

UDK 711.76(497.4)"17"
627.4:929 Vega J.

Gabrijel Gruber in navigacijski inženir Jurij Vega

STANISLAV JUŽNIČ
dr., Fara 2, SI-1336 Vas

IZVLEČEK

Pregledali smo dokumente o Gruberjevi broderski šoli v Ljubljani, ki jo je obiskoval Vega. Raziskali smo doslej neznane podatke o delovanju inženirja Vege po koncu šolanja v Ljubljani. Preučili smo dokumente o Gruberjevi navigacijski direkciji, pri kateri je Vega služil. Ugotovili smo, da je Gruber zaposlil Vege in druge inženirje pri regulaciji Mure med Gradcem in Radgono. Opisali smo vodne razmere, s katerimi se je Vega srečaval pri svojem delu. Nakazali smo, kaj je ambicioznemu Vegi preprečevalo hitrejše napredovanje v službi. Kot enega od vzrokov za Vegov odhod na Dunaj smo predstavili slabitev Gruberjevega vpliva v deželi.

ABSTRACT

GABRIEL GRUBER AND NAVIGATIONAL ENGINEER JURIJ VEGA

All biographies of Jurij Vega mention his connections with Gruber and the Navigation Directorate for Inner Austria. However, these observations were merely guesses. This paper discusses Vega's work for Gruber's office for the first time on the basis of the original documents. Vega was born in Carniola, but there was eventually no place for him in his native land. Gruber hired him to do some navigation work in the neighbouring Styria. Vega was not very satisfied with the position. He probably took advantage of the well-developed town of Graz. Its university had just been degraded to a lyceum, but Graz still had some eminent scientists, including Biwald, a former professor at the University of Ljubljana.

Uvod

Vegova pot od pastirja do barona je Kranjcem pisana na kožo. Vsak pravoveren Kranjec si jo želi uresničiti in se povzpeti do modre plemiške krvi. Žal imajo vse dosedanje Vegove biografije pomanjkljivost – manjka jim en člen, leta Vegovega dela pri regulaciji notranjeavstrijskih rek. Zato bomo dopolnili Vegovo podobo s podatki o njegovem delu pri uravnavanju reke Mure; tokrat bodo prvič predstavljeni slovenski javnosti.

Broderska šola v Ljubljani

Vegova "manjkajoča leta" so tesno povezana z Gruberjem, sivo eminenco kranjskega šolstva in tehnike tistih let. V soboto, 4. 6. 1768, je prišel profesor eksperimentalne mehanike Gabrijel Gruber iz Judenburga v Ljubljano. Naslednjega leta je postal predstojnik katedre za risanje, geometrijo, mehaniko in hidravliko na jezuitskem kolegiju v Ljubljani. Profesuro je posebej zanj ustanovila Kranjska kmetijska družba. Pouk se je začel 8. 4. 1769.

Najstnik Vega je v tem času obiskoval nižje razrede gimnazije v Ljubljani, kjer je občudoval napredek Gruberjevih del. Ob koncu Vegovega študija na nižji stopnji je Gruber 15. 1. 1773 dobil dva tisoč goldinarjev, namenjenih šoli za

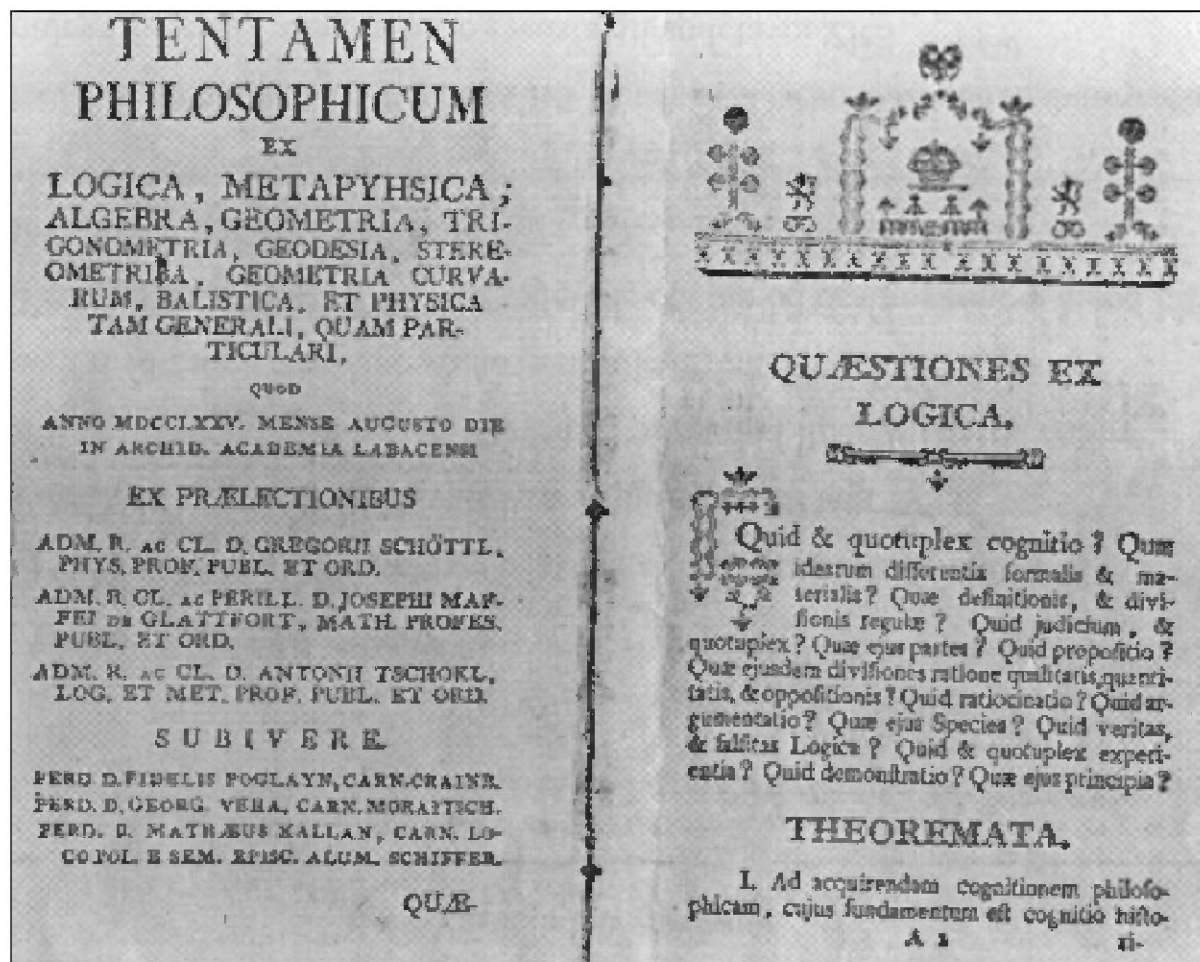
mehanične in hidravlične študije, in je še istega leta začel zidati.¹ Na katedri za mehaniko in hidravliko je poučeval nizke gradnje, mapiranje in vodil poseben "broderski" oddelek. Njegovo šolo so obiskovali celo Benečani. Jurij Vega (1754-1802) je ob koncu študijev leta 1775 prejel diplomu "broderskega inženirja", usposobljenega za projektiranje mostov, pristanišč in suhih dokov. Broderska šola v Ljubljani je nastala ob širših prizadevanjih v monarhiji, ki jih je začel Karel VI. z razglasitvijo proste plovbe po Jadranu leta 1717.²

Gruberjeva broderska šola je bila edina te vrste v monarhiji. Izobraževala je prve domače strokovnjake za navigacijo in tudi oficirje za vojno mornarico.³ Glede ladijskega modelarstva je bila boljša od tržaške in pozneje reške pomorske šole, na kateri je Gruberjev prijatelj Franc Ksaver Orlando (1723-1784) usposabljal predvsem ladijske kapitane.

¹ Pahor, 1981, 13.

² Pahor, 1970, 44.

³ Pahor, 1981, 11, 13, 14, 18, 25, 28-29, 32, 33, 34, 35, 36; Hlaj, 1999, 767-769.



Naslovnica izpitnih tez ob koncu študija Vege, Poglajna in Kalana v Ljubljani

Navigacijska direkcija v Ljubljani

Od leta 1762 do smrti je komerčni svetnik Fremaut imel v rokah vrhovno vodstvo pri regulacijskih delih na Savi in Ljubljani.⁴ Fremaut je 15. 1. 1766 kupil graščino Strane pri Vremah (Streinach) od pl. Abramsberga za 10.000 gld.⁵ Po njegovi smrti ga je pri regulacijskih delih nadomestil Raab.⁶

4. 6. 1772 so bila z dvornim dekretom vsa porečja v monarhiji razdeljena na dva oddelka (divisionen). Prvi je obsegal Savo od Ljubljane do Zemuna, Kolpo, Ljubljanič, Muro in Dravo. Upravljala ga je navigacijska direkcija s sedežem v Ljubljani. Podrejena je bila neposredno dvorni komisiji za plovbo, ki je za direktorja postavila Gruberja, v pomoč pa mu je dodelila prejšnjega navigacijskega komisarja Franca Mühlbacherja. Gruber je obdržal direktorski položaj do 1. 5. 1781, njegove pristojnosti pa so se pozneje

razširile tudi na druge reke v Notranji Avstriji. Gruberjev mlajši brat Tobija je bil med letoma 1774 in 1777 navigacijski ravnatelj v Temišvarju, na nasprotnem koncu dolge vodne poti po monarhiji.

Od leta 1773 navigacijska direkcija ni bila več neposredno podrejena dvorni komisiji za plovbo, temveč je bila vezana na deželno glavarstvo. Deželno glavarstvo je leta 1774 postavilo Ivana Ursinija grofa Blagaja (Blagay) za posebnega referenta navigacijskih zadev.⁷ Blagaj je že nekaj let prej prevzel položaj direktorja cestnih del na Kranjskem, potem ko je grof Leopold Lamberg umrl.⁸

Drugi oddelek se je ukvarjal z navigacijo na Donavi. Leta 1774 so za dela na Gruberjevem oddelku porabili 17.500 gld, na Donavi pa za tretjino manj 11.500.⁹ Večina tega denarja je bila porabljena za plače navigacijskim inženirjem in drugim uslužbencem.

⁴ Maximilian pl. Fremaut († 1769).

⁵ Smole, 1982, 464; Umek, 1986, 256.

⁶ Umek, 1986, 258. Franc Anton pl. Raab (* 21. 12. 1722 St. Leonhard na Koroškem; † 20. 4. 1783 Dunaj).

⁷ Umek, 1986, 257-258.

⁸ Šorn, 1977, 64, 67, 77.

⁹ Pickl, 1977, 229.

Gruberjeve ladje

Ob prevzemu navigacijske direkcije v Ljubljani leta 1772 je Gruber pri Kranjskih deželnih stanovih zaposlil več ladijskih mojstrov, 18. 2. 1774 pa še najboljšega med njimi Tržačana Spirita Viga. Tako je Vega v zadnjem letu svojega šolanja na Gruberjevi brodarški šoli sodeloval z mojstri evropskega slovesa. Na plačilnem seznamu Kranjskih deželnih stanov so ostali do leta 1783, ko so Gruberjeve ideje v glavnem že izgubljale podporo. Vigo je dobival plačo 1 fl 8 kr na dan, Tržačan Michelle Galiatti (Gabiatti) in Pirančan Checco (Franc) Davanzo pa po 30 fl na mesec. Poleg njih sta bila zaposlena še Dominik Persoljo (Persoglio) in Frančišek Perušič (Franc Perushitz) s plačo 1 fl na dan. Njihova skupna plača leta 1774 je bila več kot 1000 fl, 788 fl 57 kr pa so znašali materialni stroški za les in podobno.¹⁰ Bili so visoko usposobljeni obrtniki in so dobivali skoraj tolikšne plače kot Vega in drugi Gruberjevi inženirji. Gruber jih je sprva nameraval uporabiti v državni ladjedelnici, ki jo je 12. 6. 1773 hotel postaviti na Ljubljani, v neposredni bližini jezuitskega kolegija. Pripravil si je ladjedelski les in ladje po zgledu dve leti starejše ladjedelnice v Karlovcu. Tam so izdelovali čolne z nosilnostjo 3000 q na renski način z vrvmi iz konoplje. Žal je gradnja ladjedelnice na Ljubljani odpadla zaradi gmotnih težav;¹¹ položaj pa sta še poslabšala prepoved jezuitskega reda in požar leta 1774.

Tabela: Dohodki Gruberjevih ladijskih mojstrov v času Vegovega študija leta 1774

Ime	Začetek dela	Konec dela	Delovnih dni	Skupaj
Vigo	18.2.	31.12.	317	359 fl 16 kr
Galiatti	23.6.	21.11.	4 mesece 28 dni	157 fl ¹²
Davanzo	10.4.	28.9.	5 mesecev 22 dni	172 fl
Persoglio, Perušitz	23.7.	28.11.	252	252

Med letoma 1772 in 1774 so ladijski mojstri pri Gruberju izdelovali modele za rečne ladje, ki so plule po Ljubljani in Savi. Po prihodu "najspretnjšega ladijskega mojstra" Viga so izdelovali tudi modele pomorskih ladij za pouk pri Gruberju. Vigo je vseskozi delal za Gruberja, ostale mojstre pa je potreboval predvsem v poletnih mesecih. Njihovi modeli bojne ladje "Cesar Karl VI", beneške bojne galeje, pristaniške tovarne galeje, korvete, dvojbornika in Gruberjevo ogrodje za sestavljanje ladij so danes

last Narodnega muzeja v Ljubljani, hrani pa jih Pomorski muzej Sergeja Mašere v Piranu. Fregati iz let 1775-1777 in drugi modeli so bili razstavljeni v pomorskem muzeju v Pulju, vendar so izginili ob italjanski kapitulaciji leta 1943.

Pri Gruberju so izdelali model trgovske dvojbornice z 80 do 100 t nosilnosti, vlačilec za les pa je bil prirejen za plitve vode severnega Jadrana. Vsaj en model fregate so izdelali po portugalskem vzoru, kar je bilo lahko povezano s pomorsko šolo v Sagresu na rtu St. Vincenta, ki jo je princ Henrik Pomorščak (1394-1460) ustanovil leta 1418. Šolo so strokovno in upravno najprej vodili dominikanci, nato pa jezuiti. Jezuiti so bili pregnani iz Portugalske, še preden je Gruber začel pedagoško delo, tako da so tudi neposredno vplivali na Gruberjev pouk brodarstva. Tržaška navtična šola in ljubljanska brodarška šola sta sledili tudi zgledu pomorskih šol v Marseillu in Hamburgu, ustanovljenih leta 1728 oziroma 1749.

Biser ljubljanskega modelarstva je bil model beneške galeje s tremi jambori z latinskimi jadri, ki so ga izdelali leta 1779 in 1780. Bojno linijsko ladjo imenovano, po očetu Marije Terezije cesarju Karlu VI s 106 topovi na štirih krovih, so ob pomoči strokovnjakov iz Antwerpna sestavili na Reki med letoma 1717 in 1719. Gruberjevi sodelavci so sestavili skoraj tri metre dolg model ladje leta 1781 in 1782 po originalnih načrtih, bržkone v razmerju 20 proti 1.

V dvorano palače, ki jo imenujemo po njem, je Gruber postavil zbirko vsaj petnajstih ladijskih modelov dolžine in višine okoli 2,5 m in večji model ladje Cesar Karel VI.¹³ Zbirka je brez dvoma mladega Vego pritegnila in ga navdušila za navigacijo.

Pri prevozu z ladjami so se Gruber in njegovi inženirji srečevali s številnimi zagatami. Jeseni 1767 je bila uvedena nova tarifa za čolne in je ostala nespremenjena do leta 1778. Med tovari je prevladovalo vino. V sedemdesetih letih so ga po Savi prepeljali po dvanajst do osemindvajset tisoč hektolitrov na leto.¹⁴ Med letom 1766 in 30. 5. 1778 so bili čolnarji prisiljeni voziti v roloju in so dobivali le uradno določene tarife prevoza. Odprava roloja je povzročila težave pri prevozu žita. G. Gruber je že leta 1779 predlagal ponovno uvedbo roloja ob podpori Žige Zoisa, Damijana Bartelottija, Antona Domijana in zemunskih trgovcev Filipa Radkovića, Ivana Obradovića ter Petra Palachuza. Cesarski Dunaj je tedaj prisegal na prosto trgovino, zato je bil predlog odklonjen po posredovanju baronov Leopolda Liechtenberga in Franca Apfaltrerja pri deželnem glavarstvu.¹⁵

¹⁰ AS, Deželni stanovi I, šk. 684, fasc. 385, str. 229.

¹¹ Pahor, 1981, 14.

¹² Napaka, pravilen seštevek le 148 fl.

¹³ Pahor, 1981, 13, 15, 24, 26-27.

¹⁴ Umek, 1964, 197.

¹⁵ Umek, 1964, 194, 199; Umek, 1986, 257.

Za tovorjenje je Gruber uporabljal posebne patentirane ladje, ki jih je opisal 8. 1. 1779.¹⁶ Gruberjevo zavzemanje za plovbo z velikimi jadrnicami so podpirali trgovci, nasprotovali pa so mu deželni stanovi. Jadranje po rekah najbrž res ni bilo posebno učinkovito. Največje težave so bile pri prevozi po toku navzgor, ker so plovila vlekli konji in predvsem voli. Za vleko čolnov je zadostoval par volov, za ladje po Savi navzgor pa so včasih vpregli tudi do enaindvajset jarmov oziroma tri "vlake". Na posameznih težko dostopnih točkah je moralo vleči tudi do petdeset ljudi.¹⁷ Licejski profesor Balthazar Hacquet se je med počitnicami leta 1775 še dal pregovoriti sodelavcu Gruberju, da ga je z novo jadrnico zapeljal do Zemuna. Veličastno ladjo je zgradil v Karlovcu porenski ladjedelniški mojster Heppe ob pomoči Viga in drugih Gruberjevih mojstrov.¹⁸ Ko so ladjo nazaj grede vlekli proti toku, se je nenadoma prelevila v nerodno plovilo. Hacquet je bil sicer vaje težkih planinskih tur, vendar ga je zamudno premagovanje jesenskih brzic muhaste Save tako razjezilo, da je postal najglasnejši nasprotnik Gruberjevih načrtov.

Heppe je delal za Gruberja že aprila in maja 1773, ko je zgradil ladjo za prevoz soli iz Szegedina do Zemuna po reki Tisi. S svojimi izboljšavami je stroške prevoza znižal za 30%.¹⁹

Gruberjeve vodne poti na Savi in Ljubljani

Za tehnično izvedbo Gruberjevih načrtov in varno plovbo ladij so skrbeli inženirji, ki jih je večinoma sam izučil. Navigacijska direkcija je morala predlagati dela za izboljševanje plovbe, jih izvajati in nadzorovati, skrbeti za skladišča v Vrhniki, Zalogu, Krškem, Dobavcu pri Karlovcu in Sisku ter voditi navigacijski sklad.²⁰

Gruber je želel izboljšati plovbo med Brodom na Kolpi in Siskom.²¹ Gruberjevi sodelavci so leta 1773 in 1774 izrisali karte rek z natančno zaznamovanimi vlečnimi potmi, usposobili vlečno pot od Zaloga do Litje in očistili bregove med Zalogom in Krškim.²² Poleg mojstrov ladjedelcev je 15. 1. 1773, 12. 2. 1773 in leta 1774 imel na plačilnem seznamu še navigacijske inženirje, navigacijskega blagajnika, računovodjo, zidarje, tesarje, kopače in dvanajst čolnarjev. Za glavnega navigacijskega inženirja si je takoj ob prevzemu direktorskega stolčka izbral Ignaca Kunstija (Kunstl), ki mu je leta 1774 izplačal 900 fl in še 394 fl 42 kr delovnih do-

datkov. Kunstiju sta pomagala Gruberjev dotedanji študent Šemerl²³ in Joan (Johann) Becker z enakima osnovnima plačama 900 fl, vendar brez dodatkov. Šemerl je prevzel visok položaj pri Gruberju takoj po koncu študijev. Licej je končal pred Vego, čeprav je bil tri dni mlajši od njega.

Inženir pripravnik Matija Starizki (Staricki, Starezky) je imel trikrat nižje dohodke, navigacijski blagajnik Joseph Putscher je prejemal po 84 fl, navigacijski računovodja Anton Plüsch 24 in nadzornik del Franz Drobnitz po 60 fl.²⁴

Naslednjega leta je Gruber svojim inženirjem plačal po 2000 gld. Veliko manj je seveda plačeval zidarjem in drugim delavcem za dela na prekopu.²⁵ 19. 4. 1775 je namesto Beckerja nastavil inženirje Karla pl. Prignitza, Ignaca Krösa (Chrösa) in Jožefovega pet let starejšega brata Andreja Šemerla. Obdržal jih je do ukinitve ljubljanske navigacijske direkcije.²⁶ Andrej je bil leta 1764 najboljši latinist v Ljubljani.²⁷ Oktobra 1767 je absolvirал logiko v Ljubljani, poučeval v višjih razredih gimnazije v Leobnu, končal filozofijo v Gradcu ter ponavljal snov s študenti jezikov in matematike v Gradcu. Nato se je vrnil v Ljubljano ter leta 1772 in 1773 poučeval dijake prvega letnika jezuitske gimnazije kot pomožni profesor. Obenem je Gabrijelu Gruberju pomagal pri računanju²⁸ skupaj z Gabrijelovim mlajšim bratom Antonom Gruberjem (1750–1819), pozneje profesorjem matematike na liceju v Ljubljani.

V Ljubljani je ohranjeno malo virov o Vegovem delovanju po študiju, ki ga je avgusta 1775 končal kot najboljši. Gruber ga je zaposlil kot navigacijskega inženirja za urejanje voda v notranji Avstriji in mu je letno plačeval po 600 gld.²⁹ Kmalu je začel delati pri vzdrževanju plovbe na Štajerskem, saj bi sicer 25. 2. 1779 ne mogel biti nadrejen drugim trem inženirjem na Muri, med njimi tudi sošolcu Poglajnu in plemiču Marinelliju. Zaradi skromnega porekla Vega ni dosegel položaja, primerljivega s Šemerlovim, ki bi mu po sposobnostih vsekakor pripadal. Tudi po osebnem dohodku je za Šemerlom precej zaostajal.

Gruber in sodelavci so se navduševali nad nizozemskimi prekopi z zapornicami. Zato so med letoma 1777 in 1779 poslali J. M. Šemerla študirati prekope na Nizozemsko in v Porenje. Nizozemsko so tisti čas imenovali tudi "doma-

¹⁶ AS, Deželni stanovi I, šk. 684, fasc. 385, str. 263; AS, Dež. Glav. šk. 297. Nav. lit. S, 1/5 1773; Umek, 1986, 243.

¹⁷ Vrhovec, 1991, 95.

¹⁸ Umek, 1986, 266.

¹⁹ Pickl, 1977, 230.

²⁰ Umek, 1986, 257–258.

²¹ Pickl, 1977, 229.

²² Umek, 1986, 259.

²³ Jožef Marija Šemerl (Schemerl, * 1754 Ljubljana; † 1844).

²⁴ AS, Deželni stanovi I, šk. 684, fasc. 385, str. 226, 228; AS, Dež. Glav. Nav. lit. S/6, 15. 1. 1773, 12. 2. 1773; Umek, 1986, 258.

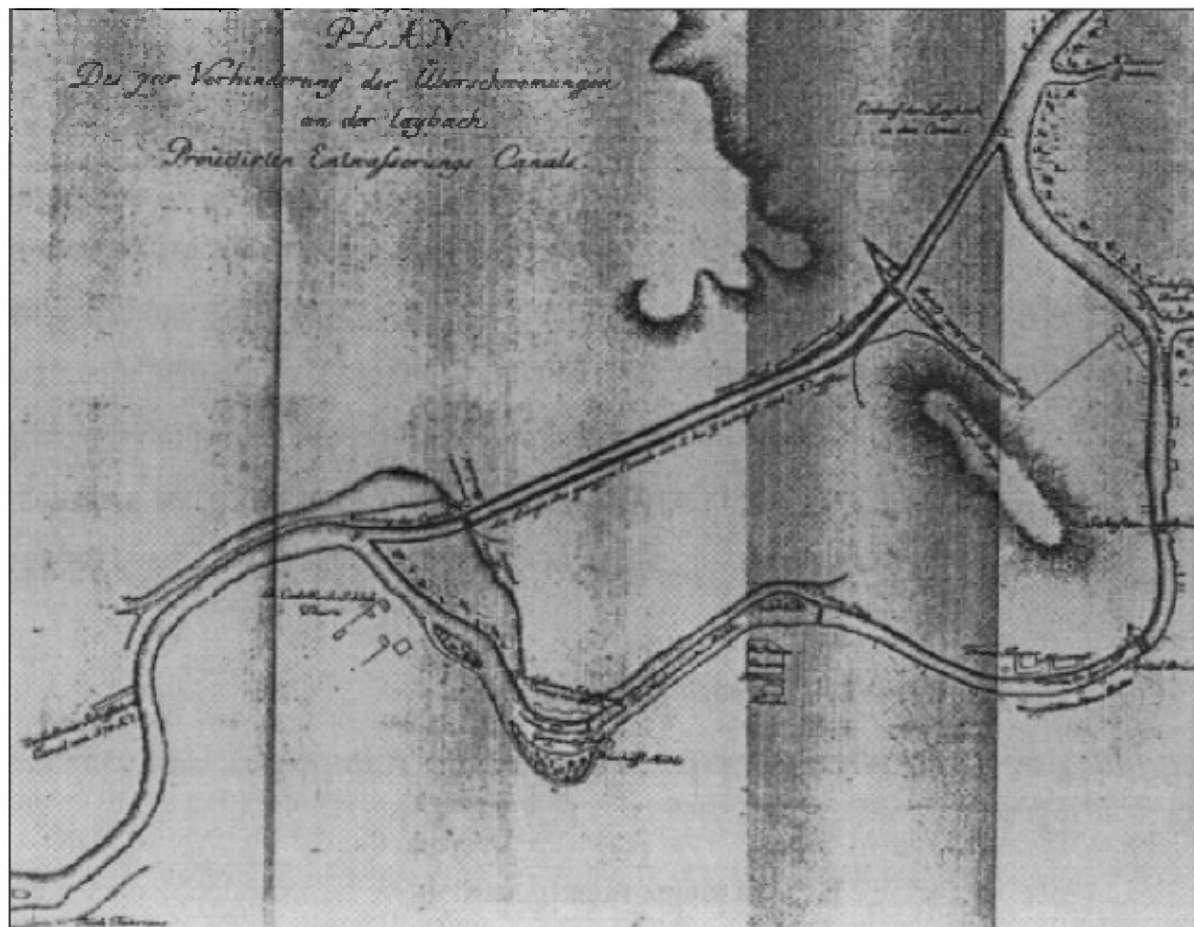
²⁵ AS, privatni spisi, fasc. 875, predzadnji dokument 1. 6. 1776.

²⁶ AS, Deželni stanovi I, šk. 684, fasc. 385, str. 231; Umek, 1986, 258.

²⁷ Annua, 297.

²⁸ Annua, 415 (št. 23, 1772), 422 (št. 29, 1773), 465 (osmrtnica).

²⁹ Kopatkin, 1934, 9.



Gruberjev prekop (Gruber, 1781)

čo" Belgijo, ki so jo Habsburžani upravljali med mirom v Utrechtu leta 1713 in francosko zasedbo leta 1795. Pretok tehnologije in ljudi med Brusljem in Ljubljano je bil v Vegovem času nadvse pester, čeprav takrat seveda še ni bilo govora o evropski skupnosti.

Šemerlov oče z enakim imenom je bil tehnični mojster, upravnik skladišč pri carinskem uradu in lastnik hiše št. 321, danes Breg 16. Imel je tudi skladišče in konjski hlev v Gradišču, na današnji Erjavčevi ulici št. 1. Za življenjsko družico si je izbral Marijo Katarino pl. Rebhuen, hčer člana ljubljanskega zunanjega sveta.

Po vrnitvi v Ljubljano se je J. M. Šemerl skupaj z bratom Andrejem znova zaposlil pri Gruberju. V knjižnico ljubljanskega liceja je prinesel več monografij o navigaciji, med njimi dela Tilemana van der Horsta in Jacoba Polleyja, nizozemskega državnega arhitekta in direktorja mlinov, v nizozemščini in nemškem prevodu. Ker je bila Horstova in Polleyeva zajetna knjiga predvsem polna skic zapornic, jezov in ladij, za Gruberjeve inženirje morda manj razumljivo vmesno nizozemsko besedilo ni bilo posebna ovira. Nizozemski načrti za ladje in jezove so dobro dopolnjevali številne podobne knjige, ki

jih je Gruber že imel pri katedri za risanje, geometrijo, mehaniko in hidravliko. V knjižnici jezuitskega kolegija in pozneje liceja v Ljubljani jih je označeval z ekslibrisom "Zur Mechanic" brez letnice in omembe ustanove. Takšen ekslibris so imeli tudi nekateri deli nemškega prevoda štirih Belidorjevih³⁰ knjig o vodni arhitekturi iz let 1743-1771. Belidorjeva knjiga je bila poleg Boškovičevih glavni vir Gruberjevih načrtov za kanale na Savi in Ljubljanici, Šemerl pa jo je citiral še leta 1782.³¹ Belidor je skupaj s Cassinijem meril poldnevnik v severni Franciji, pozneje pa se je ukvarjal z balistiko in matematiko za topničarje ter inženirje. Bil je član pruske akademije, londonske kraljeve družbe in dopisni član pariške akademije. Belidorjeve knjige, ki so jih sicer kupovali tudi ljubljanski jezuiti, je Bošković leta 1764 priporočal za nakup, ko je začel predavati na univerzi v Pavii, tedaj pod habsburško upravo.³²

³⁰ Bernard Forest de Belidor (* 1693 Katalonija; 1761 Pariz).

³¹ Šorn, 1977, 59.

³² Marković, 1969, 653, 654, 656.

J. M. Šemrl se je leta 1783 poročil s Saro Kappus pl. Pichelstein, katere predniki so bili fužinarji v Kamni Gorici na Gorenjskem. Po Gruberjevem odhodu v Belorusijo je J. M. Šemrl za dve leti prevzel njegovo katedro in risarsko šolo pri liceju. Za pouk je leta 1785 v Ljubljani in Celovcu izdal učbenik o geometriji in geodeziji. 22. 11. 1793 je pripravil podroben predračun pri spremembi namembnosti nekdanjega frančiškanskega samostana v Ljubljani za potrebe liceja. Kot gradbeni direktor je tehnično nadziral adaptacijo. Pred letom 1799 se je na Dunaju uveljavil kot arhitekt in načrtovalec prekopov. Leta 1810 je opisal načrt za plovni prekop od Dunaja do Jadranskega morja, ki je spominjal na starejše Gruberjeve zamisli. Bil je kameralni inženir, deželni cestni inšpektor, nato direktor pri deželni direkciji za stavbe in ceste v Ljubljani ter svetnik dvorne komisije. Leta 1811 se je povzpел v plemiški stan z nazivom pl. Leytenbach.³³

Gruber od 10. 12. 1777 ni več vodil del na prekopolu. Kljub temu je še tri leta in pol ostal ravnatelj plovbe po Ljubljani, Kolpi in Savi. Na visoko funkcijo je bil gotovo ponosen in je ni nikoli pozabil omeniti ob svojih podpisih. Čeprav mu je bilo prepovedano vmešavanje v graditev prekopa, je na plačilnem seznamu obdržal vse inženirje, razen odsotnega J. M. Šemerla. Seveda ni več plačeval zidarjev in kopačev, ker jih je skupaj z deli na prekopolu prevzel dvorni svetnik Strupi,³⁴ ki je leta 1779 kot polkovnik končal pet let trajajoča dela na cesti med Karlovcem in Senjem.³⁵

Gruberjeva in Vegova rečna pot po Muri

Splavarji na Muri so imeli že od leta 1629 posebne grbe. Prvo postajališče pod Gradcem je bilo mesto Waldon. Navigacijske postaje so bile v Leobnu, Waldonu in Radgoni. Med 20. 5. 1755 in 1. 12. 1755 je bila končno določena dolga stoletja sporna meja med Štajersko in Madžarsko, predvsem ob zgornjem toku reke Mure. Vega in drugi izbrani navigacijski inženirji so dodeljeno progo prepluli po dvakrat na leto in ugotavljali vse začetke spreminjanja rečnega korita. Vsak poseg v tok je moral najprej dovoliti navigacijski inženir izbranega odseka.³⁶

Čolnarska ceha v Legradu in Drnju blizu izliva Mure sta na osnovi privilegijev Marije Terezije iz let 1766 in 1770 zahtevala od vseh ladij in splavov, da za vsak prevoz blaga, razen lesa, najamejo po štiri njune čolnarje in mojstra za pot do Osijeka. Pet radgonskih čolnarjev si je v Vegovem času prilaščalo izključno pravico do

splavarjenja po Muri, dokler ni dvorni ukaz 29. 10. 1784 zapovedal proste vožnje s splavi za vsakogar.³⁷

Muro so začeli urejati za plovbo leta 1770, ko je strugo pregledala posebna komisija in so začeli opravljati manjše posege. Mura je imela več meandrov kot Drava. Poleg tega je dobro povezovala Štajersko v smeri sever-jug, denimo pri prevažanju soli iz rudnika v Ausseeju. Zato so se bolj ukvarjali z urejanjem vodnih poti na Muri kot na Dravi. Na Muri so tudi splavarili, še več pa po Dravi in predvsem po Savinji ter naprej po Savi.³⁸

Med Šentiljem in Radgono je med 15. in 19. stoletjem nastala ob Muri pustota neobdelane zemlje zaradi turških vpadov, kužnih bolezni ter visokih voda. Pozneje so med Šentiljem in Cmurekom zemljišča znova obdelali.³⁹ Omenja se brod čez Muro pri Šentilju, kjer je imel brodar 90-letno mater in 53-letno ženo Katarino leta 1770, nekaj let pred Vegovim prihodom.⁴⁰

Gruberjevi inženirji so strokovno reševali probleme na Muri že od Gruberjevega prevzema direktorskega mesta, več let pred Vegovim prihodom.⁴¹ Ko je Vega končal višje študije v Ljubljani, je Gruber leta 1775 začel regulacijska in sanacijska dela na Muri od Waldona do Radgone. Dela je Kunsti sprva vodil z dvema podrejenima inženirjema, pozneje pa s štirimi. Muro so z velikim uspehom regulirali do leta 1781.⁴²

Najprej so odpravili škodo zaradi poplav. Pri Waldonu so popravili levi rokav reke približno 1 km od izliva potoka Kainach. Predvsem so preprečili, da bi potok spodjedal trško pot. Podobne probleme so na tem odseku reševali tudi pozneje ob postavitvi železnice.⁴³

25. 2. 1779 so Vega in sodelavci sanirali škodo zaradi poplav Mure v preteklem letu.⁴⁴ Gruber je poročal deželnim stanovom o vseh delih v zvezi z uporabo voda, posebno pri prizadevanjih za izboljšavo plovbe. Predstavil je možnosti in prednosti za plovbo po Muri navzgor ter predstavili svoje inženirje.

S Štajerske so lahko po Muri pripeljali na Kranjsko in na Hrvaško. Žal je Mura vsako leto spreminjala strugo, ustvarjala meandre in spodkopavala obalo. Na območju od Leobna do Gradca so bile okvare struge majhne. Največ je bilo odlomov skal, ki so padale v dele struge. Nastajale so sipine, zato jih je bilo treba vedno znova prekopavati. Najširši presek struge je bil

³⁷ Vrhovec, 1991, 99.

³⁸ Šorn, 1984, 36-37.

³⁹ Suppan, 1984, 221.

⁴⁰ Suppan, 1984, 222.

⁴¹ AS, Deželni stanovi I, sk. 684, fasc. 385, str. 272.

⁴² Pickl, 1977, 229-230; Ilwof, 1909, 553; Tremel, 1946, 38.

⁴³ Suppan, 1984, 205.

⁴⁴ AS, Deželni stanovi I, sk. 684, fasc. 385, str. 269-285.

³³ SBL, 216-217; Ljubljanski klasiki, 1999, 281, 455; Ciperle, 2001, 261; Serše, 2000, 42.

³⁴ Vincenc Jurij Strupi (Struppi, 1733-1810).

³⁵ Tonković, 1985, 198.

³⁶ Suppan, 1984, 113, 204-205.

Vegi je naštel njegovega sošolca Poglajna,⁴⁷ Greinerja⁴⁸ in Josepha pl. Marinellija.⁴⁹ Vega in Poglajen sta prejela le po 600 fl na leto, druga dva inženirja pa samo po 400 fl. Vegova skupina je po Gruberjevih navodilih odstranjevala ovire pri plovbi na posameznih odsekih:

1. Poglajen je skrbel za plovbo med Gradcem in Lipnico (Leibnitz).

2. Greiner je skrbel za plovbo med Lipnico in Cmurekom (Mureck).

3. Pl. Marinelli je skrbel za plovbo od Cmureka do Radgone (Radkersburg).

Vega in sodelavci so po Gruberjevih ukazih sorazmerno dobro in sistematično skrbeli za plovbo po Muri. Kopali so kratke jarke na odsekih, ki jih je Gruber določil po skrbnem opazovanju:

- izkopali so 12 kubičnih čevljev materiala brez posebnih plačanih dodatkov za kontroliranje del;

- vsa pooblastila je imel vodilni inženir Ignac Kunsti; podrejene inženirje je razporejal po svoji volji;

- po Gruberju bi bilo treba v vsej deželi najstrožje prepovedati posege v vode brez dovoljenja in privolitve njegove uprave;

- ribičem bi bilo treba prepovedati metanje grmovja in drugih materialov v reko;

- naročila so opravljali brez previsokih stroškov ob podpori lokalnih gospodstev.⁵⁰

Pri delu na Muri je Vega sodeloval z znanstveniki iz Gradca. Na univerzi je fiziko predaval nekdanji ljubljanski profesor Gotlib Leopold Biwald (1731-1805), ki je na Štajerskem prvi preizkusil strelovod⁵¹ in s tem gotovo pritegnil pozornost mladega Vege.

Biwaldov prijatelj matematik Poda⁵² in za njim leta 1773 Ptujčan Timberger⁵³ sta Gradec zapustila po uspešnem vodenju novega astronomskega observatorija in fizikalnega kabineta. Nekdanji jezuit Karl Taupe je predaval matematiko na univerzi na Gradcu v 60-ih in 70-ih letih. Jožef II. je po Vegovi preselitvi na Dunaj 4. 11. 1782 graško univerzo sicer degradiral v licej, vendar je Biwald nadaljeval svoja predavanja iz fizike.⁵⁴



Doprnski kip Gotliba Leopolda Biwalda (1731-1805), nekdanjega profesorja v Ljubljani in graškega profesorja fizike v času Vegovih del na Muri

Gradec je imel v času, ko se je Vega preselil na Dunaj 2600 hiš in 44.000 prebivalcev in je bil poleg Maribora edino štajersko mesto z več kot 5000 žitelji.⁵⁵ Konje za obhode ob bregovih Mure so si Vega in sodelavci lahko sposojali v znameniti kobilarni kneza Schwarzenberga v Cmureku.⁵⁶

Leta 1785 je 22-članska skupina armadnih zemljemercev in mapejev pod vodstvom polkovnika Neua končala merjenje porečja Mure. Njihovemu poročilu dolgujemo podroben opis Mure, s katero se je Vega moral ubadati nekaj let prej. Glavni tok reke so spremljali številni rokavi, med njimi stara Mura pri Landschi, Mlinščica od Gersdorfa do Weitersfelda, stara Mura pri Weitersfeldu in rokav reke pri Cmureku. Zaradi rokavov so nastajali številni otoki in manjše sipine, med drugim pri kraju Unterschwarz. Pri kraju Spielfeld se je tok Mure

⁴⁷ Fidelis Poglajn (Fidelius Poglajn, Poglajn, * Kranj).

⁴⁸ Philipp (Filip) Greiner (* 12. 3. 1748/9; † 2. 12. 1782).

⁴⁹ AS, Deželni stanovi I, šk. 684, fasc. 385, str. 276.

⁵⁰ AS, Deželni stanovi I, šk. 684, fasc. 385, str. 278.

⁵¹ Kunitsch, 1808, 19, 27.

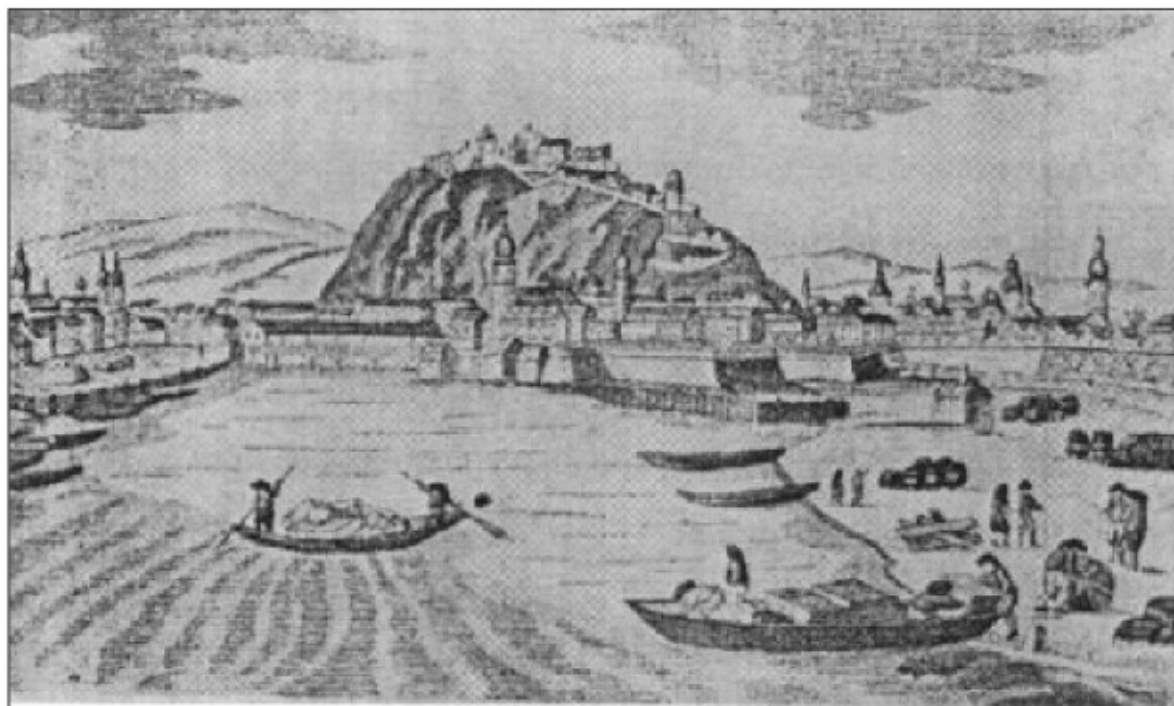
⁵² Nikolaus Poda von Neuhaus (Boda, * 4. 10. 1723 Dunaj; SJ 22. 1. 1740; † 29. 4. 1798 Dunaj).

⁵³ Karl Timberger (Tirenperger, * 27. 10. 1731 Ptuj; † 1780 Schottwein).

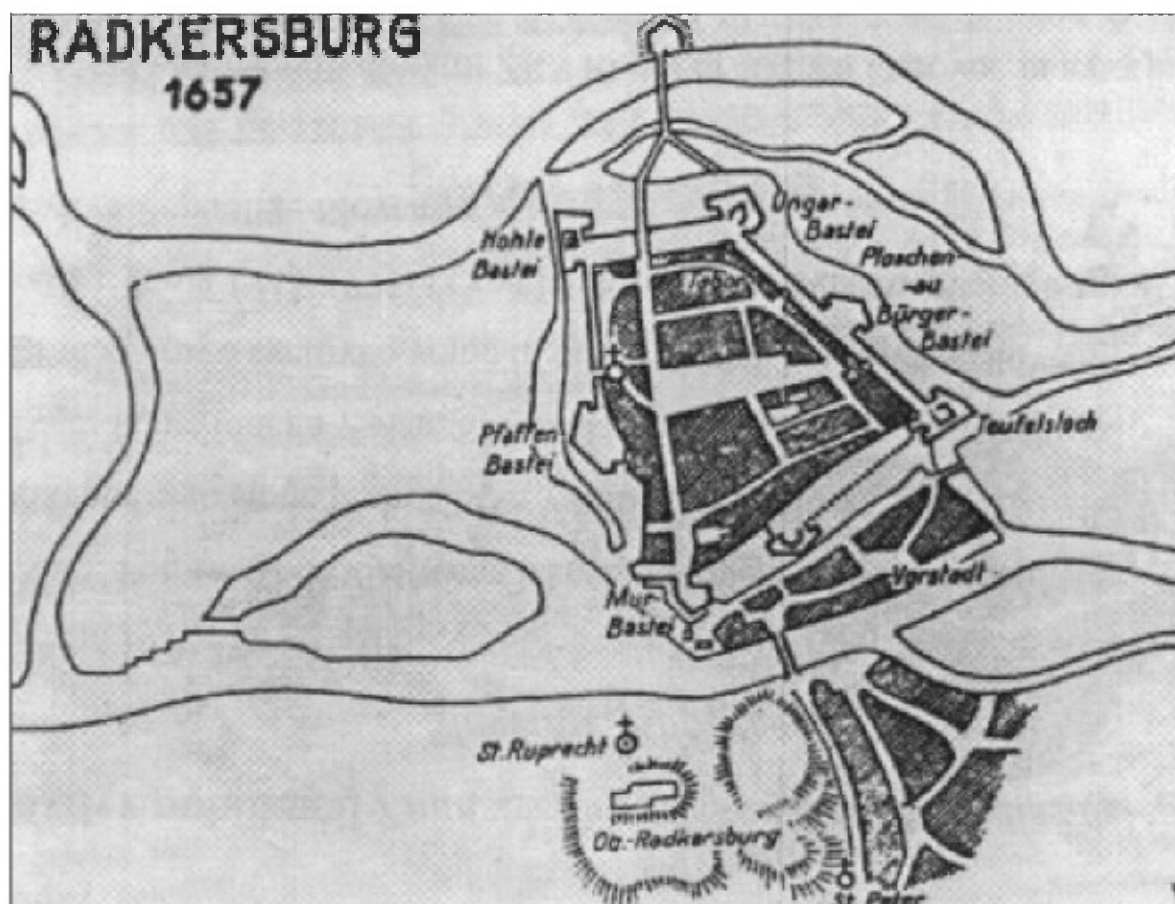
⁵⁴ Ilwof, Peters, 1875, 262.

⁵⁵ Tremel, 1966, 202.

⁵⁶ Tremel, 1966, 198.



Mura pri Gradcu v Vegovem času



Plan mesta Radgona na otokih Mure

dohodke in prav tako ni imel plačane uporabe konja.⁶²

Vega ni bil med Gruberjevimi vodilnimi inženirji, ki so delovali v Ljubljani. Vodilnega mesta ni smel pričakovati zaradi skromnega rodu. Gruber ni omenjal Vege, Poglajna in njunih sodelavcev Kranjskim deželnim stanovom pred letom 1777, saj je poročal predvsem o delu na Kranjskem. Le 25. 2. 1779 je izjemoma poročal kranjskim deželnim stanovom o delu na Muri oziroma na Štajerskem.⁶³

Za Gruberjevega naslednika je bil določen Šemerl in možnosti za Vegovo napredovanje niso bile velike. Gruberjeva zvezda na Kranjskem je zahajala, dela na Muri pa so se bližala koncu. Zato se je 7. 4. 1780 Vega vpisal med topničarje cesarske armade na Dunaju. Dva meseca pozneje je bil objavljen navigacijski patent za Štajersko 25. 7. 1780, ki je prvič izrecno postavil celotni tok reke Mure pod upravo navigacijskega direktorja Gruberja. Trgovina na Muri je bila povezana tudi z ruskimi deželami;⁶⁴ to je lahko bila ena od zvez, na podlagi katerih se je Gruber pozneje preselil v Belorusijo.

Nekaj mesecev po Vegovem odhodu na Dunaj je Strupi 25. 11. 1780 končal prekop in celo prihranil nekaj zlatnikov od predvidenih 72.000 gld. Vega ni več slišal strele iz grajskega topa, po katerem so vodo spustili v prekop in kmalu znižali gladino na barju za okoli 70 cm.⁶⁵

Leta 1781 je Gruberjev nekdanji pomočnik Maffei postal prostozidar v cesarskem mestu. Maffei je bil tedaj že tri leta tajnik feldmaršala kneza Jožefa Marije Colloreda-Walseja. Verjetno mu je priporočil tudi svojega nekdanjega učenca. V duhu velemesta je priimek Veba nadomestil z Vega.

Gruber je leta 1779 pisal mineralogu Bornu o plovbi med Ljubljano in Trstom in o poldrugo miljo dolgem prekopu med Ljubljano in Savo.⁶⁶ V času objave pisma je Ignac, baron Born (1742-1791), postal veliki mojster najslavnejše dunajske prostozidarske lože "Resnična sloga", ki se je marca 1781 odcepila od lože "Okronano upanje". Strupi, ki je medtem postal baron, se je včlanil v Bornovo ložo 1. 7. 1785. Štiri mesece pozneje je Vega zaprosil za vstop v isto ložo. Sprejeli so ga po prostozidarskem obredu 9. 12. 1785.⁶⁷

Zaključek

Vega je tako odšel v veliki svet. Naše kraje je sredi januarja 1785 zapustil tudi njegov nekdanji predstojnik Gruber in na skrivaj odpotoval v Belorusijo. Vega je postal znanstvenik evropskega slovesa, Gruber pa eden vodilnih evropskih politikov. Njuni poti se nista več križali.

Z Vegovim odhodom uravnavanje Mure ni bilo končano. Po koncu Vegovih regulacijskih del na Muri so krajani Lipnice pod Jožefom II leta 1786 izgubili še zadnje pravice do mostnine.⁶⁸ 24. 1. 1787 je Jožef II poleg drugih bratovščin razpustil tudi čolnarski ceh.⁶⁹ Janez Tomasich (1799), geometer Zalske županije, in inženir Gottfried Tottauer, kraljevi cesarski cestni asistent, sta naredila načrt za regulacijo Mure od Dokležovja do Veržeja ter Dolnje Bistrice. Tedaj je kraje ob Muri obiskala posebna komisija.⁷⁰ Še po Vegovi smrti so med letoma 1816-1876 uravnali tok Mure med kraji Thordorf, Dörfla in Gösendorff.⁷¹ Vendar je promet po reki postopoma prevzemala železnica v obsegu, ki ga Vega seveda ni mogel niti slutiti. Po letu 1860 je nekoč pomemben promet z lesom, železarskimi izdelki, soljo in vinom po Muri zamrl.⁷²

LITERATURA

Historia Annua Collegij Labacensis, 1722-1773. NUK. Ms 1544.

Belidor, Bernard Forest de. 1737-. *Architectura Hydraulica*. Pariz. Nemški prevod. 1743-1771. *Architectura Hydraulica. Oder die Kunst das Gewasser zu denen verschiedentlichen Hothwendigkeiten des menschlichen Lebens zu leiten, in die Höhe zu bringen*. I-IV. Augsburg: Johann Georh Wertz.

Ciperle, Jože. 2001. Podoba velikega učilišča ljubljanskega. Licej v Ljubljani 1800-1848. Ljubljana: Slovenska matica.

Curk, Jože. 1977. Razvoj prometnih zvez v severovzhodni Sloveniji. *Razvoj prometnih zvez*. 199-224.

Gruber, Tobias. 1781. *Herrn Tobias Grubers, Weltpriesters und k.k. Bau- und Navigationsdirektors im Temeswarer Banat, Briefe hydrographischen und physikalischen Inhalts aus Krain an Ignaz Edlen von Born k.k. wirklichen Hofrath*. Vienna: Johann Paul Krauss.

Hlaj, Nataša. 1999. Ladijski modeli patra Gabriela Gruberja. *Primorska srečanja*. 23 (št. 222/223): 767-769.

⁶² AS, Deželni stanovi I, šk. 684, fasc. 385, str. 294.

⁶³ AS, Deželni stanovi I, šk. 684, fasc. 385, str. 229-250 (18. 2. 1774-25. 7. 1777), 264 (8. 1. 1779).

⁶⁴ Pickl, 1977, 231, 233.

⁶⁵ Juričič, 1990, 53.

⁶⁶ Gruber, 1781, 1, 4.

⁶⁷ Košir, 1998, 61-62; Košir, 2002, 81.

⁶⁸ Suppan, 1984, 216.

⁶⁹ Vrhovec, 1991, 28, 53.

⁷⁰ Zelko, 1984, 26.

⁷¹ Suppan, 1984, 197.

⁷² Curk, 1977, 216.

- Horst, Tileman van der, Jacob Polley. 1738. *Theatrum Machinarum Universale: of Keurige Verzameling van verscheide grote an zeer fraaie Waterwerken, Schutsluizen, Waterkeringen, Ophaal- en Draabruggen. Met hare Gronden, Opstallen en Doorgesnedens*. I-II. Amsterdam: Petrus Schenk. (Ponatisa 1757 in 1774 obeh delov v skupni vezavi. Amsterdam: Schenk).
- Ilwof, Franz, Peters, Karl F. 1875. *Graz Geschichte und Topografie. Der Stadt und ihre Umgebung*. Graz: Verlag der Geschäftsführung der 48. Versammlung der deutsche Naturforscher und Ärzte.
- Ilwof, Franz. 1909. Flussregulierungen und Wasserbauten 1772-1774. *Archiv für österr. Geschichte*. 97: 522-538.
- Juričić, Daniela. 1990. Gabrijel Gruber – ob 250-letnici rojstva. *Arhivi*. 13/1-2: 52-55.
- Kopatkin, Viktor, S. J. 1934. Gabrijel Gruber S. J. in njegov prekop. *Kronika*. 1/1: 8-14.
- Košir, Matevž. 1998. Prostožidarstvo v habsburški monarhiji v 18. stoletju ter prostožidarski loži "Združena srca" v Mariboru in "Dobrodelnost in stanovitnost" v Ljubljani. *Kronika*. 46: 41-65.
- Košir, Matevž. 2002. Brat Vega, prostožidar. *Zbornik za zgodovino naravoslovja in tehnike*. 15-16: 75-111.
- Kunitsch, Michael. 1808. *Biographie des Herrn Leopold Gottlieb Biwald, der Weltweisheit und Gottesgelehrtheit Doctor, ehemaliges Mitglied des aufgelösten Jesuitenordens, ordentl. und öffentlicher Professor der Physik, Senior und Director der philosophischen Facultät, und gewesener Rector Magnificus an dem k.k. Lycäum zu Grätz. Von Michael Kunitsch, jubilanten (sic!) Lehrer der k.k. Hauptnormal-schule zu Grätz*. Grätz: gedruckt bey den Gebrüdern Tanzer.
- Ljubljanski klasiki 1563-1965. 1999. (ur. Živka Črnivec in drugi). Ljubljana: Maturanti klasične gimnazije.
- Marković, Željko. 1968-1969. *Ruže Bošković*. Zagreb: JAZU.
- Pahor, Miroslav. 1970. Slovenski dijaki in študentje na pomorskih šolah (1754-1941). *10 let višje pomorske šole Piran*. (Ur. Slavko Kavšek). Portorož: Primorski tiski Koper. 43-100.
- Pahor, Miroslav. 1981. Gabrijel Gruber ali ladjedelstvo-navtika-navigacija. *Slovensko morje in zaledje. Zbornik za humanistične, naravoslovne in družboslovne raziskave. Koper*, št. 4-5: 11-40.
- Pickl, Othmar. 1977. Mur und Drauf als Verkehrswege nach dem Südosten. *Razvoj prometnih zvez*. 225-240.
- Rajšp, Vincenc. 2001. Zgodovinska Mura. *10 let Stalne slovensko-avstrijske komisije za Muro*. 12-16.
- Razvoj prometnih zvez v panonskem prostoru do leta 1918*. 1977. Uredila Vanek Šiftar in Janjo Kuster. Maribor: Univerza v Mariboru.
- Serše, Saša. 2000. Začetki obrtnega šolstva na Kranjskem v obdobju 1750-1850. *Arhivi*. 22/2: 41-46.
- Smole, Majda. 1982. Graščine na nekdanjem Kranjskem. Ljubljana: DZS.
- Suppan, Rudolf. 1984. Unsere Mur. Fluss in Grünen Land. Graz: Verlag für Sammler.
- Šemerl, Jožef Marija pl. 1782. Abhandlung über die vorzüglichste Art an Flüssen und Strömen zu bauen. Wien: Kraus.
- Šorn, Jože. 1977. Modernizacija cestnega in vodnega omrežja v času od leta 1713 do 1830 na ozemlju današnje Socialistične republike Slovenije. *Razvoj prometnih zvez*. 59-86.
- Šorn, Jože. 1984. Začetki industrije na Slovenskem. Maribor: Obzorja.
- Tonković Kruno. 1985. Fužine uz Karolinsku cestu. *Fužine, Odbor za proslavu 200-godišnjice škole Fužine*. 191-202.
- Tremel, Ferdinand. 1946. Schiffhart und Flösserei auf der Mur. *Jahresbericht des Akademischen Gymnasiums in Graz*. Graz 3-41.
- Tremel, Ferdinand. 1966. Land an der Grenze. Graz: Leykam-Verlag.
- Ema Umek. 1964. Trgovski promet po Savi v XVIII. stoletju. *Kronika*. 12: 194-200.
- Umek, Ema. 1986. Plovba po Savi v 18. stoletju. *Zgodovinski časopis*. 40/3: 233-268.
- Vrhovec, Ivan. 1991. Ljubljansko življenje na vodah. Ljubljana: Ceh velikih čolnarjev.
- Zelko, Ivan. 1984. Stoletne razprtije zaradi reke Mure med Avstrijo in Madžarsko. *Kronika*. 32/1: 24-27.