

## ÚJABB ADATOK A SZATMÁRI ERŐDÍTMÉNY ÉPÍTÉSTÖRTÉNETÉHEZ AZ 1660-1670-ES ÉVEKBEN

Szatmár várának történetéről már több könyv és tanulmány készült, legutóbb pedig jelen folyóirat hasábjain Szóts Péter tette közzé Szatmár kora újkori erődjének rövid történetét és ismertette a rá vonatkozó szakirodalmat és képanyagot.<sup>1</sup> Leírásából egyértelműen kiderül, hogy az általános történelmi eseményeken túlmenően a várról magáról viszonylag keveset tudunk, s annak jó részét is a képi ábrázolásoknak köszönhetjük.

Korábban már érintőlegesen foglalkoztam az erődítmény keletkezésének körülményeivel,<sup>2</sup> ez év áprilisi bécsi ösztöndíjas tartózkodásom során pedig eddig ismereteim szerint még fel nem dolgozott adatokat találtam.<sup>3</sup> E kutatóúton, mely egy nagyobb program kezdetét jelentette, a Montecuccoli nevével fémjelzett korszak hadügyi forrásait vizsgáltam, azon belül is elsősorban a törökellenes védelmi rendszer megerősítésével kapcsolatos elképzeléseket. Közöttük pedig értelemszerűen tekintélyes részt foglalnak el a végvárak fejlesztésére irányuló konkrét tervek, mindenekelőtt Győrre, Komáromra, Kassára és Szatmárra vonatkozóan. Jóllehet az említettek közül épp ez utóbbiról találtam viszonylag a legkevesebbet, ám az iratokat kísérő képanyag, eredendő hiányossága ellenére, minden várákozásomat felülmuta.

Kezdetben az volt a szándékom, hogy Fodor Ferenc tanulmányából<sup>4</sup> kiindulva, ahhoz kapcsolódva próbálom kutatásom eredményeit ismertetni, mivel ő is részletesen foglalkozott a mondott időszakkal, s áttekintette az erődítményről készült, általa megismert ábrázolásokat is.<sup>5</sup> Szövegét olvasva be kellett látnom, hogy ezt csak akkor tehetném meg, ha először tételesen vizsgálnám állításait, és számtalan tárgyi és következtetésbeli tévedését korrigálnám. Ez azonban messze túlmutat jelen dolgozat keretein, így most csupán arra teszek kísérletet, a bécsi Hadilevéltárban talált források bemutatásával némi áttekintést

1 SZÓTS PÉTER: Szatmár kora újkori erődje. *Castrum*, 3. (2006) 1. 87–96. Tanulmánya felment az irodalom és az ábrázolások tételes ismertetése alól.

2 DOMOKOS GYÖRGY: Ottavio Baldigra. Egy itáliai várfundáló mester Magyarországon. Budapest, 2000. 81–83. A várról készült tervekét l. uo. a 13–15. képmellékletben. Tanulmányában Szóts Péter is részletesen idézte az általam korábban leírtakat, így azok újbóli összegzésétől eltekintek. Ugyanakkor Kovács András közlése nyomán felvetette, hogy – ottani véleményemmel ellentétben – az őtbástyás kora újkori erőd tervezője, Cesare, és későbbi építője, Giulio, egy és ugyanazon személy lehet, és utalt a névadási szokásokra is (Giulio Cesare). Szóts 2006. 86. Visszakeresvén akkori forrásgyűjtésemét, találtam még egy olyan iktatókönyvi bejegyzést, amely igazolni látszik azt, hogy két személyről van szó: „Cesar vnd Juliusen Baldigar Zwen Prouision brief Vnnd 2 beuelch Jarlichen Vmb 24 flo. R. aus dem Quarentes Zu Triest.” ÖStA FHKA HFÖ Prot. Reg. Bd. 228. fol. 218. 1557. nov. 23. Igaz ugyan, hogy a korábban idézett forráshely csaknem azonos időpontban keletkezett a könyvben szereplővel, de mint a jelzetekből látszik, az egyik iktatás az Udvari Kamaránál, a másik a Haditanácsnál történt. ÖStA KA HKR Prot. Exp. Bd. 139. fol. 95. No. 69. 1557. nov. Arra pedig véleményem szerint nehéz magyarázatot adni, ha egy személyről lenne szó, ő miért használta volna 1564-ig csak a Cesare, utána pedig csupán a Giulio nevet.

3 A kutatási lehetőségért köszönettel tartozom a Magyar Ösztöndíj Bizottságnak és a bécsi Collégium Hungaricumnak. Itt szeretném megragadni az alkalmat, hogy külön kifejezzem köszönetemet és hálámat Balla Tibornak és Hermann Róbertnek, a Hadtörténelmi Intézet és Múzeum bécsi delegátusainak a kutatómunkámhoz nyújtott készséges és hasznos segítségükért.

4 FODOR FERENC: Szatmárvár. *Hadtörténelmi Közlemények*, 1956/3–4. 62–116.

5 Uo. 112–115.

adjak Szatmár építkezéseiről az 1660–1670-es években. Az itt leírtakat természetesen a későbbi kutatások módosíthatják, bővíthetik, finomíthatják, annál is inkább, mivel várhatóan – miként kollégáim tájékoztatásaiból tudom – az Udvari Kamara iratai közt még bőséges vonatkozó anyag vár feltárára.

Mint ismeretes, az 1645. december 16-án aláírt linzi béke Szatmár erősségét, több másikkal együtt, I. Rákóczi György erdélyi fejedelem hatalmába adta.<sup>6</sup> Hogy ezt követően történt-e bármiféle építkezés az erődben, arról egyelőre nincs tudomásunk, bár a későbbi jelentésekből úgy tűnik, hogy szinte semmi. Ám midőn 1660 májusában Souches tábornaszernagy<sup>7</sup> az erődítmény átadására kényszerítette II. Rákóczi György kapitányát, Kökényesdy Györgyöt, szemlélatomást felgyorsultak az események.

A Haditanács iratanyagában megtalálható az említett Souches tábornaszernagynak az uralkodóhoz címzett, 1660. november 19-én, Tokajban kelt emlékeztetőjének kivonata, amelyben viszonylag részletes képet rajzolt a szatmári erődről és településről, valamint környezetükről.<sup>8</sup> Megállapította, hogy bár az első erődítményt Miksa és Rudolf császár idején megfelelően építették meg, azt később elhanyagolták, és emiatt a megkezdett falazások<sup>9</sup> és a kurtinák egy része kidőlt, és az magával rántotta a fölötte levő, gyeptéglákkal borított földtöltést is.<sup>10</sup> Ezeket magyar módra épített palánkkal pótolták („...anstatt deren man hernach eine pallanka auf die Vngerische Mauer rings herumb gesezet.”). Mindezek alapján négy pontban határozta meg a teendőket. Szerinte elsőként a fal alját kellene falazattal (mint később látni fogjuk, lábazzattal) megerősíteni, ami feleslegessé tenné a palánkot, majd pedig a földtöltéseket kellene helyreállítani. Másodjára a bástyaszárnyakat<sup>11</sup> vette sorra, mondván, hogy azok kialakításuknál fogva alkalmatlanok védelmi feladatuk ellátására. A fülekre – a nem megfelelően rájuk épített mellvédek miatt – nem lehetett ágyúkat elhelyezni, a kazamatákban pedig csak 1-1, felettük a fal tetején is csupán szárnyanként 2-2 löveg számára maradt hely. Javasolta, hogy németalföldi módra (!) építsék át a szárnyakat, mégpedig kétszintesre, miáltal 3 helyett 10 ágyút lehet szárnyanként felállítani, amelyet már Souches is elegendőnek tartott a hatékony oldalazó védelemre. Más kérdés persze, hogy volt-e valaha annyi ágyú a szatmári erősségben, hogy minden bástyaszárnyra elegendő kerülhessen. Harmadjára kijelentette, hogy az árkokat sosem fejezték be teljesen, ezért ki kell azokat mélyíteni. A kitermelt földet a töltések helyreállításához, valamint a *contrascarpa*<sup>12</sup> felépítésére javasolta felhasználni. Negyedikként a

6 Szatmár történetére és jelentőségére nem térek ki; az előbbire l.: SZÓTS 2006., az utóbbira l.: PÁLFFY GÉZA: A török elleni védelmi rendszer szervezetének története a kezdetektől a 18. század elejéig. (Vázlat egy készülő nagyobb összefoglaláshoz). *Történelmi Szemle*, 38. (1996). 2–3. 163–217.

7 Az eredetiben *General* vagy *Obristen Feldzeugmeister*, ami, a későbbiekkel ellentétben ekkor még csak nagyjából az altábornagyi rendfokozatnak felelt meg. CZIGÁNY ISTVÁN szíves szóbeli közlése, melyet ezúton is köszönök.

8 ÖStA KA HKR Akt. 1660 November No. 62. Exp. sine fol.

9 Érdemes figyelni a szóhasználatot: határozottan megkülönbözteti a *Wall* és a *Mauer* kifejezéseket: az előbbit a földtöltésekre vonatkoztatva használta, az utóbbit inkább az épített szerkezetre, így a palánkra is.

10 Az eredetiben: *Wall der Wasen*. A *Wasen* – ellentétben a mai „rözsökötég” értelemmel – a korabeli németben a gyeptéglát jelentette, de olyan helyet is, amelyet gyeppel, növényzettel borított földtakaró fed. GRIMM, JACOB–GRIMM, WILHELM: *Deutsches Wörterbuch*. Bde. 1–15. Leipzig, 1854-. Bd. 27. Sp. 2278.

11 Furcsa mód az *Orechiones* szót használta, amely voltaképp magát a hátravont szárnyrészt védő fület jelenti, de ettől még érthető, miről is van szó.

12 Itt is és a későbbiekben megfigyelhető, hogy a hadmérnökök a *contrascarpán* nem csupán a várárok külső oldalának lejtőjét értik, hanem a szó eredeti értelmével ellentétben a fedett utat, annak lövészpadját és a vársíkot is együttesen, vagyis a szó sokszor a várárkon túli védművek – de nem az árokban levők – összefoglaló nevévé vált. Konkrét bizonyítéka ennek a 6. és a 6/b. képen látható, ahol a rajzoló a vársík fölé írta be a *contrascarpa* szót.

katonák elszállásolásának problémájával foglalkozott. Itt különösen siralmas állapotokról számolt be: a nyomorúságos, már-már összedőléssel fenyegető viskók összevissza álltak, ajtajuk-ablakuk hiányzott, miként a kályhák is belőlük. Pedig, írta, ha rendben elhelyezett, megfelelő szállások lennének, akár négyezer fő is elférne az amúgy tágas erődítményben.

Végül megemlékezett Szatmár városáról, valamint egy meg nem nevezett elővárosról is. Az előbbi véleménye szerint a Szamos két ága mindaddig megvédi az ellenséges támadásoktól, amíg azok télen be nem fagynak. A várost egyébként egy általa már kijavított régi sánc is övezte, így tulajdonképpen a város alkalmas lehetett a lovasság, illetve a gyalogság egy részének befogadására is, mert ha, mint mondja, télen szorgalmasan török a jeget, akkor ott is biztonságban vannak.

Az irat legvégén levő címzésből kiderül, hogy a Udvari Haditanács Hannibal Markgraf von Gonzagá alelnöknek adta tovább emez iratot, azzal, hogy utasítsa Martin Stier császári főhadmérnököt saját jelentésének elkészítésére. S valóban, ugyanazon levéltári jelzet alatt fennmaradt Stiernek az erőd állapotáról szóló feljegyzése, az Udvari Haditanácsnak címezve, dátum nélkül, továbbá ennek az uralkodóhoz továbbított átirata, november 22-i keltezéssel.<sup>13</sup>

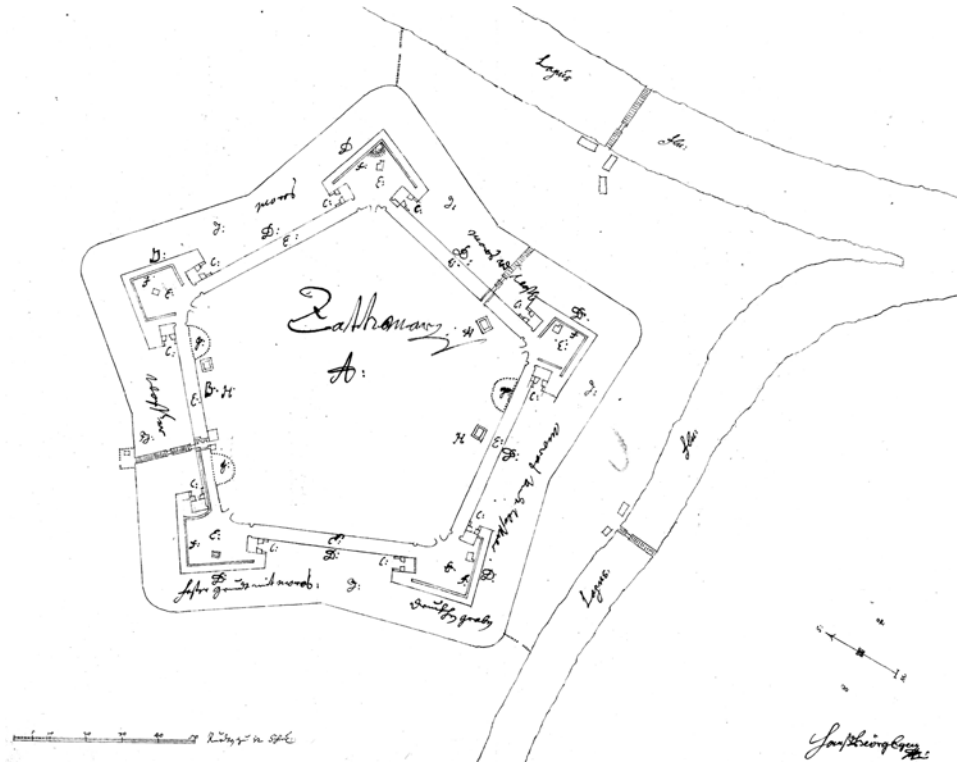
Stier saját leírása szerint a Souches által beküldött szövegből és alaprajzból indult ki, majd pedig maga is szerkesztett egy vázlatot. A Kriegersarchiv térképgyűjteményében azonban csupán egyetlen nagyméretű, vonalas alaprajzot találtunk (1. kép<sup>14</sup>), magyarázó szövegével együtt. Ezt azonban nem Stier, hanem egy bizonyos „Hanß Geörg Eger” írta alá, és betűjelei sem felelnek meg a Stier jelentésében használtaknak. Ebből következően csak a Souches-féle alaprajzról lehet szó, amelyet eszerint Souches valóban mellékelte leveléhez, de amelyről a kivontban már egy szó sem esett.

Stier nagyjából ugyanazokat fogalmazta meg, mint Souches. Bár ő is jónak tartotta az erődítmény kialakítását, de szintén kifogásolta a gyenge szárnyakat és a kazamatákat. Stier azonban ezt azzal magyarázta, hogy a földtöltések és azok részsüjének rossz kialakítása miatt nem lehetett ott elég ágyút elhelyezni, s ezáltal hiányzott az alacsony árokpásztázás lehetősége, mellyel meg lehetett volna gátolni az ellenség esetleges elsáncolási munkálatait. Ennek kapcsán készítette el saját tervezetét – amelyből az alaprajz ugyebár egyelőre hiányzik –, mely szerint az egyik bástyán egyedül a kazamaták belső átalakításával el lehetne érni, hogy szárnyanként legalább 9 ágyúnak legyen hely. A többi bástyánál viszont felhívta a figyelmet, hogy ott, mivel a szárnyak merőlegesen állnak a kurtinára

13 Érdekes, hogy bár a haditanácsi kivonat bevezetőjében az eredeti kiadási dátumaként a nov. 19-i keltezés szerepel, hátuljára viszont nov. 18-án vezették rá végzést! Ha figyelembe vesszük, hogy Stier jelentésének az uralkodóhoz továbbított átirata nov. 22-i keltezésű, akkor valószínűbb, hogy az első dátum téves. Kérdéses továbbá, hogy ha Souches nov. 19-én küldte volna el Tokajból saját levelét az uralkodóhoz Bécsbe, akkor hogyan kaphatta meg Stier ily gyorsan az utasítást és készíthette el jelentését ilyen rövid idő alatt. Stier eredeti, datálatlan iratában egyértelműen fogalmaz: „Der Ober Ingegnier Stier vbergibt den *angeforderten* bericht vber die Vestung Zathmar...” (kiemlés tőlem – D. Gy.).

14 A kép jelenlegi helye: ÖStA KA Kartensammlung K VII k 264-200 E. A hozzá tartozó felirat a következő: Specification d[er] Vostung Sathmar alb

A – die Festung; B – ist die Cortinen samb den Zweyen dhorn von gemeyer vndt mit Zieglen gewölbet; C – Sein an dem Cassematen, die brustwehren vndt schießcharten von Ziegl gemauret; D – sein 5 Bollwerkh samb in Zwischen ligenten 4 Corthinen gleich einer Blankhen mit Pallisaden versetz, mit rueten geflohten vndt mit leimb bekleidet.; E – Sein die Bollwerkh vndt Cortinen inwendig mit erdten gefürdert außgefüllet.; F – Sein brustwehren, so von Faschinen, welche von erden wegen beschwehrung der blankhen weeggenohmen, vndt wegen deffension gemacht worden; G – Sein 3 gewöhr Cavalier, anietzo gleich einen Erdthauffen, vndt annoch mit Pallisaden versetz.; H – Sein 3 Puluerthurm vndt die Meyer von Ziegl gemauf[en]; J – Sein die vmlauffende graben d[er] fortification. Hanß Geörg Eger.



1. Hans Georg Eger rajza Szatmárról, 1660

és a kazamatákat eleve rosszul alakították ki, továbbra sincs hely elegendő tüzérségnek. Ugyanakkor a jelentése elején kifejtett védelmi hiányosságokra nem adott megoldást. Jó lenne tudni ezek után, hogy melyik is ez a többitől eltérő kialakítású bástya, mivel a rajzok, a Souches-féle, és a későbbiek is, jószerével mindet egyformának mutatják.

A falak lábazatának megerősítésében és annak módjában egyetértett Souches-sal, csak a kivonathoz képest részletezte a munkák menetét is. Először a fal lábazatát kell az árokban levő vízszint fölé emelni, s ehhez a vizenyős-mocsaras talajba karókat kell leverni, erre egy deszkából rácsszerűen összerótt alapot kell helyezni, s erre épülhet rá végül a földtöltés.

Az árok szélességét Stier is elegendőnek tartotta, a kimélyítéssel és a föld felhasználásával is egyetértett, de javasolta, hogy legelőször ezt végezzék el, mivel így az erőd védhető állapotba kerülne, és a főfalak javítását nyugodt körülmények közt lehetne befejezni. Stier tervében már nem csak a *contrascarpa*, hanem három *ravelin*, és a hozzájuk tartozó árokszakaszok is szerepeltek. Sajnos, tervrajza hiányában nem tudjuk biztosan, melyek ezek, ám egy, a következő év júniusában készült alaprajzon már megjelent e három védmű, mégpedig az erődítménynek a sziget belseje felé néző oldalain (2. kép). A munkálatokra a város lakosságát és az ott állomásozó katonaságot szándékozta igénybe venni.

A hídfőket szarvművekkel (*Hornwerk*) kívánta mindkét folyóág túloldalán biztosítani, úgy, hogy közben az erőd arra néző kurtinái elé is *ravelin*eket tervezett, miként ez egy újabb, 1662 novemberében készült jelentéshez mellékelte rajzon látható (3. kép).

Stier hozzáértését már az eddigiek is bizonyították, de gondosságának újabb jelét adta, amikor felfigyelt arra, hogy az egyik bástya csúcspontját valamivel előrébb kell majd vinni ahhoz, hogy a bástya homlokvonala pontosan az átellenes szárny és a kurtina találkozási pontjából kiinduló képzeletbeli vonalra, az úgynevezett védvonalra kerüljön.

Végül a katonák szállásainak újjáépítése kapcsán halasztást javasolt, mondván, hogy fontosabb az erődítmény falainak és védelmi képességének helyreállítása.

A fentiekből két dolog derült ki teljesen világosan: egyfelől az, hogy az erődítmény meglehetősen siralmas állapotban került vissza a császár fennhatósága alá, másrészt az, hogy – legalábbis jelenlegi ismereteink szerint – az erődítmény modernizálási terveinek alapját Stier elképzelései adták, hiszen a későbbi jelentésekben alapvetően ezekkel a kérdésekkel foglalkoztak a hadmérnökök.

Ehhez képest a következő esztendőben két új név bukkan fel Szatmár erődítéseivel összefüggésben, mégpedig Wolfgang Friedrich Cobb Freiherr von Neiding ezredes<sup>15</sup> és egy bizonyos Salomon Gubert hadmérnöké.<sup>16</sup> Az újabb várleírás Cobb egy 1661. június 29-én Szatmárban kelt jelentésének<sup>17</sup> mellékleteként őrződött meg. Cobb többek között a törökök mozgásáról tájékoztatta a Haditanácsot, és emellett természetesen pénzt kért a szatmári építkezések folytatásához. Ennek alátámasztását szolgálta a hadmérnöki leírás, valamint az elvégzett munkákért kifizetett összegekről készített számadás beküldése.

Bár az erődítmény állapotáról készített irat<sup>18</sup> nincs szignálva, de a hozzá tartozó alaprajzon (2. kép)<sup>19</sup> az említett Salomon Gubert hadmérnök neve olvasható, tehát nagyon valószínű, hogy a jelentés is tőle származik.<sup>20</sup> Ebből pedig kitűnik, hogy a falak tövébe szorosan összefont, vastag karókat vertek le függőlegesen egymás mellé, e mögött azonban csupán rendetlen földtöltés („unordentliche Schütte”) húzódott, jóformán mellvédek nélkül. A téglával falazott<sup>21</sup> kazamatákban csupán egyetlen ágyú számára jutott hely. A várárok szélességét és mélységét változónak mondja, hozzátéve, hogy száraz időben bizonyos helyeken meglábolható (az alaprajzon 7-tel jelölve).

Ezután sorra vette a készülőfélben levő elővédműveket. Megállapította, hogy ezek földtöltései ugyan elkészültek, de gyéptégla-borítást csak a kapunál levő kapott, így az hamarosan alkalmassá válhat a védelemre. Az előttük levő árokszakaszok építése azonban még javában folyt, szélességüket 60–100 lábra,<sup>22</sup> mélységüket 12 lábra tervezték. Gubert kiemelte, hogy a félkész 10. számú *ravelint* (a szám egyébként lemaradt róla a

15 Cobb 1660-tól szatmári német helyőrségparancsnok volt. 1660. nov. 9. Louis Raduit de Souches utasítása Cobb számára feladatairól. MZA G 267 Rodinný archiv Wallisů Kart. I. Personalakten des Oliver Freiherrn von Wallis No. 3. fol. 11.; vö. Cobb néhány levele Szatmárról Souches-hoz, 1661–1662-ből: MZA G 155 Rodinný archiv Ugartů, Inv. č. 649. fol. 1–10. 1660-tól ezredes: ÖStA KA Best. No. 1648.; 1664-től vezérőrnagy (Generalwachtmeister): I. Lipót pátense hadseregéhez Cobb kinevezéséről, 1664. ápr. 28. ÖStA KA Best. No. 1723. Ezeket az adatokat PÁLFFY GÉZA bocsátotta rendelkezésemre, akinek ezért ehelyütt mondok hálás köszönetet.

16 Róla egyelőre csak annyit tudunk, amennyi az 1662. okt. 27-én Szatmárban kelt folyamodványából kiderül, jelesül, hogy a Wallis ezredben szolgált hadnagyként, és az ezred 1660-ban történt odavezénylése óta tevékenykedett az építkezésen.

17 ÖStA KA AFA 1661/6/94. fol. 604r-v., 609r-v.

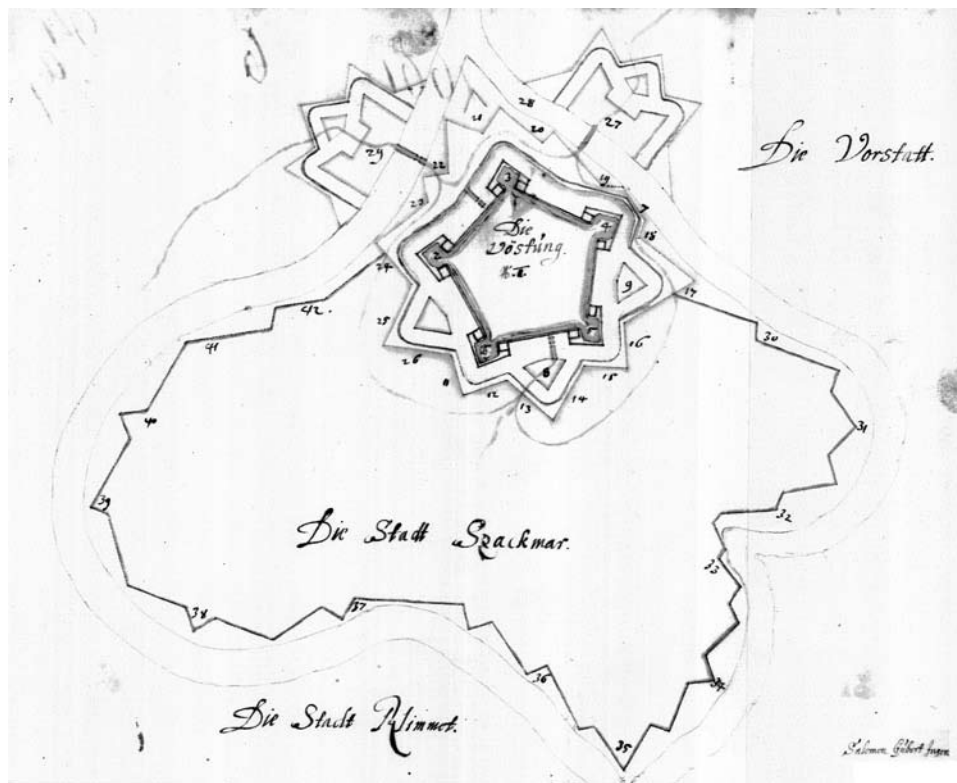
18 ÖStA KA AFA 1661/6/94a. fol. 605r-606v.

19 Eredetileg az iratok mellé csatolták, jelenlegi helye azonban: ÖStA KA Kartensammlung, K VII k 264-201.

20 Ráadásul a következő évben is ő készítette a jelentést, immár szignálva.

21 „... waß an den Casematten, daran ein yedes nur auf ein Stückh gerichtet, mit Ziegeln Außgemawert ist, ...”. ÖStA KA AFA 1661/6/94a. fol. 605r. Mint később kiderült, a kazamatáknak csupán a külső oldalát erősítette egy téglafal.

22 1 bécsi láb = 31,6 cm. BOGDÁN ISTVÁN: Magyarországi hossz- és földmértékek. 1601–1874. Budapest, 1990. 149–150.



2. Salomon Gubert hadmérnök rajza Szatmárról, 1661

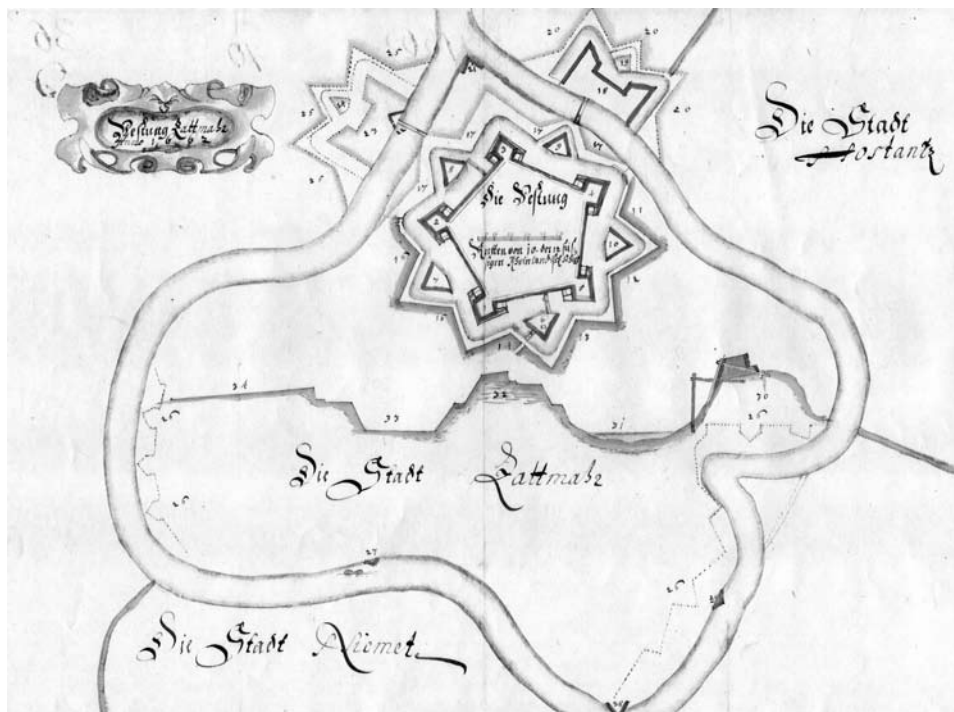
rajzon) a helyi lakosság építi. Az új *contrascarpával* is hasonlóan álltak, egy része már elkészült, mégpedig az árokból kitermelt földből (11–16), míg más részeihez még jóformán hozzá sem fogtak (17–26).

A hídfőerődökről Gubert leírta, hogy azok nem csak a mögöttük levő hidat és átkelőt védelmezték, nem csak az előterepet ellenőrizték, hanem egymást is fedezniük kellett volna. Rátéekintve a rajzra azonban látható, hogy a valóságban egymáshoz viszonyított helyzetük ezt kevésbé tette lehetővé. A déli folyóág hídját védelmező *Hornverket*, azaz szarvművet (27) már csak azért is szükségesnek ítélte, mert mögötte a folyó meglehetősen sekély volt (28). Ez egyébként már árkaival együtt elkészült, de mind *ravelinjén*, mind *contrascarpáján* dolgoztak még. A másik szarvműhöz (29) viszont még hozzá sem fogtak,<sup>23</sup> viszont itt az építkezés könnyebbnek ígérkezett, mivel ezt a helyet Gubert szerint még áradáskor sem érte el a víz.

A szigetet is védőművek vették körül (30–42), amelyet a város lakói emeltek, de amelyeknek úgyszintén csak egy kis része készült el (33–35). Formailag az ostromárkokra<sup>24</sup> emlékeztettek. Gubert szerint e sáncok legfeljebb egy rajtaütés elhárítására képesek,

23 Ez és az előbb említett szarvmű elővédművei még az 1671. évi alaprajzról (6. kép) is hiányoznak.

24 Az eredetiben „Tranquieiment” szerepel, amelyet egyelőre nem tudok értelmezni, de felteszem, hogy a *tranchée*-vel vagy a *tranchement*-nal azonos, amelyek nagyjából mellvéddel és lövészpaddal ellátott árkot jelentenek.



3. Salomon Gubert hadmérnök rajza Szatmárról, 1662

amely alacsony vízállásnál vagy a folyó befagyása esetén következne be. Épp ezért javasolta, hogy a folyó túlpártját vársík formára kell alakítani, hogy az teljes egészében belőhető legyen.

Nem érdektelen egy pillantást vetni a mellékelt számadásra sem.<sup>25</sup> Ebben az 1661. március 7. és június 25. közötti tizenhat hét adatai szerepelnek, heti öt munkanappal számolva, mely időszak alatt 3279 rajnai forint 21 krajcárt fizettek ki a különböző munkákért, ami komoly összegnek tekinthető. Ebben benne foglaltatnak az ácsok, napszámások, földmunkások bérkötségei, valamint a gyeptéglák vágásáért, hordásáért, felrakásáért, továbbá a szerszámokért és anyagokért kifizetett pénzek.

A következő évben ismét Cobb ezredes egy 1662. november 28-án, Szatmárott kelt jelentésének<sup>26</sup> mellékletében találkozunk az erőd teljes leírásával és alaprajzával (3. kép), amelyet megint Gubert hadmérnök készített, ám egy hónappal korábban, október 27-én.<sup>27</sup> Első mondatai megismételték az egy évvel korábbiakat, miszerint az erőd falait képező földtöltések elkészültek, és azokat hosszú oszlopokból álló palákkal veszi kívülről körül. Ám mindjárt hozzá is tette, hogy ez a palánk nem nyújt kellő támaszt a falnak és alkalmatlan a védelemre. A függőleges palánkot egyébként hosszú, vízszintesen álló gerendákkal a töltéshez is hozzárögzítették. A bástyákról továbbra is hiányzott a mellvéd,

25 ÖStA KA AFA 1661/6/94b. fol. 607r-v.

26 ÖStA KA AFA 1662/10/36. fol. 392r-394v.

27 ÖStA KA AFA 1662/10/36e. fol. 398r-399v. Az alaprajz jelenlegi helye: ÖStA KA Kartensammlung, K VII k 264-205.

a szárnyakon sem történt átalakítás, mivel a kazamatákba még mindig csak egyetlen Haubitznak jutott hely. Gubert szerint legalább két oldalazó ágyú számára kell a kazamatákat alkalmassá tenni, lőrészekkel ellátva. A bástyákon levő mellvédeket is helyre kell állítani, ám figyelembe véve a régi földtöltés teherbírását, rőzsekötegekből és földből, miként az a normál tábori védműveknél szokás („dem ordinari Feldbaw nach”), s kívülről a mellvédhez kapcsolt cölöpsorral kell megtámasztani. Mindez jól látható a keresztmetszeti rajzon is, ahol a régi állapotot és az új terveket egyszerre ábrázolták (l. a 3. képen 30–34-gyel jelölve).

A problémák sorát folytatva Gubert hangoztatta, hogy minden bástyán 3 kétágyús ütegnek kell helyet biztosítani. Kijelentette továbbá, hogy a bástyákat az alapjuktól újjá kellene építeni, mivel a régi földtöltések teljesen alakjukat veszítették már, s ennek érdekében minden más munkát el kellene halasztani. Még azon a télen meg kell kezdeni egy cölöpalapozás létesítésének előkészítését, továbbá vízemelő szerkezetek is kellenek, amelyekkel a vizet az egyébként eliszaposodott régi árokba terelik. Ehhez persze ezeket is rendbe kellene hozni, annál is inkább, mert a belőlük kitermelét föld is felhasználható a bástyák újjáépítéséhez.

Gubert mind az öt *ravelint* (6–10) késznek nyilvánította, szerinte csupán az árkokat kell még tovább mélyíteni és szélesíteni, illetve az árokban a falak tövét a víz okozta pusztítástól védelmező, fűzfavesszőkkel font karósort kell elkészíteni. A nagyrészt befejezett *contrascarpát* (11–16) belülről gyeptéglákkal fedték le, csak az előtte levő vársíkot kellett még néhány helyen elegyengetni. Ehhez is az árkokból kitermelt földet használták fel. A *contrascarpa* két folyóág felé eső oldalának (17) kiépítését nem tartotta olyan sürgősnek, mondván, ha előbb a bástyákat fejezik be, azok ellenében az támadó a folyóágak és az erőd közti szűk helyen úgysem képes beásni magát.

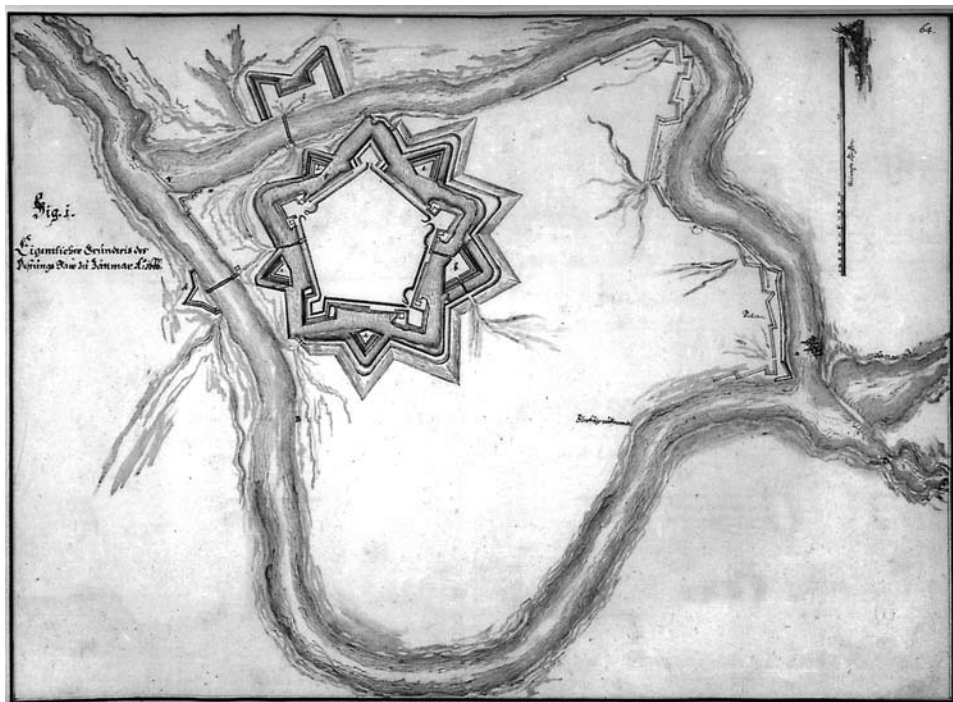
A hídfőerődök körül az előző évihez képest nem sok változás történt: az egyik szarvművet (18) befejezték, de sem *ravelinje* (19), sem *contrascarpája* (20) nem készült még el, a másik szarvműhöz (23–25) pedig még hozzá sem fogtak. Ez utóbbiról azonban Gubert úgy vélekedett, hogy több anyagot és munkaerőt igényel, mint amennyi haszonnal megépítése jár. Mindenesetre érdekes változás az előző évi véleményéhez képest. Helyette egy egyszerű *ravelin* (22) készült rőzsekötegekből a híd védelmére, a két folyóág szétválasztásánál pedig egy „Tenaille”, azaz ollómű (21)<sup>28</sup> a túlpartok pásztázására, mivel e helyütt száraz időben gyalogszerrel át lehet kelni.<sup>29</sup> Hasonló feladatra szánták a déli folyóágon levő két védművet (28–29) is (a 27-es a németi kompot jelöli).

A várost övező sáncokon (26), amelyeket Gubert mostmár csak felhányt földnek („geschüttete Erden”) nevezett, ugyszintén semmi nem történt, sőt Gubert azt is hozzá-tette, hogy bár megépítését a polgárok az előző évben elvállalták, de a folytatásra ekkor már nem lehetett őket rábírn.

Az eddig ismertetett jelentésekből tehát összességében az derült ki, hogy a megkezdett korszerűsítés keretében elkészült öt *ravelin* a hozzájuk tartozó árkokkal, valamint az egyik hídfőerőd. Emellett azonban komoly problémák jelentkeztek a már meglévő töltésekkel kapcsolatban, amelyeket Gubert szerint újjá kellett volna építeni. Hogy ebből és fentebb felsorolt egyéb hiányosságok kijavításából a következő évtizedben mi valósult

28 Megint egy furcsa szóhasználat, hiszen az ollómű a védők szemszögéből éppenséggel nem fordított, hanem normál „V” állású, és célja az olló két szára közé szorult ellenség kereszttűzbe fogása, amiről jelen esetben szó sincs. Az ilyesfajta védművekre inkább a *redoute* kifejezést használták. Hasonló a helyzet a *ravelin*nek mondott hídfőerődöcskével is.

29 Az előző évben még kicsit odébb voltak az átlábolható helyek.

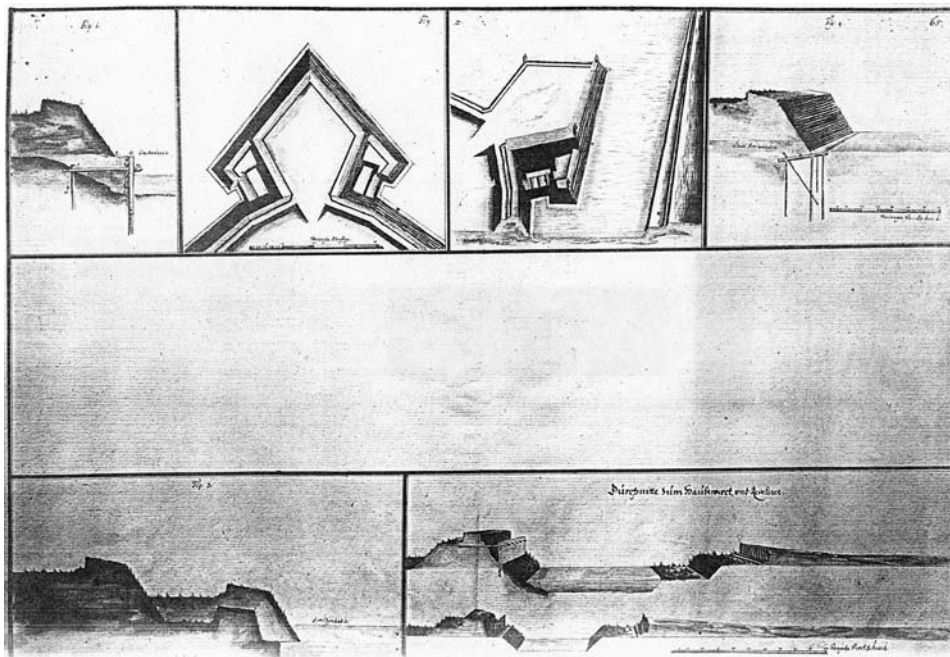


4. Lucas Georg Ssicha hadmérnök rajza Szatmárról, 1666

meg, arra egyelőre nincs konkrét adatunk. A jelenleg rendelkezésre álló, időben ezután következő forrás ugyanis már 1671-ből származik. Épp ezért viszont érdemes egy pillantást vetnünk a közties időben keletkezett képi ábrázolásokra is.

Számunkra legfontosabb a Lucas Georg Ssicha hadmérnöknek tulajdonított, 1666-ban keletkezett alaprajz (4. kép) és hozzá tartozó metszetrajzok (5. kép).<sup>30</sup> Maga az alaprajz jószerével teljesen megegyezik az 1662. évivel, csupán a szigetet nyugat–délnyugat felől védő, illetve a folyóágak szétválásánál levő sáncokat mutatja jóval részletesebben és ebből következően talán késznek, továbbá az északi folyóág hídfőerődjének alakjában fedezhetünk fel némi eltérést. Ezen ábrázolás nagy előnye, hogy készítője gondot fordít

30 Azt, hogy az alaprajzot, metszetrajzokat és az itt nem közölt vedutákat valóban Ssicha készítette volna, forrás jelenleg nem támasztja alá. Csupán Glaser, és utóbb Kisari közlésében szerepel, de az nem derül ki egyik szerzőnél sem, hogy a név esetleg a rajzok hátulján található-e, hiszen elől, legalábbis az eddigi kiadásokon és másolatokon, ez nem látszik. GLASER LAJOS: A karlsruhei gyűjtemények magyar vonatkozású térképanyaga. Budapest, 1933. 225–228. szám.; KISARI BALLA GYÖRGY: Karlsruhei térképek a török háborúk korából. Budapest, 2000. 481–483. Megjegyzendő azonban, hogy a meglehetősen hasonló stílusú, és ugyanazon kéz által felíratott kállói alaprajz bal alsó sarkában megtalálható Ssicha szignója. KISARI 2000. 479. L. még: SZÓTS 2006. 88. Közvetett bizonyítékként fogható fel, hogy Ssicha alább tárgyalt, 1672 januárjában írt jelentésében kétszer is utalt arra, hogy 1666-ban valamilyen formában kapcsolatba került Szatmár építkezéseivel. Megjegyzendő, hogy a metszetrajzok Kisarinál nem szerepelnek, holott Glaser kataszterében megtalálhatók: GLASER 1933. 228. szám alatt, bár ott is csupán a 227. számhoz, a Ssicha-féle alaprajzhoz tartozó részlettervekként említi, minden pontosítás nélkül. Ebből egyébként jómagam is csak e fénymásolt példánnyal rendelkezem, amelyet DR. VÁLI ISTVÁNNÉ, a Országos Műemléki Felügyelőség Tervtárának vezetője bocsátott a rendelkezésemre, akinek segítségét ezúton is köszönöm.

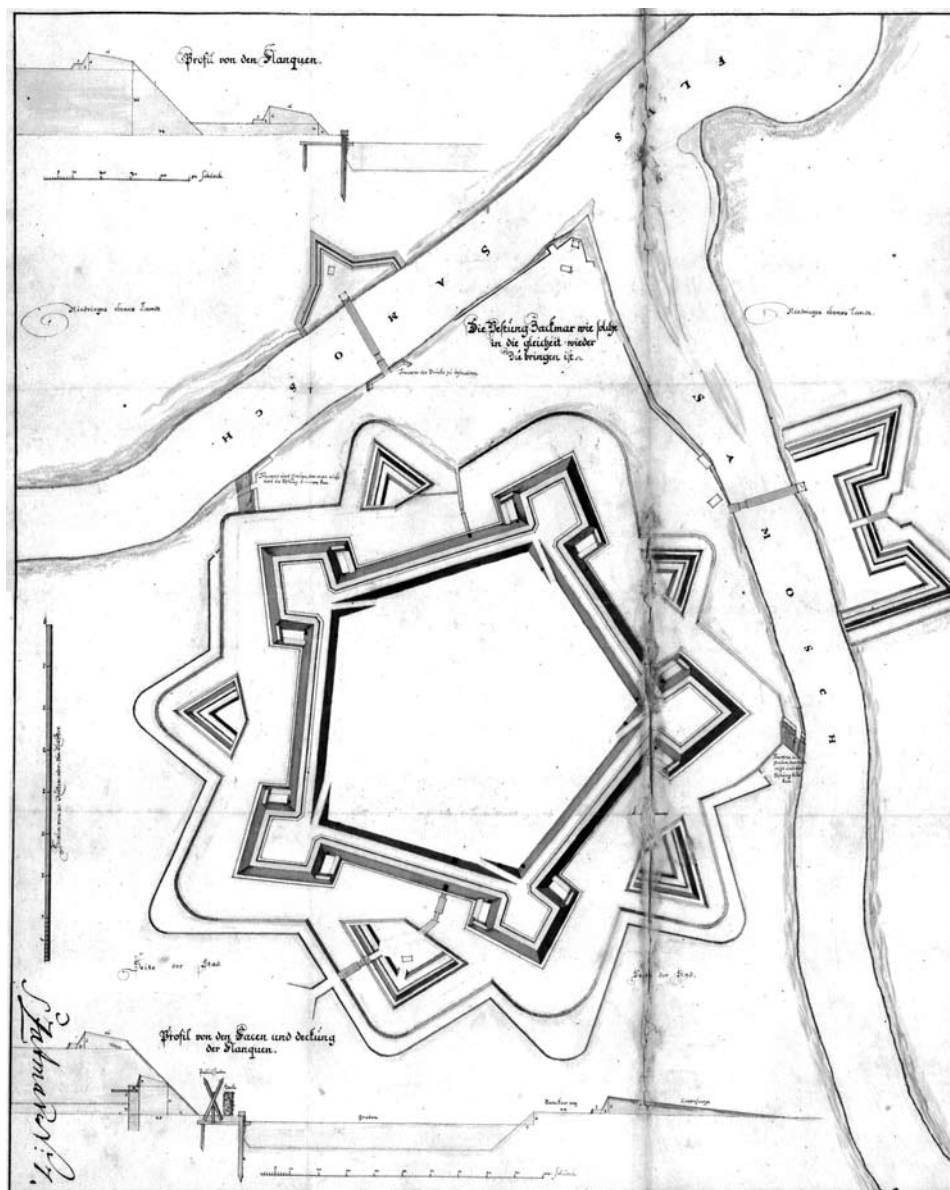


5. Lucas Georg Ssicha hadmérnök részletrajzai  
a szatmári erődítmény falainak szerkezetéről, 1666

tott a terepviszonyok megjelenítésére is. Így például ellenőrizhető, hogy az előbb említett hídfőerőd mintha valóban egy magasabb partszakaszon helyezkedne el. Összességében azonban nem mutatható ki érdemi változás az erődítmény szerkezetében. Ugyanakkor a korábbiaknál jobban kivehető a bástyák szerkezete, így megfigyelhető, hogy az észak és dél felé néző három, illetve a keleti és nyugati két védmű a szárnyak kialakításában eltér egymástól. A szárnyak mindenütt kétszintesek, de az utóbbi kettőnél hiányzik a fül. Ugyancsak határozottan jelöli a rajz a *contrascarpát*, a fedett utat, a lövészpadokat és vársíkot. Látszik továbbá, hogy a várárokból néhányon nincs víz.

Hasonlóképpen nagy érdeklődésre tarthatnak számot a metszetrájzok. Ezek feliratozása egyértelművé teszi, hogy hozzájuk is tartozott valamiféle leírás. Ennek felkutatása a jövő feladata, mivel e nélkül a rajzok egyes részeinek értelmezése meglehetősen bizonytalan. Amit kétség nélkül leolvashatunk róluk, az a bástyák paláncszerkezete és formai kialakítása. Itt is jól látható, hogy a bemutatott bástya – a füles szerkezetű három védmű egyike – valóban a korábban már említett kétszintes szárnyal rendelkezik. Az alsó szintre a kurtina alatti folyosón lehetett bejutni. Az új kialakítás a füleken is lehetővé tette a védők elhelyezését, noha a homlokvonal belső részeinél alacsonyabban. Ez azonban nyilvánvalóan a fentebb problémaként említett, nem megfelelő alacsony árokpáztázást volt hivatva biztosítani. Ezen kialakítás első nyomai, ebből a képből visszakövetkeztetve, már az 1662. évi alaprajzon is felfedezhetők.

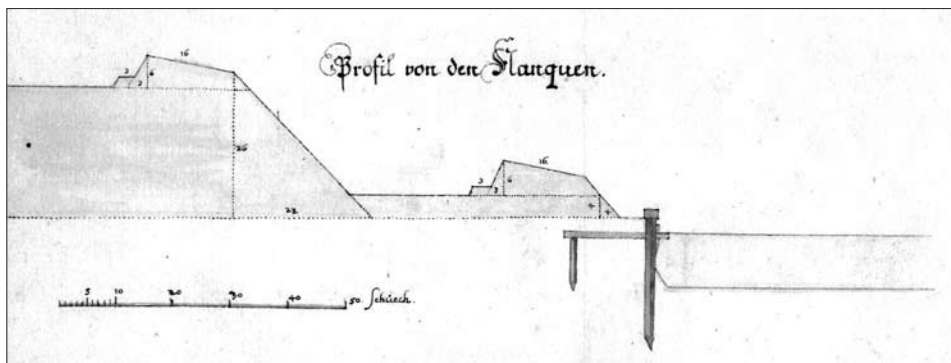
A bástyák paláncszerkezete a 2. és 4. számú részletterven jól kivehető: kívül és belül vízszintesen egymás fölé helyezett gerendasorokból rótták össze, s az egészet függőlegesen levert, átlósan összefogott cölöpözetre fektetett, keresztirányú gerendák támasztották meg.



6. Jacob von Holst hadmérnök rajza Szatmárról, 1671

Az évtizeddel későbbi, 1671-ből származó jelentések<sup>31</sup> nem csupán Szatmárról szólnak, hanem jószerével az egész felső-magyarországi régió várait bemutatják. Közülük is kiemelten foglalkoznak a kassai citadella, valamint Ecsed, Kálló, Tokaj építkezéseivel. Valamennyit, a hozzájuk tartozó alaprajzokkal és keresztmetszetekkel együtt Jacob von Holst császári hadmérnök-ezredes készítette. Sajnos, szinte már azt mondhatom, szokás

31 ÖStA KA HKR Akt. 1671 September No. 227. Exp. fol. 1–39.



6/a. A szatmári bástyák szárnyainak keresztmetszete  
Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1671 (részlet a 6. képről)

szerint, a képi ábrázolások közül csak néhány maradt fenn, vagy legalábbis jelenleg csak keveset ismerjünk közülük.

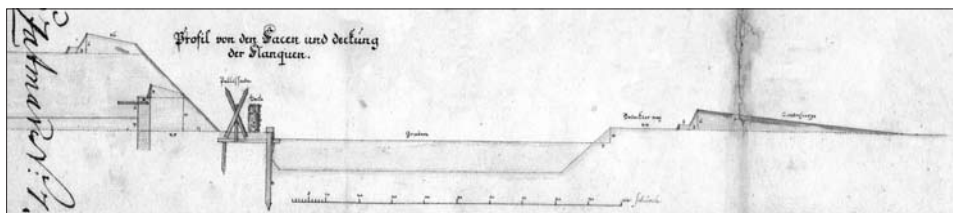
A Szatmárról szóló leírás is egy nagyobb jelentés része, melyben Holst beszámolt Ecsed és Kálló építkezéseiről is. Az iratokhoz több ábrázolás is tartozik. Az egyik egy gyönyörű, színezett alaprajz az erődítményről a hídfőkkel együtt (6. kép). Felirata szerint azonban ez csupán egy terv arra vonatkozóan, hogyan kellene az erődítményt megfelelő és arányos formára alakítani. Az alaprajzot a bástyák szárnyainak és homlokvonalainak újonnan kialakítandó keresztmetszete egészíti ki. Az utóbbit Holst egy külön rajzon is megismételte – némileg leegyszerűsítve, feliratok nélkül –, amely szintén az irat mellékletében található (7. kép).

Holst azzal a kritikai észrevétellel kezdte mondandóját, hogy bár az előző 11 évben sok mindent építettek, „de amit az egyik parancsnok jól megcsinált, az a másik újból elrontotta, s mivel egyik a másiknak nem hagyta hátra az Ó Császári Felségétől és az Udvari Haditanácstól kapott építési utasításokat, mindegyik a saját feje után építkezett, és mindent ki akart javítani, miáltal a bástyák nem egyformák, mindegyik eltér a [szükséges] formától, túl kicsik, és néhány helyen nem lehet kellőképp oldalazni.”<sup>32</sup>

Mindjárt rá is tért e problémákra. Elmondta, hogy Cobb tábornok a Haditanács utasítására újjáépítette az egyik bástyát (sajnos, azt nem közli, melyiket), ám mivel a rézsút túl meredekre alakították, a bástya homlokvonala megsüllyedt, amelyet azután újból ki kellett javítani. Hasonló eset történt az azt megelőző évben, amikor Strassoldo ezredes egy másik bástya<sup>33</sup> elé két sorban hosszú tölgyfa oszlopokat veretett le, amely lenyomta a bástya rézsűjét (?), és maguk az oszlopok is elsüllyedtek, s emiatt sok értékes faanyag ment veszendőbe. Holst először tudni akarta, miért történt ez, s a helyszínen egy 15 láb mély lyukat furatott, amiből 10 lábnyi a várárok vízének felszíne alá esett. Kiderült, hogy

32 „Betreffend Zackmar, so haben wir denselben orth auch fleissig besichtiget, an welchem ich befinde, das in 11 Jahren viel gebaut, Aber waß ein Commendant gutt gemachet, hatt der ander wider vertorben, und weil einer dem andern, nicht hinterlassen seine ordre so von E[uer] Kay[erliche] Ma[jes]t[ät], und dero HoffKriegsRat wegen der bawes eingangen, hatt ein ieder nach seinem sinne gebawt, und alles verbessern wollen, daruber die bollwerck ungleich, und fast alle auß der form gerathen, Zu Klein worden, in etlichen orten auch nicht nach genügen können bestrichen werden.” ÖStA KA HKR Akt. 1671 September No. 227. Exp. fol. 36r.

33 Holst 1672. jan. 2-i jelentéséből kiderül, hogy ez az később állandó vita tárgyát képező, a kaputól jobbra levő bástya. L. a 37. jegyzetet.



6/b. A szatmári bástyák homlokvonalaának, lábazaának és contrascarpájának keresztmetszete Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1671 (részlet a 6. képről)

alul két emberrnyi mélységű mocsár volt, amely a ráhordott nehéz, agyagos töltés és a cölöpök súlya alatt megsüllyedt. A további bajokat megelőzendő, Holst a tönkrement helyett új cölöpsorral akarta a bástya lábazaatát körben megerősíteni. Mindezt a falak hosszának kiegyenlítésével akarta összekötni, melynek eredményeként a szárnyak mérete egyformán 13 öl<sup>34</sup> lenne, így, midőn a homlokvonalaakat hozzájuk igazítják, minden fal a megfelelő irányba kerülne,<sup>35</sup> a bástyák teteje<sup>36</sup> és a kazamaták is visszanyernék eredeti, nagyobb alapterületüket. Feltehetően ezt az új, ideális állapotot tüntette fel alaprajzán is (6. kép).

1671-ben került sor az imént említett bástya megsüllyedt részének újjáépítésére.<sup>37</sup> Holst szerint a mondott cölöpsor mögé tölgyfából ládákat kell készíteni, azokat földdel megtölteni, mögéjük pedig gyeptéglákat tömködni. Ezáltal egy 15 láb (a szárnyak előtt csak 6 láb) széles padka jön létre, amelyre 3 láb vastag sövényt kell ültetni. A sövény mögé ideiglenesen, míg az előbbi kellően meg nem nő, kereszt alakban összefogott karókból palliszádót kell építeni (6/b-7. kép). A padkának megfelelően kell azután a falat felépíteni, és a lejtőnek 45 fokos szögben kell állnia.<sup>38</sup> A szárnyak alsó szintjét a homlokvonala alacsony meghosszabbításai fedezik, ezért annak vastagságát úgy kell meghatározni, hogy mögéjük ne lehessen belőni. A földből épült mellvédekre nem szabad előre lőréseket vágni, mert azok idővel bedőlnek, hanem csak akkor és oda, amikor és ahová a szükség

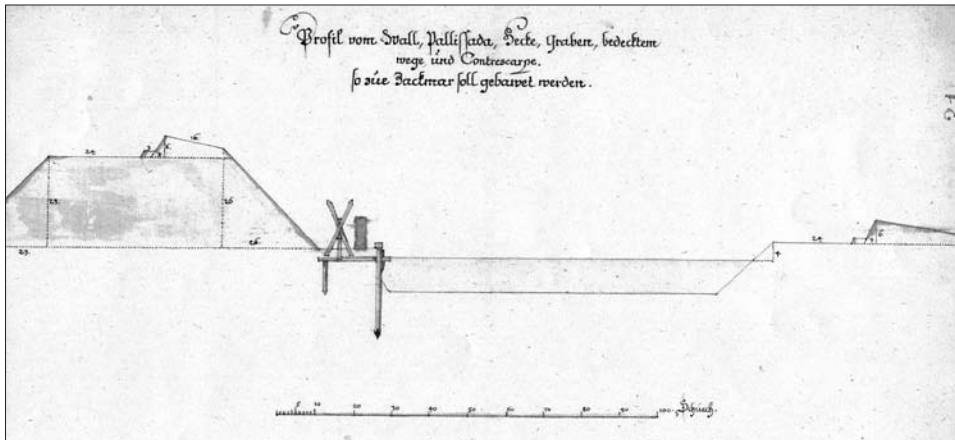
34 1 bécsi öl = 6 bécsi láb = 1,89648 m. BOGDÁN 1990. 177.

35 Mint később kiderül, itt az egyik bástya szárnyának és az átellenes bástya homlokvonalaának viszonyáról van szó, vagyis a megfelelő oldalazhatóság visszaállításáról.

36 Megfelelő magyar szakkifejezés hiányában ismét egy rossz, inkább csak képszerű fordítást használok. Az eredeti szövegekben ebben az összefüggésben az *oberer Platz* fordul elő, ugyanakkor a helyes szakszó *Bastionskessel*, *Bastionshof* vagy egyszerűen *Hohle* lenne, amelyek fordítása viszont még idegenebbül hatna. Glossarium Artis. Wörterbuch zur Kunst. Band 7. Festungen. Der Wehrbau nach Einführung der Feuerwaffe. Red. HUBER, RUDOLF—RIETH, RENATE. Tübingen, 1979. 30.

37 Mint a szövegből kiderül, ez az erőd kapujától jobbra levő védmű. A helymeghatározás bizonytalan, mivel az erődnek minden rajzon két kapuja van. Holst leírása szerint az erődbe a kapun belépve kell elképzelnünk a jobb oldalt: „...ein Bollwerck ..., so Zur rechten handt des tohres liget, wan man in die Vestung gehet...”. ÖStA KA HKR Akt. 1671 September No. 227. Exp. fol. 37r. Ez esetben a Spalla hadmérnök 1671. dec. 6-i jelentésében (l. később) említett, a Hostanz külváros felé néző bástya említése elődönti a kérdést: „...nach außweifung des Abrisses vnd Instruction, so Herr Obrist Holst hinterlassen, deren erstes [ti. a bástyák közül] auf der rechten handt im eingang der Hauptporten dißer Vessung, vnd das ander ist, welches dißem folget, gegen dem Fluß Samos Vnd Vorstatt Ostanz...”. ÖStA KA HKR Akt. 1672 Jänner No. 10. Exp. fol. 25v. Ebből következően a sziget belseje felé néző kaput kell a kiindulási pontnak tekintenünk, így az ominózus jobb oldali bástya a 3. képen az 5. számú, a következő pedig a 4. számú védmű. A probléma ezzel mindössze annyi, hogy az előbbi bástya már a sziget belsejében, a minden bizonytalansággal magasabb részen állt (emlékezzünk, hogy a leírások szerint az erőd egy kisebb kiemelkedésen helyezkedett el). A rossz altalaj problémája inkább a 3. számú bástyánál képzelhető el, de ekkor belülről és a másik kaputól kiindulva kellene a két leírást értelmeznünk. Tovább bonyolítja a dolgot, hogy Ssicha 1672. januári, alább tárgyalt jelentésében azt állította, hogy a rossz altalaj mindenütt gondot okozott.

38 „... die Dossirung soll nicht weniger, als die höchte selbst ist, sein.” ÖStA KA HKR Akt. 1671 September No. 227. Exp. fol. 37r.



7. A szatmári bástyák szárnyainak keresztmetszete  
Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1671

kívánja.<sup>39</sup> A bástyák három kifelé néző csúcsára ütegállásokat kell emelni, s ehhez a földet a túl magas *contrascarparól* kell elvenni.

A bástyák elkészülte után Holst szerint folytatni kell az árkok mélyítését, mivel az ugyan a kurtinák előtt megfelelő, de a bástyák és a *ravelinek* előtt korántsem. Ehhez le kellene engedni a vizet, utána az árkokból ki kellene ásni a szükséges földmennyiséget, amelyet azután a töltések javítására lehetne használni.

Holst végül még kisebb megjegyzéseket tett az egyéb munkákkal kapcsolatban. Javasolta, hogy egyszerre csak egy dologgal foglalkozzanak, mert ha sok mindent elkezdenek, elfogy a pénz, és minden abbamarad. Felvetette továbbá, hogy Szatmár és Ecsed építkezéseit egy külön hadmérnök felügyelje, ne a távoli Kassáról küldjenek ki újra és újra valakit. Így elkerülhetnék a felesleges munkákat és pénzkidobást is. Mindebből kitűnik, hogy Holst komolyan vette feladatát, és látva a technikai és szervezési problémákat, megkísérelt legalább felszólalni ellenük.

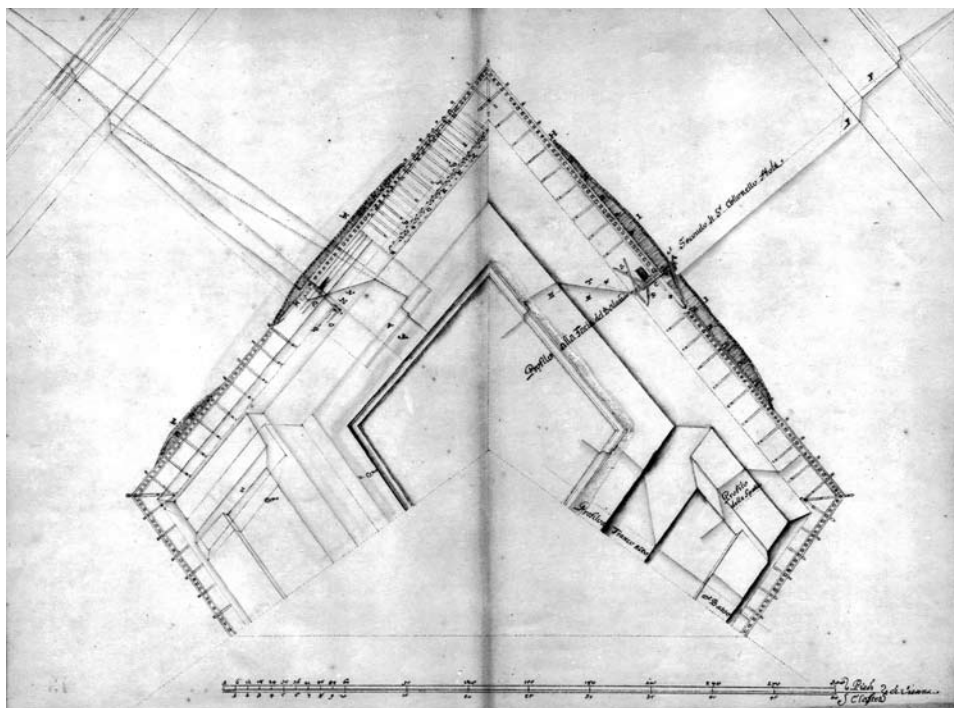
Szatmár építéstörténete eddig a szokásos módon, némileg unalmasan alakult: tervek, jelentések, át- és újjáépítések, javítások stb. Ám 1671 végén Holst mellett két másik hadmérnök is bekapcsolódott a munkálatokba, ha másképp nem, hát jelentések írásával, és ezzel együtt szakmai (?) vita bontakozott ki a problémák megoldása kapcsán.

Az egyik hadmérnök Giovanni Giuseppe Spalla, aki, mint saját leírásából<sup>40</sup> kiderül, tulajdonképpen Ecsed építkezéseit felügyelte. Spallát a Haditanács utasította, hogy vizsgálja meg Szatmár építkezéseit,<sup>41</sup> amelyet ő kellő előkészületek után meg is tett. Mint mondta, október közepén, egy nagy esőzés után ért oda, s azt tapasztalta, hogy a meg-

39 Holst itt pontosan, ámbar elég körülményesen leírta a szárnyak méreteit is: „Die flanquen, unden 6 schuch hoch, aber die deckhung an der face 12 schuch hoch, und oben 18 schuch breit oder dick, und unten nach erheischung breit, damit man in die nidrige Flanq, weder sehen, noch schissen könne, die Casamaten vergehen lassen, die brustwehren, in den nidren Flanquen, soll 20 schuch dick sein, ohne schießscharten, den man solche alleZeit Kan einschneiden, wan aber die schießscharten also fort mitgemachet werden, so fallen sie baldt ein. Der raum vor die stück in nidren Flanq soll sein 30 schuch, darnach so gehet der hohe wall an, von der Flanq, und schleüßet an die Face, ...”. ÖStA KA HKR Akt. 1671 September No. 227. Exp.. 37r–37v.

40 ÖStA KA HKR Akt. 1672 Jänner No. 10. Exp. fol. 25r–31r. 1671. dec. 6.

41 Holst későbbi jelentései egyértelművé teszik, hogy Spalla az, akit az ő kérésére kiküldtek Szatmár és Ecsed építkezésének felügyeltére.



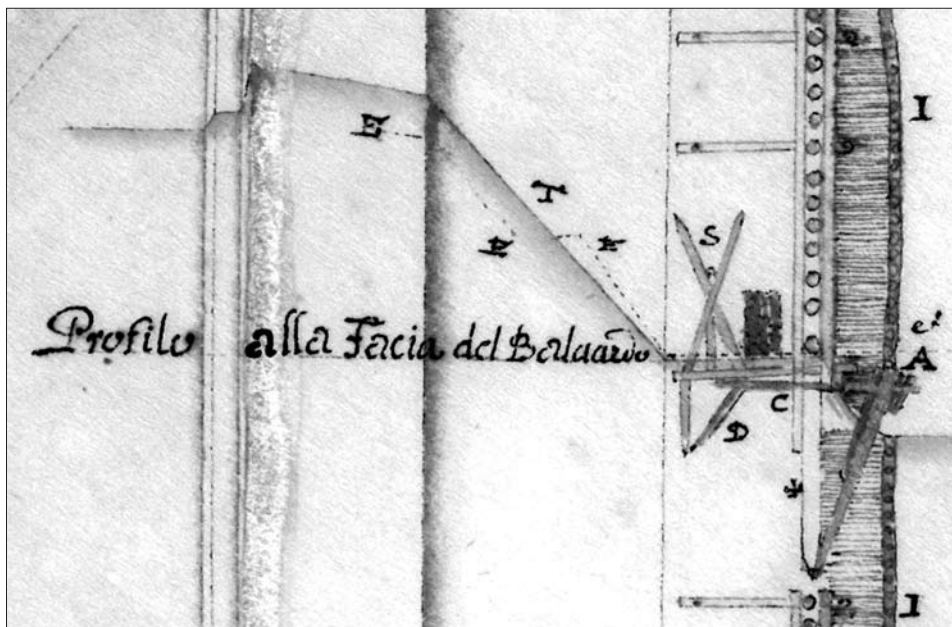
8. Giovanni Giuseppe Spalla hadmérnök rajza az egyik szatmári bástya szerkezetéről, 1671

áradt Szamos az árkokat teljesen megtöltötte, és az egyik bástyán folyó építkezéseket is előntötte (feltehetően a később leírt bástya javítási munkáinak helyszínéről van szó). Megtudjuk tőle azt is, hogy Holst rajzokat és instrukciókat hagyott hátra a kaputól jobbra levő és az azt követő, a Hostanz külvárosra néző bástya építkezéseinek folytatására vonatkozóan. Bár nem sokat haladtak a munkálatokkal, Spalla abban a kevésben is hibákat vélt felfedezni, és panaszkodott, hogy szerinte épp a helytelen módon végzett építéssel túlságosan előrehaladtak.

Részletes leírásának lényege, hogy a víz levonulása után vált láthatóvá, hogy a kaputól jobbra levő bástya jobb oldalán a Holst által készítettett, a földtöltést támasztó lábazat hét lábnyira kidőlt az árok felé, jóllehet Spalla szerint a szerkezetet megfelelően alakították ki. Mindezt berajzolta a mondott bástyáról általa készített alaprajzba is (8. és 8/a. kép A-D).<sup>42</sup> A sérülés első okaként ő is, miként Holst is hasonló esetekben, a földtöltés (E) súlyát jelölte meg, amelyet, mint mondja, Holst terve szerint épp előzőleg erősítettek meg a *contrascarpáról* elvett földdel,<sup>43</sup> amely pedig a magas vízállás miatt amúgy is vízzel

42 ÖStA KA Kartensammlung, K VII k 265-215. Mivel a rajzon nincs szignó, csak feliratából és a betűjelzések értelmezése alapján valószínűsíthető, hogy ez Spalla rajza. A Kartensammlungban a rajz mellett levő jelzetből (ÖStA KA HKR Akt. 1672 Jänner No. 10. Exp.) és lap hátulján levő folioszámozásból (43) is erre lehet következtetni. Elképzelhető, hogy ez csak egy – bár igen szépen kidolgozott – piszkozat, mivel fontos betűjelek (B, G, R, T) hiányoznak róla. Ugyanakkor ezek helye a szöveg alapján csaknem biztosan meghatározható.

43 Ugyanakkor Holst előbb tárgyalt jelentésében épp azt írta, hogy a bástyákon létrehozandó ágyúállásokhoz kell e földet felhasználni.

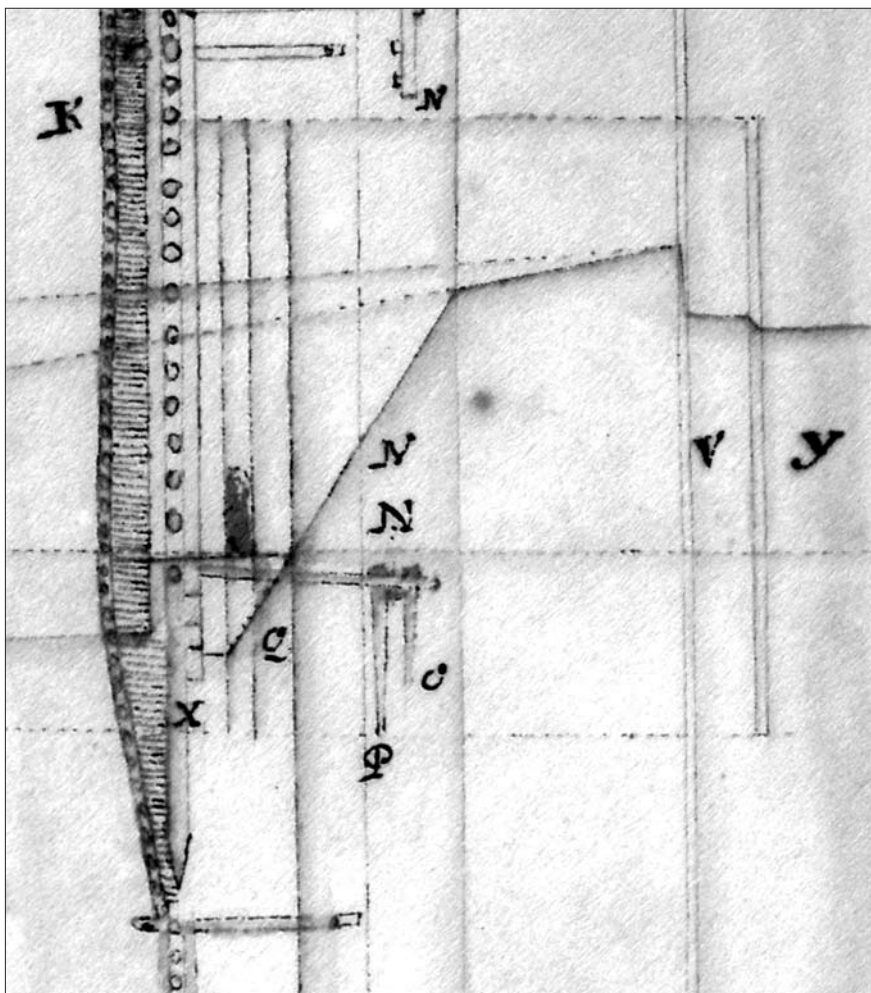


8/a. Giovanni Giuseppe Spalla hadmérnök keresztmetszeti rajza az egyik szatmári bástyáról és annak kidőlt lábazatáról, 1671 (részlet a 8. képről)

telitődött, ráadásul utóbb az akkor éppen sok esőt is magába szívta. Mindez annál is érdekesebb, mivel Holst korábban szintén a föld súlyát nevezte meg a töltésmlások okaként. Másodjára Spalla a földtöltés tövétől túl távol levert külső cölöpsort (☒ jel) említette, amelynek így a 8–9 láb vastag lábazat és a fölöttük levő földtöltés súlyát – azaz nyíró irányú nyomását – kellett viselnie. Ellenállóképességét tovább gyengítette, hogy a jórészt mocsaras talajba verték le, amelybe az amúgy 26 láb hosszú és 1–1,5 láb vastag cölöpök egyetlen ütésre félig beeszaladtak. Csak akkor érték el a kemény altalajt, amikor felül már túl kevés állt volna ki a mondott lábazatmagassághoz képest. Egyszerűbben, az árok aljából kiálló rész hosszú erőkarjával a földtöltés súlya könnyen elfordította a puhább altalajba kapaszkodó alsó részt. Megoldásként azt javasolta, hogy a cölöpöket mélyebbre és az ároktól távolabb, a töltés tövéhez közelebb, az ezek szerint ott keményebb talajba verjék le. Szerinte nem csak eme bástya már elkészült lábazatát kellene eképp kijavítani, hanem a másik három bástyánál is eképp kell majd eljárni, ahol a mocsaras talaj hasonló következményeket okozhat.

A következőkben Spalla szembeszállt Holstnak arra irányuló tervével, ahogyan a falak nyomvonalát módosítani, pontosabban a felső szárny méretét növelni akarta, mivel véleménye szerint a változtatások ellenére a szárnyon elhelyezhető lövegek száma nem nőne, továbbá ahhoz el kellene bontani – mint ahogy a tárgyalt bástya két szárnyán már megtették – a fület, és az annak belső oldalát képező, a lövegeket oldalról védő kőfalat is, ami sok felesleges munkával és kiadással járna.

Mindezek után Spalla nem látott más utat a hibák kijavítására és a már meglévő palánkszerkezet felhasználására, minthogy a kifordult cölöpöket mindenütt újra le kell verni, ahol ezt rövid időn belül megtehetik (gondolom, itt a késői, decemberi időszak miatt aggódhatott), a deszkaborítás és a vízszintes bekötések elkészítésével azonban várni



8/b. Giovanni Giuseppe Spalla hadmérnök keresztmetszeti rajza az egyik szatmári bástyáról, saját tervével a lábazatra vonatkozóan, 1671 (részlet a 8. képről)

akart tavaszig. Hasonlóképp a földtöltést sem akarta ezután felhányatni, mondván, ha az az olvadó hólével teleszívja magát, megint szétnyomja majd a lábazatot.

Az említett bástya bal oldalán levő két kisebb kidőlt szakaszt hasonlóképp, csupán a cölöpök újbóli leverésével kívánta ideiglenesen helyreállítani. A többi részt pedig, amelyek szintén elkezdtek az árok felé dőlni, a régiek mellett újabb, hosszabb vízszintes bekötésekkel (M) akarta megerősíteni, melyek végeit függőlegesen levert, rövidebb karókhöz (O, P) szegelték, végül pedig a bekötések végét azokra merőleges, vízszintesen fekvő gerendákkal (N) egyberögzítették. Ez a megoldás azonban Spalla szerint csak az adott helyen felel meg, másutt, más feltételek közt eltérő szerkezetet kell építeni.

Ezt követően kifejtette saját elképzelését a lábazat kialakítására (a 8. kép bal oldalán levő keresztmetszet és szerkezeti rajz, l. kiemelve a 8/b. képen), amellyel egyben a bástyák és a felső szárny méretének növelését is el tudta volna érni. Abból indult ki, hogy

mivel a gyenge talajjal nincs mit tenni, és ha a lábazatot sem helyezik át, akkor a legkülső támasztó cölöpök (X) tetejénél 5-6 lábbal lejjebb kell vinni a földtöltés rézsűjének alját (Q), az árok fenekével azonos szintre, amint az a rajzból kitűnik. Ez a pont viseli ugyanis a legnagyobb terhelést. Ezzel ugyan a lábazat kb. egyharmadával keskenyebb lesz, de megspórolják a sövény mögötti keresztkarózatot is (S), legfőképpen azonban az egész földtöltés és a tetején levő mellvédek is mind jóval előrébb kerülnének (18 lábnyival, jóval meredekebb külső rézsűnek is köszönhetően). Ezzel együtt persze meghosszabbodna a felső és az alsó szárny is, az előbbi értelemszerűen 18, az utóbbi 10 lábnyival (Z és C3 jel). Spalla kijelentette, hogy a megfelelő általaj esetén a lábazat szélességét egyharmaddal lehet csökkenteni, s ennek lehetőségét szerinte a Strassoldo ezredes által az előző három évben – nyilván a sziget belső részein – eképp végzett építkezések is igazolták. Erre a keskenyebb lábazatra pedig Spalla 5 lábbal alacsonyabb töltést tervezett, amivel csökkentette az amúgy is erősebb alapra és a külső cölöpsorra (X) ható nyomást.

A körülményes szakmai leírás után következik a még körülményesebb szabadkozás, amelyben Spalla kérte, bocsássák meg merészségét, hogy az általa nagyon tisztelt Holst ezredesétől eltérő építési módszereket javasolt, meg azután nem akar ő Haditanács korábbi döntéseinek ellentmondani, de hát a munkálatoknak folytatódniuk kell, úgyhogy mégiscsak kéri a Haditanácsot, hogy terveit hagyja jóvá. Jelezte továbbá, hogy igencsak szüksége lenne a szatmári erődítményről készített, a Haditanács által elfogadott, megfelelően méretezett alaprajzra is, mert nála csak a keresztmetszeti rajzok és az építési utasítások maradtak, amelyekből nem lehet pontosan dolgozni. Ebből a kérésből is problémák adódtak később.

A Haditanács, feltehetően azután, hogy megkapta Spalla beszámolóját a szatmári és kállói erődítményeknél bekövetkezett problémákról, utasította Holstot, hogy tegyen ő is jelentést.<sup>44</sup> Holst válasza igazolja, hogy a Haditanács valóban az ő kérésére küldte korábban Spallát Szatmár, valamint Ecsed és Kálló építkezéseinek felügyeletére. Ez valószínűleg azért történt így, mert ő maga a kassai citadellán folyó munkákat irányította. A Szatmárra induló Spallát tájékoztatta a dolgok állásáról, a helyszínen pedig Strassoldótól kellett további információkat beszereznie. Holst szerint a bástyákon az általa korábban leírtak szerint mindent előkészítettek, csak az ominózus cölöpöket kellett leverni, amiben nincs mit tévedni, s amit szerinte már el is végeztek.

Az ezután következőkből egyértelmű, hogy Spalla tiszteletének korábbi kinyilvánítása Holst iránt nem igazán érte el a kívánt hatást. Holst ugyanis alaposan kiosztotta Spallát, mondván, ha megkapná az ő – bizonyára magasabb, havi 180 forintos – zsoldját, akkor igyekezne a kisebb jelentőségű dolgokat is átgondolni, miként lehetne azokat megoldani. Érdekes lenne tudni, hogy konkrétan mire gondolt. Amúgy pedig szerinte Spallát csak a pénz érdekli, mindenki mást hibáztat, nem dolgozik és folyton arról beszél, hogy ő, Spalla, ezt meg azt jobban csinálná.

Ezek után újból rátért a szatmári építkezésekre, melynek kapcsán megállapította, hogy bármikor bekövetkezhet valami előre nem látható esemény – itt nyilván a lábazat kidőlésére utalt –, de ezeket meg kell oldani. Hogyha ezen ügyekben Spallának valami kétsége támad, neki is megírhatja, nem pedig minden aprósággal a Haditanácsot zavarni. Ő válaszolni fog, és ha valami nagy fontosságú ügyről lenne szó, amely meghaladja az ő hatáskörét, akkor természetesen ügyis a Haditanácshoz fordul jóváhagyásért. Jól érzékelhető tehát, hogy Holstnak nem csupán az övétől eltérő elképzelés kifejtése fájt, hanem

44 ÖStA KA HKR Akt. 1672 Jänner No. 10. Exp. fol. 32r–33v. 1671. dec. 17.

főként a „szolgálati út” megkerülése miatt haragudott, vagyis hogy Spalla nem vele vitatta meg a problémákat, hanem egyből a Haditanácshoz fordult. Ebből az incidensből arra is következtethetünk, hogy Holst rangban vagy beosztásban Spalla felett állhatott. Összességében Holst saját magának köszönhette a kellemetlen szituációt, mivel Spalla épp az ő kérésére került Szatmárra.

Végezetül Holst konkrétan reagált a kidőlt lábazattal kapcsolatos megoldásra. Szerinte egész egyszerűen új keresztirányú bekötésekkel kell az újból levert oszlopokat rögzíteni, mivel mind a lábazat faszervezete, mind pedig a töltés alkalmas erre. A többi munkára vonatkozóan csak annyit javasolt, hogy, tekintettel az arra alkalmatlan téli időjárásra, függessenek mindent fel, spóroljanak a pénzzel és folytassák tavasszal.

Úgy tűnik, hogy ez a kurta, és részben személyeskedő válasz még nem elégítette ki a Haditanácsot, ezért Spalla felterjesztését átadták (visszaadták?) Holstnak, hogy érdemben reagáljon rá. Ebből született Holst újabb, 1672. január 2-án kelt, ezúttal igen terjedelmes irata a Haditanács számára.<sup>45</sup> Ebben már valóban tételelesen válaszolt Spalla minden, az övétől eltérő elképzelésére és felvetésére, mégpedig a kor traktátusainak formájában, amolyan kérdés-felelet, jobban mondva, állítás és cáfolat formájában. A világosabb forma egyben könnyebben értelmezhető tartalom is eredményezett, és segített megérteni a korábbi jelentések néhány homályos pontját.

Először is – immár hagyományosan – a kaputól jobbra levő bástya lábazatának kidőlt cölöpjeivel foglalkozott. Szerinte arról Spalla semmit sem tudott, hogy Strassoldo korábban e bástya köré egy „Gallerie”-t<sup>46</sup> építtetett és hogy a bástya körül két sorban cölöpöket veretett le (nyilván a „Gallerie” alapjaként). Itt elmondja ugyanazt, amit 1671 szeptemberében is leírt, hogy a fal súlya a cölöpöket mélyen belenyomta a talajba, majd a fal is ráomlott, tönkretéve a „Gallerie”-t is. Holst ezután rendelte el, hogy ez utóbbit hagyják el, építsék meg a 15 láb széles lábazatot, a fölé kerülő töltés rézsúje pedig laposabb legyen. Arra, hogy a cölöpök azért dőltek volna ki, mert – ahogy Spalla korábban megjegyezte – csak akkor érték el a kemény altalajt, amikor felül már túl kevés állt ki, azt felelte, hogy az árok alja (mint a rajzokon látható, a külső cölöpösor az árok szélén állt) oly kemény, hogy a cölöpök hegyét meg kellett vasalni leverésük előtt.<sup>47</sup> Holst szerint továbbá nem attól függött, hogy milyen mélyre verik a cölöpöket, hogy mennyinek kellett felül kimaradni, hiszen épp az akkori rajza (6. és 6/b. kép) bizonyítja, hogy a nehézségek ellenére 10–12 láb mélységig döngölték azokat az árok aljába.

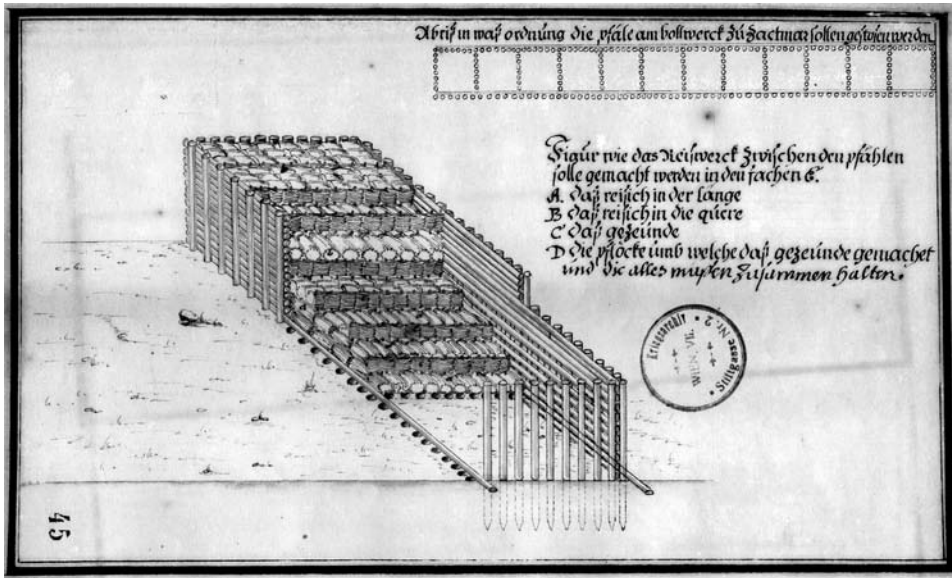
Holst visszautasította azt is, hogy az általa korábban túl magasnak ítélt *contrascarparól* származó és a töltésre hordott föld okozta volna az omlást. Ő ugyanis azt mondta, hogy a bástyák és a kurtinák tetejére vigyék ezt a földet, ahol még szükséges. Mint arról már szó volt, Holst valóban az ágyúállások építéséhez akarta felhasználni.

Ezután egy igen érdekes rész következik, ahol Holst több pontban ismét kifejti – immárom némileg érthetőbben –, hogyan és miért kell a bástyafalak vonalvezetését alakítani. Ennek a problémakörnek első eleme a lábazat szélessége, pontosabban az, hogy a kül-

45 ÖStA KA HKR Akt. 1672 Jänner No. 10. Exp. 34r–42v., 49r–49v.

46 Nehéz eldönteni, hogy e szót Holst mire érti. A kifejezés mindenképpen valamiféle folyosót jelöl, így nevezik pl. a bástyafalban futó aknafigyelő folyosót, vagy a későbbiekben ugyanott az alacsony árokpászta-zást segítő, lőrészekkel ellátott járatokat. Talán egy scarpa-szerűen kialakított padkáról lehet szó, amely a katonák mozgását volt hivatva megkönnyíteni, s amelyet az ellenség szemei elől palánkkal takartak el. Lehetséges, hogy a Spalla jelentésében leírt, a Strassoldo által korábban épített lábazatokra gondolt.

47 Csak emlékeztetőül: a szeptemberi jelentésében mintha azt mondta volna, hogy alul két emberről mélységű mocsár volt.



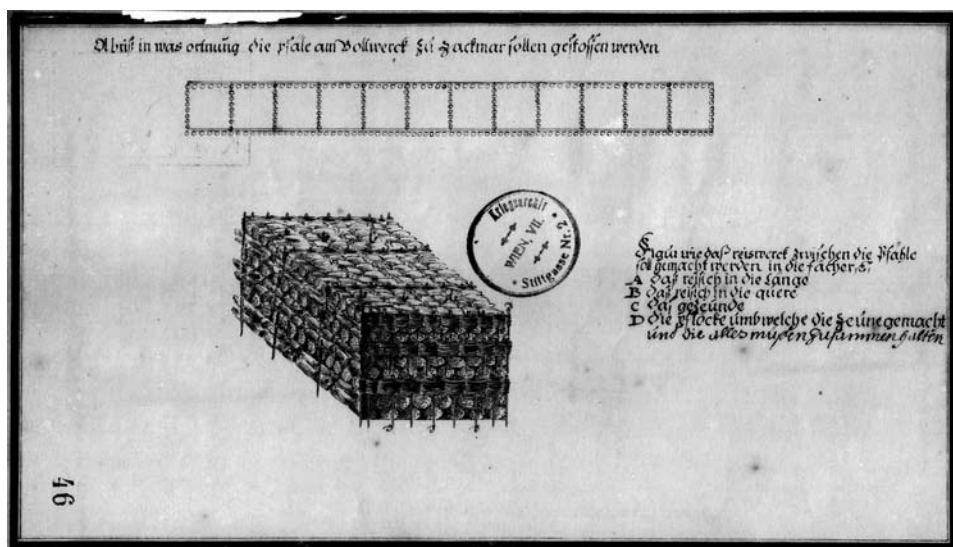
9. Jacob von Holst hadmérnök rajza a bástyák lábázatának szerkezeti kialakításáról, 1672

só cölöpsor a fal tövétől milyen távol álljon. Spalla szerint ugyanis a lábázat túlságosan előrenyúlik az árokban, míg Holst persze ragaszkodott ahhoz, hogy a megfelelő helyen van. Ha jól értem – s remélem, hogy igen –, akkor mindez a homlokvonalak és a szárnyak viszonyát érinti, pontosabban a bástyák homlokvonalainak pásztázhatóságát. Ha ugyanis a lábázat helye, mérete változik, azzal együtt a homlokvonal iránya, formája is átalakul.

Ennek ürügyén Holst nem mulasztotta el, hogy keményen odacsapjon Spallának, mondván, hogy biztos abban, Spalla az egész oldalazási problémát nem vizsgálta meg a helyszínen, ráadásul mindezt az alaprajzról is meg lehet állapítani.

Tovább folytatva a fentieket, Holst a védművek kibővítésének kérdését vizsgálta. Szerinte éppen nem egyszerűen a bástyatető területét kell növelni, hanem a bástyatorokat kell kiszélesíteni, ami automatikusan növeli a szárny méretét, s így a felső szárny lövegei is nagyobb hátrafutási helyet nyernek. Ezt segítik elő az egyenlő hosszúságúra (mint korábban írta, 13 öl) alakított szárnyak. Az alsó szárny mellvédeit ugyancsak előrébb kell tolni, nyilván itt is a hátrafutáshoz szükséges tér kialakítása végett. Holst hangsúlyozta, hogy minden mellvédet földből kell elkészíteni, mert az jobban ellenáll az ágyútűznek; a kazamaták falazott oldalát pedig azért kell elbontani, mert egyszerűen az oldalirányú bővítés útjában állnak.

A következő pontokban Holst ismét visszatért a lábázat kialakításához. Ugyan mintegy elismerte, hogy a kaputól jobbra levő bástya jobb oldalára az omlás után még több földet hordtak, amit a nedves időjárás miatt felszívott vízmennyiség tovább nehezített. Felrótta azonban Spallának, hogy még övénel is erősebb, bár alacsonyabb töltést akar, jó minőségű, agyagos földből, de meredekebb rézsúvel, amivel elvileg a bástya tetejének területét is megnövelné. Ehhez pedig keskenyebb lábazatot építene, mivel annak szélességét ugyebár harmadával akarta csökkenteni. Rámutatott, hogy mindeközben Spalla kevesellte Holst szélesebb lábázatát, amelyre ráadásul lankásabb – és mint Holst kimutatta,



10. Jacob von Holst hadmérnök rajza a bástyák lábázatának szerkezeti kialakításáról, 1672

végül is ugyanolyan magas – töltés nehezedett. Holst nem is feledkezett meg arról, hogy Spalla orra alá dörgölje: amivel őt vádolja, azt maga is elkövette.

A polémia után Holst újból összefoglalta a tennivalókat és az említett bástya lábázatát illetően egy, a korábbihoz hasonló, de mégis új megoldással állt elő. Azt javasolta, hogy az árok szélébe és a rézsű tövébe egyforma hosszú cölöpöket verjenek le 13 lábnyira egymástól, két sorban, majd közülük a rossz minőségű földet távolítsák el olyan mélyen, amennyire csak lehet. A két sor között 12 lábanként öt cölöppel rekeszeket kell kialakítani. A gödrök aljára másfél láb vastagon rőzsét kell teríteni, sorban rövid karókat közéje szúrni és összefonni, majd jó földdel leteríteni. E rétegeket addig kell egymásra rakni, míg el nem érik az árok vízének felszínét, majd pedig egy vastag, agyagos földréteggel kell befedni az egészet. Így a föld, a cölöpök és a rőzse egymást tartják és rögzítik, és jó támasztékot nyújtanak a töltésnek is. Végül megjegyezte, hogy a többi bástyánál, lévén jobb és erősebb az altalaj, kevesebb a probléma is, amelyek könnyen kijavíthatók (9-11. kép<sup>48</sup>).

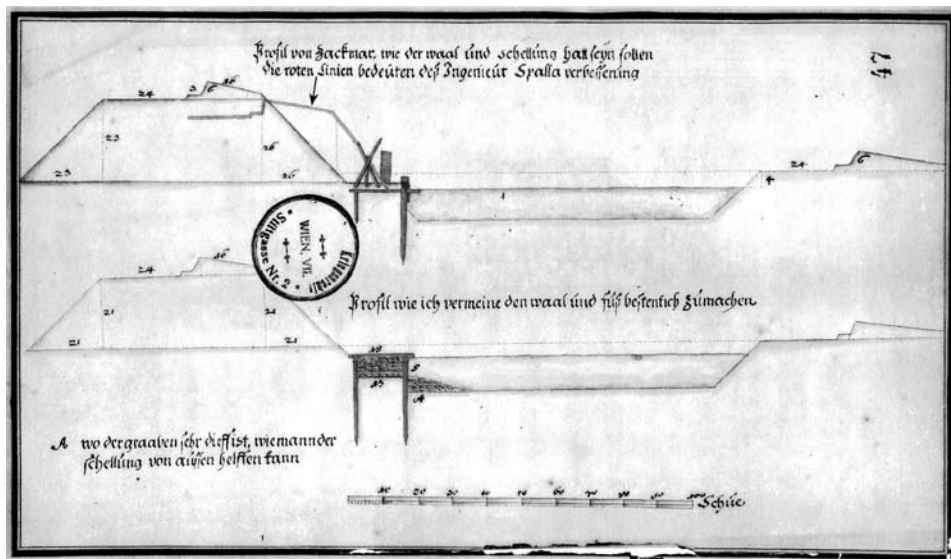
Holst röviden foglalkozott még Kálló építkezéseivel is, és itt is kétségét fejezte ki, vajon a falak kitűzését megfelelően végezték-e. Ennek okául Spalla állandó betegeskedését jelölte meg, a jeléteiseiben újonnan felbukkanó Ssicháról pedig keresetlen egyszerűséggel kijelentette, hogy semmit sem ért.<sup>49</sup>

Holst a szatmári, kállói és ecsedi erődítményekről készült felmérésekkel sem volt megelégedve. Mint korábban láttuk, Spalla tőle kérte azokat, mint a melyek nélkül nem tud dolgozni. Holst azonban most Paris von Spankau tábornokhoz<sup>50</sup> utasította, aki Ssichának

48 ÖStA KA HKR Akt. 1672 Jänner No. 10. Exp. fol. 45r., 46r., 47r.

49 „... dan der Ingenieur Spalla ist fast immer krank am podagra, contract, vnd kan nit forth, vnd der Ingenieur SZicha verstehet es gar nicht;” Uo. fol. 41v.

50 Az akkor hivatalosan üresedésben levő felső-magyarországi végvidéki és kerületi főkapitányi tisztséget látta el. PÁLFFY GÉZA: Kerületi és végvidéki főkapitányok és főkapitány-helyettesek Magyarországon a 16-17. században. *Történelmi Szemle*, XXXIX. (1997) 274.



11. A szatmári bástyák homlokvonalaának keresztmetszete a lábazzal  
Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1672

adott parancsot, hogy az említett rajzokat Spallának másolja le. Holst ezt gyenge látása miatt (!) rövid idő alatt nem tudta volna elvégezni. Ennek kapcsán fejtí ki, hogy miután nem ő maga készítette az alaprajzokat, nem bízik azok pontosságában, így szükség lenne egy újabb felmérésre a régiek ellenőrzése céljából, különben problémák és további vádaskodások várhatók.

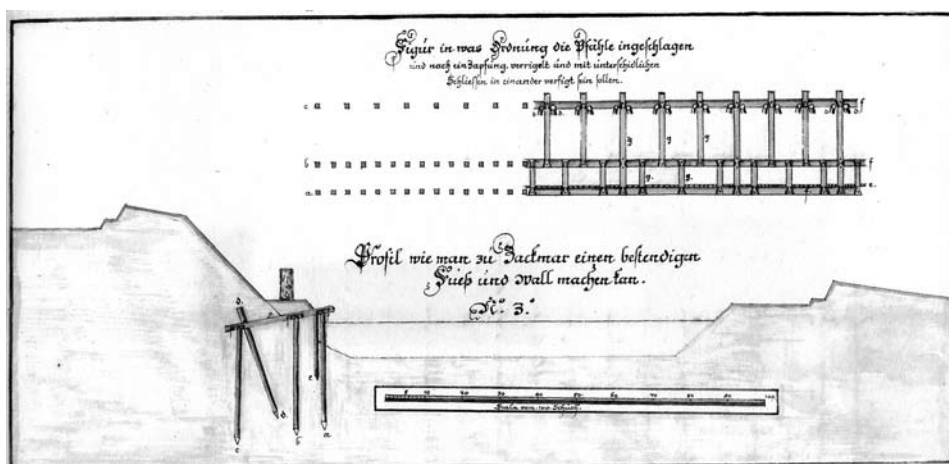
Mondanom se kell, hogy a sértett Ssicha sem hagyta annyiban a dolgot: 1672. január 30-án kelt, a Haditanácshoz írott levelének<sup>51</sup> terjedelmes bevezetőjében értetlenkedéssel, de egyszersmind bölcs belenyugváással szemlélte a vele szemben megnyilvánuló indulatokat. Mondanivalóját ráadásul filozófikus megállapításokkal és erkölcsi elmélkedésekkel fűszerezte.

Lényegi közlendőjét is hasonló felütéssel, elméleti síkon kezdte: elmagyarázta, hogyan készítene el egy felmérést. Ennek célja persze egyértelmű: Holstot támadni. Nem is rejtette véka alá véleményét: „Különös, hogy az elkészült felmérésekben Holst ezredes úr azért nem bízik, merthogy nem ő maga csinálta; ha ugyanis újra megmérte volna, vagy ezt mással elvégeztette volna, akkor mondhatná, hogy azok pontosak vagy pontatlanok. Én azonban tudom, hogy pontosak, mégpedig nagyon, és aki nem hiszi, csinálja meg maga.”<sup>52</sup>

Ssicha ezen a módszeren a későbbiekben sem változtatott. Levezette, hogy egy dolog papíron tervezni, más ugyanazt a valóságban felépíteni. Aki túlságosan az előbbire hagyatkozik – újabb oldalvágás Holstnak –, az nem lesz képes a gyakorlatban felmerülő problémákat megoldani: jelesül (pl. Szatmár esetében), hogy az erődfalak szerkezetének

51 ÖStA KA HKR Akt. 1672 Jänner No. 10. Exp. fol. 4r-11v.

52 „Das auff die gemachte Abrisse, der Herr Obrister von Holst sich nicht verlassen khan, weil er sie selbst nicht gemacht, ist artlich, hett er eins nachgemessen, oder nachmessen lassen, Alsdann hett er können sagen, ob es recht oder unrecht sein; ich weiß aber, das es recht sein, auch dis darbei sehr recht, wer es nicht glaubt, mache sie selbst.” Uo. 5r–5v.



12. A szatmári bástyák homlokvonalaának keresztmetszete a lábazzal  
Lucas Georg Ssicha hadmérnök rajza, 1672

teherbíróképességét előre és megfelelően felmérje. Állítja, hogy ezért adódik annyi eltérés az eredeti tervektől.

A konkrét szatmári ügyek tárgyalását Holst két korábbi keresztmetszeti rajzának (11. kép)<sup>53</sup> kritikájával kezdte. Újabb érdekes adalékot nyújtott a mérnökök egymás közti viszonyához, midőn elmesélte, hogy az elsőről már 1666-ban megállapította, hogy az azon ábrázolt szerkezet miért nem lesz tartós, ám akkor még nem tudta, kitől származik, így tehát akaratlanul váltotta ki Holst irigységét.

Ssicha a másik rajzban sem látott több értelmet, mivel szerinte a földből és rőzséből készített alap a változó vízjárás közepette szivacsként viselkedik, és hol kiszárad, hol átnedvesedik, s az áramló víz repedéseket fog okozni rajta. Azt sem tartotta jó ötletnek, hogy a lábázat épp csak a vízszint fölé ér, mert ha magas a vízállás, az áramlat a lábázat felett alámossa töltést, amely így megcsúszik. Mint annak ő maga is szemtanúja volt, előfordulhat, hogy áradás következik be a Szamoson, minek következtében a fenti helyzet könnyen előállhat. Ugyancsak elutasította, hogy a többi bástyán nincs mit építeni, mert véleménye szerint a talaj minősége mindenütt egyforma, csak épp erről Holst, talajvizsgálata ellenére, mit sem tud.

Az irathoz tartozó harmadik rajz (12. kép) Ssicha elképzelését mutatja a lábázat problémájának megoldására. Nem mulasztotta el megjegyezni, hogy ő ezt már 1666-ban benyújtotta. Valóban, ha megnézzük az akkor készült metszeta rajzait (5. kép), megtaláljuk rajta az itt megismételt megoldást. Szerinte ezzel nem kell annyit foglalkozni (javíthatni, ráköltetni), mint a Holst-féle szerkezettel, hanem egyszer jól meg kell csinálni, azután rá lehet tenni a földtöltést. Az elkészítés módját nem is írta le, szükségtelennek és „ellen-szenvesnek” tartva azt, mivel oly egyszerű.

Ssicha ezzel a szakmai részt a maga részéről be is fejezte. Még egyszer visszautasította az őt ért vádakát, és hangoztatta, hogy bár mindenki hibázhat, ő maga is, de ez nem ok az alantas támadásokra, amelyeket nem hajlandó eltűrni.

53 Ssicha jelentésében is megtalálható Holst keresztmetszeti rajzának és a lábázat szerkezete ábrázolásának pontos másolata.

A szatmári erődítményre vonatkozó építési jelentések ilyen hosszú ismertetését azért éreztem fontosnak, mert eddig sehol nem publikált részletekbe engednek betekintést, nemcsak a konkrét munkálatok tekintetében, hanem az emberek közötti viszonyokat illetően is. Kiderült belőlük, hogyan, milyen elvek szerint, milyen szerkezettel készültek a palánkerődítmények, például az, hogyan helyezték el, hogyan kötötték be a cölöpözetet. Fény derült arra is, mekkora gondokkal kellett az építőknek megküzdeni, mint amit ebben az esetben a rossz minőségű altalaj jelentett.

Másfelől, a hadmérnökök esetében már kézzelfogható bizonyítékokat találunk magas képzettségükre, szemben a 16. században élt kollégáikkal, akiknek tudását – megfelelő források hiányában – csak nagyon közvetetten tudjuk megítélni. Mindhárom hadmérnök rendszerben gondolkodott, pontosan, legfeljebb egymástól eltérő módon érzékelték a különböző problémákat, mint ahogy nyilvánvalóan eltérő megoldásokat kínáltak azok megoldására. Talán meglepő, hogy olyan aprónak tűnő részletek, mint a palánk lábazatának kialakítása, mekkora vitát váltott ki, nem beszélve a vita által gerjesztett érzelmekről.

E forrásokból felvázolható a szatmári erődítmény átalakulása is. A teljesen leromlott állapotban a császár és király kezébe került vár és város alig egy évtized alatt, minden hiányosság ellenére, védelmi képessége tekintetében óriásit fejlődött: elővédműveket kapott, rendbe hozták az árkokat, hídfők biztosították a külső összeköttetéseit, emellett pedig többé-kevésbé folyamatos karbantartás is zajlott. Hogy az itt tárgyalt tervekből mi valósult meg, befejezték-e teljesen az átépítést, azt persze a további kutatásnak kell kiderítenie.

Végezetül meg kell említenem még a hadiépítészeti szakkifejezések használatának kérdését. Bár csupán néhol és jószerével csak jelzésszerűen utaltam e fontos kérdéskörre, meg kell azonban állapítanom, hogy ha pontosan meg akarjuk érteni e korszak amúgy sem könnyű nyelvezetén íródott, hogy ne mondjam, olykor zavarosnak tűnő szakszövegeit, komolyan kell foglalkoznunk a korabeli szakszavak gyűjtésével és értelmezésével. A modern szakirodalomban ugyanis már minden szónak egzakt értelme van, de, mint azt a *contrascarpa* jelentésénél láthattuk, a 17. század második felében, ettől még nagymértékű eltérések lehettek.

Szatmár erődítményéből mára szinte semmi nem maradt, pedig hosszú időn át, hatalmas munkával, óriási mennyiségű föld, fa és kő felhasználásával épült. Ma már csak az oly könnyen pusztuló papírlapok, az egykori források őrzi emlékét, amelyek azonban mégis lehetővé tették, hogy fennálásának egy jelentős korszakáról újabb adatokat tehessek közzé.

#### Rövidítések

AFA	Alte Feldakten	HKR Akt.	Akten des Wiener Hofkriegsrates
Bd.	Band	KA	Kriegsarchiv
Best.	Bestallung	MZA	Moravský zemský archiv, Brno
Exp.	Expedit	ÖStA	Österreichisches Staatsarciv
FHKA	Finanz- und Hofkammerarchiv	Prot.	Protocollum
fol.	folio	Reg.	Registratur
HFÖ	Hoffinanz Österreich	Sp.	Spalte, hasáb