

**RAZGLEDI****ZOISOVE GEOGRAFSKE KNJIGE**

AVTOR

**dr. Stanislav Južnič**

Fara 2, SI – 1336 Kostel, Slovenija

stanislav.juznic-1@ou.edu, stanislav.juznic@fmf.uni-lj.si

UDK: 027.1:91(497.4):929Zois Ž.

COBISS: 1.02

IZVLEČEK

**Zoisove geografske knjige**

Zoisova knjižnica je bila med najboljšimi na nekdanjem Kranjskem. Število in izbranost geografskih del v njej je preseglu ljubiteljsko raven. Botrovalo je že kar resnim znanstvenim raziskavam, prav tako pa poljudnim poročilom in pozneje še geografskemu pouku Zoisovega varovanca Valentina Vodnika. Ohranjeni popisi Zoisove knjižnice v Arhivu Republike Slovenije in v Narodni in univerzitetni knjižnici kažejo, da je Zois že med svojimi mladostnimi popotovanji po Evropi nabavljal predvsem francoske geografske knjige. V času Ilirskih provinc je zaradi francoske okupacije še lažje prišel do pariških zemljepisnih knjig, dotlej tradicionalen uvoz knjig z Dunaja in nemških krajev pa je bil pretrgan, saj je bila Napoleonova kontinentalna blokada angleških trgovcev razmeroma stroga. Knjige, ki jih danes hrani Narodna in univerzitetna knjižnica, so bile za pričujočo razpravo natančno preučene.

KLJUČNE BESEDE

Žiga Zois, zgodovina geografije, zgodovina knjižnic, Ljubljana, Ilirske province

ABSTRACT

**Zois' geographic books**

Zois' library was among the best in Carniola of his time. The number and quality of his geographic works fairly exceeds the amateur's level. Zois' library motivated pretty serious scientific research, and also the Zois' protégée Valentin Vodnik's popular reports, and later school lectures. The catalogues of Zois' library kept in the Archives of the Republic of Slovenia and National and University Library were used to prove how Zois bought mostly French geographic literature already during his juvenile grand tour. Zois' books are now in the National and University Library where they were carefully examined. The French occupation of the Illyrian Provinces enabled Zois' straightforward acquisition of Parisian geographic literature, although up to then traditional import of the Viennese or German books ceased as the effect of Napoleonic continental blockade of English trade.

KEY WORDS

Sigismund Zois, History of Geography, History of Libraries, Ljubljana, Illyrian Provinces

Uredništvo je prispevek prejelo 23. marca 2009.

## 1 Uvod

Članek je namenjen 190-letnici Zoisove smrti in 200-letnici Ilirskih provinc. Žiga (Sigismund) Zois (1747–1819) je na Bregu v Ljubljani sestavil najboljšo tedanjo kranjsko zbirko poljudnih in strokovnih geografskih del s potopisi vred. Prvi katalog je izdelal sam Zois, verjetno leta 1780, celotno Zoisovo knjižnico pa je popisal Jernej Kopitar (1780–1844) okrog leta 1803 (Kidrič 1939, 34; Valenčič, Faninger in Gspan - Prašelj 1991, 841).

Iz Zoisove knjižnice je prijatelj Valentin Vodnik (1758–1819) črpal snov za svoji Veliki pratiki (1795, 1797), polni poučnih sestavkov o vremenu, računstvu, poljedelstvu in zemljepisu (Kos 1990, 135 in 137).

V šolskem letu 1810/11 je Valentin Vodnik prvič v slovenskem jeziku poučeval geografijo v prvem letniku ljubljanskega liceja, pouk v višjih razredih pa je smel voditi le v francoščini. Za svoja predavanja si je izdelal kar lastne zapiske, ki so se žal izgubili v prihajajočih stoletjih; po tedanjih navadah so vsebovali tudi fizikalni in matematični uvod v geografijo. Vodniku je bila za zgled vedno znova bogata bera zemljepisnih knjig iz Zoisove knjižnice (Zois 1821, 26–28).

Pouk geografije in zgodovine je na postojnski gimnaziji v času Ilirskih provinc zvečine potekal v slovenščini, bržkone pa je bilo podobno celo na idrijski gimnaziji. Žal je gmotna stiska že naslednje leto pripeljala do prve preureditve in krčitve predmetnikov z geografijo vred. Geografija je bila leta 1811/12 zopet vrnjena pouku, vendar to pot v nemškem jeziku; tovrstnih sprememb z zapostavljanjem slovenščine Zois in Vodnik gotovo nista gledala s prijaznimi očmi.

## 2 Zois je študiral geografijo in bral potopise

Geografija Zoisovih dni je spadala bolj k matematično-naravoslovnim kot k humanističnim vedam. Po šolanju v pokrajini Reggio Emilia se je Zois matematičnih ved z geografijo vred učil predvsem ob svojih domačih učiteljih; najprej je najel Gabrijela Gruberja (1740–1805), nato pa njegovega pomočnika Jožefa Maffeija (1742–1807). Oba sta bila jezuita, zato sta bržkone prav onadva nagovorila Zois, da je kupil *Consolatio geographiae in solatium desolatae Mathesis, & discipulorum, per modum recreationis autumnalis instituta, & proposita*, geografijo štajerskega jezuita Jožefa Krausa (1678–1718), ki je v Ljubljani predaval matematiko in fiziko. Po Jožefu Kalasancu Erbergu (1771–1843) naj bi bil avtor Krausovega dela »v verzih«<sup>1</sup> ljubljanski odvetnik Florjančič (1663–1709) pod psevdonimom Joannes Poeta de Grienthal (Umek 1991, 68). Vendar se je sicer zanesljivi baron Erberg bržkone zmotil, saj knjige ni imel doma: delo je namreč dialog in ne vsebuje verzov.

Kraus je dve strani posvetil sv. Ksaverju, dve strani pa nagovoru bralca; nato je popisal sto dvajset strani dialogov in za nameček dodal še šest slik na edinem bakrorezu. Svoja geografska dognanja je podal v zelo živahno napisanem dvogovoru, polnem govorniških vložkov v slogu »naj cveti ljubljanska matematika«, ki so dvigovali moralo študentom v razmeroma odročni ljubljanski šoli. Obsežno delo so uprizorili na javnem zagovoru. Na prvih devetdesetih straneh sledimo petim pogovorom med matematikom in geografom; Krausova govorca sta med antičnimi avtorji omenjala predvsem Flavija in Ptolemaja, med sodobnejšimi pa bolonjskega astronoma in geografa Ricciolija, Mercatorja in druge. V burni izmenjavi mnenj je geograf našteval zemljepisne dolžine in širine različnih krajev doma in v tujini; razsežnosti Nemčije in Francije je navedel v miljah. Podrobno je opisal pred kratkim na novo osvojene turške balkanske dežele tik pred mirom v Požarevcu leta 1718, ki je končal dveletno habsburško vojno proti Turkom in je Dunaju za kratek čas podredil severno Srbijo z Beogradom, Banat, del Vlaške in severno Bosno. Vsekakor pa je Krausova geografija odražala navdušenje tedanjega zmagoslavja, saj je Kraus natančno sledil najnovejšim spremembam na političnem zemljevidu južnih sosedov.

Kraus je Kranjsko dovolj natančno postavil med petinštirideseti in sedeminštirideseti vzporednik. Obravnaval je planete; pogovor o zemljepisu pa je končal šele, ko je dotedanjega sogovornika, »matematika«, zamenjal »učenec«.

Geograf in učenec sta nato obravnavala podnebje, ekliptiko, zodiak, severni pol, horizont, meridiane in ekvator. Na koncu knjige je postavil zanimive slike. Druga slika je kazala položaj Ljubljane na globusu, četrta dva globusa z vrisanim Carigradom, peta tok Donave do izliva v Črno morje s severnim Jadranom vred, zadnja šesta pa »horografski« zemljevid Kranjske s Karlovcem, Črnomljem, Snežnikom, Ložem, Novim mestom, Cerknjskim jezerom in velikanskim, bolj namišljenim gozdom južno od njega. Horografija je bila srednjeveška veda, ki je vsebovala tudi dele geografskih znanosti. Kraus je uporabil posebne označbe za cesarska mesta, gradove in področja slavnih bitk.

Kraus je v Ljubljani poučeval matematiko in fiziko. Zaradi bolezni in smrti so mu kmalu morali priskrbeti nadomestilo vsaj pri pouku fizike, medtem ko ljubljanskim študentom matematike niso predavali nekaj naslednjih let, seveda tudi na škodo razvoja kranjskih geografskih ved.

*Preglednica 1: Geografska, pretežno francoska dela v Zoisovi knjižnici.*

pisec	leto	naslov	kraj
Johann Christoph Becmann (1641–1717)	1680	<i>Historia orbis terrarum, geographica et civilis, de variis negotiis nostri potiss &amp; superioris seculi, aliisve rebus selectioribus</i>	Francoforti ad Oderam
Brane An	1682	<i>Geographia</i> (morda: Baudrand Michel Antoine (1633–1700) 1681–1682; <i>Geographia, ordine literarum disposita</i> )	Paris
Jožef Kraus (1678–1718)	1717	<i>Consolatio Geographiae in solatium desolatae mathesis et discipulorum per modum recreationis autumnalis instituta et proposita a rev. D. Carolo Rodhe, sacri exemptique ordinis Cisterciens. Celeberrimi Monasterii ad Fontes Marianos professo, praeside R. P. Josepho Kraus è Societate Jesu. Edita in examine publico ipso praeside</i>	Labaci
Peter Kolbe (1675–1726)	1743	<i>Description du Cap de Bonne Esperance: où l'on trouve tout ce qui concerne l'histoire naturelle du pays; la religion, les moeurs &amp; les usages des Hottentots; et l'établissement des Hollandois: tirée des mémoires de Pierre Kolbe: dressés pendant un séjour de dix années dans cette colonie, où il avoit été envoyé pour faire des observations astronomiques et physiques</i>	Amsterdam
Rudolf Erich Raspe (1737–1794)	1763	<i>Specimen historiae naturalis globi terraquei, praecipue de novis e mari natis insulis. et ex his exactius descriptio et observatis ulterius confirmanda Hookiana Telluris hypothesi de origine montium et corporum petrefactorum</i>	Amsterdam
Jean-Joseph abbé Expilly (1719–1793)	1769	(1760, 1763) <i>Le géographie manuel contemant la description de tous les pays du monde... leurs villes capitales, avec leurs distances de Paris &amp; les routes qui y mènent... les changes &amp; les mannoies des principales places de l'Europe... la manière de tenir les écritures de chaque nation, la réduction de toutes les espèces de l'Europe au pied courant de France &amp; c.</i>	Paris

pisec	leto	naslov	kraj
Claude Buffier (1661–1737)	1767	<i>Géographie universelle: exposé dans les différentes méthodes qui peuvent abrégér l'étude &amp; faciliter l'usage de cette science: avec le secours des vers artificiels e tun traité de la sphere</i>	Paris
Nicolas Lenglet Du Fresnoy (1674–1755)	1768	<i>Méthode pour étudier la géographie; Où l'on donne une description exacte de l'univers, formée sur les observations de l'Académie Royale des Sciences, &amp; sur les auteurs originaux. Avec un discours préliminaire sur l'étude de cette science, &amp; un catalogue des cartes, relations, voyages &amp; descriptions nécessaires pour la géographie</i>	Paris
Nicolas Lenglet Du Fresnoy (1674–1755)	176?	(Geografia degli Infanti l'est da Fresnoy, 1754) <i>Géographie des enfans, ou, Méthode abrégée de la géographie: divisée par leçons avec la liste des cartes nécessaires aux enfans</i>	Amsterdam
		<i>Kurz verfaßte Kinder Geographie in acht und vierzig Lectionen eingetheilet, und mit den benöthigten Charten versehen</i>	Nürnberg
	1766	<i>Atlas in 4</i> (morda: L. C. Desnos, 1766) <i>Atlas chorographique, historique, et portatif des élections du royaume: divisée en ses vingt élections, et représentée dans toutes ses parties par autant de cartes particulières, d'une manière chorographique ...</i>	Paris
Pierre Louis Moreau de Maupertius (1698–1759)	1768	<i>Oeuvres</i>	Lyon
Joseph Jérôme Le François Lalande (1732–1807)	1769	<i>Voyage d'un François en l'Italie</i>	Paris
Louis-Antoine de Bougainville (1729–1811)	1771	<i>Voyage autour du Monde, par la frégate du roi La Boudeuse, et la flûte L'Étoile: en 1766, 1767, 1768 &amp; 1769 (et Supplément)</i>	Paris
	1772	<i>Atlas des Enti? Del fin ad 1772</i>	
John Byron (1723–1786), John Hawkesworth, (1715?–1773), John Samuel Wallis (1728–1795) itd.	1774	<i>Voyage autour du monde fait en 1764 &amp; 1765 sur le vaisseau de guerre anglois le Dauphin: commandé par le Chef-d'Escadre Byron dans lequel on trouve une description exacte du Détroit de Magellan &amp; des Géans appellés Patagons: aines que de Sept Isles nouvellement découvertes dans la Mer du Sud</i>	Paris,
		<i>Voyage autour du monde entrepris par ordre de Sa Majesté britannique, actuellement regnante, pour faire des découvertes dans l'hémisphère austral. Executés successivement par le chef d'escadre Byron, les capitaines Wallis, Carteret, &amp; Cooke, dans les vaisseaux le Dauphin, l'Hirondelle &amp; l'Endeavour</i>	Rotterdam, Amsterdam

pisec	leto	naslov	kraj
Constantine-John, Phipps Mulgrave (1744–1792)	1775	<i>Voyage au pôle boréal, fait en 1773, par ordre du roi d'Angleterre, par Constantin-Jean Phipps. Traduit de l'anglais (par J.-Nic. Demeunier, revu par le comte Ch. P. Claret de Fleurien) mit 12 Kpfb. Und Karten. A Voyage towards the North Pole undertaken ... 1773 (1774)</i>	Paris
Pierre Sonnerat (1749–1814)	1776	<i>Voyage à la Nouvelle Guinée: dans lequel on trouve la description des lieux, des observations physiques &amp; morales, &amp; des détails relatifs à l'histoire naturelle dans la regne animal &amp; la regne végétal</i>	Paris
James Cook (1728–1779)	1778	<i>Voyage dans l'hémisphère Austral et autour du monde (1772–1775)</i>	Paris
Bajon	1777 (1778)	<i>Mémoire pour servir à l'Histoire de Cayenne et de la Guiane Française: dans lesquels on fait connoître la nature du climat de cette contrée, les maladies qui attaquent les Européens nouvellement arrivés, &amp; celles qui régner sur les blancs &amp; les noirs: des observations sur l'histoire naturelle du pays, &amp; sur la culture des terres</i>	Paris
Jean Saury (abbé Sauri) (1741–1785)	1778	<i>Histoire naturelle du globe ou géographique physique</i>	Paris
Antonio de Ulloa, (1716/19–1795), Johann Andreas Dieze (1729–1785)	1781	<i>Physikalische und historische Nachrichten vom südlichen und nordöstlichen America. Aus den Spanischen übersetzt von Joh. Andreas Dinze. Mit Zusätzen</i>	Leipzig
Antoine Augustin Bruzen de la Martinière (1662–1746)	1787	(1739–1741) <i>La Grand dictionnaire géographique, historique et critique</i>	Dijon, Paris
		<i>Atlas universelles avec 141 cartes pr. Sandini ven 4 fil. (morda: Conrad Malte-Brun, Pierre Lapie, François Buisson itd. 1812; Atlas Complet Du Précis De La Géographie Universelle: Cet Atlas est formé de 75 Cartes 64 Sibérie avec l'Amérique Russe)</i>	Paris
Jean Claude de la Metrie (1743–1817)	1797	<i>Theorie der Erde ... , Übersetzt D. Ch. Gotthold Eschenbach, Anfänge von d. Johann Reinhold Forster</i>	Leipzig
Bernhard August von Lindenau (1780–1854)	1809	<i>Tables barométriques</i>	Gotha

### 3 Zanimivejše Zoisove geografske knjige

Zois je imel skoraj dvajset sodobnih francoskih geografskih del, ki so izšla po njegovem rojstvu, med njimi tudi prevode iz angleščine ali nizozemščine; le knjigo Francoza Jeana Claudea de la Metria (1743–1817) je kupil v nemškem prevodu. Glede na letnice izdaj Zoisovih knjig domnevamo, da se je za nakupe francoskih geografskih izdaj odločil že v mladosti, ko je francosko govoreče dežele tudi osebno obiskal.

Po smrti Nizozemca Petra Kolbeja (1675–1726) so leta 1743 objavili njegove potovalne zapiske z opisom Rta dobrega upanja in še posebej tamkajšnjih Hotentotov. Zois je knjigo dal vezati v nekoliko bolj svetlo-rjave platnice kot po navadi; robove listov je marmoriral modro-rdeče. Vse tri zvezke, izdane v dvanajsterki, je oskrbel s kazalkami v obliki zeleno-modrih svilenih vrvic; roba obeh platnic je pozlatil s črto, ki se še danes malce svetlika. Prevajalec trinajstih strani z rimskimi črkami paginiranega predgovora se, žal, ni podpisal. Kolbe je opisal popotovanje svoje nizozemske odprave, ki je imela tudi lastnega zdravnika. Žal je objavil zelo malo slik, med njimi hotentotsko molzenje krave za izdelavo masla. Drugi zvezek je začel z dvema prepognjenima zemljevidoma, med katerima je prvi kazal tudi zahodni breg otoka Madagaskar. Nato je Kolbe narisal Rt dobrega upanja. Razpravljal je tudi o odličnih posebnostih tamkajšnjih vin in o hotentotskih poljih.

Zois je bral Raspejeva razmišljanja o Geoidu, kjer je ponazoril pogorja in kamnine. Rudolf Erich Raspe (1737–1794) je Hookove domneve o nastanku gora in skal pojasnil s tremi bakrorezi v Zoisovi knjigi z marmoriranimi notranjimi platnicami. Raspe je svoje delo posvetil grofu de Maclesfieldu, članu londonske kraljeve družbe. Zaslovel je leta 1786, ko je nepodpisan objavil šaljivo znanstveno fantastiko, polno dogodivščin barona K. F. J. Münchhausena, ki je v resnici nekaj časa služil pri ruski armadi. Teh priljubljenih zgodb Zois gotovo ni spregledal.

Zois je kupil tudi zbrana dela Maupertiusa (1698–1759) v štirih zvezkih. Drugi zvezek *Génus Physique* je v prvem delu obravnaval živali in dosežke nekdanjega padovskega študenta Williama Harveya. Maupertius je zagotavljal, da k lastnostim in razvoju otroka enakovredno prispevata njegova mati in oče. V drugem delu je opisal razlike med vrstami ljudi znotraj sistemov narave; pri tem je kritiziral Diderota. Maupertius je objavil pisma o sistemih, Leibnizovih monadah, medicini, filozofiji in zemljepisni širini. Dodal je pisma o napredku znanosti z opisom Patagonije, podatke o variaciji magnetna, astronomiji, paralaksi Lune kot pripomočku za določitev oblike Zemlje, mikroskopska opazovanja in elektriko. V tretjem zvezku je opisal osnove geografije z dokazi za gibanje Zemlje, okrogolino Zemlje in obliko Zemlje. Nanizal je meritve poldnevnika, predvsem Picardove, Cassinijeve, Clairautove, Camusove, Monnierjeve in svoje lastne meritve na Laponskem. Zois je prav tako kupil Camusove in Monnierjeve knjige. Maupertius je potoval po kraljevem nalogu in sestavil opis potovanja v polarni krog za določitev oblike Zemlje; Laponsko je prav posrečeno opisal. Maupertius je objavil celo pismo o kometu in ponosno opisal svojo lastno izvolitev v pariško in berlinsko akademijo. Zadnji četrti zvezek svojih del je posvetil Charlesu Maria de la Condamineju (1701–1774), udeležencu akademske perujske raziskovalne odprave, ki je dopolnila Maupertiusove laponske meritve; Condamine je bil prav tako član pariške in berlinske akademije. Maupertius je objavil skico meritve triangulacije meridianov, na koncu pa še tabele polne namerjenih rezultatov. To pot je kazalo postavil na začetek za uvodom in ne na koncu pisanja kot v drugem ali tretjem zvezku. Četrtemu zvezku polnemu navodil za stalne in premične observatorije je dal naslov *Astronomie nautique ou éléments d'astronomie*. Opisal je deklinacijo, inklinacijo, azimute in višino Sonca z uporabo zvezd pri določevanju točnega časa. Skupno je pojasnil dvaindvajset problemov, med drugim o Luni (*discours de la paralaxe lune*). Povzel je meritve za določitev oblike Zemlje z rezultati Musschenbroeka in drugih. Zanimale so ga spremembe sile teže in magnetna deklinacija.

Zois je kupil Buffierjevo (1661–1737) Splošno geografijo iz leta 1767, objavljeno pod psevdonimom »Robert«; opremil jo je z marmoriranimi notranjimi platnicami, čeravno je za žepni ovitek v šestnajsterki, podobno kot pri Kolbeju ali Sonneratu, priskrbel nekoliko svetlejšo rjavo usnje kot po navadi. Marmoriral je tudi robove zunanjih listov obeh samostojnih zvezkov. Robert je naštel zemljepisne širne mest z Gradcem in Dunajem vred, vendar brez Trsta ali Ljubljane. Opisal glavna mesta Štajerske, Koroške in Kranjske; Ljubljano je zaznamoval kot *belle & forte*, Gorico pa kot *place importante aussi par sa force, est du meme Duché*. Tako je še zmeraj veliko dal na vedno bolj zastarelo vojno utrjenost posameznih mest; Gorico je štel k vojvodini Kranjski, obenem pa je izpostavljaval samostojnost njene grofije. V drugem delu se je lotil celo opisa Turčije in Arabije.

Eden najbolj priljubljenih Zoisovih geografov je bil Nicolas Lenglet Du Fresnoy (1674–1755), saj je Zois kupil vsaj tri njegova dela. Bral je Lengletovo metodo za študij geografije iz leta 1768, geogra-

fijo za otroke in beneško izdajo metode za študij zgodovine iz leta 1736. Metoda za študij geografije iz leta 1768 je imela kar deset delov oziroma zvezkov v dvanajsterki. Zois jim je oskrbel rjave usnjene platnice brez notranjega marmoriranja in dal pordečiti robove listov. Lenglet du Fresnoy je navajal svoja starejša dela v uvodu podpisanem dne 6. 1. 1755. Za začetek je pojasnil, kako je mogoče na razmeroma lahek način študirati geografijo. Na koncu prvega dela je naštel v svoji knjigi objavljene zemljevide, denimo ameriške. Nato je posamezne krajevne zemljevide obravnaval v posebnih poglavjih, med njimi Britanijo. Štajersko je delil na *Haute Stirie* z Bruckom na Muri ter *Basse Stirie* z Gradcem, Radgono, Mariborom, Ptujem in grofijo Celje. Sledili sta *Haute* (Beljak) in *Basse* (Celovec) na Koroškem. Poseben oddelek je posvetil Kranjski, ki jo je razdelil na zgornjo (*Haute*) z Ljubljano in Idrijskim rudnikom, spodnjo (*Basse*) s Cerkniškim jezerom, Postojno in Ložem, *Windismarck* z Metliko, Novim Mestom, Krškim in Kostanjevico, Kranjski kras (*Karstie*) je znova delil na *Haute Karstie* z Reko, Pazinom in *Basse Karstie* na meji z Goriško grofijo ter tržaškim teritorijem, posebej pa je omenil kranjsko Goriško grofijo. Seveda ni pozabil navesti *Karstie propre* z Monfalcomom (Trzič), kjer so točili nadse dobro vino *prošek*; nazadnje je Kranjcem dodal še območje Trsta z avstrijsko Istro vred. V nadaljevanju je opisal Tirolsko. V zadnjem, 10. zvezku je objavil slovar abecedno razvrščenih krajev, omenjenih v Stari zavezi.

Zois je kupil geografski priročnik duhovnika Jean-Josepha Expillyja (1719–1793), ki je objavil tudi enciklopedično knjigo o astronomiji, zemljepisu in zgodovini.

Zois je bral tudi Lalanda (1732–1807), ki je obiskal dubrovniškega jezuita Boškovića v Pavii in vtise strnil v potopisu: Bošković naj bi bil prevelik učenjak za razmeroma majhno Pavio (Agnes 2006, 62–63). Leta 1765 je Tartini v Padovi pripovedoval astronomu Lalandu svoje sanje o dogovoru s samim hudičem med pisanjem Vragovega trilčka leta 1713. Vrag je sonato zaigral, vendar je zbujeni mojster ni znal prav ponoviti in je v jezi hotel kar razbiti drago violino. Lalande je zgodbo objavil v svojem italijanskem potopisu in iz nje naredil legendo, ki se dobro sliši še danes; res pa strokovnjaki dvomijo, da je tako mladi Tartini že poznal dovolj violinske tehnike in kontrapunkta za pisanje skladbe tolikšne zahtevnosti. Lalande se je v nadaljevanju potovanja oglašil celo pri papežu Klementu XIII., vendar nista uspela ravno uskladiti medsebojno nasprotnih prepričanj. V Italiji je Lalande ostal celo leto 1765/66, obiskal pa je še Švico, Nemčijo in Nizozemsko. Prava »velika tura« značilna za mlade izobražence tistih dni, ki jo je Zois seveda s pridom prebiral. Zois si je svoje veliko mladostno popotovanje, bržkone zaradi očetovih zahtev po poslovni pomoči, privoščil šele razmeroma pozno od srede januarja 1779 do maja 1780. Potoval je v Švico, Francijo in na Nizozemsko. Zoisovo vrnitev je izsilil protin, ki mu je v večnem Rimu prvič pokazal zobe. Julija 1782 se je Zois več tednov brez uspeha zdravil v belgijskem zdravilišču Spa (Valencič, Faninger in Gspan-Prašelj 1991, 832), oktobra 1793 pa se je že težko premikal (Žontar 1954, 188–189 in 191). Lalande se je kot vodilni pariški prostozidar dopisoval z Jurijem Vego (1754–1802) o znanosti in še posebej o novem francoskem desetiškem merskem sistemu. Njun »poštar« je bil slovenski prostozidar in iluminat grof Janez Filip Kobencel (1741–1810), habsburški veleposlanik v Parizu od leta 1801 do leta 1805. Tako je Lalande po vrsti sodeloval s tremi zelo pomembnimi izobraženci z današnjega slovenskega ozemlja: s Tartinijem, Kobencelom in Vego.

Grof Bougainville (1729–1811) je raziskal Tihi ocean tik pred Cookovim prihodom; prek Batavie se je vrnil poročat francoskim rojakom o svojih dosežkih. Zois je knjigo domala folio formata zavil v rjave usnjene platnice, vendar brez marmoriranih notranjih platnic. Bougainville je takoj po uvodu narisal pot ladje *Boudeuse*: iz Francije mimo Rta dobrega upanja, Madagaskarja, skozi Indonezijo; pri tem je *Nouvelle Hollande*, današnje Avstralijo, narisal le v obrisih tik pred odločilnimi Cookovimi raziskavami. Nato jo je mahnil čez Pacifik ob Ognjeni deželi in nato nazaj v Francijo. Opisal je otoke »*Malouines*« (Malvinski otoki), ki jih Angleži imenujejo Falklandski otoki, in navedel tedanje holandske otoke ob načrtu svoje poti. Posebej je ilustriral odhod iz Rio de Janeira v jezuitsko »državo« Paragvaj. Ognjeno deželo je narisal po Magellanu in nato po odkritjih svoje ladje *Boudeuse*; pri tem je Ognjeno deželo še posebej ponazoril po Magellanovem zemljevidu. Slik ni objavil na koncu, temveč zgolj vmes. Priobčil je več kart različnih na novo odkritih otočij, med njimi otok Java z mestom Batavia.

Constantine-John Phipps (1744–1792) je študiral na Etonu, vendar se je že zelo zgodaj pridružil stricu na ladji. 4. 6. 1773 se je kot kapitan odpravil proti Severnemu polu z dvema ladjama, dokler ga ni led prisilil k povratku. V potopisu, ki ga je Zois kupil v francoskem prevodu in na svoj tipičen način pordečil robove listov med marmoriranimi notranjimi platnicami, je Phipps prvi opisal severnega medveda. Phipps je knjigo posvetil kralju. Ni objavil slik, na koncu pa je dodal raztegljive tabele zemljepisnih širin izračunanih iz opazovanj Lune in Jupitra. Opisal je Cummingovo nihalo s katerim so bila opravljena opazovanja, opazovanja z nihajno uro 16. in 18. 7. 1773 na zemljepisni širini 79° 50', deklinacijo magnetne igle v zmanjšanem merilu 6 palcev za en čevelj, magnetno iglo za inklinacijo po Nairnu iz Biroja za dolžine. Posebej napačno je pojasnil delovanje Irvingove naprave za razsoljevanje morske vode. Irving je uporabil dve komori; iz leve je molela cev kot periskop, ki se proti koncu zoži. Dodal je še tri geometrijske skice, ki naj bi pojasnjevale zgradbo. Opis Irvingove naprave za razsoljevanje je leta 1771 sprejela državna mornarica. Že leta 1765 je Hoffman izumil novo konstrukcijo naprave za destiliranje, ki je delovala pri 80 stopinjah Fahrenheita. Pri tem je bila potrebna tudi kemijska analiza morske vode. Irving je izumil najbolj enostavno metodo skupaj z usmerjanjem pare, podobno destilaciji ruma in drugih likerjev. Med potovanjem so opravili tudi pomembna astronomska opazovanja v odnosu do poldnevnikarja v Greenwichu; merili so tudi razdaljo Luna–Jupiter. V nadaljevanju je Phipps priobčil dodatke, tabele in opazovanje zemljepisne širine, določanje zemljepisne širine s pomočjo Lune in Jupitra.

Zois si je zvedavo ogledoval tudi poročilo Pierra Sonnerata (1749–1814) s potovanja na Novo Gvinejo iz leta 1776. Vežal ga je v malce bolj svetlo rjave platnice; oskrbel je marmorirane vmesne platnice ter marmorirane konce listov folio formata v približno 3 cm debeli knjigi. Posrečena slika postavljena pred naslovnico kaže zahodnega učenjaka geografa pod senčnikom, ki mu ga domorodec pridno drži pod gromozanskim listom. Vrli belec piše opazke na svitke papirjev ob napol goli materi in njenemu dojenčku, ki mu ponujata papigo v kletki. Takoj po predgovoru je uvrstil kar deset plošč z risbami plodov nenavadnih rastlin, tudi paradiznikov. Ni manjkalo niti več posrečenih slik ptic, med katerimi se je odlikoval tropski mladič *Troupiale*. V nadaljevanju je do konca knjige ponudil bralcu več slik ptic in rastlin, kot je bilo vmesnega teksta. Posebej natančno je na treh ploščah s slikami predstavil razne lastnosti začimb muškata oreha iz njegove pradomovine na Moluških otokih ob zahodni obali Nove Gvineje, ki Evropejcem dotlej ni bila dovolj znana zaradi nizozemskega monopola; Francozi so si nekaj sadik muškata drevesa uspešno »izposodili« komaj šest let pred izidom Sonneratovega potopisa. Seveda si je tudi Zois rad privoščil marsikatero začimbo ali dišavo in je zato hotel zvedeti, od kot neki prihaja, kar je bilo tisti čas priljubljeno vprašanje: celo Kranjec Avguštín Hallerstein (1703–1774) je šele 1750 zapisal, tri leta pozneje pa objavil pri Londonski kraljevi družbi opis dotlej neznanega jelena kot proizvajalca mošusa, uporabnega za parfume in tuše.

Zois si je seveda privoščil tudi branje potopisov najpomembnejšega odkritelja novih dežel tistih dni, kapitana Jamesa Cooka (1728–1779). Vsa tri Cookova popotovanja so bila najprej izdana po angleško v Londonu leta 1784/85 (Sopocko 1983, 43), vendar je Zois kupil zgolj francoski prevod drugega potopisa. Zois je užival v Cookovem opisu južne poloble z odkritjem Nove Kaledonije vred leta 1778. Vse tri Cookove zvezke je posebej vezal v rjavo usnje in pordečil robove listov. Podatke o piscu in delu je dal gravirati na hrbet knjige, ni pa se potrudil z marmoriranjem vmesnimi platnic folio formata. Lepa risba pred naslovnico kaže Cooka s podnapisom o njegovem članstvu v londonski Kraljevi družbi. V vseh štirih zvezkih je Cook nanizal skupno petinšestdeset slik. Predgovor nepodpisanega prevajalca je zagohtovil, da je bilo drugo Cookovo potovanje še bolj izjemno od prvega, saj je Evropejcem obelodanilo Južna morja, Pacifik, Atlantik in Tahiti. Po prevajalčevem predgovoru je bil prav tako posebej paginiran Cookov predgovor, kjer je omenjal Ferdinanda Magellana, ki ga je morebiti celo v marsičem prekosil. Cook je orisal tudi otok *Saint Jago*, rastline iz Nove Zelandije in tamkajšnjo aboriginsko družino. Objavil je celo skico morske trombe »*trombes de mer*«, podobne »severnemu« siju, ki ga je kot prvi Evropejec opazoval na južni polobli med svojim prvim potovanjem dne 16. 9. 1770 blizu otoka Timor. Imel je prenosni observatorij z astronomsko uro na stojalu pod provizoričnim šotorom, ki ga je narisal na povsem zadnji sliki; ni objavil veliko slik naravnih pojavov, saj so ga v tej knjigi zanimali predvsem zemljevidi in ljudje. Posrečilo se mu je prav nazorno prikazati strukturo in ornamente domorodskega orodja oziro-



ma orožja. Cookov potopis je bil izjemno drag zavoljo slovesa pisca, ki je leto dni po natisu Zoisovega izvoda tragični preminil v posodah Tahitijcev; med Zoisovimi geografskimi knjigami sta bila dražja od Cookovega potopisa le veliko bolj zajetni knjigi Byrona ali Bruzena de la Martinièreja.

Zois je kupil posmrtno izdajo velikega geografskega slovarja Antoina Augustina Bruzena de la Martinièreja (1662–1746) iz leta 1787 v desetih debelih folio zvezkih. Opremil jih je z vezavo v rjavem usnju in pordečil robove listov, čeravno brez marmoriranih notranjih platnic. Vsak zvezek je bil zase paginiran na tisočih straneh; 7138 strani je popisal v prvem zvezku, ki je obravnaval gesla z začetnico »A«. Bruzen de la Martinière je najprej nanizal 17 strani uvoda, kjer je naštel tudi opazovanja jezuitov v vzhodnih deželah. Afriko je opisal kot tretji obljudeni del sveta. Med prebivalci *Carniole* je Slovence (*Slavons*) pravilno navedel kot domorodce. Citiral je »kot po navadi točno« mnenje Flamca nemškega rodu, Abrahama Orteliusa, in opisal boj naših prednikov za neodvisnost od Bavarcev. Med mesti je naštel Ljubljano, Kranj ob Savi, *Adelsberg* – Pustojno, ki mu jo je tiskarski škrat zmaličil v *Aversberg*, Metliko kot glavno mesto *Windisch-Mark*, Novo mesto z več tedaj uporabljanimi imeni, Gorico in Gradišča; še posebej se je ustavil pri čudesih Cerknškega jezera.

Zois je kupil opis francoske Gvajane Bajona, ki je bil svoj čas višji kirurg na otoku Cayenne in dopisni član kraljeve akademije znanosti v Parizu. Med svetlo-rjave platnice je postavil liste z zelenimi robovi ni pa marmoriranih notranjih platnic. Knjiga je imela oznako zvezek 1, vendar drugega zvezka dejansko ni bilo na spregled.

Sauri (1741–1785) v Zoisovem izvodu svojega dela z marmoriranimi notranjimi platnicami ni objavil slik, zato pa je priobčil številne raztegljive tabele, zanimal pa se je tudi za planete in njih spremljevalce.

Zois je kupil Ulloajev potopis meritev poldnevnika v Peruju med letoma 1736–1744. Charles Maria de la Condamine (1701–1774) je dne 16. 5. 1735 popeljal odpravo pariške akademije na daljne Ande. Spremljali so ga Pierre Bouguer (1698–1758), Louis Godin (1704–1760), mlada španska mornariška častnika brata Jorge Juan de Ulloa in Don Anton de Ulloa iz znane madridske družine raziskovalcev latinske Amerike ter botanik Joseph de Jussieu (1704–1779); Maupertius je medtem raziskal Laponsko. Najstarejši član odprave, inženir hidrograf Bouguer, je v Peruju odkril odklon vertikale in se po mnogoterih stiskah vrnil v Pariz čez devet let, junija leta 1744. Ulloajeva knjiga iz leta 1781 je tipično Zoisova s cvetlicami na notranjem ovitku. Nemški prevod je oskrbel Johann Andreas Dietew, profesor »znanstvene« zgodovine v Göttingenu. Knjiga brez ilustracij je obsegala dva zvezka formata 18°. Po navadah svojega časa je Ulloa imel ameriške domorodce za nekultivirane ljudi. Zanimali so ga ameriški fosili morskih teles, ni pa posebej opisoval de la Condaminovu perujsko ekspedicijo, v kateri je sodeloval. V vročih klimatskih območjih je opravil različne fizikalne poskuse in podrobno opisal Kordiljere, reki Orinoko in Rio de la Plata. Na konec prvega dela je Ulloa dodal J. G. Schneiderjeve opombe o izboljševanju produktov Severne in Južne Amerike in pri tem posebej izpostavil jezero Titikaka.

Zois je kupil dva zvezka nemškega prevoda teorije Zemlje Jeana Clauda De la Metrieja (1743–1817). D. Ch. Gotthold Eschenbach (1753–1831) je preskrbel nemški prevod z dodatkom profesorja Johanna Reinholda Forsterja (1729–1798) z univerze Halle komaj dve leti po prvi francoski izdaji pariškega založnika Maradana, ki je leta 1795 izšla pod naslovom *Théorie de la terre*. V prvem zvezku je De la Metrie po splošnem opisu snovi obravnaval naelektrene tekočine, severni sij, delce svetlobe in toplote v notranjosti Zemlje. Zanimala ga je stopnja toplote na površini Zemlje. Opisal je lastnosti žvepla, fosforja, kislina, mavca in kristalizacije. Prvi zvezek je zaključil z dvema bakrorezoma slik. V prvi bakrorez je uvrstil predvsem podolgovato obliko Zemlje, čeprav bi prej pričakovali po Maupertiusovih in drugih meritvah tedaj že dokazano na polih stisnjeno Zemljo. V drugem bakrorezu je ponazoril preluknjano notranjost hriba, prelome in plasti. V drugem zvezku se je lotil granita, kristalizacije kamnin in vulkanske lave. Opisal je kristalizacijo v vodi in ognju ter količino vode na površju Zemlje. Zanimala so ga jezera in morja, pa tudi čvrsta zemlja. Obravnaval je potrese, naravo vulkanov, naelektrenost vulkanov, pa tudi mineralne vode, ki so bile že tedaj posebno priljubljene med Slovenci. Štiristo štiri strani teksta je tudi v tem zvezku kronal z dvema bakrorezoma polnima slik. Na prvem je skiciral podzemno reko in geološke pasti, na drugem pa obe polobli Zemlje z oznakami globin oceanov in višin gorovij.

Lindenauva (1780–1854) knjiga iz leta 1809 v Zoisovi zbirki je vsebovala priporočila za računanje višin s pomočjo barometra. Bernhard August von Lindenau (1780–1854) je bil odvetnik, astronom, politik in zbiralec florentinskih slik. Pisal je o Veneri in Merkurju, svojo knjigo v Zoisovi zbirki pa je zasnoval že tri leta pred natisom v pismih baronu Franzu Xaveru von Zachu (1754–1832); žal med Napoleonomimi vojnami pisanju ni prišel do konca zavoljo pomanjkljivega dostopa do uporabnih knjižnic. Predgovor je datiral v svojem observatoriju dne 1. 1. 1809. V zadnji preglednici je objavil opazovanja Humboldta, Ottmansa in stotnika inženircev, Allenta. Spoštoval je tudi ljubiteljska zemljepisna poročila, kot se spodobi za resničnega strokovnjaka. Med barometričnimi enačbami je upošteval Laplaca, de Luca, Mariotta in Halleya. Razpravljal je tudi o vakuumskih poskusih in meritvah jezuita Boškovića.

Zois je med prijatelje svojih poznih let štel tudi Humphry Davyja (1778–1829); v svoji knjižnici je hranil njegova strokovna dela, ki jih je brzkone dobil kar v darilo ob Davyjevem obisku. Žal pa so znamenite Davyjeve »Tolažbe popotovanj« s prvovrstnimi opisi naših Alp izšle pozneje (Davy 1830) in jih Zois brzkone ni več mogel prebrati.

## 4 Zoisov opis okolice Stične v njegovem edinem objavljenem delu o proteusu

Zois je prebiral številne geografske knjige, vendar sam ni veliko objavjal: izdelek njegovega peresa je mogoče izpričati le ob Zoisovi objavi leta 1807, ki vsebuje tudi številna geografska dognanja (Zois 1807, 1; prevod Tanje Žigon in pisca):

### »Poročilo o nenavadni ribji vrsti, najdeni v vasi Vir blizu Stične

*Na to nenavadno ribjo vrsto smo naleteli na Kranjskem, med Stično, to je star samostan, 8 ur oddaljen od Ljubljane, če se peljemo po cesti v smeri Novega mesta, in majhno vasico, ki jo domačini imenujejo Vir, ter je na Florjančičevem zemljevidu označena kot Weyer, saj je v nemščini običajno podaljševanje slovanskih imen.*

*Hribovje v okolici Stične je zgrajeno iz neprepustnega apnenca, ki se na najvišjih vzpetinah naših Alp povzpne do višine 1500 sežnjev nad morjem. Geološka zgradba je prepoznavna po številnih kotanjah na površini, medtem ko je pod zemljo vse polno lukenj in jam. Ob vznožju teh apnenčastih mas, v dolini Vira, sta dve odprtini, vhoda v podzemlje, ki merita v premeru 15–18 palcev, in sta 3–4 čevlje nad tlemi ter 2 sežnja oddaljena drug od drugega; iz vsake jamske odprtine priteka na dan čista sveža voda, ki se zbira v majhnih bazenčkih, kot jih je izdolbla voda; odtod odvečna voda počasi odteka in ponikne kakšnih 750 korakov stran od vasi.*

*V teh bazenih živi amfibija, o kateri bomo tu govorili, in smo jo tu našli sploh prvič doslej. Pa še tukaj jo opazimo le, ko se topi sneg ali ob močnem deževju, zato prevladuje mnenje, da jo prekomerne vode prinesejo s seboj ter jo iztrgajo iz njenih podzemnih nahajališč.*

*Domačini iz Vira, ki žival poznajo iz izročila ter tudi iz lastnih izkušenj, jo imenujejo bela riba ali »zhloveshka riba«, torej človeška riba ...«.*

Zoisovo znanstveno poročilo o dejanjih in nehanjih človeških ribic sloni na zemljepisnih knjigah, ki jih je listal v domači knjižnici. Tako si je za uvod znal privoščiti nadvse natančen opis Stične in njene okolice, ki jo je očitno tudi pogosto obiskoval, dokler ni poldrugo stoletje pred to objavo ostal priklenjen na voziček. Že Žigov oče, baron Michelangelo Zois (1694–1777), je dobavljal človeške ribice iz Stične naravoslovcu Giovanniju Antoniu Scopoliju (1723–1788) v Idrijo in učenjakom drugod po Avstriji. Žiga Zois je pozneje nadaljeval očetove pobude in proteuse med drugim dostavil Marcu Augustu Picetetu (1752–1825) v Ženevo in Georgesu Cuvierju (1769–1832) v Pariz (Cuvier 1925, 426–427).

## 5 Sklep

Zois je geografsko literaturo zbiral, ko je še lahko hodil in morda upal, da bo nekoč tudi sam lahko obiskal kraje, opisane v knjigah svoje knjižnice. Ob poljudnih delih, namenjenih predvsem otrokom, je kupoval tudi prvovrstno znanstveno geografsko literaturo.

Zoisovo zanimanje za geografijo je še posebej vzpodbudila geografska poučna igra grofa Volfa Engelberta Turjaškega (1641–1709), imenovana *Orbis lusus*. Čeprav je bil pisec geografske igrice dobro stoletje starejši od Zoisa, so igro v Zoisovem času morda še vedno igrali v ljubljanskih visokih krogih. Kakor koli že, geografija in potopisi so postali eden pomembnih Zoisovih konjičkov.

Čeprav Zois ni bil edini kranjski bralec zemljepisnih knjig, saj je denimo profesor Franc Serafin Metelko (1789–1860) podaril licejski knjižnici potopis plovbe okoli sveta *Voyage autour du Monde*, ki ga je leta 1750 napisal britanski admiral George Anson (1712–1762), pa je svoje rojake prekobil z izbranstvo nabavljenega zemljepisnega gradiva.

## 6 Viri in literatura

- Agnes, L. 2006: Ruggero Giuseppe Boscovich un professore Gesuita all'Università di Pavia (1764–1768). Pavia.
- Anson, G. 1750: *Voyage autour du Monde, fait dans les années MDCCXL, I, II, III, IV, par George Anson, presentement Lord Anson, Commandant en Chef d'une Escadre envoyee par sa majeste Britannique dan la mer du Sud*. Geneve.
- Cuvier, G. 1825: »Du Proteus (proteus anguinus Laurenti)«, *Rescherche de ossemens Fossiles V-2*, Paris. Tipkani prepis na 6 listih formata A4 v Bilblioteki SAZU.
- Davy, H., Morley, H. (ur.) 1830: *Consolations in Travel or the Last Days of a Philosopher by Sir Humphry Davy, Bart, Late president of the Royal Society*. London.
- Kidrič, F. 1939: Zoisova korespondenca 1808–1819. Ljubljana.
- Kos, J. 1990: Valentin Vodnik. Ljubljana.
- Sopocko, A. A. 1983: *Istorija plavanija V. Beringa na bote »Sv. Gavriil« v Severnii Ledovitii okean*. Moskva.
- Umek, E. 1991: Erbergi in Dolski Arhiv. Ljubljana.
- Valenčič, V., Faninger, E., Gspan - Prašelj, N. 1991: Zois Žiga (Sigismund) pl. Edelstein. Slovenski bibliografski leksikon 15. Ljubljana.
- Zois, Ž. (anonimno) 1807: *Nachrichten von der im Dorfe Vir bei Sittich vorkommenden Fischart*. *Lai-bacher Wochenblatt* 29. Ljubljana.
- Žontar, J. 1954: Neznana pisma Žige Zoisa. *Kronika* 1954, 2/3. Ljubljana.

## 7 Summary: Zois' geographic books

(translated by the author)

The main points of Napoleon's government changes influencing Zois' geographical literature were put in the limelight. French revolutionary novelties accompanied the last tracts of the Jesuit's centennial geographical education in Ljubljana higher philosophical studies.

Napoleon's scientific ancestry at Slovenian lands was researched with the somewhat surprising conclusions. Zois' circle provides the key for the understanding of Napoleon's era Illyrian provinces literati. Zois' collection of geographical books was compared with Lyceum, Auersperg, Valvasor, and Erberg's. All preserved Zois' library catalogues were examined with care. Zois' geographic readings were compared with Valvasor's, Erberg's, Auersperg's, Lyceum's, and other neighbor libraries of the era. The G. Gruber's lectures influenced on Zois' book taste, including Zois' passion for the Jesuit geography. Zois' followed the advices of his close friend, Balthasar Hacquet, who was one of the best travelers and itinerary writers of the era. Hacquet also influenced Zois' ordering of the numerous scientific journals. Zois' library was among the best in Carniola of his time. Vodnik's collaboration with Zois was reflected in Vodnik's Calendar geographical writings, but also in Vodnik's geography school lessons delivered in Slovenian and later German languages. The number and quality of his geographic works fairly exceeds

the amateur's level and enabled pretty serious scientific research, and also the Zois' protégée Valentin Vodnik's newspaper reports and later school lectures.

The French annexation of the Illyrian Provinces enabled Zois' straightforward acquisition of the Parisian geographic literature, although the traditional import of the Viennese or German books ceased as the effect of the continental blockade of English trade. The number of Zois' French geographical books printed during the Illyrian provinces time is much smaller compared with the older volumes he acquired because Zois' passion for long-distance travel declined with his illness and old age.

The catalogues of Zois' library kept in the Archive of Slovenian Republic and the National and University Library were used to prove how Zois already during his juvenile European grand tour bought mostly French geographic literature. Besides well known Korn's selling catalogue of Zois' books in the National and University Library, the earlier Kopitar's (1803) catalogues at unbound leaves kept at Archive of Slovenian Republic and other notes of Zois' librarians were also used. For the first time in historiography Zois' research of the Proteus was carefully described within its geographical aspects. Zois published one of the most important early scientific descriptions of Proteus with the geographically extremely sound description of the area in the very beginning of his article. He used his home library as the guide for his observations, and he also examined the modern scientific journals he ordered around Europe.

The friend of Zois' advanced years, Sir Humphry Davy, became one of the very best itinerary and travel-book writers of the era, especially in his *Consolations in Travel* description of Alps. Zois owned Davy's earlier *Agricultural Chemistry* (1813), but *Consolations in Travel* were printed too late for Zois' library and eventually found its way to Ljubljana only in its 1831 third edition.