

KOPERNIK V TURJAŠKI IN LICEJSKI KNJIŽNICI

Stanislav Južnič

Oddano: 9.1.2006 – Sprejeto: 24.2.2006

Izvirni znanstveni članek

UDK 027.1(497.4 Ljubljana):929.52 Auersperg(091)

Izvleček

Opisani so začetki ljubljanske Turjaške knežje knjižnice. Posebej je izpostavljen najpomembnejši ljubitelj knjig med Turjačani, Volk Engelbert. Omenjeno je delovanje njegovega knjižničarja, Schönlebna. Podrobno je raziskan popis matematičnega dela knjižnice in analizirana vsebina ter pomen posameznih astronomskih knjig. Knjižnica služi kot osnova za razmišljanje o znanstvenih prepričanjih Turjačanov takoj po njihovi vrnitvi v katoliško vero in še posebej o njihovem odnosu do kopernikanizma. Orisana je usoda Turjaške knežje knjižnice. Le v posameznih primerih so podane informacije o sodobnih lastnikih nekdanjih ljubljanskih knjig. Navajamo prvovrstno odkritje druge izdaje Kopernikovih Revolucij, ki jo je NUK podedoval iz nekdanje knjižnice ljubljanskih jezuitov. Zaradi napačnega vnosa v Cobiss je ta izjemni zaklad ostal skrit do sedanjim raziskovalcem.

Ključne besede: Turjačani, Kopernik, zasebne knjižnice, Ljubljana, matematične vede, knjižnični fondi, zgodovinski pregledi

Original scientific article

UDC 027.1(497.4 Ljubljana):929.52 Auersperg(091)

Abstract

We described the beginnings of the Auersperg Prince's Library of Ljubljana. The special concern was put on the most important bibliophile among the Auerpergs, Volk Engelbert. The work of his friend and librarian, Schönleben, was put in the limelight. We researched the catalogue of Auersperg's mathematical books, including astronomy and discussed the importance and value of particular items. The library was used as

JUŽNIČ, Stanislav. Copernicus in Auersperg's and Lyceal Libraries. Knjižnica, Ljubljana, 50(2006)1-2, 7-34

the base for the analysis of Auersperg's scientific interests just after they returned to the Catholic faith. We also examined their opinion about Copernicus. The contemporary destiny of the Auersperg Prince's Library was mentioned. In this very moment just some books of the former Ljubljanian library could be traced in different foreign libraries, especially in USA. We discovered the second edition of Copernicus' *De Revolutionibus* which National and University Library of Ljubljana inherited from the Ljubljanian Jesuit library. Because of the wrong year written in Cobiss record, this precious treasure was unknown to the researchers up to now.

Key words: Auerspergs, Copernicus, private libraries, Ljubljana, mathematical sciences, library collections, historical reviews

1 Uvod

Turjaški (Auersperg) so se v 13. stoletju s Švabskega preselili v bolj gostoljubno Kranjsko. Knjige je začel zbirati že vitez Laurent Turjaški. Veliko rokopisov in inkunabul je kupil v Salzburgu in v Frankfurtu ali pa neposredno pri izdajateljih v Benetkah.

Leta 1550 so Turjačani postali baroni, leta 1630 grofi in leta 1653 knezi. Prvi turjaški grof Ditrih je bil prijatelj grofa Waldsteina in se je v Furlaniji vojskoval proti Benečanom. Sredi 17. stoletja je knjižnico s Turjaka prenesel v novi ljubljanski dvorec, ki ga je leta 1642 dozidal njegov starejši sin Volk Engelbert (Fagin Davis, 1999, 134-135). Svoje sinove je Ditrih poslal na dvore v München in na Dunaj, študirali pa so v Gradcu, na Dunaju, v Münchnu, Padovi in Bologni. Učili so se iz najboljših humanističnih knjig svojega časa in uporabljali pravkar izumljene matematične ter fizikalne naprave; med drugim nekdanje Tycho Brahejeve, kot so očetu poročali iz Münchna.

2 Razvoj knjižnice

Grof Volk Turjaški je včasih kupoval kar celotne privatne knjižnice, med njimi knjige dr. Buchardta Hitzinga, nazadnje odvetnika ljubljanskega škofa Tomaža Hrena in knjižnico Sigismunda Galla. Kot deželni glavar je bil Volk tako mogočen, da so ga imenovali »očeta domovine«. V dvorinah svoje palače je razobesil celo sliko Rubensa in številne vzhodnjaške dragocenosti. S turškimi in perzijskimi preprogami je prekril marmorna tla, nizozemske gobeline pa je razobesil po stenah. Ob palači je uredil vrt s sadnim drevjem. V sobi z dragocenostmi je hranil vojne trofeje, paleontološke najdbe in celo roko mumije. V času Radicsovega

popisa so te dragocenosti že prenesli na Dunaj in nato v Prago, kot so sprva name-
ravali storiti še z znamenito knjižnico. Knezovi nasledniki knjižnice niso več
dopolnjevali, ostala pa je med najbogatejšimi svoje vrste v Evropi.

Knez Janez Vajkard Turjaški je leta 1654 pomagal Ottu Guericku pri vakuumskih
poskusih v Regensburgu. Bil je pravnik slovitega vojskovodje, barona Herberta
Turjaškega, ki je pogumno padel pod turško sabljo, in vnuk njegovega najstare-
jšega sina, barona Krištofa. Janez Vajkard je bil četrti od petih sinov dednega
maršala Ditriha Turjaškega. Ta je podedoval žužemberški grad po požaru, ki je
stavbo uničil po veliki noči leta 1591. Ditrih je leta 1631 kupil še bližnje gos-
postvo Vrhkrka (Obergurk), ki ga je po njegovi smrti podedoval sin Janez Vaj-
kard. Leta 1625 se je Ditrih med zadnjimi vrnil v katoliško vero¹ in istega leta
kupil dve hiši na vogalu Gosposke in Turjaške ulice, ki ju je prezidal leta 1631 in
1632. Dne 16. 9. 1630 je postal državni grof, naslov pa so podedovali njegovi
sinovi. Tako je Janez Vajkard preživel mladost in prva šolska leta v isti ulici nas-
proti deželne hiše, kjer sta živela tudi druga dva kranjska kneza in ministra, Egg-
enberg in Portia. Portia je bil poročen s sestrično Janeza Vajkarda Turjaškega, Anno
Konkordio Elizabeto. Med letoma 1635 in 1650 je bil kranjski deželni sodnik,
nato pa je postal tako imenovani »ajo«, najvišji dvorni mojster in vzgojitelj ce-
sarjeviča Leopolda (Gruden, 1992, 900). Tako sta skupaj s sorodnikom, knezom
Turjaškim, vzgajala oba cesarjeva sinova, saj je Janez Vajkard Turjaški vzgajal
starejšega Ferdinanda IV., ki pa je umrl preden bi lahko postal cesar. Po zasedbi
prestola je Leopold I. precej bolj zaupal svojemu nekdanjemu vzgojitelju, Porti-
ji. Kljub temu pa je Janeza Vajkarda nekaj let še obdržal na položaju prvega mini-
stra.

Grof Volk Engelbert Turjaški je dne 9. 7. 1641 kupil gospostvi Kočevje in Poljane.
Leta 1649 je postal deželni glavar, naslednje leto pa si je dal sezidati grad ob robu
tedanjega mesta Kočevje. Leta 1642 je nadaljeval z očetovo gradnjo v Ljubljani
(SBL, 1: 19), dne 20. 4. 1660 pa je ob očetovi severni polovici stavbe začel zidati
še južni del na prostoru današnjega Plečnikovega NUK-a v Ljubljani. Gradnjo je
zaključil v dveh letih. Palače se je prijelo ime »knežji dvorec«, ko jo je po Volku
podedoval njegov brat, knez Janez Vajkard. Blizu knežjega dvorca je bratranec
Volka Engelberta, grof Janez Andrej Turjaški s Turjaka, med letoma 1654 in 1659
združil tri stavbe v turjaško grofovsko palačo na Gosposki in Križevniški ulici.
Danes je tam Mestni muzej na Gosposki ulici št. 15 (Lubej, 2002, 36). Tako so
postali knezi Turjačani iz Kočevja in grofje Turjačani s Turjaka sosedje v svojih
veličastnih stavbah sredi Novega trga, ki je postajal deželno upravni, predvsem
plemiški del Ljubljane. Palača knezovih turjaških sorodnikov in ljubljanskih
sosedov je ostala »zgolj« grofovsko.

1 *Protestanti so morali zapustiti Kranjsko že prej, vendar je Ditrih kot najbogatejši kranjski plemič
smel še nekoliko odlašati z vrnitvijo v naročje katoliške cerkve zaradi svojega izjemnega ugleda.*

Volk Engelbert je v svojem dvorcu prirejal gledališke in operne predstave. Ob začetku gradnje severnega dela dvorca je dal Volk leta 1660 uprizoriti opero po beneškem zgledu. V dvorcu je dopolnjeval tedaj najbogatejšo plemiško knjižnico v deželi, ki so jo njegovi predniki začeli zbirati na turjaškem gradu v 14. stoletju. Leta 1700 so v knežji ljubljanski palači odigrali že drugo italijansko opero (Kokole, 1999), ki je bila tedaj nadvse priljubljena.

Medtem, ko se je Volk Engelbert uveljavljal v najvišjih ljubljanskih krogih, je njegov mlajši brat Janez Vajkard vodil politiko cesarja Ferdinanda III. Cesarja so vzgajali jezuiti in je postal sposoben jezikoslovec in skladatelj cerkvene glasbe. Ko je Janez Vajkard končal študije na plemiškem kolegiju, mu je cesar zaupal vzgojo svojega najstarejšega sina in prestolonaslednika Ferdinanda IV. Leta 1637 je Janez Vajkard postal dvorjan. Dve leti pozneje se mu je na dunajskem dvoru cesarice Marije Ane Španske pridružil starejši brat Herbert Turjaški, ki se je leta 1649 poročil z baronico Moscon s Krškega.

Dne 17. 9. 1653 je cesar povišal Janeza Vajkarda v državnega kneza. Svečanost so uprizorili na državnem zboru v Regensburgu, tri mesece po kronanju cesarjevega najstarejšega sina Ferdinanda. Janez Vajkard je najprej dobil v fevd grofijo Wels v Zgornji Avstriji. Naslednje leto je cesar dal Janezu Vajkardu še šlezijski kneževini Münsterberg (Ziebice) in Frankenstein (Zabkowitz Slaske) v danes poljskih Sudetih, sto kilometrov južno od Breslawa (Wrocław, Bratislava) (Granda, 1980, 200). Takrat je Janez Vajkard postal tajni svetnik, vitez zlatega runa, konferenčni in državni minister. Njegov tekmeč Lobkowitz² je istočasno dobil naslov tajnega svetnika, tako da sta skupaj s Portio krojila cesarsko zunanjo politiko³.

Po potresu leta 1895 Turjačani niso obnovili knežjega dvorca; knjige so prenesli na grad Losensteinleithen v Gornji Avstriji. Žal je bila knjižnica pozneje na več londonskih in drugih dražbah razprodana različnim kupcem zunaj Slovenije; večina knjig je danes v ZDA. Leta 1982 so Turjačani na aukciji v Sotheby's v Londonu prodali 1300 del. Med prodanimi primerki je bilo 50 inkunabul, nad 300 del iz 16. stoletja in 900 del iz 17. stoletja (Reisp, 1989, 37).

2 Leta 1646 je postal vojvoda Sagino, naslednje leto pa generalfeldmaršal.

3 Poklicne uspehe je Janez Vajkard kronal še z osebnimi. Dne 20. 11. 1654 je praznoval prisrčno poroko z grofico Losenstein. Njen oče, grof Jurij Ahac z gradu Losensteiner pri Steyru v Gornji Avstriji, je bil prav tako dvorjan Ferdinanda III. Umrl je med zborovanjem v Regensburgu dva meseca po pokneženju bodočega zeta. Malo za Losensteinom je umrla še njegova žena pl. Mansfeld. Njuna osirotela hči je Janezu Vajkardu rodila kar osem otrok. Po bratu Volku je leta 1673 prevzel posesti, palačo in knjižnico.

3 Zgodnji kopernikanci v Turjaški knjižnici

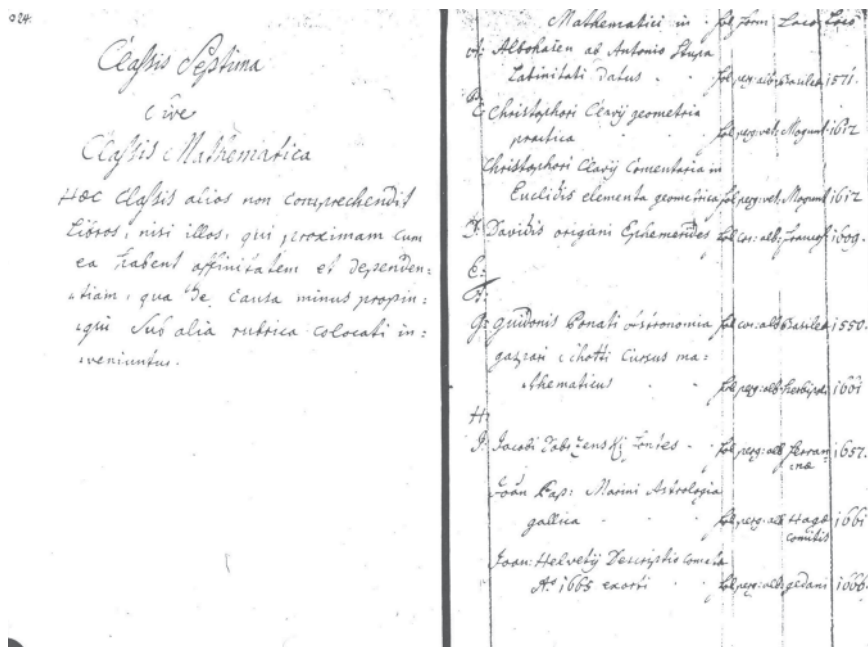
Dr. Schönleben je bil Volkov najboljši prijatelj in knjižničar. Med letoma 1655 in 1663 je popisal in katalogiziral Volkovo knjižnico v njegovi palači v Ljubljani, na prostorih današnjega NUKa. Schönlebnov oče se je v Ljubljano preselil iz Heilbronna in se povzpel do ljubljanskega župana. Janez Ludvik Schönleben je bil leta 1651 prefekt jezuitskih šolnikov v Ljubljani, v skoraj dveh desetletjih med jezuiti pa ni bil nikoli knjižničar. Po izstopu iz jezuitske družbe pa je postal kapelnik kranjskih deželnih stanov.

Leta 1668 Turjačanove so knjige razdelili na osemnajst področij: bogoslovje, pravo, politika, etika, zgodovina, medicina, matematika, filozofija, humaniora, poezija, filologija, arhitektura, gospodarstvo, lovstvo, glasba, romani, viteške knjige ter ikone in kipe. 96 matematičnih knjig je oštevilčil z bibliotečnimi številkami od 1519 do 1604, popisal pa je še 92 medicinskih in 85 filozofskih knjig s fiziko. Med matematična dela je uvrstil še astronomijo s sorodnimi vedami. V knjige je vpisoval ekslibrise: »*Wolfgangus Engelbertus Comes ab Auersperg Capitanius Carn., catalogo inscriptus (datum)*«⁴.

Največ knjig je Volk nabavil v letih 1655 in 1656 ter od leta 1668 do leta 1671. Poleg staronemških je imel Turjačan še nekaj knjig v glagolici, nekatera dela pa so bila pisana celo na pergament.

Dvesto let pozneje (1878) je Radics kot zadnji uredil turjaško knjižnico tedanjega kneza Karla, češkega deželnega maršala. Katalog knjig je nameraval celo objaviti. Knjige so hranili v dveh sobanah v petnajstih omarah, ki so se gale od tal do stropa (Radics, 1878, 11).

4 Knjige je razvrstil po formatih, predvsem 4 in 6, pa tudi 12 in 16 ter celo manjše žepne izdaje. Znotraj formatov je Schönleben knjige popisal po abecednem redu imen (ne priimkov!) piscev. Danes bi seveda pričakovali razvrstitev po priimkih, kot jo najdemo že v malo poznejši Mayrovi knjigotrški ponudbi iz leta 1678; vendar je bilo visoko plemstvo tradicionalno očitno še veliko bolj navezano na osebna imena.



SLIKA 1: Prva objava lista iz kataloga Turjačanove knjižnice iz leta 1668, ki se na strani 324 začne s popisom matematičnih del. (Dunaj, Minoritenplatz 1, Haus-, Hof- und Staats-archiv, Dep. Fürstlich Auerspergsches Archiv, VII Laibach, A 14/ 4 conv. 1 Laibach-Fürstenhof 1729-1895)

Preglednica 1: Astronomske in astrološke knjige v sedmem matematičnem razredu turjaškega kataloga

pisec	leto	naslov in kraj izdaje	stran popisa
Albohazen (Albohasen)	1571	De Judiciis Astrorum. Basel	325
Clavius (Clavis)	1612	Geometria practica. Moguntia (Mainz)	325
Clavius	1612	Comentaria in Euclidus. Moguntia (Mainz)	325
Origanus, Davidis	1609	Ephemerides. Frankfurt	325
Bonatti (Bonati)	1550	De Astronomia. Basel	325
Dobrazenski	1657	Fontes. Ferrara	325
Marini, Joan Bapt.	1661	Astrologia gallica. Haag	325
Hevelius	1666	Descriptio cometarum. Gdansk	325
Guldin (Guldini)	1635	Centro gravitatis 1 (2 izvoda). Dunaj	326
Guldin (Guldini)	1640	Centro gravitatis 2. Dunaj	326
Dudlei, Roberto	1646, 1647	Arcano del mare 1, 2, 3. Firenze	326
Anonimi		Nem'ka Astronomia (verjetno Trevova)	327
Kircher	1657	Structura globis terrestris	327

pisec	leto	naslov in kraj izdaje	stran popisa
Kircher	1641	Artis Magnetica. Rim	327
Argoli, Andrea	1648	Ephemeridum 1-2. Padova	328
Argoli, Andrea	1644	Tabularum primi mobilis tom 2. Padova	328
Argoli, Andrea	1655	Tabula secundum mobilia. Padova	328
Argoli, Andrea		Ephemeridum tom 2. Padova	328
Argoli, Andrea	1653	Pandolion Schericum. Padova	328
Argoli, Andrea	1654	Dissertatio in exclipsim Solis duodecima augusti 1654	328
Carnevale, Antonis	1665	Gli arcani delle Stelle per A. A. 1665. Benetke	328
Anonumi	1660	Callender..., astrologischen Glückel. Frankfurt	328
Anonimi		Arithmetica manuscripta lingua italica	329
Carnevale, Antonis	1650	Gli arcani delle Stelle per A. A. 1659. Benetke	329
Trey (Trev), Abdia	1651	Nucleus astrologia correctae, Norrimb.	329
Carnevale, Antonis	1666	Gli arcani delle Stelle per A. A. 1666. Firenze	329
Metis, Adriani	1626	Arithmetica et Geometria, Lugduni (Leyden)	329
Kircher	1656	Itinerarium. Rim	329
Carnevale, Antonis	1670	Gli arcani delle Stelle per A. A. 1670. Benetke	329
Carnevale, Antonis	1672	Gli arcani delle Stelle per A. A. 1672, Firenze	329
Porto, Emmanuele	1640	Breve	330
Alsted	1611	Elementale mathematicum. Frankfurt	332
Voigt, Joannis Henrici	1668	Mathematische Raritäten. Hamburg	332
Hulsis (Hulsius), Levinis	1604	Circinus proportionis. Frankfurt	332
Apiani, Petri	1575	Cosmographia. Antwerpen	332
Auersperg, Wolfgang	1659	Orbis Lusus. Gradec (4 izvodi)	333
Webber, Zacharia	1668	Unterrich von Gebrauch der Callender, M: (Minden)	333
Kobavis, Andrea	1643	Vindica Astronomica. Dunaj	334
	1641	Astrologia, Ulm	334
Barocis, Francisci	1585	Cosmographia in Ptolemei mathematicam. Benetke	334
Mayerhauser, Francisci	1661	Cometa Anno 1661, Carinthia (izdaji v 8o in v 12o)	334
De Pisis, Henrici	1638	Opus gemantica completus. Lugduni (Lyon)	334
Stein, Joans	1576	Arithmetica practica, Colonia (Köln)	335
Spina, Joannes Francisci	1625	Catastrophe del mondo. Tesa (Tesi)	335
Durandi, Jacobi Honorati	1636	Elementa Euclidus geometria. Gradec	335
De Sacrobosco, Joannis		De Sphaera tractatus	335
Gautruchi, Petri	1661	Philosophiae ac Mathematica institutio. Dunaj	335
		... variorum Callendaria	

Nekatere Turjačanove knjige je ponujal še Mayr leta 1678, spet druge pa najdemo v knjižnicah ljubljanskih jezuitov in Erbergov. Samo Kircherjeva *Ars Magna* ima še danes Turjačanov ekslibris v NUK-u, pa še te iz neznanih vzrokov niso popisali med matematičnimi knjigami. V Pokrajinskem muzeju Kočevje se je ohranilo nekaj knjig iz dobe kočevskega graščaka Volka Turjačana, ki bi lahko bile nekoč njegove, med njimi slovita Cardanova matematika.

Kot prvo matematično in astronomsko knjigo so popisali ravno najstarejšo v Turjačanovi zbirki. Albohazen je bil sloviti arabski astrolog v Španiji v prvi polovici 11. stoletja. Nosil je celo častni naslov "Ptolemaju enak«. V knjigi, ki jo je Turjačan nabavil leta 1655, je v osmih knjigah objavil horoskope, preračunane iz lege zvezd. Delo so prav radi uporabljali tedanji astrologi. Konec 13. stoletja so knjigo najprej prevedli iz arabščine v kastiljščino. Prevod je oskrbel Jehuda ben Moses Kohen, ki je svoj čas pomagal pri izdelavi Alfonsinskih tabel leta 1252. Pozneje so Albohazenovo delo iz kastiljščine prevedli v latinščino in ga objavili leta 1485. Izvleček Petra Liechtensteina, prednika slovitih habsburških vojskovodij in sodobnih knezov države Liechtenstein, se je prvič pojavil v Baslu leta 1510. Tako je bil Turjačanov izvod šele drugi izpričani natis tega dela. Po Liechtensteinovi smrti je Turjačanovo baselsko izdajo oskrbel domačin iz Basla, Anton Stupa. Knjigo danes hranijo na univerzi Duke v ZDA.

Pruske efemeride protestanta Davida Origanusa so bile preračunane dvakrat. Najprej po tabelah Tycha Braheja, nato pa še po prutenskih Reinholdovih priredbah Kopernikovih dognanj. Prva knjiga je veljala za tri desetletja od leta 1595 do leta 1624, druga pa za naslednja tri, od leta 1625 do leta 1654. Na začetku svojih efemerid je amsterdamski in brandenburški profesor matematike Origanus v dolgi razpravi podprl kopernikansko domnevo o gibanju Zemlje. Sodeloval je s Claviusom pri gregorijanski reformi koledarja, čeprav Clavius ni sprejel Kopernikovih idej. Nabava Origanusovih tabel nam kaže Turjačane kot zgodnje kopernikance, podobno kot nakup Gemmajevih knjig. Glede na protestantskega avtorja jih je morda nabavil Ditrih Turjaški še v svojih protestantskih časih.

Turjačan se je ponašal še z zelo redko izdajo vseh področij matematike, ki jo je objavil Alsted, profesor filozofije na akademiji Herborn. Alsted je bil sin protestantskega župnika. Od leta 1608 je študiral filozofijo in jezike na visoki šoli v v Herbornu, leta 1610 pa je postal tam profesor na filozofski fakulteti; med drugimi je od leta 1611 do 1613 učil poznejšega slovitega pedagoga Komenskýja. Prav tedaj je Alsted objavil matematična predavanja, ki jih je kupil Turjačan. Leta 1619 je Alsted postal profesor teologije v Herbornu, leta 1629 pa na protestantski univerzi v Sedmograškem Weissenbergu v današnji Romuniji.

Alsted je s svojim pojmovanjem enciklopedije, objavljenim leta 1620, vplival na Leibniza in Morhofa celo po teološki plati. V Turjačanovi knjigi iz leta 1611 je pojasnil uporabo številnih znanstvenih naprav, med njimi kvadranta in astrola-

ba. Predložil je izboljšave geodetskih meritev tal in fizikalne astronomije. Kopernikovo hipotezo je sicer opisal, vendar jo je previdno proglasil za nesprejemljivo, sicer bi se gotovo težko izognil očitkom cenzorjev. Poglavlje v zemljepisnem delu knjige je temeljilo na poročilih Vespuccija in Magelana o Ameriki (Alsted, 1611, 234-236). V predzadnjem, šestem delu je obravnaval glasbo. V zadnjem oddelku o optiki je opisal leče, barve in svetilnost.

Prva izdaja Bonattija je izšla leta 1491, Turjačan pa je leta 1655 nabavil pomembno standardno šest desetletij poznejšo izdajo. Bonatti je najprej študiral pravo, nato pa se je posvetil astronomiji. Postal je profesor matematike na bolonjski univerzi, občasno še v Parizu. Razvil se je v enega vodilnih astrologov in astronomov svojega časa, morda je bil celo najpomembnejši astrolog 13. stoletja (Thorn-dike, 1942, 2: 826; Hill, Heffelfinger, 1983, 11). Pravilno je predvidel zmago vodje vojske gibelinov iz Siene Guida Novelloja, očeta Federica Novelloja. Novello je premagal florentinske gvelfe v bitki pri Montapertiju leta 1260, nakar so zmagoviti gibelini zasedli mesto. Morebiti so zmagali prav zato, ker jim je Bonattijevo prerokovanje vlilo dodatnega poguma.

Bonatti je zaslovel s pravilno prerokbo grofu Guidu de Montferratu (Montefeltro), ki ga je papež Martin IV. skupaj s francoskimi zavezniki oblegal v mestu Forli, vendar je grof dne 1. 5. 1282 ušel in zmagal kljub številnim ranam. Bonatti je izhajal iz arabskih dognanj in jim dodajal svoje izkušnje. V izdaji iz leta 1550 je najprej pojasnil pomen astrologije, nato pa je obravnaval planete, njihov vpliv na Zemljo, konjunkcije in podobno. Njegova dela je zbral J. Canterus; J. Angeli jih je prvič objavil leta 1491. Turjačan je tako nabavil četrto izdajo, ki ni bila tako redka kot prva in je izšla pod nekoliko spremenjenim naslovom.

K Bonattijevemu delu je bil privezan ponatis Bellantijevega dela iz leta 1495. Bellanti je bil doktor medicine in filozofije. Branil je astrologijo pred kritikami Pico della Mirandola. H knjigi je bil dodan še Pirovanov dialog v obrambo astrologije. Pirovano je bil zdravnik v Milanu in je zaslovel z opisom kometa, ki se je pojavil leta 1472.

Zdravnik Pisis iz Lyona se je kot Fabrijev sodelavec prav tako vneto ukvarjal z astrologijo in geomantiko. Leta 1638 je objavil zajetno delo o geomantiki z navedbami mnenj številnih drugih astrologov. Turjačan je delo nabavil za svojo ljubljansko zbirko.

Turjačan je nabavil šest različnih knjig z Argolijevimi astronomskimi opazovanji. Argoli je bil podložnik beneške Serenissime in je leta 1600 študiral pri Maginiju v Padovi, čeprav je bil večinoma samouk in brez akademskih naslovov. Od leta 1622 do 1627 je predaval matematiko na Sapienzi v Rimu. Poučeval je Wallensteina in njegovega astrologa Giambattista Zennoja, od leta 1632 do leta 1657 pa je bil profesor matematike na liceju v Padovi. Tam je sodeloval s padovskim

študentom Williamom Harveyem; tako je bil Argoli med prvimi, ki le leta 1628 pisal o Harveyevem odkritju krvnega obtoka. Leta 1623 je Argoli efemeride utemeljil na prutenskih tabelah Erazma Reinholda in na opazovanjih Tycha Braheja. V Argolijeve efemeride iz leta 1648 je Schönleben vpisal eksilibris leta 1656, in sicer kar v vsako od treh knjig posebej.

Argolijevo delo so leta 1692 jezuiti priredili za trnavski poldnevnik in objavili v Trnavi. Argoli je večino knjig posvetil beneškim velikašem, leta 1652 pa je dve svoji deli zapisal lepi kraljici Kristini Švedski, ki se je takrat pripravljala za prestop v katoliško cerkev.

Tako kot Argoli v Padovi je tudi Carnevale iz Ravene v Firencah pri Onofriju in v Benetkah objavljal neke vrste efemerid kot astronomske priročnike z mrki, periodami lune, predvidevanji vremena in padavin, medicinskimi nasveti ter astrološkimi prerokbami od leta 1639 do leta 1678. Knjige je posvečal kardinalu Girolamu Bonovisiju, škofu v Lucci, ki je zato pokrtil del stroškov. Turjačan je nabavil kar štiri Carnevalejeva dela, in lahko si mislimo, da se je iz njih naučil kar dobro prerokovati. Ob tem je imel še popravljeno astrologijo vodilnega pisca takšnih raziskovanj Treva, katerega dela je pozneje Ljubljancanom ponujal Mayr. Kljub temu pa Turjačanu nekako ni uspelo preprečiti ali vsaj predvideti usodnega političnega padca svojega brata na dunajskem dvoru. Očitno imajo celo prerokovanja nekakšne omejitve.

Francoskega astrologa Janeza Krstnika Morina je Turjačanov popisovalec žal pomotoma prekrstil v Marina. Obsežno delo je izšlo po Morinovi smrti, in je bilo vsekakor nujno za dobro prerokovanje. Morin ga je pisal kar trideset let. Kritiziral je Ptolemaja, Bonatusa in druge starejše astrologe. V svojem času je bil pravi prenovitelj astrologije; danes pa je seveda njen klasik. Morinovo astrologijo je izdal Adrian Vacq, Vegov predhodnik pri uspešnem trženju tabele logaritmov.

Morin je leta 1609 študiral filozofijo v Aixu, leta 1611 pa se je vpisal na medicinsko fakulteto v Avignonu in diplomiral leta 1613. Kot dober alkimist je delal za škofa iz Boulogne, ki ga je poslal v Nemčijo in na Ogrsko študirati rudnike in kovine med letoma 1613 in 1621; pri tem seveda ni pozabil na našo Idrijo. Na potovanju se je gotovo celo osebno srečal z Volkovim očetom, čeprav je le-ta tedaj uradno še pripadal protestantski veri. Nato se je Morin zaposlil pri vojvodi Luksemburškemu kot osebni zdravnik do leta 1629; med tem je leta 1624 objavil knjigo o Aristotelu in raziskoval optiko. Skupaj z Gassendijem je sodeloval pri astronomskih opazovanjih. Od leta 1630 do smrti je predaval na *Collège Royal* v Parizu. Leta 1630 je začel kritizirati Galileja in ni nehal niti po procesu leta 1633; bil je prepričan, da se Zemlja ne premika. Morin je skušal rešiti problem meritve zemljepisne širine na morju, in je leta 1634 predlagal merjenje absolutnega časa iz lege Lune glede na zvezde z upoštevanjem paralakse Lune. S predlogom je kandidiral za Richelieuvo

nagrado na natečaju v Parizu. V komisiji so bili Blaisov oče Étienne Pascal, Myrdorge, Beaugrand, Hérigone, J.C. Boulenger in L. De la Porte, ki so predlog še več let razčlenjevali skupaj z Morinom. Za to delo pri določanju zemljepisne dolžine je Mazarin leta 1645 končno nagradil Morina s primerno pokojnino. Kljub temu je bil Morin zaradi ostrih kritik Descartesove in Galilejeve filozofije v poznih letih že močno izoliran od pariške znanstvene srenje.

Turjačan se je zelo zanimal za komete. Kupil je italijanska izvajanja Spinaja, ki je na osnovi opazovanja dveh kometov v letih 1572 in 1604 predvidel konec sveta po letu 1632. Spina je bil potomec pomembne bankirske družine. Eden njegovih prednikov je vodil gospodarsko poslovanje za umetnika Michelangela. Komet iz leta 1572 je seveda opazoval tudi naš Strauss, predvsem pa Tycho Brahe, ki je ob njem prišel do povsem drugačnih zaključkov od Spinaja in se je nato dokončno zapisal astronomiji.

Turjačan je takoj po natisu nabavil opis kometa iz leta 1661, ki ga je istega leta objavil koroški jezuit pater Mayrhauser. Prav tako je kmalu po natisu nabavil prvo izdajo Heveliusovega opazovanja kometa iz aprila leta 1665. Hevelius je tam odgovoril na francoske kritike Petita in Azouta ter objavil splošno teorijo kometov⁵.

Turjačana je aritmetika privlačila zaradi izračunavanja astronomskih in celo astroloških dogodkov. Zato je nabavil praktično aritmetiko Francoza Gemma z enostavnimi metodami. Po Gemmajevi smrti je delo izdal Peletier, novo izdajo pa je oskrbel Stein, ki ga je popisovalec pomotoma navedel kot avtorja⁶.

Prodajalec matematičnih del Hulsius je bil znan po svojih slovarjih, saj so tri nabavili tudi v Ljubljani. Morda ni bil izumitelj proporcionalnih krogov, vendar jih je leta 1604 prvi opisal, kot je poročal Jobst Bürgi, ki jih je pri njem kupil. Hulsius je leta 1602 v Nürnbergu izdal Tycho Brachejevo astronomijo, tiskal pa je tudi veliko zemljevidov.

Turjačan je nabavil še drugo posmrtno izdajo zemljepisno-kozmoografskega dela, ki ga je v španščini objavil Apian. Pri ponatisu so pomagali francoski aritmetik

5 *Hevelius je knjigo izdal v samozaložbi. To mu seveda ni bilo težko, saj jo je posvetil toskanskemu (etrurskemu) nadvojvodi Leopoldu, podporniku florentinske akademije Del Cimento. Lahko si mislimo, da je nadvojvoda izdatno podprl gdanskega župana in astronoma, ki seveda ni bil siromak. Hevelius je bil zadnji pomembni astronomski opazovalec brez teleskopa, v starejših letih pa je sodeloval s Halleyjem, ki je obiskoval celo naše dežele.*

6 *Že Peletierjev oče se je ukvarjal z astrologijo. Peletier je študiral na kolegiju v Navarri in končno v Parizu od leta 1549 do 1552. Leta 1549 je objavil eno prvih matematičnih knjig v francoščini - Premier livre d'Arithmétique. Namestitev je dobil v Lyonu od leta 1553 do 1557, nato pa se je vrnil v Pariz kot matematik, zdravnik in latinski poet. Leta 1579 je postal profesor matematike na univerzi v Poitiersu.*

Gemma Frisius, López de Gómara in Girava. Tako je imel Turjačan kar dve Gemma Frisiusovi knjigi.

Apian je bil sin čevljarja in je v mladosti precej pretrpel v vojnah Karla V. Apiana je v latinskih šolah v Rochlitzu učil Magister Colius, Lutrov prijatelj in sodelavec. Med Apianovimi sošolci je bil Johannes Moathesius, ki je pozneje objavil prvo Lutrovo biografijo. V letnem semestru 1516 se je Apian vpisal na univerzo v Leipzigu, študij pa je septembra 1519 nadaljeval na Dunaju pri Stiboriusu (Hayton, 2004, 158) do bakalavrata 22. 7. 1521. Ob tradiciji Regiomontanusa, novi teoriji gibanja planetov Peurbacha in dosežkih našega Andreja Perlaha je Apian dobil dobro podlago za svoje delo. Leta 1522 je na Dunaju razsajala kuga, tako da so Apian in drugi študentje zapustili mesto v silnem strahu.

Leta 1524 je Apian objavil prvo izdajo svoje Kozmografije. V gradu Trausnitz pri Landshutu je sestavljal sončne ure in si tam leta 1526 poiskal še zvesto nevesto. Apianov učitelj Tannstetter je Apiana priporočil v Ingolstadt, kjer je sam nekoč študiral. Leta 1525 je Apian postal matematik in tiskar, leta 1527 pa predavatelj matematike na univerzi v Ingolstadt.

Nadaljevalec Apianovega dela, Gemma Frisius, je bil doma v severnem obmorskem delu Nizozemske. Zato si je pozneje nadel ime Frisius. Siromašna starša sta kmalu umrla, vendar je mačeha poslala Gemmo na univerzo v Louvain. Po diplomi iz medicine je študiral še astronomijo in matematiko in postal v obeh strokah najboljši na Nizozemskem. Tako je svoje matematične talente izrabil v raznih vedah in leta 1529 prvič objavil popravljeno inačico Apianusove kozmografije, kjer je predvsem izboljšal zemljevid Amerike. Leta 1533 je Gemma Frisius izdal še razširjeno inačico Apianove Kozmografije in dosegel velik komercialni uspeh tako s prodajo knjige kot s prodajo naprav, opisanih v knjigi. Poljski ambasador ga je zato povabil na srečanje v Bruselj in mu predlagal preselitev na Poljsko, kjer bi lahko sodeloval s Kopernikom. Vendar je po kratkem premišljevanju Gemma Frisius odklonil. Morda si je mislil, da mu odročna slovanska dežela ne bi povsem prirasla k srcu. Leta 1534 je Gemma Frisius sestavil armilo (ormilo, obročasto kroglo). Opisal jo je v Apianovi Kozmografiji, ki jo je nabavil Turjačan. Med Gemma Frisiusovimi študenti je bil najboljši Gerardus Mercator, pozneje njegov asistent. Mercator je pozneje postal eden najpomembnejših geografov vseh časov. Gemma Frisius je opazoval več kometov, njegov sin Cornelius pa je postal profesor medicine in astronomije v Louvainu. Gemma Frisius spada med prvih deset zagovornikov Kopernikovega nauka skupaj z Rheticusom, Maestlinom, Rothmannom, Brunom, Keplerjem, Galileom, Diggesom, de Zúigajem, Stevinom in Williamom Gilbertom (Barker, Tredwell, 2004, 143). Gemma je okoli leta 1530 prvič slišal za Kopernikov nauk, pozneje pa je skrbno prebiral *Narratio Prima* in *De Revolutionibus*. U posthumnem uvodu v delo *Ephemerides* (1555), ki ga je napisal Gemmajev učenec Stradius, je Gemma izrazil svoje mnenje o sistemih sveta. To je bil prvi zapis, ki se je ukvarjal z epistemološkimi vidiki Koperni-

kovih novosti. Na osnovi opazovanj in filozofskih zahtev je Gemma v uvodu dopustil vsaj prvi dve vrsti gibanja, ki ju je Zemlji pripisal Kopernik (Hallyn, 2004). Nakup Gemmajevih del kaže Turjačanovo nagnjenost h Kopernikovemu nauku, ki smo ga spoznali tudi ob njegovem nakupu Origanusa.

Turjačan se je seveda zanimal za nove veje tedanje matematike in je leta 1656 nabavil Pitiscusovo prvo samostojno izdajo najstarejše knjige o trigonometriji (Hill, Heffelfinger, 1983, 52; Cooke, 1997, 315), dvornega kaplana in pridigarja volilnega kneza Fridericka IV. iz Palatinata. Pitiscus je študiral kalvinistično teologijo v Zerbstu in nato v Heidelbergu. Leta 1584 je postal vzgojitelj mladega kneza Fridericka, ki je zavladal leta 1592. Pitiscus je leta 1595 v petih knjigah *Trigonometria* prvi vpeljal naziv »trigonometrija«. Svoje delo je najprej izdal kot zadnji del knjige, ki jo je objavil Scultetus. V samostojni izdaji je Pitiscus besedilo svojega dela nekoliko spremenil. Objavil je tabele vseh šestih temeljnih trigonometrijskih funkcij na 5 do 6 decimalnih mest s korakom eno ločno minuto do tretjine polnega kroga (120°). V desetih knjigah je obravnaval še probleme iz geodezije, astronomije in merjenja časa. Listi Turjačanovega izvoda knjige so še danes neprebrani in zatorej tudi neprebrani (Hill, Heffelfinger, 1983, 52), kar nam Turjačane kaže v izredno zanimivi luči ljubiteljev knjižnih zakladov.

Turjačan je poleg te Pitiscusove knjige v velikem formatu 4° nabavil še poznejši manjši Pitiscusov trigonometrijski priročnik iz leta 1613 v formatu 8°. Morda je bila uporaba manjšega priročnika vzrok, da večje knjige pravzaprav ni nikoli odprl. Kot pravi zbiratelj Turjačan Volk tako nekaterih svojih knjig sploh ni nikoli prebiral; knjige je pač predvsem ljubil. Pitiscusovo Trigonometrijo so leta 1614 prevedli v angleščino, leta 1619 pa v francoščino.

Turjačan je nabavil še zgodnje delo o trigonometriji, geometriji in utrdbah Nizozemca Metiusa, ki je bilo pozneje še ponatisnjeno v redakciji Bulleniusa leta 1640. Metius je bil sin kartografa in vojaškega inženirja. Filozofijo je študiral na novi univerzi v Franekerju od leta 1589, od leta 1594 pa na leydenski univerzi pri van Ceulenu in Snelliusu. Kratek čas je delal pri Tycho Braheju na otoku Hven, nato pa je po letu 1595 predaval v Rostocku in Jeni. Seveda je sprejel Tycho Brahejev sistem, vendar je upošteval še Kopernikovega. Po vrnitvi domov je Metius pomagal očetu pri vojaškem inženirstvu, dokler ni postal dne 30. 5. 1598 izredni in od leta 1600 do leta 1635 redni profesor matematike, navigacije, geodezije, vojnega inženirstva ter astronomije na univerzi v Franekerju. Med njegovimi številnimi poslušalci je bil 1629 celo Descartes. Metiusova knjiga, ki jo je kupil Turjačan, je bila ena od prvih nizozemskih knjig o navigacijskih napravah, med katerimi je številne sestavil sam Metius. Za opazovanje Sončevih peg sta skupaj z bratom Jacobom sestavila poseben teleskop. Po Metiusu se imenuje krater na Luni. Tako so prihodnji rodovi počastili zasluge velikega moža.

Leta 1656 je Turjačan kupil prvo izdajo Portovega Uvoda v geografijo in trigonometrijo z uporabo trigonometrije pri računanju razdalj in višin. Porto je bil židovski rabin, rojen v Turjačanu bližnjem Trstu. Napisal je še več drugih knjig o matematiki in astronomiji.

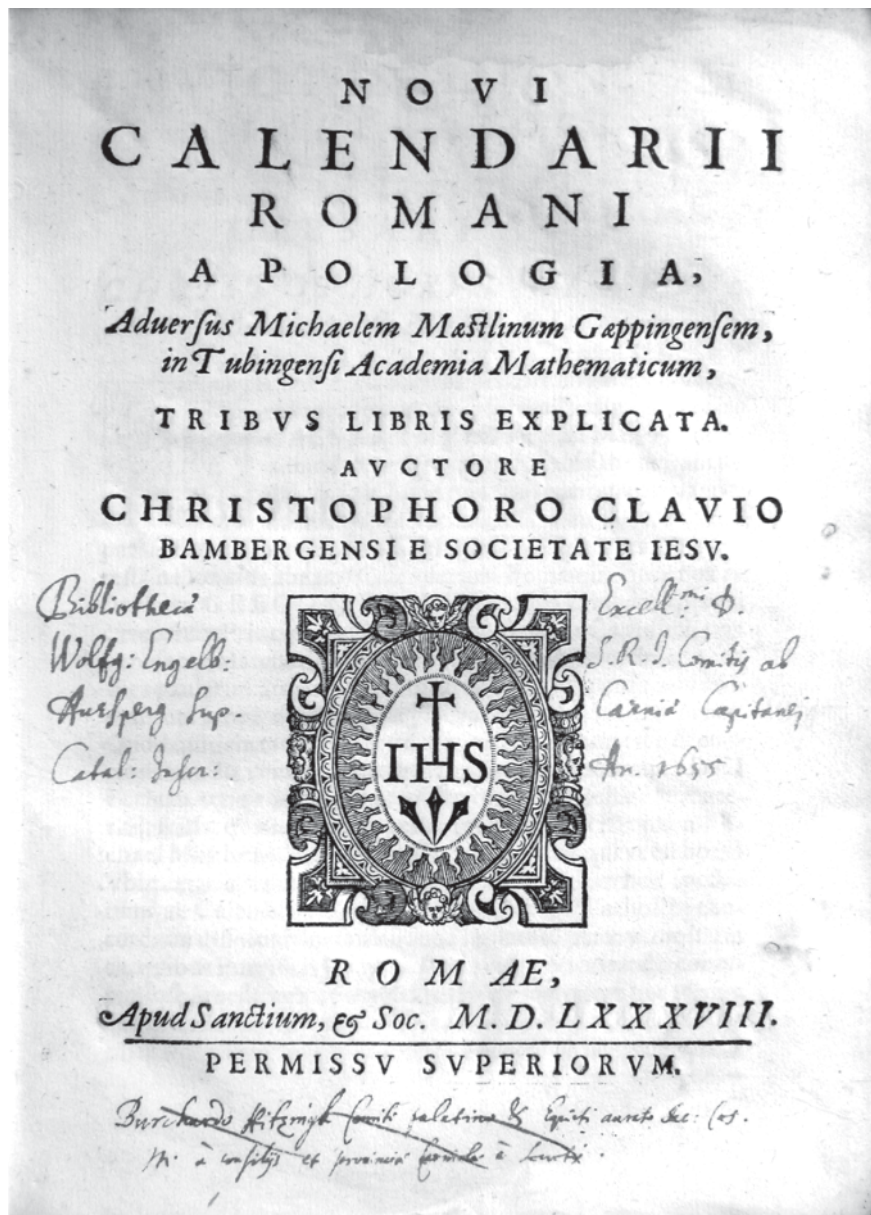
Takoj po natisu leta 1668 je Turjačan nabavil prvo izdajo zelo redkega manj znanega Voigtovega astronomskega dela. Voigt je tu preprostim bralcem razložil različne znanstvene in matematične probleme v stotih vprašanjih in prav toliko odgovorih. Voigt je bil švedski kraljevi astronom, nekaj časa celo v službi slovite kraljice Kristine. Kot skandinavski patriot se je seveda zavzemal za sistem Danca Tycha Braheja. Obenem pa je bralcu razložil še Kopernikov sistem in v vzporednih stolpcih pregledno nanizal argumente za in proti gibanju Zemlje.

Leta 1669 je Turjačan nabavil zelo redko Webberjevo razpravo o urah, katere prva izdaja ni poznana. Webber je opisal sončno uro in šestnajst primerov njene uporabe v astronomiji ter štiri v zemljemerstvu.

Turjačan je kupil še Gautruchijeve jezuitske teze z učbenikom o logiki, moralni filozofiji, metafiziki, splošni in eksperimentalni fiziki ter matematiki, ki so bile branjene v Caenu v Franciji leta 1656 in natisnjene pri Cavalierju. Obe knjižici je Turjačan bržkone uporabljal v svojih študentskih letih. Knjiga je bila del petih zvezkov Gautruchovih predavanj filozofije na univerzi v Caenu, ki so ga dvakrat objavili v Londonu leta 1683; eno od izdaj je oskrbel knjigarnar Richard Green v Cambridgeju. Gautruche je v učbeniku, ki ga je nabavil Turjačan, matematične vede delil na aritmetiko, elementarno in praktično geometrijo, kozmologijo, kronologijo, časoslovje, geografijo, optiko ter glasbo. Kar bogata bera za današnji čas, ko le prve med naštetimi vejami še pripadajo matematikom.

Claviusovo obrambo gregorijanske reforme koledarja pred kritikami Keplerjevega učitelja Maestlina iz leta 1588 je Volk kupil sredi naslednjega stoletja. Leta 1655 je Schönleben vpisal ekslibris v Claviusove nove koledarje: »S.R.J. comitis ab Auersperg Sup. Carnia Capitaei Catal: Infedr: An. 1655«. Delo je danes shranjeno v knjižnici Bizzell Univerze v Oklahomi.

Turjačan je nabavil še Sacroboscovo Sfero, ob njej pa še knjigo enega njegovih poglobitnih kritikov, Benečana Barozzija. Barozzi je naštel kar 84 napak pri Sacroboscju in v peripatetičnem duhu prisegal na Ptolemaja. Novi Kopernikov nauk pri njem očitno še ni prišel v prvi plan, čeravno ga je sam Turjačan že resno upošteval. Barozzi je študiral matematiko na univerzi v Padovi. Na Kreti je podedoval veliko posest; kljub temu pa je leta 1559 poučeval v Padovi. Skupaj z drugimi poborniki renesanse je študiral grške tekste in prevedel Proclusovo izdajo Evklidovih Elementov, ki jo je izdal v Benetkah leta 1560. Dopisoval si je celo s Claviusom. Leta 1583 in 1587 ga je obdolžila inkvizicija, drugič zaradi povzročanja nevihte na Kreti. Da bi se rešil zapora, je moral kar na široko odpreti vrečo z denarjem. Neviht pozneje ni več »delal«, vsaj doma na Kreti ne.



SLIKA 2: Lastniški vpis na Turjačanovi naslovnici Claviusovega dela iz leta 1588, ki je bil vpisan leta 1655. Danes je knjiga last knjižnice Bizzell Univerze v Oklahomi (z dovoljenjem knjižničarja dr. Kerryja Magruderja)

4 Rimski matematik Kircher daruje knjige Turjačanu

Deželni glavar Volk Turjaški je bil seveda dovolj vpliven, da mu vseh knjig ni bilo treba kupovati – marsikatero je dobil v dar. Imel je vsaj šest knjig rimskega profesorja matematike Kircherja; najmanj dve mu je Kircher podaril. Verjetno se nista osebno srečala, temveč ju je Kircher v Ljubljano poslal. Kircher po burnih mladostnih popotovanjih pozneje ni več toliko potoval, in ni nikoli obiskal Ljubljane.

Najstarejša med Kircherjevimi knjigami v Turjačanovi knjižnici je bila posvečena magnetom. Edino Kircherjevo povsem astronomsko delo, *Itinerarius*, je Kircher podaril Turjačanu dve leti po izidu leta 1658; zato je Schönleben vanjo vpisal »*Donum Authoris*«. Kircher je z novim teleskopom opazoval komete, Sončeve in Lunine mrke. Kopernika je omenil, vendar je zagovarjal Tycha Braheja. Tako Kircher kot njegov cenzor sta verjela v obstoj drugih svetov v vesolju, ki jih je malo pozneje opisal kopernikanec Fontenelle v svoji sloviti knjigi leta 1686.

Istega leta je Turjačan nabavil še Kircherjevo *Iter Extaticum* s prvim opisom spreminjanja voda Cerkljiškega jezera, izdano osem let pred slovitim *Mundus subterraneus*; žal si Kircher jezera ni nikoli osebno ogledal. Kircher je pisal o notranjosti Zemlje, vulkanih, vetrovih in vodah. Pojasnil je sestavo zemlje, fosilov, mineralov in oceanov. Med prvimi je popisal potrese in skušal odkriti vzroke zanje. Turjačanovo zanimanje za potrese izpričuje še Kircherjeva *Diatrise* iz leta 1661, v katero je Schönleben vpisal »*ex dono Authoris*« leta 1663. Tu je Kircher opisal številne nenavadne objekte na nebu pred izbruhom Vezuva med 16. 8. 1660 in 15. 10. 1660. Naštel je podobne dogodke iz let 363, 419, 958 in 1550. Tako so osebni stiki med Kircherjem in našim Turjačanom trajali vsaj od leta 1658 do leta 1663, ko mu je Kircher daroval svoja dela. Domnevamo, da si je pri tem obetal dobro reklamo glede na Turjačanov visoki položaj. Turjačan je imel še Kircherjevo *Artis Magnetica* (1641), *Structura* (1657) in *Ars Magna*.

5 Kopernik v Ljubljani

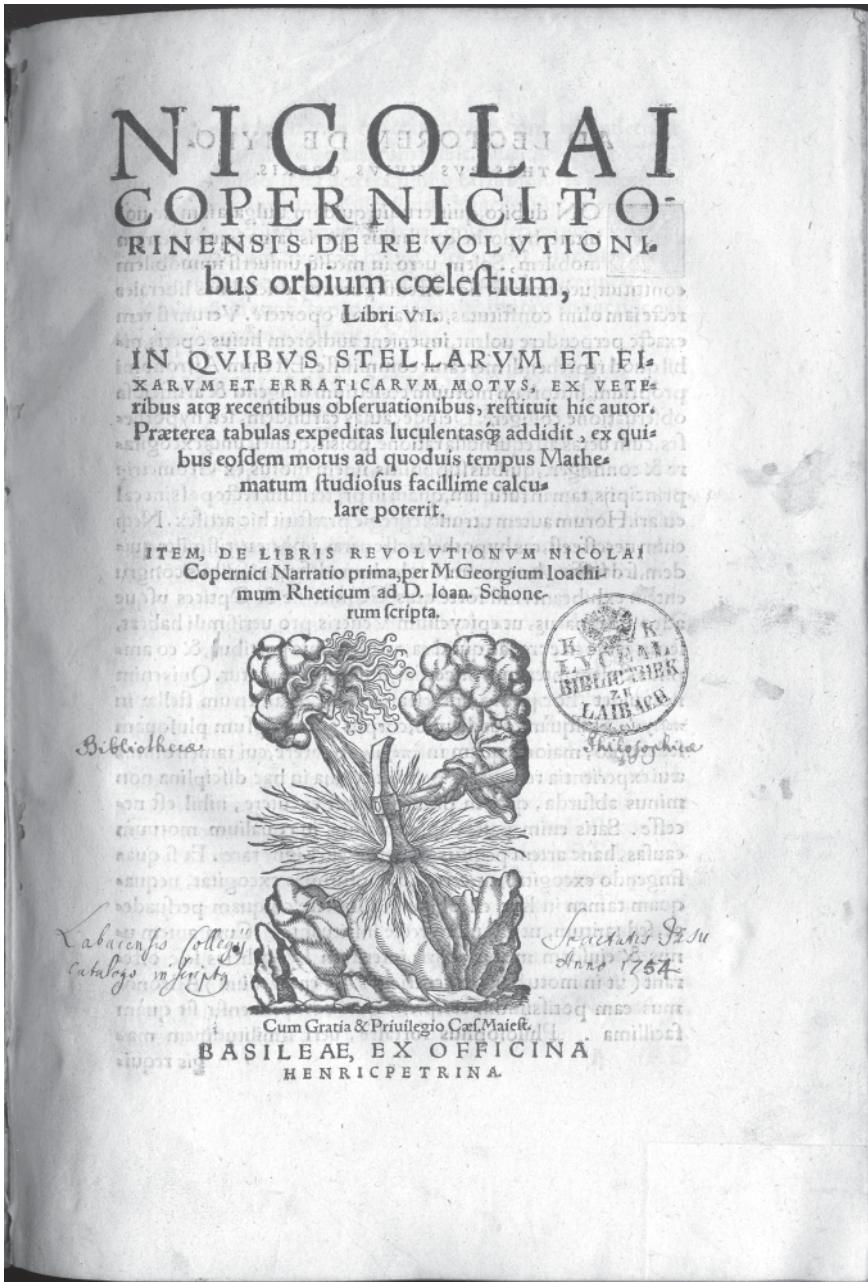
Zdi se, da Turjačani v svoji knjižnici niso imeli razmeroma dragih Kopernikovih Revolucij. Zato pa so drugo izdajo iz leta 1566 hranili ljubljanski jezuiti. Gre za ponatis prve izdaje iz leta 1543, ki je po šestih uvodnih straneh imela 196 strani teksta, medtem ko ima druga izdaja 213 strani teksta, prav tako s tabelami. Pred Kopernikovo knjigo je bil leta 1566 dodan Rheticusov »*Narratio prima*«. Knjigi na pot »*Ad lectorem*« h Kopernikovemu delu je bil sprva objavljen anonimno.

Številni bralci so menili, da je v njem sam Kopernik ovrednotil svoja odkritja gibanj Zemlje kot priročno matematično metodo zunaj fizikalne realnosti. Kepler je na osnovi notice Hieronimusa Schreiberja (Vesel, 2005, 39) prepoznal Nürnberškega teologa Osiandra kot pisca »ad lectorem«.

Ljubljanska knjiga je vezana v belo usnje dimenzije, platnice so visoke 29 cm. Za obe notranji platnici je bil uporabljen zanimiv rokopis z astronomskimi in astrološkimi znaki, katerega vir še ni znan. V sredi prvega lista je lepo razviden vodni znak, ki je enak vodnim znakom v drugih izvodih iste izdaje (Gingerich, 2004). Na naslovnici ni navedeno leto izdaje, zato pa je na koncu knjige odtisnjeno: »Anno M.D.LXVI. mense septembri«.

V Ljubljani torej hranimo drugo izdajo slovitega Kopernika! Pred Kopernikovo knjigo je bil dodan »*praefatio auctoris* (predgovor avtorja)«, za njim pa Rheticusov »*Narratio prima*«. Knjige niso popisali med ostanki jezuitske knjižnice leta 1775, zato na sprednjih platnicah nima značilne tedanje bibliotečne številke, ki bi bila na belem usnju sicer še danes prav lepo vidna.

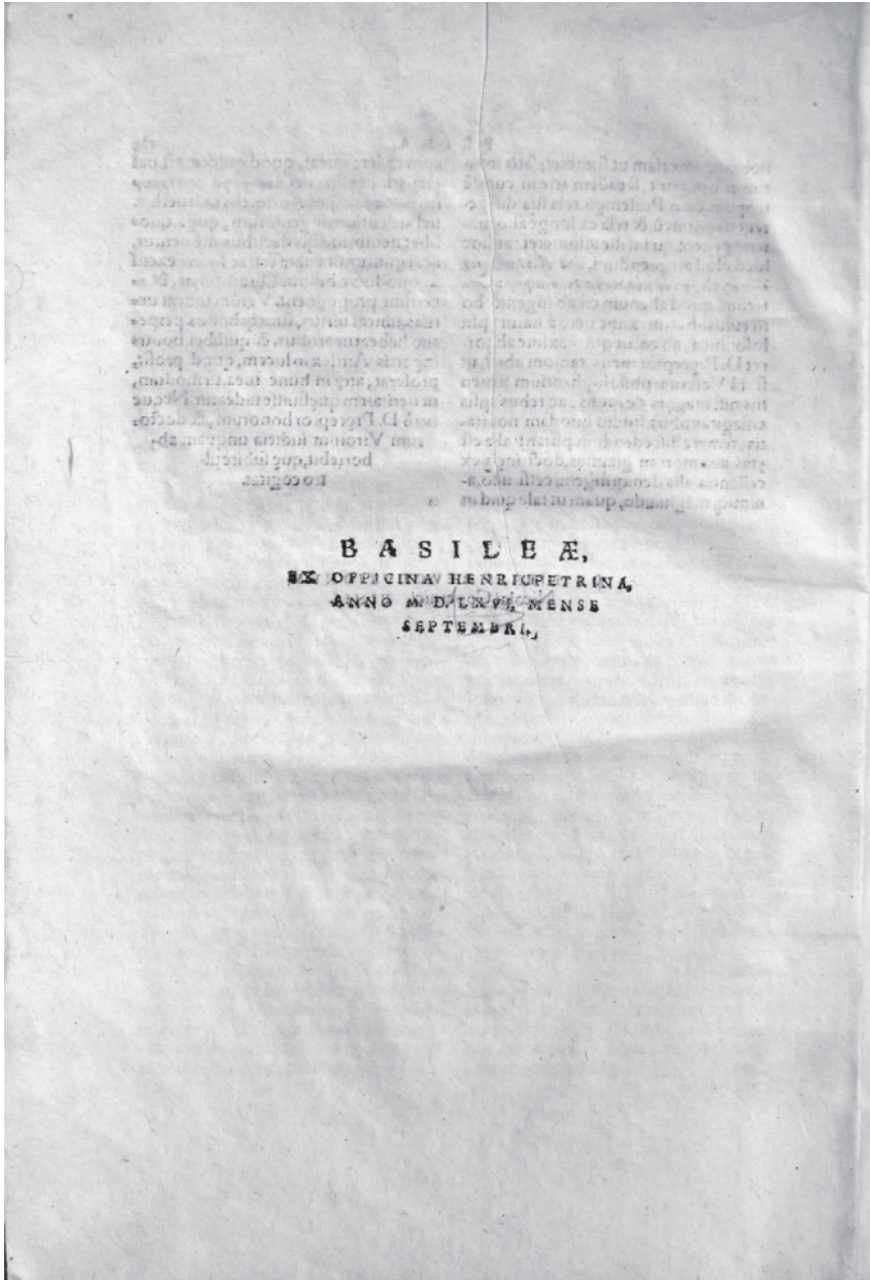
V času nabave Kopernikove knjige v Ljubljani leta 1754 je za ljubljansko knjižnico ob samih knjižničarjih skrbel predvsem Bernard Ferdinand Erberg, ki je nabavil številne nove knjige in matematične pripomočke. Ljubljanski jezuiti so vpisali ekslibris v Kopernikovo delo 188 let po natisu. Iz rokopisnih oznak v knjigi ni mogoče z gotovostjo dognati, kdo je bil lastnik knjige pred ljubljanskimi jezuiti. Vendar pa je nekaj centimetrov desnega spodnjega kota naslovnice odrezanih, kar bi morda lahko pomenilo, da je bil tam vpis prvotnega lastnika. Po drugi strani knjiga nima nobenih rokopisnih opomb bralcev; morda so jo jezuiti hranili v »bunkerju«, dokler ni bila 13 let po Erbergovem lastniškem vpisu s strani katoliških oblasti umaknjena prepoved obravnave Kopernikovega nauka kot resnične slike sveta. V ljubljanskem izvodu Kopernika niso prečrtali leta 1616 prepovedanih zapisov o gibanju Zemlje, kot so lastniki počeli predvsem v italijanskih deželah.



SLIKA 3: Naslovnica ljubljanskega izvoda druge izdaje Kopernikovega dela iz leta 1566 z lastniškim vpisom jezuitov iz leta 1754 (NUK-7922, z dovoljenjem Narodne in univerzitetne knjižnice)



SLIKA 4: Naslovnica druge izdaje Kopernikovega dela iz leta 1566, nekoč v lasti italijanskih avguštincev, ki jo hranijo v knjižnici Bizzell Univerze v Oklahomi (z dovoljenjem dr. Kerryja Magruderja)



SLIKA 5: Navedba tiskarja iz Basla na predpredzadnji strani druge izdaje Kopernikovega dela iz leta 1566

Gingerich (2004, 147, 273) je v svoji znameniti raziskavi žal spregledal ta ljubljanski zaklad, čeprav je omenil drugi izdaji Kopernikovega dela v Zadru in Cavtatu. Morda mu lahko oprostimo glede na to, da je bila knjiga v slovenskem Cobissu vnešena z napačno letnico izdaje 1766, ki se sicer ne nanaša na nobeno znano izdajo Kopernikovega dela?

6 Zaključek

Najstarejše uporabne podatke o matematični literaturi v Ljubljani najdemo v katalogu Turjačanove knjižnice. Vsekakor gre za dovolj številno bero kvalitetnih naslovov, ki takratno Ljubljano uvršča v sam vrh evropskih knjižnic. Presenetljivo ima knjižnična dejavnost v Ljubljani središče vseskozi na enakem kraju, saj se današnji NUK nahaja približno tam, kjer je stal nekoč Turjaški knežji dvorec z mogočno knjižnico.

Zahvala

Za kopije kataloga Turjaške knjižnice se zahvaljujem dr. Matiji Žargiju, za koristne napotke pa mag. Stanetu Okolišu in prof. Igorju Zemljiču.

Literatura

1. Apian, Peter. (1575). *La cosmographia de Pedro Apiano, corregida y añadida por Gemma Frisio, medico y mathematico. La manera de destrucir y situar los Lugares, con el vao del anillo astronomico, del mismo auctor Gemma Frisio. El sitio y description de las Indias y mu(n)do nuevo, sacada dela historia de Francisco Lopez de Gomara, y dela cosmographia de Ieronimo Giraua Tarragonez*. En Anvers (Antwerpen): Iuan Bellero al Aguila de Oro (Univerza v Minnesoti, Minneapolis).
2. Argoli, Andrea. (1648). *Primi mobilis tabulae Andreae Argoli...* I-II, 24x18 cm. Patavii (Padova): Paulo Frambotti.
3. Argoli, Andrea. (1648). *Exactissimae caelestium motuum ephemerides ad longitudinem almae urbis: at Tychonis Brahe hypotheses, ac deductas č caelo accuratč observationes ab anno 1641. ad annum 1700*. I-III, 25 cm. Patavii (Padova): Paulo Frambotti (University of Oklahoma).

4. Argoli, Andrea. (1650). *Exactissimae secundorum mobilium tabulae iuxta Tychonis Brahe, / auctoris mixtas hypotheses, accuratasque č caelo deductas, / ex tota Europa undique sumptas noviter observationes*. 338 strani, 25 cm. Patavii (Padova): Paulo Frambotti (Adler Planetarium; Brigham Young University Library). Turjačan je imel drugo izdajo iz leta 1655.
5. Argoli, Andrea. (1653). *Andreae Argoli serenissimi senatus Veneti aqutis et in Ptauino Lyceo mathematicas profitentis Pandosin sphaericum in quo singula in elementaribus regionibus, atque aetherea, mathematica pertractantur*. I-III, 25 cm. Patavii (Padova): Paulo Frambotti (354 strani, 22 cm, druga izdaja; Library of Congress; University of Michigan Library). Prva izdaja 1644.
6. Argoli, Andrea. (1654). *Andrea Argoli D. Marci serenissimo annuente Senatu equitis, mathematici Patavini Livei. Dissertatio in eclipsim solis 12. Augusti 1654. et aliqua in eclipsim solis 1652 8 Aprilis*. I-III, 25 cm. Patavii (Padova): Paulo Frambotti (Brown University).
7. Argoli, Andrea. (1692). *Calendarium Tyrnaviense. Ad Annum Christi... Ad Meridianum Tyrnaviensem... In Usum Hungariae, Et Vicinarum Provinciarum Supputatum*. Tyrnaviae: Typis Academicis excusum per Joannem Adamum Friedl (UB Wien).
8. Auersperg, Wolfgang Engelbert. (1659). *Orbis lusus, pars prima; seu Lusus geographicus. Defensus... ab illustrissimo ... comite Wolfgango Engelberto ab Auersperg in alma universitate graecensi, praeside r. P. Matthia Kirchoffer*. Graecii: Typis F. Widmanstadii (Princeton University).
9. Barker, Peter, Tredwell, Katherine A. (2004). Copernicus' first friends: physical Copernicanism from 1543 to 1610 (Prvi Kopernikovi prijatelji: fizikalni kopernikanizem od leta 1543 do 1610). *Filozofski vestnik*. 25/2: 143-166.
10. Brahe, Tycho. (1648). *Tychonis Brahe mathem: eminent: Dani Opera Omnia sive astronomia instauratae progymnasmata in duas partes distributa*. Francofurti: Joannis Godofredi Schönvvetteri. I-II (NUK-7930; Ekslibris: *Biblioth. Philosophiae Labac. Collegiis Soctii Jesu Catalogo Inscriptus Anno 1707*). 470+217 strani. Belo usnje 18 x 22 cm.
11. Cardano, Girolamo. 1550. *De subtilitate libri XXI*. Privezano: 1557. *De rerum varitate libri XVII*. Basel. Nemški prevod: 1591. Basel (Pokrajinski muzej Kočevje-II/107).
12. Cooke, Roger. (1997). *The History of Mathematics. A Brief Course*. New York: John Willey & Sons, Inc.
13. Fagin Davis, Lisa. (1999). Wolfgang Engelbert pl. Auersperg, bibliofil 17. stoletja. *Zbornik za umetnostno zgodovino*. Nova vrsta. 1999, 35: 193-213. Prevod Nataše Golob iz: *Codices Manuscripti: Zeitschrift für Handschriftenkunde*. Maj 2000. 30: 3-17.
14. Gautruche, Pierre. (1656). *Philosophiae ac mathematicae totius institutio, cum assertionibus disputatis, & vario genere problematum. Ad usum studiosae iuventutis*. Cadomu (Caen): Apud Adamum Cavalier et Ioanem Cavelier. I-VI, vsak del

- z lastno naslovnico in posebej paginiran (12°; University of Oxford (Anglija)). Prva izdaja: (1653). *Mathematicae totius philosophiae*. Caen. Tretja izdaja: (1665). *Philosophiae ac mathematicae totius ... brevis, et accurata institutio, cum introductione ad alias facultates. Ad usum studiosae juventutis. Editio altera emendatior & auctior. Mathematica*. Cadomu (Caen): Apud Ioanem Cavalier. I-VI.
15. Gemma, Frisius, Peletier, Jacques. (1576). *Arithmeticae prcticae methodus facilis per Gemmam Frisium ... iam recens ab ipso authore emendata, & multis in locis insigniter aucta. Huc accesserunt Iacobi Peletarij ... annotationes; eiusdem item de fractionibus astronomicis compendium: et de cognoscendis per menoram calendis, idibus, nonis, festis mobilibus, & loco solis & lunae in zodiaco*. Coloniae: Apud M. Choliniu. Nunc verū í Ioanne Stein recognita & novis aucta additionibus (283 strani, 16 cm; University of Michigan Library; Columbia University).
 16. Gingerich, Owen. (2004). *The Book Nobody Read. Chasing the Revolutions of Nicolas Copernicus*. New York: Walker & Company.
 17. Gruden, Josip. (1992). *Zgodovina slovenskega naroda*. Celje: Mohorjeva družba.
 18. Hallyn, Fernand. (2004). Gemma Frisius: A Convinced Copernician in 1555. *Filozofski vestnik*. 25/2: 69-83.
 19. Hayton, Darin. (2004). *Astrologers and Astology in Vienna in the Era of Emperor Maximilian I*. Doktorska disertacija na univerzi Notre Dame. Illinois.
 20. Hill, Jonathan A., Heffelfinger, Ellen B. (ur.). (1983). *Scientific, Medical & Natural History Books; From the Libraries of Prince Furstenberg, Wolfgang Engelbert Graf von Auersperg, and the Duke of Devonshire*. New York City: Jonathan A. Hill.
 21. Kircher, Athanasius, S.J. (1656). *Itinerarius existaticum quo Mundi opificium id est Coelestis expansi, siderumque tam errantium, quam fixorum natura, vires, proprietates, singulorumque compositio & structura, ab infimo telluris globo usque ad ultima Mundi confinia, per ficti raptus integumentum explorata, nova hipotesi exponitur ad veritatem. Interlocutoribus Cosmiele et Theodidacto*. 4°. Rome: Vitalis Mascardi.
 22. Kobav, Andrej, S.J. (1643). *Vindicae Astronomiae et ethicae pro Dionysio Exiguo, abbate Romano, contra eximios chronographos praeterpropter summos imos aeram vulgarem usurpantes seu nato, motuo redivivoque Iesu homini Deo de incarnationis passionisque anno MDCXXXIII Mense_ Die_ vota dissertatio*. Viennae: Greg. Gelbhaar (J-630; NUK-4375; Ekslibris: Coll: Lab: Soc: Jesu 1689).
 23. Kokole, Metoda. (1999). Italijanske operne predstave pri Auerspergih sredi 17. stoletja: drobtinice k slovenskemu glasbenemu zgodovinopisju. *Muzikološki zbornik*. 35: 115-129.
 24. Kopernik, Nikolaj. (1543). *Nicolai Copernici Torinensis de revolutionibus orbium coelestium, Libri VI. habes in hoc opere iam recens nato, & aedito, studiose lectorm motus stellarum, tam fixarum, quām erraticarum, cum ex veteribus tum etiam ex recentibus observationibus restitutos: & novis insuper ac admirabilibus hypothesibus*

- ornatos. Habes etiam tabulas expeditissimas, ex quibus eosdem ad quoduis tempus quám facillime calculare poteris. Igitur eme, lege, frueri.* Norimbergae: apud Ioh. Petreium. Druga izdaja: 1566. *Nicolai Copernici Torinensis de revolutionibus orbium coelestium, Libri VI. In quibus stellarum et fixarum et erraticarum motus, ex veteribus atque recentibus observationibus, restituit hic autor. Praeterea tabulas expeditas loculentasque addidit, ex quibus eosdem motus ad quoduis tempus mathematicum studiosus facillime calculare poterit. Item de libris revolutionis Nicolai Copernici narratio prima, per M. Georgium Ioachimum Rheticum ad D. Ioan. Schonerum Scripta. Cum Gratia & Privilegio Caes. Maiest.* Basileae: ex officina Henricpetrina. (NUK-7922; Ekslibris. *Bibliotheca Philosophica Labacensis Collegii Societatis Jesu Catalogo Inscriptus Anno 1754*).
25. Lubej, Uroš. (2002). Auerspergi in njihova grofovsko palača v Ljubljani. *Preobrazba Turjaške palače*. Ljubljana: Mestni muzej. 19-50.
26. Mayr, Joannis Baptistae. (1678). *Catalogus Librorum qui Nundinis Labacensibus Autumnalibus in Officina Libraria Joannis Baptistae Mayr, Venales prostant. Anno M.DCC.LXXXVIII.* Ljubljana: Mayr.
27. Metius, Adriaan Adriaanszyoon. (1626). *Adrani Metii Alcmariani Arithmeticae libri duo: et geometriae lib. VI. Huic adiungitur Trigonometriae planorum methodus succincta.* Lugd. Batavorum (Leyden): Ex officina Elzevieriana (3 dela v eni knjigi, 21 cm; Northwestern University; National Oceanic / Atmospheric Administration; Syracuse University; US Military Academy). Prva izdaja: (1624). Amsterdam: Franeker. Tretja izdaja: (1640). Leyden: Elsevier.
28. Morin, Jean Baptiste. (1661). *Astrologia gallica principiis / rationibus propriis stabilita, atque in XXVI. Libros distributa. Non solum astrologiae judicariae studiosis, sed etiam philosophia, medicis, & theologis omnibus per necessaria: quippe multa complectens eximia ad scientias illas spectantia.* Hagae-Comitis (Gravenhage's): Ex typographia Adriani Vlacq (784 strani, 37 cm; University of Chicago; Indiana University; Harvard University, Houghton Library; Linda Hall Library; New York Public Library Residence Library).
29. Origanus, David. (1609). *Novae motuum coelestium Ephemerides Brandenburgicae coelestium motuum, et temporum summa diligentia in luminaribus calculo duplici Tychonico & Prutenico, in reliquis planetis Prutenico seu Copernico (sic!) elaborata. Vol. 1: Annorum priorum 30 incipientium an anno Christi 1595, & desinentium in annum 1624... - Vol. 2. Annorum posteriorum 30 incipientium ab anno Christi 1625, & desinentium in annum 1654... calculo duplici luminarum, Tychonico & Copernico.* Francofurticis (sic!) Viadrum: Typis Ioannis Eichornij, apud Davidem Reichardum bibliopolam Stettinsem (ilustrirano, 27 cm; San Diego State University Library; University of Illinois; Burndy Library).
30. Pisis, Henric de. (1638). *Opus geomantiae completum in libros tres divisum: quorum I. Universam geomanticam theoriam, II. Praxim, III. Varias & diversas auctoribus. Decerptas quaestiones continet. Curiosis recens dedicatum ab H. de Pisis doct. Med. Lugd.* Lugduni (Lyon): Apud Ioan Ant. Huguetan, in via Mercatoria,

- sub signo Sphaerae (378 strani 8°; Edinburgh University Library; University of Oxford v Angliji).
31. Pitatus, Peter. (1553). *Almanach novum, ad annos undecim, incipiens ab annus Christi 1552, usqm ad annum 1562. Isagogica in coelestem astronomicam disciplinam. Tractatus tres perbreves de electionibus, revolutionibus annorum & mutatione aëris, omnibus diligentissime recognitis et emandatis.* Tibingae: Morhard (NUK-4196).
 32. Pitsci (Pitiscus), Bartolomaei. (1613). *Thesaurus mathematicus: sive Canon sinuum as radium 1.00000.00000.00000. et ad dena quaeque scrupula secunda quadrantis: una cum sinibus primi et postremi gradus, ad eundem radium, et ad singula scrupula secunda quadrantis: atq(ue) ubi res tulit, etiam tertiis. Lam olim.* Francoforti: Excudebat (tiskar) Nicolaus Hoffmannus, sumtibus (prodaja knjig) Jonae Rosae.
 33. Pitsci (Pitiscus), Bartolomaei. (1613). *Sinuum, tangentium et secantium canon manualis accomodatus ad Trigonometriam.* Heidelbergae: I. Lancelotti, Acad.tzpo. impensis I. Rosae.
 34. Porto, Emmanuele. (1640). *Breve e Facil Introduzione alla Geografia, e Trigonometria: con la dechlerazione de' principali cerchi della sfera; e misura delle distanze & altezze; con la tenuta d'ogni figura; & alcune tauole per il nouelli nell'aritmetica.* Padua: Per il Crivellari (Dva bakroreza, 55 strani, 22 cm; Burndy Library).
 35. Von Radics, Peter. (1878). Die Hausbibliothek der Auersperge. *Neuer Anzeiger für Bibliographie und Bibliothekwissenschaft (ur. Petzholdt, Julius, Dresden: G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung).* 10-17, 50-55.
 36. Reisp, Branko. (1989). O nekdanji knjižnici knezov Auerspergov (Turjaških) v Ljubljani. *Zgodovinski Časopis*, 43/(1), 37-47.
 37. Thorndike, Lynn. (1942). *History of Magic and Experimental Science.* 1. del. New York: Columbia University Press.
 38. Trev, Abdias M. (1651). *Nucleus astrologiae correctae, oder Bericht vom Nativitaetstellen.* Nürnberg.
 39. Vesel, Matjaž. (2005). Osiandrova epistemologija astronomije. *Filozofski vestnik.* 26/(3), 39-58.
 40. Voigt, Johann-Heinrich. (1668). *Der kunstgünstigen Einfalt mathematischer Raritäten erster Hundert.* Hamburg: G. & H. J. Rebenlein.
 41. Webber, Zacharias. (1668). *Unterricht und Erklärung von Gebrauch des Callender, oder Astronom – und Geometrischen Sonnen-Uhr. Sehr nutz und ergetzlich für jederman insonderheit denen so sich in den Astronomischen und Geometrischen Instrumenten üben in Niederlandischer Spraach an tag gegeben...* Minden: J. Piler / J. Jansson (30 strani; majhen 4°).

Seznam oseb

Ali ibn Abi-l-Rial al-saibani (Abu al-Hasan) Albohazen (Alhazen, Alboazen, Hali Nabengagel, Abenragel, * 15. 1. 988 Kairuan na ozemlju sodobnega Tunisa; † okoli 1064).

Johann Heinrich Alsted (* sredi marca 1588 Ballersbach; † 8. 11. 1638 Weissenburg na Sedmograškem (Transilvanija)).

Peter Apian (Apianus, Bienewitz, * 1495; † 1552 Ingolstadt).

Francesco Barozzi (Barocius, * 9. 8. 1537 Candia (Iraklon) na Kreti; † 23. 11. 1604 Benetke).

Lucio Bellanti (* Siena).

Guido Bonatti († okoli 1297).

Bernard Bullenius (* 1602; † 1657).

Girolamo Cardano (* 1500; † 1576)

Johann Ulrich Eggenberg (* junij 1568 Gradec; † 18. 10. 1634 Ljubljana).

Baron Bernard Ferdinand Erberg (* 20. 5. 1718 Ljubljana; † 1773 Krems).

Honorat Fabri (Faber, * 5. 4. 1606 ali 1607 Virieux le Grand (Ain); † 8. 3. 1688 Rim).

Ferdinand III. (* 13. 7. 1608 Gradec; † 2. 4. 1657 Dunaj).

Ferdinand IV. (* 8. 9. 1633 Dunaj; † 9. 7. 1654).

Gemma Frisius (* 1508 Frizija na severu Nizozemske; † 1555 Louvain).

Pierre Gassendi (* 1592; † 1655).

Peirre Gautruche (* 1602 Orléans; SJ 1624; † 1681).

Edmond Halley (* 1656; † 1742).

Thomas Harriot (* 1560; † 1621).

Jan Hevelius (* 1611; † 1687 Gdansk).

Johannes Kepler (* 1571 Wiel der Stadt; † 1630 Regensburg).

Andrej Kobav (* 7. 11. 1591 Cerknica; † 12. 2. 1654 Trst).

Nikolaj Kopernik (* 19. 2. 1473 Torun (Torno, Thorn); † 24. 5. 1543 Frombork (Frauenburg)).

Wenzel Franc Lobkowitz (* 20. 1. 1609 Praga; † 22. 4. 1677 Ravnitz).

Marija Katarina grofica Losenstein (* 1635; † 1691).

Georg Achaz grof Losenstein (* 1597; † 25. 11. 1653 Regensburg).

Michael Maestlin (* 1550 Goeppingen; † 1631 Tübingen).

- Marija Franciska pl. Mansfeld poročena grofica Losenstein († 8. 9. 1654 Dunaj).
- Janez Krstnik Mayr (* 20. 2. 1634 Frauen-Chiemsee na Bavarskem; † 1708 Salzburg).
- Adriaan Adriaanszoon imenovan Metius (* 9.12.1571 Alkmaar na Nizozemskem; † 1635 Franeker).
- Michelangelo Buonarroti (Tost, * 1475; † 1564).
- Jean Baptiste Morin (Joan Baptist Marini, * 23. 2. 1583 Villefranche v Beaujolaisu; † 6. 11. 1656 Pariz).
- David Origanus (Tost, * 1558; † 1628).
- Andreas Osiander (Gosman, * 1498; † 1552).
- Georg pl. Peuerbach (* 1423; † 1461).
- Gabriele Pirovano († 1512).
- Bartholomeo Pitiscus (Pitsci, * 24. 8. 1561 Grünberg v Šleziji (Zielona na Poljskem); † 2. 7. 1613 Heidelberg).
- Johann Ferdinand Porcia (* 1606; † 1665).
- Johann Müller Regiomontanus (* 6. 6. 1436 Königsberg v Frankoniji; † 6. 6. 1476 Rim),
- Rheticus (Rhäticus, Retik, Georg Joachim von Lauchen, * 1514 Feldkirch; † 1576 Cassovia (Košice)).
- Janez Ludvik Schönleben (* 11. 11. 1618 Ljubljana; SJ 26. 10. 1635 Dunaj-1654 Dunaj; † 1681).
- Jakob Strauss (* 1533 Ljubljana; † 28. 6. 1590 Celje).
- Abdias M. Trev (Trevis, Trei; Trew, Trews, Treu, * 12./29. 7. 1597 Ansbach 200 km severno od Münchna; † 12. 4. 1669, Altdorf).
- Anne Konkordia Elisabeth Turjaška (Auersperg, * 1610; † 1636).
- Ditrih Turjaški (Dietrich Auersperg, Teodorik, * 2. 6. 1578; † 25. 8. 1634 Ljubljana).
- Herbert VIII. Turjaški (Auersperg, * 15. 6. 1528 Dunaj; † 22. 9. 1575 Budačko).
- Herbert Turjaški (Herward Auersperg, * 1613; † 1678).
- Janez Andrej Turjaški (Auersperg, * 16. 7. 1615; † 8. 10. 1664).
- Janez Vajkard Turjaški (Johann Weikhard Auersperg, * 11. 3. 1615 grad Žužemberk; † 13. 11. 1677 Ljubljana).
- Krištof Turjaški II. (Christoph Auersperg, * 27. 10. 1550; † 14. 5. 1592 Lublin na Poljskem).
- Laurent Turjaški (Auersperg, † 1479).
- Volk Engelbert Turjaški (Wolfgang Auersperg, * 22. 10. 1610; † 28. 4. 1673).

Wolfgang Engelbert Turjaški (* 1641; † 1709).

Johann Heinrich Voigt; (* 17. stoletje Stockholm?; † Hamburg?).

Albrecht von Wallerstein (* 1583; † 1634).

Zacharias Webber (* 1644; † 1696).

Dr. Stanislav Južnič je zaposlen kot raziskovalec na Institutu za matematiko, fiziko in mehaniko.

Naslov: Jadranska 19, 1000 Ljubljana

Naslov elektronske pošte: stanislav.juznic@mf.uni-lj.si