. Karel WASKA, Státní oblastní archiv v Plzni

Adresa:

Archiv města Plzně

Vešslavínova 19

301 00 Plzeň

mzk-info@email.cz

www.mzk.ic.cz

© statutární město Plzeň 2015

ISBN 978-80-86971-67-4

ISSN 0544-3830

Václav Matoušek

## Obléhání Plzně v roce 1618

v grafických dílech  
prvé třetiny 17. století

### | Články a studie |

První dějepisně podrobně studijní dílo o obléhání Plzně v roce 1618, kniha Georga Kellera z roku 1619, uveřejněná jako list, později přetiskovaná v Frankfurtu nad Mohánem jako kniha ilustrace. Dále kniha Johanna Haxera, publikovaná švédským nakladářem v Norimberku, která roku 1622 v mnohých výtiscích publikována po celé Evropě a i dílo pedagogického charakteru, které roku 1623 v Plzni vydal místní pedagog. Všechny tři publikace se staly zdroji informací o obléhání Plzně v první třetiny 17. století. Studie z této doby je významným zdrojem informací o obléhání Plzně v první třetiny 17. století. Studie z této doby je významným zdrojem informací o obléhání Plzně v první třetiny 17. století.

První dějepisně podrobně studijní dílo o obléhání Plzně v roce 1618, kniha Georga Kellera z roku 1619, uveřejněná jako list, později přetiskovaná v Frankfurtu nad Mohánem jako kniha ilustrace. Dále kniha Johanna Haxera, publikovaná švédským nakladářem v Norimberku, která roku 1622 v mnohých výtiscích publikována po celé Evropě a i dílo pedagogického charakteru, které roku 1623 v Plzni vydal místní pedagog. Všechny tři publikace se staly zdroji informací o obléhání Plzně v první třetiny 17. století. Studie z této doby je významným zdrojem informací o obléhání Plzně v první třetiny 17. století.

V souhrnných listech je nám podáváno analyzovat různé výtisky, které byly vydány v první třetiny 17. století. Studie z této doby je významným zdrojem informací o obléhání Plzně v první třetiny 17. století.

Tato studie vznikla v rámci projektu „Proměny umění: multidisciplinární výzkum umění a kultury v Plzni“ (GAČK 15-03385).

a označení plzeňských lokalit a forma orámování nápisové desky, v pojetí nebo vynechání figurální stafáže v levé dolní části listu. Hauerova mědirytina vydaná u Simona Halbmayra v Norimberku má např. v levém dolním rohu českého lva s mečem a štítem.

Sérii pohledů na obléhané město uzavírají rytiny Matthaese Meriana pro *Theatrum Europaenum*, dílo J. P. Abelina, a to ve frankfurtských vydáních z let 1635 a 1662 (oba listy jsou totožné, pouze v mladším vydání je přidán nápis OBSIDIO VRBIS PILSENAE). Jakýmsi závěrem je zmíněné Merianovo „mírové“ provedení pro knihu *Topographia Bohemiae, Moraviae et Silesiae* (Frankfurt 1650). Merianovy veduty jsou svým grafickým rukopisem až laboratorně čisté a poněkud jim chybí spontánní živost provedení Kellerovy rytiny.

Kopírování starších grafických listů bylo běžnou záležitostí; zažil to už kdysi např. Albrecht Dürer, který dokonce podal stížnost k benátské vládě na svého italského vrstevníka Marcantonia Raimondiho za kopírování svých rytin včetně signatury. V titulu *Oesterreichischer Lorbeerkrantz*, ve vydání z roku 1626, jsou například publikovány kopie grafických portrétů rudolfinského rytce žijícího v Praze Egidia Sadelera – např. portrét španělského generála Marradase a císaře Rudolfa II. Obdobný byl i případ imitace Kellerovy veduty v průběhu několika desetiletí.

## Tomáš Janata – Růžena Zimová – Jan Mazaník Obléhání Plzně v roce 1618 na dobových vyobrazeních

### Studium kartografických a ikonografických pramenů metodami digitální kartografie

#### 1. Úvod

Mezioborové studium ikonografických pramenů k bojištím třicetileté války na území České republiky se rozvíjí na pracovištích Univerzity Karlovy a Českého vysokého učení technického již od roku 2009. Ze spolupráce katedry obecné antropologie a sociální a kulturní ekologie Fakulty humanitních studií Univerzity Karlovy a katedry geomatiky (dříve s názvem katedra mapování a kartografie) Fakulty stavební Českého vysokého učení technického vzešla již řada publikací, v nichž je podrobně analyzován aspekt kartografický a zobrazený výjev je zkoumán za využití geoinformačních technologií. Takto byla například zpracována rytina bitvy u Přisečnice v roce 1641 (*Matoušek – Klečková, 2009*), rytina přechodu císařské armády přes Labe u Kolína v roce 1640 (*Matoušek – Soudná – Zimová, 2010*), rytina bitvy u Teplé v roce 1647 (*Matoušek – Zimová – Janata, 2012*) nebo rytina obléhání Olomouce v letech 1643–1644 (*Matoušek a kol., 2012*). Tématem ikonografických pramenů zobrazujících obléhání Plzně v roce 1618 se zabývala bakalářská práce obhájená na Fakultě stavební ČVUT (*Mazaník, 2012*), na kterou navázala dílčí studie (*Janata – Matoušek – Zimová 2013*). Téma je dále rozpracováno v tomto článku.

Text článku<sup>1</sup> souhrnně prezentuje výstupy kartografického výzkumu ikonografických pramenů zobrazujících obléhání Plzně na počátku třicetileté války, přičemž se soustřeďuje zejména na otisk rytiny z dílny Matthäuse Meriana. Analýza rytiny prováděná za pomoci metod digitální kartografie a technologií geografických informačních systémů vychází z porovnání dobových vyobrazení s mapami historických mapování i se současným stavem. Byly využity historické i současné mapové prameny, zejména mapy I. a II. vojenského mapování v měřítku 1:28 800 (z let 1763–1785, resp. z let 1845–1846), císařské povinné otisky mapy stabilního katastru v měřítku 1:2 880 z roku 1838–1839 nebo topografické

[1] Tato studie vznikla v rámci projektu „Proměněná země: interdisciplinární výzkum vlivu třicetileté války na venkovskou krajinu Čech“, GAČR 15-03380S.

sekce III. vojenského mapování v měřítku 1:25 000 z přelomu sedmdesátých a osmdesátých let 19. století; z novodobých zdrojů pak rastrová základní mapa v měřítku 1:10 000 (RZM10), digitální ortofoto s vysokým rozlišením nebo rastrový ekvivalent topografické mapy ČR v měřítku 1:25 000 (RETM25). Mapové zdroje posloužily zpočátku především k identifikaci významných objektů zobrazených na rytině, poté ke georeferencování (souřadnicovému umístění) rytiny a starých map pomocí map či dat soudobých. Pro tvorbu digitálního modelu terénu lokality vytvořeného v podobě nepravidelné trojúhelníkové sítě byla využita výškopisná data 4. generace (DMR 4G z produkce ČÚZK). Zpracování dat proběhlo v software ArcGIS společnosti Esri.

## 2. Ikonografie obléhání Plzně

Obléhání Plzně v roce 1618 se věnuje nejméně deset známých vyobrazení, pocházejících z přibližně stejné doby kolem let 1619–1620 (mj. např. rytiny Georga Kellera, Simona Halbmaýra anebo rytina z Merianovy dílny, která se objevuje v I. díle publikace *Theatrum Europaeum*). Vyobrazení historické události jsou si vzájemně velmi podobná. Shoduje se zde směr pohledu na situaci či geometrický zákres bojiště. Ukazuje to na pravděpodobně jednotný (dnes však již neznámý) původní náčrt, případně na okopírování již existujícího díla (*Šimůnek a kol., 2009*).<sup>2</sup> Metodami digitální kartografie byla zevrubněji zkoumána rytina M. Meriana, v některých aspektech pak byla porovnána s dalšími dobovými vyobrazeními předmětné události (rytina G. Kellera a S. Halbmaýra).

### Otisk mědirytiny, Matthäus Merian st.

Rytina obléhání Plzně v roce 1618 je zařazena do prvního dílu publikace *Theatrum Europaeum*, vydané Matthäusem Merianem st. Při výzkumu byla konkrétně použita rytina publikovaná ve třetím vydání z roku 1662, kde je grafika vložena mezi strany 70–71<sup>3</sup> (*Abelinus, 1662*, k rytině podrobně *Mergl, 1995*). Tuto rytinu lze řadit mezi grafiky s vysokou dokumentární hodnotou. Většina kvalitních rytin

[2] Bližší informace k vedutám věnujícím se Plzni roku 1618 přináší publikace (*Mergl, 1995*).

[3] Dokument ke zkoumání poskytl Ústav dějin Univerzity Karlovy. Pro většinu pozdějších kartografických analýz byl použit sken rytiny [3], provedený augšpurskou univerzitní knihovnou (sign. 02/IV.13.4.26-2; urn:nbn:de:bvb:384-uba000237-1) v rozlišení 600 DPI, v odstínech šedi, bez deformací.

válečných událostí má poněkud strohý, „inženýrský“ charakter – přesné půdorysy polních opevnění a měst (většinou je zobrazení města omezeno na půdorys opevnění, náznak půdorysu jednotlivých bloků zástavby se zdůrazněním pouze několika významných objektů) jsou zasazeny do poměrně přesně zachycené, ale zjednodušeně zobrazené krajiny. Rytina obléhání Plzně se řadí ke spíše výjimečným dílům, kde důkladná terénní pozorování doplňuje silná ambice o umělecké ztvárnění válečné události. Nejbližší analogií k takto pojatému dílu je grafika obléhání Tábora v roce 1621 (*Blažková – Matoušek, 2008*).

### Otisk mědirytiny, Georg Keller

Otisk mědirytiny zachycující dobytí města Plzně Mansfeldem roku 1618 má rozměry dokumentu 365 × 283 mm, rozměry rámu obrazového pole 365 × 273 mm. Rytina nese nápis: *Abris der Statt Pilsen in Bohmen Wie dieselbige Belagert, gesturmt undt Eingenommen worden.* [1], doplněna legendou na levé straně A až M. V pravém

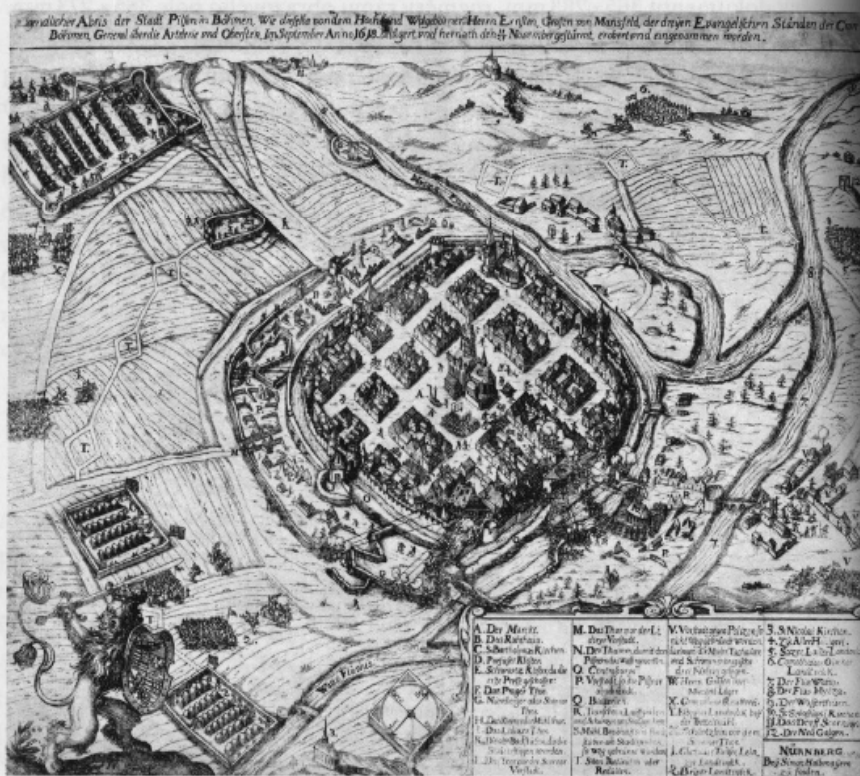


| Obr. 1 | Celkový obraz rytiny G. Kellera

dolním rohu je kompas značící orientaci rytiny. Rytina je signována a datována. Z tisku *Bellus, Nicolaus (Michael Caspar Lundorp) Oesterreicher Lorberkrantz..., vydal Johann Theobald Schönwetter, Frankfurt n. M. 1625 (Mergl, 1995).*

### Otisk mědirytiny, Simon Halbmayr

Další vyobrazení dobytí města Plzně roku 1618. Rozměry dokumentu 300×265 mm, rozměry rámu obrazového pole 297×250 mm. Rytina nese nápis: *Eigendlicher Abris der Stadt Pilsen in Böhmen, Wie dieselbe von dem Hoch: vnd Wohlgebornen Herrn Ernsten, Grafen von Mansfeld, der dreyen Evangelischen Ständen der Cron Böhmen, General über die Artillerie vnd Obersten, Im September Anno 1618. Belägert vnd hernach den 11/12 November gestürmt, erobert vnd eingenommen worden.* [2]



| Obr. 2 | Celkový obraz rytiny S. Halbmayra

V pravém dolním rohu je obsáhlá legenda značená písmeny A až Z a čísly 1 až 12. V levém dolním rohu vyobrazení lva s mečem a štítem, na němž je vyobrazen rodový erb Mansfeldů. Uprostřed u spodní hrany rytiny je vyobrazení kompasu značící orientaci. Nakladatel Simon Halbmayr, rytec Hendrik Hondius. Volný list.

O původních náčrtech či jiných datech, na základě nichž tyto rytiny vznikaly, není mnoho známo. Nicméně na základě porovnání situace zachycené na zkoumané rytině s rekonstrukčními mapami Plzně z počátku 15. století (*Šimůnek a kol., 2009*) a s I. vojenským mapováním se lze přiklonit k závěru, že Merianova rytina byla spíše podkladem pro ostatní než naopak. Možné je ovšem, že Kellera rytina, která byla velmi pravděpodobně zdrojem pro rytinu Halbmayrovu, vznikla nezávisle na Merianově rytině ze shodných původních plánů či náčrtů.

Rytiny jsou si vzájemně, co se týče obsahu a kompozice, velmi podobné. Liší se způsobem zákresu konkrétních jednotlivých prvků, jako jsou budovy, vojenské jednotky, vodní toky apod. V geometrickém umístění objektů se z velké většiny prakticky neliší.

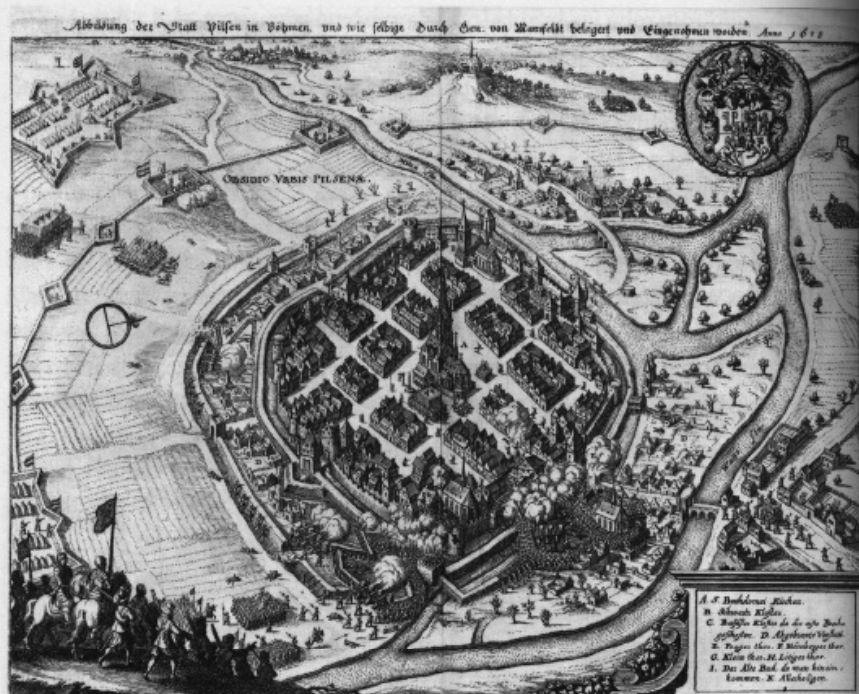
Mezi zásadní geometrické odlišnosti patří např. stav zákresu vodní (viz také obr. 4) a cestní síť, poloha a podrobnost legendy (např. Halbmayrova rytina obsahuje poměrně rozsáhlou legendu zaujímající zhruba osminu mapového pole oproti drobnějším legendám ostatních dvou rytin) nebo stav zástavby v předměstích města Plzně. Každá z rytin je také doprovázena odlišnou grafickou výzdobou.

Co se naopak liší pouze grafickým ztvárněním, jsou pozice a počty vojenských jednotek, polní opevnění nebo stupeň vývoje situace obléhání. Velmi pravděpodobnou variantou tedy zůstává, že většina obsahu rytin vznikla na základě náčrtů pořízených vojenským inženýrem přímo v průběhu obléhání Plzně z jednoho nebo více vyvýšených míst v jejím okolí.

### 3. Charakteristika rytiny M. Meriana

Nedatovaná rytina o rozměrech 378×273 mm se objevuje v prvním díle publikace *Theatrum Europaeum*, vydané M. Merianem roku 1635 [3]. Do rozmezí let 1618–1635 tedy spadá i datum vzniku rytiny. Na základě porovnání se zmíněnými rytinami G. Kellera a S. Halbmayra<sup>4</sup> je však pravděpodobné, že i zkoumaná rytina pochází z doby krátce po obléhání.

[4] Více v *Mergl, 1995.*



| Obr. 3 | Celkový obraz Merianovy rytiny

Rytina orientovaná přibližně k západu zobrazuje ve vysokém šikmém pohledu Plzeň a její blízké okolí čítající pravděpodobně obec Skvrňany, i když to není z její polohy a absence popisu u tohoto sídla zcela jisté. Skvrňany coby dnešní plzeňská čtvrť totiž zaujímají jiný vztah jednak k Plzni, ale také k řece Mži, která je na rytině veskrze nesprávně zaznačena, byť její obecný průběh může odpovídat tehdejší skutečnosti. Vedle naznačených předměstí vypálených během úvodní fáze obléhání je poměrně realisticky zachycen stav zástavby uvnitř hradeb, zejména církevních staveb. Již poněkud méně věrohodně působí běžné domy, které jsou téměř všechny zobrazeny coby dvoupatrové, což tehdejší realitě neodpovídá. Taktéž zcela chybí budova radnice.

Prostor mimo město samé zobrazuje šrafurou a stínováním podaný reliéf, nicméně jediným místem budícím dojem většího relativního výškového rozdílu je návrší s kostelem Všech svatých severně od města. Vodstvo představované



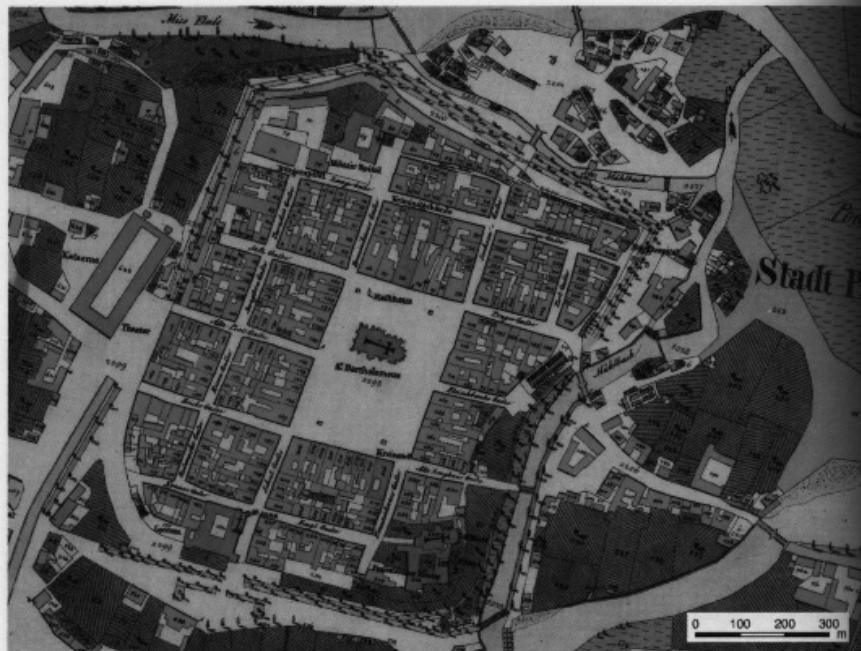
| Obr. 4 | Výřez plánu Plzně a jejího okolí z roku 1781. ŽČM, odd. starších dějin, i. č. MP 57. Barevně upraveno, původní orientace na východ.

řekami Mží a Radbuzou, resp. Berounkou od jejich soutoku, je doplněno o kanál, kterým se voda z vodních příkopů vrací do původních řek. Tento kanál sice na vojenských mapováních zachycen není, ale situační plán Plzně z roku 1781 (obr. 4) a některá další díla jeho existenci dokládají. Větvení vodních toků na srovnávaných rytinách je patrné ve výřezech na obr. 5.

Ústředním tématem celého vyobrazení je komponované ztvárnění bojové situace během generálního útoku, kdy byla prolomena obrana města u Pražské



| Obr. 5 | Situace větvení vodních toků na srovnávaných rytinách; po řadě rytiny G. Kellera, S. Halbmayra a M. Meriana.

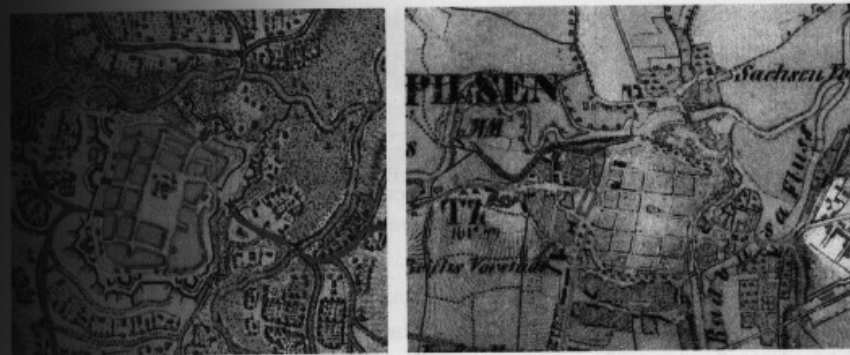


| Obr. 6 | Výřez mapového listu císařských otisků mapy stabilního katastru [4]

brány a útočníci proudí do města. Detailně zachycena jsou postavení oddílů obléhající armády, polní opevnění, reduty a tábory včetně stanů, postavení dělostřelectva i jednotlivých osob. Pro dodání dramatickosti scény jsou zachyceny také výstřely z děl. Na rytině jsou patrné přicházející posily z různých směrů, což odpovídá historické situaci.

#### 4. Kartografická analýza rytiny M. Meriana

Pro analyzování obsahu rytin by bylo nejhodnější využít pramenů dostačujících svou podrobností a časově se blízcích době vzniku rytin. Bohužel takovým pramenem jsou až mapy vojenských mapování započatých v šedesátých letech 18. století, zejména pak prvního a druhého (vojenská mapování dále zkráceně I. VM, II. VM atd.). Časově ještě mnohem vzdálenější, ovšem co do podrobnosti



| Obr. 7 | Výřezy mapových listů vojenského mapování prvního (vlevo) a druhého [5]

a přesnosti vynikající, jsou kolorované císařské povinné otisky map stabilního katastru (CPO), příp. indikační skici (obr. 6 a 7).

#### 4.1 Georeferencování rastrových dat, identifikace významných prvků na rytině

Po prostudování kartografických podkladů a dat bylo identifikováno 11 prvků zobrazených na rytině a vždy alespoň na některých dalších podkladech, doplněných o soubor dalších 26 bodů použitých coby identické body pro potřeby georeferencování mapových podkladů do jednotného souřadnicového systému, kterým byl zvolen souřadnicový systém JTSK. Dohledané body na jednotlivých podkladech shrnuje Tab. 1, na obr. 8 také jejich detaily na otisku rytiny. Všechny zmiňované body jsou pro přehlednost zachyceny na soudobé topografické mapě (obr. 9).

Před prováděním dalších měření byl soubor císařských povinných otisků mapy stabilního katastru (CPO) georeferencován a převeden do jediné mapy v souvislém kladu – území zachycené rytinou představuje nejméně dvanáct samostatných mapových listů CPO. V návaznosti na CPO byly poté transformovány mapy všech vojenských mapování – při tom byla využita jak podrobnost stabilního katastru, tak především to, že tyto mapové podklady vznikly v poměrně blízkém časovém sledu. Rytina sama byla pak v poslední fázi georeferencována opět vůči CPO. Tyto procedury vycházejí z poznatků zmiňovaných v pracích *Cajthamla (2011; 2012)*. Dosaženou přesnost transformace

podkladů je možno zhodnotit střední kvadratickou chybou transformace, vypočtenou podle vztahu:

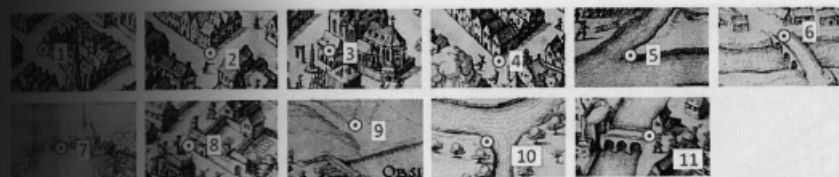
$$m_0 = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\bar{x} - x_i)^2}{n}}$$

kde  $\bar{x} - x_i$  jsou rezidua na jednotlivých identických bodech a  $n$  je počet těchto bodů.

V případě rytiny je výsledné řešení pouze přibližné, především s ohledem na anizomorfii kresby a obtížnější identifikaci identických bodů na otisku rytiny. Také užitá afinní transformace nebo polynomičká 2. stupně nejsou ideální volbou, ovšem pro transformační metody umožňující zobrazené území uchopit po částech nebylo identifikováno dostatečné množství vhodných identických bodů. Dosažené střední kvadratické chyby transformací poměrně dobře odpovídají předpokladům daným vlastnostmi, resp. způsobem vzniku jednotlivých mapových podkladů (Tab. 2).

Identifikovaný bod	Rytina	I. VM	CPO	II. VM	III. VM	RZM10
1 roh bloku budov u sz. okraje města	•	•	•	•	•	•
2 roh bloku budov j. od kostela	•	•	•	•	•	•
3 roh kostela sv. Bartoloměje	•	•	•	•	×	×
4 roh bloku budov u sv. okraje města	•	•	•	•	•	•
5 styk vodního příkopu a Radbuzy	•	•	•	•	•	×
6 most přes řeku Mži – levý břeh	•	•	•	•	•	•
7 roh kostela Všechných svatých	•	•	•	•	•	•
8 cíp rozcestí u Pražské brány	•	•	•	•	•	•
9 rozcestí u Norimberské brány ke vsi	•	•	•	•	•	×
10 cíp soutoku Mže a vodního příkopu	•	•	•	•	•	×
11 most přes řeku Radbuzy – pravý břeh	•	•	•	•	•	×

| Tab. 1 | Přehled objektů identifikovaných na rytině a na mapových podkladech



| Obr. 8 | Výřezy rytiny s polohou identických bodů

## 4.2 Územní rozsah rytiny a určení observačních míst

Při určování prostorového rozsahu území zobrazeného na rytině bylo zjištěno, že jeho stanovení nelze jednoznačně provést s ohledem na zřejmě nesprávně zobrazenou ves Skvrňany.<sup>5</sup> Pokud bychom zcela odmysleli od přítomnosti vsi ve vyobrazení, zachycená oblast by zhruba sledovala dnešní území čtvrti Vnitřní Město a malou část čtvrti v jejím okolí včetně trojúhelníku mezi řekami Mží a Radbuzou, oblast Přední Roudné a Roudné až po návrší s kostelem Všechných svatých a dále louky severně od řeky Mže až po dnešní Lochotínský park.

Pokud bychom však uvažovali, že zakreslená ves je opravdu ves Skvrňany, pak by se zobrazené území několikanásobně zvětšilo a značně nepřesně by „zadní“ část rytiny zobrazovala také pás sledující dnešní čtvrti Skvrňany, Radčice a Lochotín včetně rozsáhlých ploch mezi nimi. Jelikož však rytina žádná další sídla v tomto prostoru neuvádí a nezobrazuje ani ves Lochotín, která v té době prokazatelně existovala, není toto příliš pravděpodobné a partie v zadní části vyobrazení slouží spíše pro dokreslení situace, vyplnění prostoru a nemají s tehdejší realitou mnoho společného.

Díky vyhotovenému digitálnímu modelu terénu lokality bylo možné vytipovat možná observační místa, odkud mohla být scéna pozorována a vytvořeny náčrty pro pozdější zpracování rytiny. Takových vyvýšených míst v okolí vnitřní Plzně není mnoho. S ohledem na tvar a orientaci zachyceného území snad mohli pozorovatelé využít mírného návrší v oblasti dnešního Jižního Předměstí, případně vyvýšenou oblast v prostoru dnešních plzeňských Švabin.

[5] Obec Skvrňany je v souvislosti se sídlem na rytině uvažována z důvodu, že je takto pojmenované uvádí již dříve zmiňovaná Halbmayrova rytina. Zástavba vsi se poněkud liší, ale zobrazeny jsou na obou rytinách na shodném místě. Striktně topologicky vzato by zobrazené místo spíše odpovídalo ves Radčice, nyní také již plzeňská čtvrť.





| Obr. 9 | Přehled identifikovaných prvků dle Tab. 1 (na podkladu současné topografické mapy [6])

S velkou pravděpodobností bylo využito ochozu věže kostela sv. Bartoloměje ve výšce 62 metrů, odkud mohla být pohodlně a podrobně zakreslena vnitřní oblast města.

Obr. 10 představuje vizualizaci situace, jak by vypadala odhadovaná viditelnost ze tří vytipovaných vyvýšených stanovišť jižně a jihovýchodně od starého města (body jsou označeny A, B, C; věž kostela sv. Bartoloměje je označena K). Do výpočtu viditelnosti nebyly uvažovány stromy a vliv jejich výšky na pozorování, taktéž vliv hradeb a případných vojenských prvků.

Podklad	Počet ident. bodů	Střední kvadr. chyba transformace [m]
I. vojenské mapování	18	90
soubor CPO	23	2
II. vojenské mapování	35	6
III. vojenské mapování	25	13
rytina – střed města	29	18
rytina – celek <sup>5</sup>	11/10	227/107

| Tab. 2 | Transformace použitých podkladů a jejich přesnosti

<sup>5</sup> Platí s použitím / bez použití bodu č. 7, který projevil výrazně nejvyšší aposteriorní střední chybu z celého souboru.

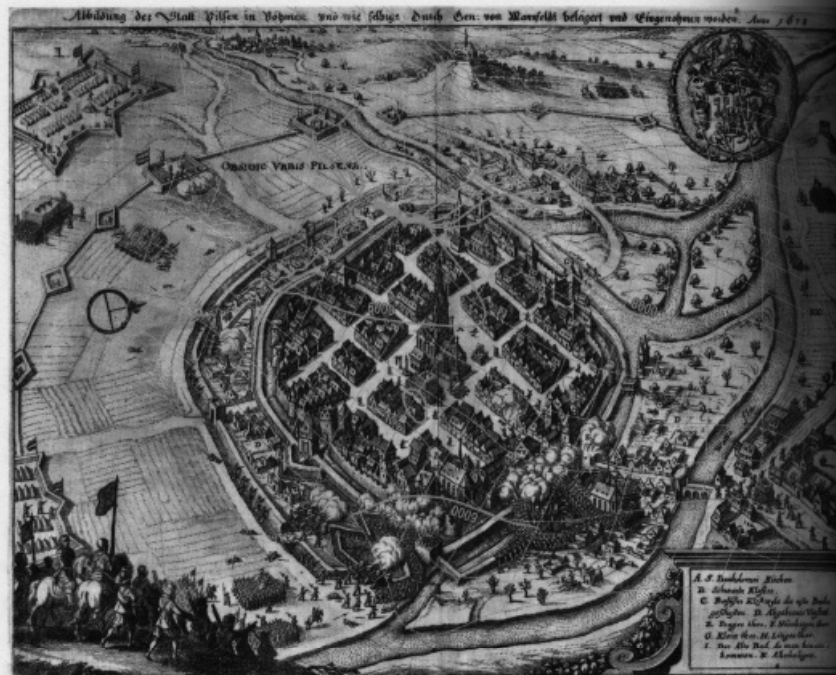


| Obr. 10 | Analýza viditelnosti z vytipovaných vyvýšených lokalit; světlá barva představuje místa viditelná, tmavší odstín místa skrytá, polygon přibližné vymezení oblasti zachycené rytinou; v něm doplněny vrstvy vodstva a prostoru hradeb (dle Mazanika, 2012, upraveno).

### 4.3 Analýza měřítka rytiny

Určení alespoň přibližného měřítka zobrazené lokality není snadné a ke zjištěným výsledkům je třeba přistupovat s vědomím, že rytina není mapa ani plán v pravém slova smyslu, nýbrž stále spíše kresba. Vysoký šikmý pohled použitý pro kresbu rytiny komplikuje určení měřítka obvyklými kartografickými metodami a přináší značnou nepřesnost.

Přibližné měřítko zákresu vnitřního města, kde perspektivní zkreslení zdá se téměř zanedbatelné, bylo zjištěno jednak proměřováním dvojic délek vymezených křížovatkami ulic či rohy výrazných budov a dále z globální transformace a kolísá v řádu stovek měřítkového čísla okolo hodnoty 1:5 500. Složitější situace nastává u rytiny jako celku. Zatímco přední partie okolo mostů a předměstí vykazují měřítková čísla s hodnotami až ke čtyřem tisícům, se vzrůstající vzdáleností od pozorovatele měřítkové číslo roste až na hodnotu nad šest tisíc. Tato



| Obr. 11 | Přibližné izolínové měřítka (modře) a naznačení polohové deformace způsobené transformací rytiny (žluté čáry po 100 metrech). Zpracováno v software MapAnalyst.

hodnota platí pro vzdálenosti ve svislém směru na rytině, v příčném směru však např. v horní části rytiny vychází měřítka již téměř 1:19 000.

Vhodnější pro analýzu měřítka by bylo užití síťové analýzy, která by ovšem předpokládala vyšší počet identických bodů, nejspíše také vhodněji rozmístěných. Je tedy pravděpodobné, že na rytině zobrazená krajina okolí Plzně obsahuje nepříliš přesné zákresy vsí i samotného návrší s kostelem Všechny svatých. Jak je částečně patrné z obr. 11, měřítkové číslo severních partií roste mnohem rychleji, než jak se podání scény snaží naznačit, a dochází ke zkrácení kresby také v příčném směru, což ovšem může být také následkem přílišné extrapolace při prvotním georeferencování rytiny, kdy identickými body je dobře pokryta právě jen „přední“ část kresby. Nedostatečný počet identifikovatelných bodů neumožňuje dostatečně prověřit a zobecnit zjištěné závěry.

## 5. Závěr

Merianova rytina obléhání Plzně svým pojetím dobře zapadá do ostatního souboru rytin bojišť té doby a také výsledky zjištěné analýzami do značné míry korespondují s obdobnými zjištěními u převážné většiny rytin souboru. Autor také zde věnoval velkou pozornost vyobrazení města a především bojové situace a fortifikačních prvků, zatímco krajinné prvky mimo město samé jsou do značné míry potlačeny a ty jednotlivosti z nich, které se objevují, představují spíše jakési dokreslení situace odehrávající se ve spodní části rytiny než nějak zásadní a dokumentární kresbu.

Přestože vyobrazení obléhání Plzně vyniká v celém souboru rytin svou podrobností a věcnou správností zákresu situace města, geometrická přesnost zákresu je značně slabší – vysoké přesnosti dosahuje jen sám vnitřek města. Také u této rytiny dále nacházíme rozsáhlé oblasti, které svou nepřesností a nesouladem se stavem tehdejší krajiny budí dojem, že byly zcela fabulovány. To navíc dobře odpovídá situaci, kdy v dalších zkoumaných obdobných rytinách jiných autorů, zachycujících stejnou situaci a pocházejících ze stejné doby, jsou tyto oblasti buď zakreslené poněkud jinak nebo záměrně zakryté legendou či ornamentálními motivy.

Rytina působí geometricky přesně pouze v prostoru města mezi hradbami, celkově pak perspektivně zkrsluje prostor směrem k severu v souladu s vysokým šikmým pohledem; tento trend je však nepřesný v partiích „za městem“, které jsou zakresleny značně blíže než ve skutečnosti a než by se perspektivně (při pozorování z vyvýšeného stanoviště) musely jevit. Navíc z důvodu polohových nepřesností v zákresu návrší a vzdálené vsi působí celá tato část vyobrazení dojmem, že autor měl o stavu krajiny tímto směrem pouze povrchní a nepřesné informace, které doplnil do značné míry smyšleným obsahem, přičemž se i u věcně správného obsahu dopustil chyb – ať už snahou podat pohled na scénu „uměle“ jakoby z vyvýšeného stanoviště jižně od města nebo prostou neznalostí zdejších poměrů.

Přesto tato rytina vedle své nesporné historické a dokumentární hodnoty představuje cenný doklad geometrických znalostí a dovedností inženýrů své doby a představuje mimo hodnotného pohledu na město Plzeň na počátku 17. století také jednu z možných cest umělecko-kartografického ztvárnění situace. Je patrné, že komponované výjevy bojových situací třicetileté války patřily

k oblíbeným a často zpracovávaným dílům, neboť v rozmezí několika málo let vzniklo pravděpodobně ze shodné sady náčrtů několik vizuálně velmi podobných rytin, věnujících se právě událostem počátků třicetileté války v okolí Plzně.

*Příspěvek byl zpracován s podporou projektu GAČR č. 15-03380S a grantu ČVUT SGS15/054/OHK1/1T/1L.*

## Prameny

- [1] KELLER, Georg, otisk mědirytiny. *Státní oblastní archiv v Třeboni – oddělení Třeboň, Rodinný archiv Schwarzenbergů (sekundogenitura)* (evid. č. 24). Digitalizace Ing. J. Svoboda, rozlišení snímku 200 DPI, formát JPEG.
- [2] HALBMAYR, Simon, otisk mědirytiny. *Státní oblastní archiv v Třeboni – oddělení Třeboň, Rodinný archiv Schwarzenbergů (sekundogenitura)* (evid. č. 23). Digitalizace Ing. J. Svoboda, rozlišení snímku 72 DPI, formát JPEG.
- [3] ABELINUS, Johann Philipp, *Theatrum Europaeum*. Díl I. Frankfurt am Main 1662. Třetí vydání. Rytina vložena mezi strany 70 a 71. Dostupná prostřednictvím aplikace augšpurské univerzitní knihovny (sign. 02/IV.13.4.26-2; urn:nbn:de:bvb:384-uba000237-1) v rozlišení 600 DPI, v odstínech šedi, bez deformací.
- [4] *Císařské povinné otisky map stabilního katastru. Ústřední archiv zeměměřičtví a katastru*, K. ú. Plzeň, čísla listů 5489-1-001, 5489-1-002, 5489-1-003, 5489-1-004, 5489-1-005, 5489-1-006, 5489-1-007, 5489-1-008, 5489-1-009, 5489-1-010, 5489-1-011, 5489-1-012, 5489-1-013. Rozlišení 300 DPI, formát JPEG.
- [5] Mapy vojenských mapování  
1<sup>st</sup> Military Survey, Section Čechy No. 156; rozlišení 300 DPI, formát TIFF  
2<sup>nd</sup> Military Survey, Section Čechy No. 150\_W\_IV, rozlišení 400 DPI, formát TIFF  
3<sup>rd</sup> Military Survey, Section No. 4151-1 a 4151-3, rozlišení 300 DPI, formát JPEG  
© Austrian State Archive/Military Archive, Vienna  
© Laboratoř geoinformatiky Univerzita J. E. Purkyně – <http://www.geolab.cz>  
© Ministerstvo životního prostředí ČR – <http://www.env.cz>
- [6] Rastrové ekvivalenty Topografických map ČR. WMS služba. Metadatový identifikátor: CZ-60162694-RETM.  
© Geografická služba Armády ČR, © Ministerstvo životního prostředí ČR

## Literatura

- BLAŽKOVÁ, Tereza – MATOUŠEK, Václav 2008: Plány obléhání města Tábora v době třicetileté války. Pläne von der Belagerung der Stadt Tabor in der Zeit des Dreissigjährigen Krieges, *Archeologie ve středních Čechách* 12, s. 849–869.
- CAJTHAML, Jiří 2012: *Analýza starých map v digitálním prostředí na příkladu Müllerových map Čech a Moravy*. Praha.

- CAJTHAML, Jiří 2011: Methods of georeferencing old maps on the example of Czech early maps, in: *Proceedings of the 25th International Cartographic Conference*. Paris, pp 1–6.
- JANATA, Tomáš – MATOUŠEK, Václav – ZIMOVÁ, Růžena 2013: Historicko-kartografický výzkum bojišť třicetileté války: rytina obléhání Plzně v roce 1618, *Kartografické listy* 21, č. 1, s. 18–26.
- MATOUŠEK, Václav a kol. 2012: Rytina obléhání Olomouce v letech 1643–1644 v díle Matthiase Meriana, *Olomoucký archivní sborník* 10, s. 54–72.
- MATOUŠEK, Václav – KLEČKOVÁ, Tereza 2009: Rytina bitvy u Přisecnice 17. března 1641 v Theatru Europaeu. Gravierung von der Schlacht bei Přisecnice am 17. März 1641 in Theatrum Europaeum, *Archeologie ve středních Čechách* 13, s. 509–516.
- MATOUŠEK, Václav – SOUDNÁ, Tereza – ZIMOVÁ, Růžena 2010: Rytina Kolína z roku 1640 v díle Topographia Bohemiae, Moraviae et Silesiae, *Archeologie ve středních Čechách* 14, s. 915–927.
- MATOUŠEK, Václav – ZIMOVÁ, Růžena – JANATA, Tomáš 2012: Optický klam generála Kleinträtla. Rytina bojů u Teplé v září 1647 ve světle mezioborového studia, in: *Krajina jako historické jeviště. K poctě Evy Semotanové*. Praha, s. 63–80.
- MAZANIK, Jan 2012: *Analýza rytiny historického bojiště Plzeň*. Bakalářská práce FS ČVUT, Praha (strojopis).
- MERGL, Jan 1995: *Plzeňské pohledy a veduty čtyř století 1500–1900*. Plzeň.
- ŠIMŮNEK, Robert a kol. 2009: *Historický atlas měst České republiky 21, Plzeň*. Praha – Plzeň, [kartografický dokument].