

Stanislav Južnič

Reforma koledarja Trubarjevih dni*

UDK 529.5»16«

UDC 529.5»16«

JUŽNIČ Stanislav, dr. zgodovine in dipl. ing. fizike, Oddelek za zgodovino znanosti, Univerza v Oklahomi 601 Elm, 625 Norman OK 73019-3106, stanislav.juznic-1@ou.edu

Reforma koledarja Trubarjevih dni

Zgodovinski časopis, Ljubljana 63/2009 (139), št. 1-2, str. 86–115, cit. 145

1.01 izvirni znanstveni članek: jezik Sn. (En., Sn., En.)

Ključne besede: Gregorijanski koledar, Nikodem Frischlin, Michael Maestlin, Christophorus Clavius.

Opisan je sprejem papeževe gregorijanske reforme koledarja v protestantskih deželah in predvsem na Kranjskem. Maestlinov odpor do papeževega in Claviusovega predloga je bil povezan s strahom protestantskih astronomov pred rimsko kritiko astrologije in Kopernikovih novosti, saj je bilo pisanje horoskopov vsakdanji kruh številnih tedanjih astronomov. V nasprotni tabor spada sprejem koledarske reforme ljubljanskega rektorja Frischlina, ostrega kritika astrologije s Kopernikom vred. Nasprotja med protestantom Maestlinom in njegovim nekdanjim profesorjem Frischlinom je zaostrijo njuno potegovanje za isto astronomsko katedro na univerzi Tübingen. O ostrih spopadih okoli novega koledarja pričajo številne knjige o gregorijanski reformi v tedanjih kranjskih knjižnicah, med njimi dva izvoda Claviusovih obramb pred Maestlinovimi kritikami.

Avtorski izvleček

JUŽNIČ Stanislav, PhD in History, physics ingeneer, Department of the History of Science, Oklahoma State University 601 Elm, 625 Norman OK 73019-3106, stanislav.juznic-1@ou.edu

Gregorian Calendar Reform in the Era of Primož Trubar

Zgodovinski časopis (Historical Review), Ljubljana 63/2009 (139), No. 1-2, pp. 86–115, 145 notes

Language: Sn. (En., Sn., En.)

Key words: Gregorian calendar, Nikodemus Frischlin, Michael Maestlin, Christophorus Clavius.

The reception of Gregorian Calendar Reform at Protestant Lands with Carniola included was described. Maestlin's antipathy of Pope and Clavius' reform proposition was connected with the Protestant astronomers' fear of Roman critique of astrology and Copernican innovations, because the horoscopes gave everyday bread to many astronomers. The opposite party got strong support with the standpoints of Ljubljana rector Frischlin with his sharp critique of Copernicus included. The Protestant Maestlin versus Frischlin quarrel originated at their mutual competition for the same astronomy chair at Tübingen University. The opinions of Carniolans were mirrored at their libraries containing several important pieces of calendar quarrels, among them two important Clavius' defences of the new calendar.

Author's Abstract

* Pričujoča raziskava je bila leta 2008 opravljena v okviru projekta »Protestantski astronomi poznega 16. stoletja na območju današnje Slovenije« Mellonovega sklada oddelka za zgodovino znanosti Univerze v Oklahomi.

1. Uvod

Gregorijanska reforma koledarja je pomenila velikanski izziv pravkar osamosvojenim protestantskim skupnostim s slovensko obarvanimi vred. Vsi so se zavedali, da je treba koledar popraviti; narobe je bilo le, da je pobuda prišla iz papeževih logov. Čeravno ne lahkkih src, je večina protestantskih dežel rimsko pobudo odklonila, nikakor pa ne enoglasno. Med redkimi takojšnjimi podporniki papeževe bule je bil ljubljanski rektor Frischlin; bil je, seveda, protestant in poročen v vodilno švabsko protestantsko družino. Kako si je upal in kaj ga je vse doletelo zavoljo predolgega jezika oziroma gosjega peresa?

2. Papeževa koledarska bula

Evropejci so že stoletja vedeli, da julijanski koledar »šepa«, vendar je šele protestantski razkol izzval papeža, da je z reformo skušal vsaj deloma obnoviti svojo premoč v donedavna enotni krščanski Evropi. Predlogov za reformo ni bilo malo, a svojega je uveljavil komaj Luigi Lilio (Aloysius Lilius, Giglio, * 1510 Cirò ali Zirò v Kalabriji; † 1576), perugijski profesor matematike in medicine od leta 1552. Medicina je bila tisti čas prav blizu astronomiji s koledarji vred, zato ni čudno, da je postala zibelka gregorijanske reforme. Lilijev rokopis je njegov brat Antonio po Alojzovi smrti predal papežu,¹ ki ga je pozneje potrdil s Claviusovimi spremembami in dopolnitvami vred. Papež Gregor XIII. je z bulo *Inter Gravissimas* (24. 2. 1582) v svoji državi uvedel nov koledar, ki so ga sprva imenovali »Lilijev«. Skupaj z večino italijanskih dežel je izpustil deset dni: za dnem 4. 10. 1582 je sledil kar 15. 10. 1582, kot kažejo tiskani popravljeni koledarji za dobo od oktobra do decembra.

Protestant Frischlin je nenavadno pogumno podprl koledarsko reformo v knjigi, ki jo je zasnoval med osebno krizo v Tübingenu takoj po novem letu 1582 proti astrologiji svojega saškega kritika, filipista Marcusa Wagnerja. Zgodnjo inačico je končal tik pred odhodom v Ljubljano (11. 6. 1582) in čez dva dni zaman

¹ Luigi Lilio, *Kalendarium Gregorianum perpetuum cum privilegio summi Ponteficis et aliorum Principum*. Rim, 1582; Luigi Lilio, *Compendium novae rationis restituendi kalendarium*, APUG, Rokopis, 1576.

prosil cesarja za gmotno pomoč.² Seveda ni vrgel puške v koruzo, temveč je kot ljubljanski rektor zaprosil za podporo svojega novega vladarja Karla v Gradcu, kateremu mu je zato nameraval posvetiti svoj astronomski rokopis.³ Tudi Karl očitno ni bil dovolj darežljiv za protestantov žep, zato je nadobudni ljubljanski rektor skušal knjigo nameniti württemberskemu vojvodi Ludviku; ko pa tudi ta ni hotel razvezati mošnje s cekini, je v uvodu raje počastil saškega vojvodo Christiana, pri katerem si je v Frankfurtu končno le priskrbel možnost natisa.⁴ Ustvarjalna pota so bila že tedaj tlakovana s trnjem.

Notranja Avstrija, ki sta jo po delitvi dedni dežel med sinove Ferdinanda I. upravljala nadvojvoda Karel II. (* 1540; vladar 1564; † 1590) in njegov sin Ferdinand II., je privzela gregorijanski koledar za božič 15/25. 12. 1583.⁵ Poldrugi mesec pozneje so kranjski stanovi končno sprejeli nekoliko spremenjen Frischlinov šolski red z visoko plačo zanj,⁶ tako da je veseljaški ljubljanski rektor gotovo dajal za pijačo. Pozneje je gregorijanski koledar podprl tudi protestant Kepler, kar mu je, tako kot Frischlinu, zaprlo vrata redne profesure v Tübingenu.

Jezuit Clavius, od leta 1561 profesor matematike z geometrijo in astronomijo na rimskem kolegiju, je bil poglavitni papežev adut v obrambi bule; njegovi sovražniki pa so svojega asa kmalu potegnili s heidelberške univerze v osebi nekdanjega Frischlinovega študenta, poznejšega Keplerjevega profesorja Maestlina. Kot je v navadi pri podobnih dogodkih, se boj še zdaleč ni bil le z matematičnimi argumenti, temveč predvsem z žaljivkami in podtikanji.

3. Protestantski »da«

Protestantske dežele so bile v marsičem neenotne, zato seveda niso vse v en glas odklonile gregorijanske reforme. Bartolomej Scultetus (Schultz, * 1540; † 1614) je bil eden vplivnejših protestantskih zagovornikov gregorijanske reforme na vzhodnem robu cesarstva. Opisal je komet 1577, mladi Bartholomeo Pitiscus pa

² David Friedrich Strauss, *Leben und Schriften des Dichters und Philologen Nicodemus Frischlin*, Frankfurt am Main: Literarische Anstalt, str. 328–329; Bauer, n.d., 1999, str. 328.

³ Danes rokopis hranijo v Vatikanu, morda kot plen iz vrtincev tridesetletne vojne.

⁴ Methuen, n.d., 1998, str. 124–125.

⁵ Owen Gingerich, *The Civil Reception of the Gregorian Calendar. Gregorian Reform of the Calendar: Proceedings of the Vatican Conference to Commemorate its 400th Anniversary* (ur. G.V. Coyne, M.A. Hoskin, O. Pedersen), Città del Vaticano: Pontificia Academia Scientiarum, 1983, 265–289, tu stran 266; Mosley, n.d. 2007, str. 271–275; Georg Wieland, *Reformation und Gegenreformation in Innerösterreich. Ein Leben zwischen Laibach und Tübingen: Primus Trubar und seine Zeit: Intentionen, Verlauf und Folgen der Reformation in Württemberg und Innerösterreich* (ur. Rolf-Dieter Kluge, Eugenio Coseriu, Heinz Setzer). München: Otto Sagner, 1995, 70–88, tu str. 73; Jürgen Hamel, *Die Rolle Michael Mästlins in der Polemik um die Kalenderreform von Papst Gregor XIII. Zwischen Copernicus und Kepler – M. Michael Maestlinus Mathematicus Goeppingensis 1550–1631* (ur. Gerhard Betsch, Jürgen Hamel), Frankfurt: Harri Deutsch, 2002, 33–63, tu str. 33, 37.

⁶ NUK, rokopis 68, 7r.

je zaključek Scultetusove Gnomonike dopolnil z lastnimi razmišljanji.⁷ Scultetus je bil wittenberški in leipziški študent, od leta 1570 gimnazijski profesor matematike z astronomijo vred kot sodelavec Mylius, nato pa sodnik in župan mesta Görlitz. Scultetus je »videl« komete nad in pod Luno, saj jim je nameril preveliko paralakso.⁸ Opis kometa (1577) je posvetil domačemu Görlizu. V nepaginiranem drugem od treh delov je s pomočjo paralakse opredelil, da je morala repatica leteti dlje od Lune; v ta namen je narisal zbirko petih klasičnih celostranskih horoskopov v osmerki, ki jih je pojasnil po Cardanovih vzorcih. Tako kot Maestlin, je tudi Scultetus primerjal svoja dognanja s kometi iz let 1475, 1532 in 1556. Komet 1577 je uvrstil med »bradate«. Pisal je v profesorskem matematičnem slogu, vendar s precej redkejšimi navedbami sodobnih opazovalcev v primerjavi z Maestlinom. Kot humanist je navajal nekaj latinskih piscev, med njimi v zaključku Homerja in didaktičnega astronomskega poeta Marcusa Maniliusa iz prvega stoletja; Clavius je seveda zavračal Scultetusova mnenja. Scultetus je risal zemljevide domače Lužice (Lausitz), prijateljeval s Keplerjem in Tycho, pridobil pa si je tudi zasluge za sprejem koledarske gregorijanske reforme pod Rudolfom II. na Češkem ter med Lužiškimi Srbi.⁹ Scultetusov »učenec« Tycho Brahe je prav tako odobral gregorijanski novi koledar že od vsega začetka, čeravno so ga Danci skupaj z drugimi protestantskimi sosedi sprejeli šele 18. 2. 1700.¹⁰

Ljubljanski rektor Frischlin je koledarsko reformo podprl na drugem, južnem robu cesarstva. Zavrnil je astrologijo in ob njej celo Kopernika, soglašal pa je z gregorijansko reformo koledarja; zavrnitev Kopernika je izhajala že iz samega naslova Frischlinove astronomije kot povzetka (*congruentia*) antičnih in svetopisemski del.¹¹ Zadnjo knjigo je posvetil gibanju in lastnostim Lune. Lepo je ponazoril Lunine mene in njene orbe v osenčeni in z geometrijskimi liki napolnjeni skici;¹² sestavil je

⁷ Bartolomeus Scultetus, *Gnomonice de Solariis...*, Görlitz: Menius, 1572; Dennis Danielson, *The First Copernican Georg Joachim Rheticus and the Rise of the Copernican Revolution*, New York: Walker & Company, 2006, str. 210.

⁸ C. Doris. Hellman, *The Comet of 1577: Its Place in the History of Astronomy*, New York: AMS Press, 1944, str. 208.

⁹ Dieter Launert, Nicolaus Reimers (Raimarus Ursus), München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1999, str. 311; Christophorus Clavius, *Astrolabium*, 1593.

¹⁰ H.M. Nobis, *The Reaction of Astronomers to the Gregorian Calendar. Gregorian Reform of the Calendar: Proceedings of the Vatican Conference to Commemorate its 400th Anniversary* (ur. G.V. Coyne, M.A. Hoskin, O. Pedersen), Città del Vaticano: Pontificia Academia Scientiarum, 1983, 243–254, tu str. 244, 250.

¹¹ Lynn Thorndike, *History of Magic and Experimental Science*, New York: Columbia University Press, 1941, 5: 380, 405, 6: 190–192, 197; Barbara Bauer, *Frischlin's Astronomie. Nikodemus Frischlin: (1547–1590): poetische und prosaische Praxis unter den Bedingungen des konfessionellen Zeitalters*: Tübingen vorträge (ur. Sabine Holtz, Dieter, Mertens), Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1999, 323–364, tu str. 342.

¹² Nikodem Frischlin, *De astronomicae artis, cum doctrina coelesti, et naturali philosophia, congruentia, ex optimis quibusque Graecis Latinisque scriptoribus, theologis, medicis, mathematicis, philosophis & poetis collecta: libri quinque. Passim insterta est huic operi solida divinationum astrologiarum confutatio, repetita ex optimis quibusque auctoribus, tam recentibus quam veteribus, quorum nomina post praefationem inuenies*, Francoforti ad Moenum: Johannes Spieß, 1586, str. 337, 361, 379.

prijetno sončno uro s koledarjem.¹³ Pri razmišljanjih o Luninem mesecu v židovski astronomiji je navajal rabina Abrahama ibn (ben) Ezraja (* 1089; † 1164) in prevajalca iz grščine, Hermannasa Nehemiisa (Nehemias).¹⁴ Domneve je podkrepil še s svojim znanjem jezikov po preglednici imen mesecev v hebrejščini, kaldejščini, latinščini, nemščini, pa tudi v jezikih starega Egipta, Aten in Makedonije.¹⁵ Prav škoda, da ni dodal še slovenščine, saj je zaman skušal Bohoričev trijezični slovar izpodriniti s svojim šest-jezičnim v zadnji inačici ljubljanskega šolskega reda.¹⁶



Slika 1: Frischlinova skica k razlagi nebesnih orb Sonca in njih gibanj po treh krožnih ekscentričnih epiciklih (Frischlin, n.d. 1586, str. 280).

Frischlin je tabeliral 28-letni cikel za zlata števila računanja datuma velike noči po zadnji polni Luni; za konec je prihranil krožno ponazoritev problem

¹³ Frischlin, n.d., 1586, str. 392/393.

¹⁴ Frischlin, n.d., 1586, str. 400, 404.

¹⁵ Frischlin, n.d., 1586, str. 412.

¹⁶ Joža Glonar, Frischlin Nikodem (geslo). SBL. 1: 190–192, 1925, tu str. 191.

koledarja in krščanskih praznikov, posebno velike noči.¹⁷ V zaključnem desetem poglavju zadnje pete knjige je nenavadno vneto hvalil katoliško reformo koledarja, čeravno ni imenoval Claviusa, ki je bil le deset let starejši od njega.¹⁸ Tako se katolikom ni približal le s kritiko astrologije, ki jo je prav v tistem času papež Sikst v njeni napovedovalni obliki izrecno prepovedal, temveč tudi s sprejemom gregorijanske reforme koledarja, ki so jo protestantski reformatorji zvečine sprva družno odklanjali zavoljo njenih pomanjkljivosti, dokler niso postopoma s stoletno zamudo vendarle sprejeli papeževe reforme vsaj zavoljo poenotenega merjenja časa v prid zložnejši trgovini.¹⁹

4. Frischlin proti astrologom

Frischlin je bil najostrejši kritik astrologov; trdil je, da je koledar edina resna naloga astronomije. Frischlinovo nasprotovanje astrologom je vplivalo na njegov pogumen sprejem papeške reforme koledarja, ki mu je prinesel številne črne pike v protestantski srenji. Da bi razumeli Frischlinove pobude za gregorijanski koledar, moramo razumeti njegove kritike astrologov.

Ob prerokbah iz položajev Lune je navajal znanega opisovalca poljedelstva, Luviusa Juniusa Moderatusa Columello, pa tudi Hippokrata, Galena in Thomasa Erasta.²⁰ Astrologe je zavrnil in celo zavajal bralca, da jih tudi kralj Alfons X. ni maral na kastiljskem dvoru.²¹ Proti astrologom je citiral teološke pisce s Hieronimom Savonarolo vred, med antičnimi mojstri pa Aristotela, Platona, Galena in Hippokrata. Pri novih učenjakih je upošteval (Giovanni) Pico della Mirandolo, prav tako pa pisca slovarjev Lodovica Celia Ricchierija (Rhodiginusa) in medicinskega dvorjana Angela Poliziana (Politiano, Ambrogini, * 1454; † 1494), ki se je astronomije učil pri Ficinu ter sodeloval z Mirandolo. Že stoletje pred reformo koledarja so bili Florentinci navdušeni nad merjenjem časa in so konec stoletja občudovali »večkratno-zodiakalno astronomsko uro« Lorenza della Volpaia v Firencah; Ficino jo je opisal kot planetarij.²²

Frischlin je citiral tudi prijatelja Erazma Rotterdamskega, Žida Juana Luisa Vivesa (* 1492 Valencia; † 1540 Bruges v Flandriji); Vives je objavil komentar sv. Avguštinove *Civitas Dei* z domnevami o svetu leta 6000.²³ Frischlina je zani-

¹⁷ Frischlin, n.d., 1586, str. 439, 424, 427; Bauer, n.d., 1999, str. 353–354.

¹⁸ Frischlin, n.d., 1586, str. 429.

¹⁹ Bauer, n.d., 1999, str. 354–355.

²⁰ Frischlin, n.d., 1586, str. 459.

²¹ Thorndike, n.d., 6: 192; Frischlin, n.d., 1586, str. 150, 467.

²² Stéphane Toussaint, Ficino, Archimedes and the Celestial Arts. Marsilio Ficino: His Theology, His Philosophy, His Legacy (ur. Michael J.B. Allen, Valery Rees.), Leiden/Boston/Köln: Brill, 2002, 306–326, tu str. 307, 310, 318; Marsilio Ficino, *De vita coelius comparanda*, 1489, tretja knjiga o magiji.

²³ Michael Weichenhan, »Ergo perit coelum...«: Die Supernova des Jahres 1572 und die Überwindung der aristotelischen Kosmologie, Stuttgart: Franz Steiner, 2004, str. 91; Kozma Ahačič, Zgodovina misli o jeziku in književnosti na Slovenskem: protestantizem, Ljubljana:

mal komentar Hyginus Mythographusove astronomije iz prvega stoletja, ki so ga prvi natisnili Parižani leta 1514 in 1517. Navajal je Medicinska pisma Johannes Menarda (Manardusa), pesnika Pietra Crinita (Crinitius, * 1465; † okoli 1504), svojega profesorja Jakoba Schegka, Thomasa Erasta, rimskega poljedeljskega pisca Rutilius Taurus Aemilianus Paladiusa iz 4. stoletja pr.n.št. in zdravnike L. Fuchsa, Valleriola ter Johannes Langiusa Lembergiusa (* 1485; † 1565),²⁴ ki so dajali pečat znanstvenim krogom Frischlinove dobe. Pomemben kirurg Langius je študiral v Ferrari in Bologni, doktoriral pa v Pisi. Leta 1519 je bil rektor univerze v Leipzigu, kjer je objavil govor ob disputacijah teologov poln citatov Cicerona. Nato se je vrnil v Heidelberg za profesorja pod štirimi zaporednimi volilnimi knezi Palatinata, ki so si izmenjali vladarska žezla skozi štiri desetletja.

Frischlinove argumente proti astrologom je že leta 1495 razglašal Kopernikov profesor Abertus de Brudzevo (Wojciech Brudzewski, * 1445 Poljska; † 1497) med krakovskimi predavanji matematike (1483–1494), čeravno mu je Celtis posvetil odo s hvalo astrologiji in opisom plimovanja kot dihanja Zemlje.²⁵ Brudzewski je pozneje postal tajnik Aleksandra, ki je bil najprej veliki vojvoda Litve, nato pa kralj Poljske. Podobno kot za njim Reinhold ali Frischlin, je Brudzewski ločil matematično astronomijo od filozofije narave.

5. Filipisti o astrologiji

Frischlin je menil, da je Adamov spodrsrljaj v raju ustvaril sublunarno sfero, ki se razvija brez nadaljnjih božjih posegov. Ostro je zavrnil Melanchthona, ki je cenil fizikalno plat astrologije med zaskrbljenim opazovanjem severnega sija januarja 1529 in spremljajočih poplav.²⁶ Melanchthon je leta 1535 v Wittenbergu javno preučeval položaje zvezd na jezo svojega prijatelja Martina Luthra, ki je skupaj z Giovannijem Picom della Mirandolo ostro nasprotoval astrologiji. Melanchthonov zet Peucer je bil že manj zagnan in ni verjel v vplive zvezd na svetovno zgodovino; raje je sledil Pomponazziju v analizi okultnih sil in skušal napraviti točno znanost iz astrologije v polemiki z Marsiliom Ficinom (* 1433; † 1499),²⁷ enim od sedmih

ZRC SAZU, 2007, str. 250–251.

²⁴ Frischlin, n.d., 1586, str. 467–469.

²⁵ Peter Barker, Bernard, R. Goldstein, Realism and Instrumentalism in Sixteenth Century Astronomy: A Reappraisal. Perspectives on Science, 1998, 6/3: 232–258, tu str. 256; Nicholas Jardine, Epistemology of the Sceinces. The Cambridge History of Renaissance Philosophy (ur. Charles B. Smith.), Cambridge: University Press, 1988, 685–711, str. 699; Lewis W. Spitz, The Philosophy of Conrad Celtis, German Arch-Humanist. Studies in the Renaissance (Austin), 1954, 22–37, tu str. 25; Matjaž Vesel, Astronom-filozof Nikolaj Kopernik, gibanje Zemlje in kopernikanska revolucija, Ljubljana: ZRC SAZU, 2007, str. 319.

²⁶ James William Richard, Philip Melanchthon the Protestant Preceptor of Germany 1497–1560, New York/London: G.P. Putnam's Sons, 1907, str. 175.

²⁷ Claudia Brosseder, The Writing in the Wittenberg Sky: Astrology in Sixteenth Century Germany. Journal of the History of Ideas, 2005, 66/4: 557–576, tu str. 561–561, 571–572; Claudia Brosseder, Im Bann der Sterne, Berlin: Akademie Verlag, 2004, str. 205; Charlotte Methuen, Kepler's Tübingen: Stimulus to a theological mathematics, Aldershot: Ashgate, 1998, str. 118;

italijanskih filozofov portretiranih v Tychovem muzeju na otoku Hvenu. Ficino je znal zavrniti astrološke napovedi odločanja²⁸ in obenem povezovati medicino z nebesnimi telesi.²⁹ Uporabljal je Lukrecijevo idejo semen in zaslovel z enim prvih prevodov Platonovega Timeja.³⁰

Dne 1. 4. 1553 je Peucer posvetil svojo wittenberško knjigo prerokb angleškemu kralju Edvardu V. Zanimal se je za usode vladarjev,³¹ vse važnejše astronome s Kopernikom vred pa je razvrstil v preglednico po letih rojstva.³² Raziskoval je Aristotelova mnenja, pa tudi Epikurjeve atome. Skliceval se je na prerokbe Pitije iz Delfov. Pisal je o melanholiji, ki tedaj ni bila le čustvo, temveč razumljena predvsem kot resna bolezen. Upošteval je mnenja Herodota, Plutarha in Marcus Verrus (Valerius) Flaccusove komentarje Plinija.

Peucer je lege planetov glede na ozvezdja opisal po Ptolemaju, ne da bi omenil Kopernika. Verjel je v skrite pomene števil, sklicujoč se na Platonovo aritmetiko in dosežke Pitagorejcev. Zanimal se je za zdravila in medicino Avgustovega zdravnika Antonija Musaja (deloval leta 23), še bolj pa Galena ali Hippokrata. Posebno poglavje je posvetil meteorološki obravnavi nepopolnih, mešanih izparin.³³ V meteorološkem poglavju³⁴ je opisal komete in nastajanje izparin iz zvezd. Navedel je lege zvezd med velikimi političnimi dogodki, kot so bili boji med Cezarjem in Pompejem ali spopadi Oktavija, Antonija in Lepida. Nastajanje kometov v zvezdah je povezal z zemeljskimi potresi, ko kometi povzročajo velikanske eksplozije in hude posledice. Posebno pozornost je posvetil Plinijevemu opisu kometov, groznemu kometu, ki je svetil tri mesece po smrti Henrika VII. kot napoved vojne med Ludvikom bavarskim in Friderikom Habsburžanom (1314).³⁵

Peucer je meteorološko poglavje nadaljeval s fiziologijo živali, rastlin in fosilov, nato pa se je lotil astroloških napovedi. Astrologijo je opredelil kot doktrino o resničnem poznavanju zvezd, njih lastnosti, temperamentih in vplivih na človeška telesa. Iskal je zveze med zvezdnimi znamenji, planeti in deli človeškega telesa po Ptolemaju, córdobskemu škofu-matematiku Juliju Firmicu (Materno, * Córdoba; † 357), Giovanniju Jovianusu Pontanu in Hieronimu Cardanu.³⁶

Caspar Peucer, *Commentarius de praecipuis divinationum generibus*, Witebergae, 1553; John Robert Christianson, *On Tycho's Island/Tycho Brahe and His Assistants, 1570–1601*, Cambridge: University Press, 2000, str. 102.

²⁸ Marsilio Ficino, *Disputatio contra iudicium astrologorum*, 1475–1477.

²⁹ Donald Beecher, Ficino, *Theriaca and the Stars*. Marsilio Ficino: His Theology, His Philosophy, His Legacy (ur. Michael J.B. Allen, Valery Rees). Leiden/Boston/Köln: Brill, 2002, 243–256, tu str. 246, 249.

³⁰ Hiro Hirai, *Concepts of Seeds and Nature in the Work of Marsilio Ficino*. Marsilio Ficino: His Theology, His Philosophy, His Legacy (ur. Michael J.B. Allen, Valery Rees), Leiden/Boston/Köln: Brill, 2002, 257–284, tu str. 262, 284.

³¹ Peucer, n.d., 1553, nepaginirano posvetilo, 54v. 335r.

³² Caspar Peucer, *Elementa doctrinae de circulis coelestibus, et primo motu, recognita et correctata*, Witebergae: Johann Crato, 1576, str. 10–14.

³³ Peucer, n.d., 1553, 75v, 78r, 90v, 91v, 106v, 113v, 114r, 122v, 141r, 160r, 179r, 180r, 180v, 181r, 182v, 194v, 199v, 200r, 213r, 221r, 227r, 227v, 235r, 239r.

³⁴ Peucer, n.d., 1553, 241r–257v.

³⁵ Peucer, n.d., 1553, 241r, 242r, 247r, 248v, 250r, 251v, 253v, 254r.

³⁶ Peucer, n.d., 1553, 269r, 278v, 307v, 315v, 316r, 321r.

Peucer je maja 1556 svojo nepaginirano astronomijo posvetil senatu in rektorju heidelberške univerze. Zanimale so ga navedbe Ptolemaja in Kopernika; pri aritmetičnih in algebrskih zakonih se je skliceval na Arabca Gebra, pa tudi na Pitagoro. Izpeljal je pravila za računanje s potencami po vzoru Cardana in Michaela Stifela (* 1487; † 19. 4. 1567), ki je desetletja pred Napierom izumil logaritme s tabelami vred. Stifel je množenja zapisoval brez posebnega znaka, skoval naziv »ekspONENT«³⁷ in po bibliji napovedal poslednjo sodbo na dan 19. 10. 1533 ob osmih zjutraj. Zna biti, da se je nekoliko uštel.

Peucer je svoje delo o nebesnih krogih in prvotnem gibalni posvetil saškemu vojvodi Albertu. Paralakso je pojasnil po Vitelijeve (Vitellionos) srednjeveškem zgledu, na katerega se je četrto stoletja pozneje skliceval tudi Kepler. Po Albategnusu je vedel, da je Venera večja od Merkurja.³⁸ V četrtem delu »sferičnih elementov« se je lotil nepremičnic in zodiaka, pri tem pa je opisal tudi Kopernikovo tretje gibanje precesije ekvinokcija. Posebno poglavje polno tabel je posvetil klimatskim zonam, zaključil pa je z Luninim in Sončevim mrkom.³⁹ Zaradi pohval Koperniku so to Peucerjevo delo njegovih zaporniških letih uvrstili na katoliški seznam prepovedanega branja.⁴⁰ Podoben komentar Sacrobosca z wittenberško matematično tehniko vred sta objavila tudi Peucerjev starejši wittenberški sodelavec, zdravnik, filozof, profesor matematike in prirodoslovja Sebastianus Theodoricus (* 1501 Wuinsheim; † 1578) in nekdanji wittenberški študent Edo Hildferlich von Varel (* 1533 Jever; † 1599 Altdorf). Varel je bil profesor matematike v Jeni (1564–1567) in Frankfurtu, teologijo pa je predaval v Altdorfu (1584–1599).⁴¹ Theodoricus je hvalil Kopernika, ki je zmanjšal število orb brez Lune na prvi od njih. Theodoricusov učenik je veljal za razmeroma lahko čtivo celo v primerjavi s Frishlinovim (1586); posvetil ga je Sigismundu Ludviku in Sigfridu, zgornje avstrijskima baronoma iz Polhaima in Wartenburga. Najprej je obrazložil pomene posameznih znanosti: fizike, astronomije, ekonomije, posameznih delov matematike vključno z razliko med matematično in fizikalno točko. V geocentrični sliki je pojasnil mrke in ukrivljenost površja Zemlje. S horoskopi je postregel na Regiomontanusov način⁴² v obliki vprašanj za študente. Podobno Peucerjevemu in drugim komentarjem Sacrobosca, je knjigo zaključil s poglavji o klimi, mrkih Lune in Sonca.

Peucer je leta 1545 postal magister v Wittenbergu, leta 1548 pa je začel tam predavati matematiko. Medtem je že stanoval pri Melanchthonu; leta 1550 je poročil Melanchthonovo najmlajšo hči Magdaleno Melanchthon (* 1533; † 1576)⁴³

³⁷ Michael Stifel, *Arithmetica integra*, 1544.

³⁸ Peucer, n.d., 1576, str. 50, 72, 100, 104; Ernst Zinner, *Entstehung und Ausbreitung der Copernicanischen Lehre*, Erlangen: Max Mencke, 1943, str. 273–274.

³⁹ Peucer, n.d., 1576, str. 188, 243, 265, 276, 290–304

⁴⁰ *index librorum prohibitorum*.

⁴¹ Barker, Goldstein, n.d., 1998, str. 235.

⁴² Sebastianus Theodoricus, *Novae quaestiones sphaerae, hoc est, de circulis coelestibus, & primo mobili*, in *gratiam studiosae juventutis scriptae*, Witembergae: Johannes Crato, 1570, 10, 13, 19, 78, 173, 287, 299, 294.

⁴³ Richard, n.d., 1907, str. 64; Gerhard Betsch, *Praxis geometrica und Kartographie an der Universität Tübingen im 16. und frühen 17. Jahrhundert*. Zum 400. Geburtstag von Wilhelm

in na velika vrata vstopil v Melanchthonov wittenberški dom. V letu poroke je v Wittenbergu objavil svoje prvo samostojno delo o geodetski uporabi geometrije,⁴⁴ obenem pa je postal profesor nižje matematike. Wittenberška praktična astrologa sta bila tedaj Rheticus in Reinhold. Čez tri leta je Reinholdu zavdala kuga, tako da je Peucer prevzel njegova predavanja višje matematike, ki so tedaj obsegala predvsem astronomijo.

Leta 1559 je Peucer presedlal na drugo medicinsko katedro pokojnega J. Milichiusa, kjer je čez nekaj mesecev promoviral in postal profesor medicine, podobno kot je pozneje poskušal Frischlin. Po Melanchthonovi smrti je Peucer prevzel rektorsko palico v Wittenbergu (1560)⁴⁵ in tesno sodeloval volilnim knezom Saške, Augustom (* 1503; vladal od 1553; † 8. 2. 1586). Avgust se je skupaj z leta 1548 poročeno soprogo Anno Dansko (* 1532; † 1585), sestro Tychovega mecena danskega kralja Fredericka II., zelo zanimal za alkimijo, oziroma astrološko medicino. Anna je zdravila tudi služabnike v Dresdnu, njene zveze pa so segale vse do Dunaja. Destilirala je vodo za *aquae vitae*, oskrbovala prijateljice z olji in rastlinami in nabavila veliko knjig Paracelsiusove medicine.⁴⁶ Leta 1570 je Peucer postal osebni zdravnik Augustovega dediča Christiana I., Augustovo planetarno uro pa je opisal Rothmann v rokopisu *Astronomia*.

14. 3. 1560 se je Ivan Ungnad pritožil umirajočemu Melanchthonu čez bogoslovna prepričanja njegovega zeta Peucerja.⁴⁷ Čez deset let je tübingenski kancler Jakob Andreae začel napadati Peucerja; z napadi na njegovo astrologijo je nadaljeval leta 1579,⁴⁸ pozneje pa je govoril na Trubarjevem grobu. August se je osebno vmešal v teološke spore proti prikritim kalvincem oziroma filipistom; aprila 1574 je Peucerja po izmišljeni sodbi za ducat let strogo zaprl na gradove Rochlitz, Pleißenburg pri Leipzigu in Zeitz. Peucerjev kalvinizem ni bil povsem iz trte zvit, saj so njegovo poglavitno astrološko delo prevedli francoski ženevski kalvinci s Fernelovimi noticami o vplivu zvezd na konstitucijo ljudi. Peucer je v svoji knjižnici hranil dela Paracelsiusa in svojega dopisovalca Erasta, vendar ga novejše raziskave ne postavljajo več za voditelja wittenberških paracelsijancev.⁴⁹

Schickard. (ur. Friedrich Seck), Sigmaringen: Jan Thorbecke, 1995, 185–226, tu str. 213; Caspar Peucer, *De dimensione terrae*, 1550.

⁴⁴ Axelle Chassagnette, *La géométrie appliquée à la sphère terrestre. Le dimensione terrae* (1550) de Caspar Peucer. *Histoire & Mesure*, 2006, 21/2: 7–28, tu str. 8.

⁴⁵ Martin Roebel, *Caspar Peucer als Humanist und Mediciner. Caspar Peucer (1525–1602). Wissenschaft, Glaube und Politik im konfessionellen Zeitalter* (ur. Hans-Peter Hasse, Günter Wartenberg), 2004, 51–74, tu str. 73.

⁴⁶ Alisha Rankin, *Becoming an Expert Practitioner. Court Experimentalism and the Medical Skills of Anna of Saxony (1532–1585)*. *ISIS*, 2007, 98: 23–53, tu str. 28, 33–34, 41, 48.

⁴⁷ Robert Kolb, *Caspar Peucer Abendmahlsverständnis. Caspar Peucer (1525–1602). Wissenschaft, Glaube und Politik im konfessionellen Zeitalter* (ur. Hans-Peter Hasse, Günter Wartenberg), Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt, 2004, 111–134, tu str. 118.

⁴⁸ Günter Wartenberg, *Caspar Peucer – ein Humanist und Universalgelehrter im konfessionellen Zeitalter. Caspar Peucer (1525–1602). Wissenschaft, Glaube und Politik im konfessionellen Zeitalter* (ur. Hans-Peter Hasse, Günter Wartenberg), 2004, 19–32, str. 29, 43.

⁴⁹ Robert Kolb, *Caspar Peucer's Library: Portrait of a Wittenberg Professor of the Mid-Sixteenth Century*, Saint Louis: Center for Information Research, 1976, str. 1, 5–6, 18–19, 67,

Peucerjev sin z enakim imenom je 5. 3. 1573 zastavil vprašanja o supernovi, na katera sta odgovarjala wittenberški profesor matematike Wolfgang Schuler in Tycho Brahe; Tycho je kritiziral wittenberške astronome zaradi nenatančnega merjenja časa.⁵⁰ Caspar Peucer mlajši je 10. 9. 1577 promoviral pri Tomasu Erastu, 28. 6. 1578 pa je Augusta zaman prosil za očetovo prostost;⁵¹ njegova mati Magdalena Peucer je dve leti prej umrla med iskanjem podpore francoskih in dunajskih učenjakov za izpustitev moža. Besede znanstvenikov niso preveč zalegle; zato pa so Peucerjevo prostost izposlovali ljubezenski čari, ko se je trinajstletna Hedwiga, hči anhaltskega kneza kalvinca Joachima Ernsta, dne 3. 1. 1586 poročila z Augustom po smrti njegove prve žene Anne Danske. Joachim Ernst je bil že prej povezan z Melanchthonom in Peucerjem in je pri zetu uredil Peucerjevo osvoboditev, kar se niti deželnemu grofu Wilhelmu iz Kassla avgusta 1567 ni posrečilo. Na svobodi je Peucer 8. 2. 1586 postal svetovalec in leipziški osebni zdravnik vojvode kneza Joachima Ernsta, pozneje pa kneza Johanna Georga Anhalta. Wilhelmov astronom Rothmann je Joachimemu Ernstu večkrat izrazil svojo hvaležnost v svojem rokopisu učbenika *Astronomia*; naslavljal ga je *Illustrissimo principe... domino meo*, enako kot svojega delodajalca Wilhelma.⁵²

Peucer starejši je v svoji knjižnici zbral 1455 večinoma sodobnih naslovov z 22 rokopisi vred. Med zdravniškimi knjigami je imel dve Fuchsovi deli. Med astronomi je imel petnajst Ptolemajev, dva Purbacha, pet Regiomontanusov, Camerariusove komete, tri Leowitza, Frischlinovega prijatelja Konrada Dasypodiusa, Kopernika in Reinholdove tabele. Med matematiki je hranil sedem Evklidov, Vitelijevo perspektivo, Regiomontanusove trikotnike, Dürerja ter po tri P. Ramusove in M. Stifelove knjige. Peucer ni imel del mladega Frischlina ali Maestlina; hranil pa je filipistično retoriko Crusiusa,⁵³ ki je bil zapriseženi Frischlinov sovražnik in pisec Trubarjevega epitafa.

Zapor in izbrana knjižnica sta skupni značilnosti Peucerja in mlajših Bruna ali Frischlina, čeravno je Peucer uspešno prestal ječo in postal dvorni zdravnik. Dvorjani njihove vrste so imeli velik vpliv in srečnejši med njimi prav neznanske

71; Caspar Peucer (prevod Simona Goularda), *Les devins ou Commentaire des principales sortes de divination. Distingué en quinze livres...*, Antwerpen: Hevdrik Connix, 1584; Reimer Hansen, *Wittenberg, Tycho Brahe und sein astronomisches Weltsystem. Melanchthons Astrologie* (ur. Jürgen G.H. Hoppmann), Wittenberg: Drei Kastanien, 1997, 75–77, str. 75; Wartenberg, n.d., 2004, str. 19, 29; Roebel, n.d., 2004, str. 64, 67, 69; Christianson, n.d., 2000, str. 14; Jean Fernel, *Universa medicina*, 1567.

⁵⁰ Weichenhan, n.d., 2004, str. 484; Wartenberg, n.d. 2004, str. 23.

⁵¹ Roebel, n.d., 2004, str. 59.

⁵² Brosseder, n.d., 2004, str. 23–25; Kolb, n.d., 1976, str. 4; Adam Mosley, *Bearing the Heavens: Tycho Brahe and the Astronomical Community of the Late Sixteenth Century*, Cambridge: University Press, 2007, str. 258; Miguel A. Granada, Jürgen Hamel, Ludolf von Mackensen, Christoph Rothmanns *Handbuch der Astronomie von 1589*, Frankfurt: Harri Deutsch, 2003, str. 11, 24, 71, 75; Wartenberg, n.d. 2004, str. 29, 38, 57.

⁵³ Robert Halleux, *Entre philosophie naturelle et savoir d'ingénieur: l'épistola de magnete Pierre de Maricourt*. *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, 2006, 56/156–157: 3–18, tu str. 3, 15; Kolb, n.d., 1976, str. 1, 5–6, 18–19, 67, 71; Peucer, n.d., 1584; Hansen, n.d., 1997, str. 75; Wartenberg, n.d. 2004, str. 19, 29; Danielson, n.d., 2006, str. 85–86.

dohodke; zato je tej ali oni tragični usodi botrovala celo zavist. Vsi tedanji pomembni plemiči so vzdrževali domače astrologe, najraje wittenberške; le-te so občudovali celo Habsburžani: Maksimilijan I. (1508–1519) Georga Tannstetterja (* 1448; † 1535), Karl V. (1520–1556) dvornega pridigarja Antonija de Guevaro († 1544), Maksimilijan II. (1564–1576) Leoewitza, Maksimilijanov sin Rudolf II. (1576–1612) pa bi komaj zmogel prešteti množico astrologov, ki se je trla okoli njegovega praškega dvora.⁵⁴ Njihovi nasledniki Matija, Ferdinand II., predvsem pa Ferdinand III. in Leopold I. se prav tako niso branili alkimije. Seveda je Ferdinand II. leta 1601, pod vplivom spreobrnjenega sina protestantskega peka Melchiorja Klesla (* 1552 Dunaj; kardinal 1616; † 1630), globoko črtil »gnezdo in kotišče vseh krivovercev v Tübingenu«;⁵⁵ prav iz Tübingena so namreč uvažali v njegove slovenske in druge notranjeavstrijske dežele stotine učenjakov s Frischlinom in Keplerjem vred.

Osební zdravnik Maksimilijana II. in Rudolfa II, Pražan Thaddaeum Hagecius pl. Hájek (Hayk, * 1525; † 1600), je leta 1575, ob Rudolfovem kronanju v Regensburgu, Tychu podaril Kopernikov *Commentariolus*. Hvalil je komentar Ptolemaja (1554) izpod peresa »našega astrologa«, Cardana; o astrologiji si je dopisoval z Rhetucusom in Martinom Myliusom (* 1542 Görlitz; † 1611 Görlitz), nekdanjim wittenberškim študentom, učiteljem in rektorjem latinske šole v Görlitzu, ki je pisal o kometu iz leta 1577.⁵⁶ Hájek je leta 1580 kritiziral Maestlinov »premalo dokazani« opis kometa 1577, zavrnil pa je tudi Roeslina.⁵⁷

6. Papeževa bula proti astrologom

Boj med Luthrom in Melanchthonom je sčasoma prerasel v boj luteranske cerkve proti (filipistični) astrologiji.⁵⁸ Peucer je poskušal sestaviti vsesplošno zgodovino kot tekmičo poskusom cerkvenega zgodovinarja Hrvata Flaciusa Ilirika.⁵⁹ Frischlin⁶⁰ je deloma držal s Peucerjem, po drugi strani je vso astrologijo črtil kot demonsko znanost, podobno kot pozneje Nikolaus Eberhard Winckler.⁶¹ Melanchthonovi zagovorniki so po svoji strani navajali Petra Apiana in katolika Martina

⁵⁴ Brosseder, n.d., 2004, str. 79.

⁵⁵ Volker Press, Württemberg und Österreich in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts – Der Hintergrund der Wirkens von Primus Truber. Die Slowenen in der europäischen Reformation des 16. Jahrhunderts. = Slovenci v evropski reformaciji šestnajstega stoletja. Simpozij Ljubljana 6.-8. 10. 1983 (ur. Jerman Janko), Ljubljana: Znanstveni institut Filozofske fakultete Univerze, 1986, 125–148, tu str. 125, 148.

⁵⁶ Danielson, n.d., 2006, str. 172.

⁵⁷ Richard Adran Jarell, The life and Scientific work of the Tübingen Astronomer Michael Maestlin. 1550–1631, University of Toronto: disertacija, 1972, str. 188.

⁵⁸ Brosseder, n.d., 2004, str. 263.

⁵⁹ Brosseder, n.d., 2004, str. 81; Flacius Ilirik, Quarta centuria Ecceneclesticae historiae, Basel, 1560.

⁶⁰ Frischlin, n.d., 1586, str. 15.

⁶¹ Nikolaus Eberhard Winckler, Eine hohe notwendige Betrachtung..., Augsburg, 1615.

Del Ria v bran astrološkim napovedim.⁶² Jean Calvin, Petrus Ramus, Luther, Frischlin in jezuitski rimski profesor Benito Pereira so branili svobodno voljo proti napovedovalni astrologiji. Podprla jih je sama katoliška cerkev po buli Siksta V. (1585–1590) *Contra exercentes artem Astrologiae iudiciariae* leta 1586, ko je z univerz odstranjevala poučevanje astrološkega napovedovanja. Sikst se je razjezil zaradi slabih astroloških napovedi svoje lastne usode; tako so bili tedanji katoliki kljub podobno pragmatičnemu stališču do Kopernika nestrpnejši do astrologov v primerjavi s protestanti.⁶³

Frischlin je zatrjeval, da pojasnjevanje zvezd ni resna matematika, saj zavaja k potvarjanju.⁶⁴ Kljub temu pa je dopuščal božja zvezdna sporočila ljudem, denimo betlehemske zvezde ob Kristusovem rojstvu.⁶⁵ Vendar gre le za izjeme, astrološka predvidevanja pa naj bi bila dostopna le Bogu samemu. Prerokovanje bi zanikovalo človekovo svobodno voljo.⁶⁶ Zato je Frischlin zavračal vse tri tipe astrologije. Za nameček je trdil, da so bila po obračunu s filipisti vsa Melanchthonova dela, vključno s Fiziko, odstranjena s tübingenske univerze; Crusius si je v resnici prizadeval v tej smeri.⁶⁷

Za konec je Frischlin v poslovilnem pozdravu bralcu posebej opozoril na tabele v Erastovi kritiki astrologa-zdravnika Christophera Stathmiona (Christophor Strathmion, Mass, Maaß, * Nürnberg), coburškega meščana od leta 1547, ki je vsako leto pisal prognostiko za saškega vojvodo Johanna Friedricha. Stathmion je kritiziral Erastove galenovske zavrnitve astrološke medicine Savonarole in Giovannija Pica della Mirandole (* 1463; † 1494) s pomočjo antičnih tekstov na borih osmih listih; Savonarola je svoj *Traktat* izdal le leto po Mirandolovi kritiki astrologije, ki jo je Giovanni Pico della Mirandolov nečak, Gian Francesco Pico della Mirandola (* 1469; † 1533), objavil dve leti po stričevi smrti.⁶⁸ Savonarola je močno vplival na Giovannija Pica della Mirandolo, pa tudi na njegovega nečaka, ki je napisal Savonarolov življenjepis *Vita* in zaman skušal meniha Savonarolo rešiti pred grmado. Nečak Pico je ostro kritiziral Aristotela, še posebej njegovo odklanjanje vakuumu, opis trka in časa. Že Pitagora je verjel v vakuum nad zadnjo med zvezdnimi sferami, Pico pa je po Arabcih in Janezu Philoponusu domneval, da se upor z gostoto zmanjšuje tako, da oblika in teža telesa postajata edina vpliva na vedno končno

⁶² Brosseder, n.d., 2004, str. 274.

⁶³ Brosseder, n.d., 2004, str. 287; Bauer, n.d., 1999, str. 335.

⁶⁴ Methuen, n.d., 1998, str. 119; Frischlin, n.d., 1586, str. 6–7 (verzi 146–147).

⁶⁵ Methuen, n.d., 1998, str. 120, 122.

⁶⁶ Methuen, n.d., 1998, str. 121; Frischlin, n.d., 1586, str. 144, 146.

⁶⁷ Methuen, n.d., 1998, str. 123–124; Frischlin, n.d., 1586, str. 9–10; Hauptstaatsarchiv Stuttgart. Württembergischen Kanzlei, A 274, Bü 45, # 5; Thordyke, n.d., 1941, 5: 380; Charles B. Schmitt, Gianfrancesco Pico della Mirandola (1469–1533) and his Critique of Aristotle, The Hague: Martinus Nijhoff, 1967, str. 48; Philipus Melanchthon, *Initia doctrinae physicae dictata in Academia Viterbergensi* Philip. Melanth. Iterum edita cum indice & annotationibus. Lipsiae. 1585. *Initia doctrinae physicae dictata in Academia Vitergensis* Philip. Melanth. Iterum edita cum indice & annotationibus. Witembergae: Hearades Iohannis Cratonis, 1549.

⁶⁸ Giovanni Pico della Mirandola, *Disputationes adversus astrologiam divinatricem*, 1496.

hitrost. Pico je vplival na opis vakuumu katolika Gassendija in učbenikov jezuitov iz Coimbre. Tudi Bruno je sprejel vakuum, vendar skozi Demokrit-Epikurejski atomizem.⁶⁹ Ramus je bil manj dorečen glede vakuumu med citati Philoponusa, Demokrita in Leukipa. Zavedal se je obeh pojmovanj netelesnega vakuumu pri Aristotelu: vakuum kot prostor in vakuum kot kraj brez gibanja teles.⁷⁰ Seveda je bil Ramus nekaj posebnega med tedanjimi častilci Aristotela, saj je že na pariškem zagovoru disertacije izzivalno dokazoval, da se Aristotel prav povsod moti.

Nečak Pico ni verjel v moč znanosti v primerjavi s teologijo, kadar je le ugrabil kaj časa v dolgoletnih bojih s sorodniki za vojvodino in grad Mirandola, ki so ga končno stali življenja.⁷¹ Sprejel je Savonarolov skeptični opis Aristotelove in vseh drugih znanosti, ki znajo postreči le z verjetnimi odgovori.⁷²

Astrologom nasprotni Savonarola (* 1452; † 1498) je bil resda sežgan, tridentinski koncil pa je nastopil proti astrologom,⁷³ čeravno jih je Tomaž Akvinski (* 1225; † 1274) podprl v svoji kozmologiji, ki je iz pogana Aristotela naredila steber katolištva.⁷⁴ Savonarola je zavrnil Tomaža Akvinskega; vsa predvidevanja astrologije je imel za napačna, celo nekrščanska. Obenem se je skliceval na številne muslimanske pisce in po drugi strani proglašal spekulativno astrologijo za pravo znanost, ki skuša spoznati efekte po njih pravih povzročiteljih. Nebo in zvezde je imel za univerzalne vzroke in ne za posamezne znake manj pomembnih vzrokov, astrologi pa naj bi na nebo postavljali izmišljene oblike. Vsaka zvezda ima samosvoje lastnosti podobno kot različno sadje; astrologi pa zvezdam pripisujejo zgrešene značilnosti. K netočnosti astroloških napovedi je prispevala tudi nepopolnost astrolabov.

Savonarolo so zanimale posledice velike konjunkcije Jupitra in Saturna, ki naj bi se zgodila že v Mojzesovi dobi. Astrologi ne morejo imeti prav, saj planetom pripisujejo osrednje položaje, ki jih v naravi ni, je zatrjeval v ognjevitih govorih. Okultno praznoverje je povezal s hudičem.⁷⁵ Leta 1542 so njegovo filozofijo ponatisniti brez posvetila, v obliki vprašanj in dokončnih odgovorov. Sledil je Aristotelu in bralcu oskrbel uporabno kazalo. V tretji knjigi je opisal navadno gibanje, v četrti pa je gibanja razdelil na vrste. Peto knjigo je posvetil virom gibanja, šesto krožnemu gibanju, sedmo pa nastajanju in propadanju. Osmi knjigi je dodal postilo, v deveti pa je opisal kamnine in kovine. Nato je pisal so knjige o duši, živalih in intelektu, kot je zapovedoval Aristotel. Nato je Savonarola posamezna vprašanja iz knjig podrobno preučil brez poglobljanja v astrološke probleme. Dolge zaključke je nanizal

⁶⁹ Schmitt, n.d., 1967, str. 130, 136, 144–145, 156, 158, 172–173, 177.

⁷⁰ Peter Ramus, *Scholae in liberales artes: quarum elencius est proxima*, Frankfurt: Minerva, 1967, 111–119 (4. knjiga).

⁷¹ Schmitt, n.d., 1967, str. 2, 3, 15, 32.

⁷² Schmitt, n.d., 1967, str. 5, 36.

⁷³ Brosseder, n.d., 2004, str. 288.

⁷⁴ Richard J. Blackwell, *Behind the Scenes at Galileo's Trial*, Notre dame: University Press, 2006, str. 101; Jardine, n.d., 1988, str. 695.

⁷⁵ Girolamo, Savonarola, *Contro gli astrologi*, Roma: Salerno, 2000, str. 7, 18, 35, 55, 61, 63, 72, 74, 76, 96, 106, 111, 121.

po dva ali tri na stran.⁷⁶ Zadnja poglavja druge knjige je posvetil neznanim potem usode.⁷⁷ Končni dodatek z lastno paginacijo je zapisal Ugolinu Verlinu (* 1428 Firenze), ki pa ga je pozneje izdal.⁷⁸

Savonarola je vplival na Nostradamusove prerokbe (1555). Frischlin je pohvalil Erastovo knjigo proti Stathmionu;⁷⁹ Erast je zavrnil Stathmionovo kritiko Savonarole v Erastovi izdaji (1547), saj pod Kalvinovim vplivom ni priznaval uporabnosti astrologije v medicinskih vedah.⁸⁰ Stathmion je menil, da Savonarolova kritika ni naperjena proti divinaciji in astrologiji, ki temeljita na naravnih vzrokih. Stathmion je bil filipist, saj mu je Melanchthon pisal 27. 10. 1550 o Koperniku, 14. 12. 1553 in 16. 2. 1554 pa o Pitatusovih efemeridah in weimarskih kritikah Melanchthonove astrologije. Stathmion je leta 1556 v Wittenbergu, seveda z Melanchthonovim priporočilom, objavil knjigo o astrologiji vročinskih bolezni proti Giovanniju Manardu (Menardo, * 1462 Ferrara; † 1536), prijatelju in zdravniku Pica della Mirandole.⁸¹

Manardo je leta 1513 postal dvorni zdravnik ogrsko-češkega kralja Vladislava II. Jagelonca (* 1456; † 1516) in njegovega sina Ludvika II. (* 1506; † 1526 Mohač) v Budi. Ob poti na ogrski dvor je obiskal Hrvaško in zdravil hemoroide 37-letnega Matije Frankopana.⁸² Napadal je astrologijo s citati Grkov in Arabcev.⁸³ Leta 1519 se je vrnil v Ferraro, čez sedem let pa je tam začel predavati na univerzi kot učenec Savonarole in drugih velikih ferrarskih mojstrov. Frischlinov profesor Fuchs, sicer nasprotnik arabske medicine, je poskrbel za širjenje Manardovih idej na Nemškem.⁸⁴

7. Koledarska pravda: protestantski »ne«

Papeževa koledarska reforma je bila uvod v štiri leta poznejše papeško sesutje astrologov. Protestantski astrologi so znali dobro predvideti, kam pes taco moli; zato so kar morali odkloniti gregorijansko reformo, da ne bi izgubili prestiža in dohodkov od svojih astroloških napovedi. Tako so se protestantski reformatorji nenadoma prelevili v nasprotnike reforme.

⁷⁶ Girolamo Savonarola, *Haec Intus habentur Compendium de totius philosophi*, Venecia: Junta, 1542, str. 60, 141, 169, 211, 213, 601.

⁷⁷ Savonarola, n.d., 1542, str. 38–45.

⁷⁸ Gian Carlo Garfagnini, *La questione astrologica tra Savonarola, Giovanni e Giovan Francesco Pico*, Rinascimento, 2004, 44: 17–48, tu str. 28–29.

⁷⁹ Frischlin, n.d., 1586, str. 470; Thorndike, n.d. 1951, 5: 379, 400, 655.

⁸⁰ Thomas Erast, *Defensio libelli Hieronymi Savonarolae, medicum Coburgensem: in qua simul declaratur, quae sit ista divinatio: quae eius partes: ad quam praenotionis speciem pertineat: quomodo à licitis divinationibus differat: Accessit huic alia eiusdem argumenti disputatio*, qua 178. theses pro divinatione astrologica scriptae solidissimè confutantur, Paris: Joann Le Preux & Ioann Paru, 1569.

⁸¹ Schmitt, n.d., 1967, str. 14.

⁸² Grmek, 1963, 170.

⁸³ Pedicino, 1963, 216.

⁸⁴ Samoggia, 1963, 241, 244, 251; Vitali, 1963, 286; Leonard Fuchs, *Errata recentiorum medicorum*, Hagenau, 1530.

Cesar Rudolf II. je dne 10/30. 12. 1582 uradno pobaral svoje kneze za mnenja o gregorijanskem koledarju. Grof Pfalza ob Rajni in vojvoda Ludvik sta zadolžila grofovega heidelberškega profesorja Maestlina naj pove, kako in kaj. Vrli Maestlin se ni dal dvakrat prositi, saj je že 16. 10. 1582 zapisal grofovemu kanclerju odklonilno mnenje, na osnovi katerega je Palatinat (Pfalz) skupaj s številnimi drugimi protestantskimi deželami reformo odklonil vse do leta 1700.⁸⁵

Rektor tübingenske univerze Lucas Osiander je bil sin pisca spornega predgovora v Kopernikovo knjigo in Maestlinov svak. Dne 24. 11. 1583 je na temelju Maestlinove polemike proglasil vpeljavo gregorijanskega koledarja za protestantom škodljivo politično in duhovno vprašanje.⁸⁶ Seveda je bilo na voljo tudi več tehniških očitkov in nasprotnih predlogov, denimo ukinitve nekaj zaporednih prestopnih let za uskladitev koledarja z letnimi časi.⁸⁷

Maestlin je leta 1583 ostro pisanje proti gregorijanski spremembi koledarja posvetil svojemu nekdanjemu in prihodnjemu gospodarju, vojvodi Ludviku. Narisal je tabelo za preračunavanje datuma velike noči. Svojih pet ugovorov proti gregorijanski reformi je oštevilčil in ponudil boljše rešitve.⁸⁸ Kritiziral je provansalskega škofa Ugolina Martellija (* 1519 Firenze; † 1592 Empoli), ki je sodeloval pri reformi in o njej pisal od leta 1578 dalje. Navedel je (prvi) koncil v Nici, kjer so leta 325 ustoličili sveto Trojico, leta 787 pa prepovedali arijance. Skliceval se je na Luco Gaurica (* 1478 Neapelj; † 1558), ki je raziskoval astrološke napovedi v svoji florentinski šoli.

Maestlin je seveda hvalil Schreckenfuchsa, ki je gregorijansko reformo opisal kot politično dejanje. Erasmus Oswald Schreckenfuchs (* 1511 Merkenstein v Avstriji; † 1579 Freiburg) je bil profesor matematike, retorike in hebrejščine v Tübingenu. Leta 1569 je v Baslu komentiral Sacroboscovo Sfero, vendar je že pred Frischlinovim tübingenskim študijem odšel v Freiburg. Izdeloval je modele po kopernikanski, obenem pa baje še po Ptolemajevi hipotezi, kar se Tychu ni zdelo preveč izvedljivo.⁸⁹ Frischlin je bil izbran za predavatelja v Freiburgu namesto pravkar umrlega Schreckenfuchsa; 26. 9. 1579 je v Freiburg predložil svoje spise in čez dober teden mesto tudi osebno obiskal. Žena ga ni ravno vneto podpirala,

⁸⁵ Hamel, n.d., 2002, str. 60–63; Jarell, n.d., 1972, str. 53.

⁸⁶ Bauer, n.d., 1999, str. 354–355.

⁸⁷ Hamel, n.d., 2002, str. 36.

⁸⁸ Michael Maestlin, Ausführlicher und gründtlicher Bericht von der allgemainen und nunmehr bey sechtzehn hundert Jaren von dem ersten Keyser Julio bis auff jetzige unsere Zeit im gangen H. Römischen Reich gebrauchter Jarrechnung oder Kalender... Sambt erklärüng der newen Reformation welche setziger Bapst zu Rom Gregorius XII. in demselben Kalender hat angestellt und an vilen Orten eyngeführet, Heydelberg: J. Müller, 1583, str. 26/27, 58, 63, 67, 89, 146, 154–155.

⁸⁹ Darcy A. Lefevre, *Astronomy, Printers, and the Melanchthon Circle: a Publishing History of the Wittenberg Interpretation of Copernicus*. A Thesis Submitted to the Graduate Faculty, Norman-Univerza v Oklahomi: disertacija, 2001, str. 28; Samuel M. Wheelis, *Nicodemus Frischlin's Julius Redivivus and Its Reflections on the Past*. Studies in the Renaissance (New York), 1973, 20: 106–117, str. 107–108; Owen Gingerich, *Mästlin's, Kepler's, and Schickard's Copies of »De revolutionibus«*. Zum 400. Geburtstag von Wilhelm Schickard. (ur. Friedrich Seck), 1995, 167–183, tu str. 172; Mosley, n.d. 2007, str. 271–275.

saj je bil Freiburg katoliško mesto; tudi Crusius je odhodu ostro nasprotoval.⁹⁰ Frischlin sam je bil veliko bolj pragmatičen, vendar si položaja vseeno ni upal sprejeti. Maestlin je imel Frischlina za nadarjenega, vendar preveč viharneza za Tübingensko univerzo. Frischlinov sošolec Roeslin je bil prav tako nagle narave, vendar deležen precej bolj mile usode od Frischlinove.

Maestlin se je »koledarske pravde« sprva lotil predvsem s politične plati in opisal spore med cesarjem Sigismundom (možem Barbare Celjske) in papežem Janezom XXIII. na koncilu v Konstanci (1414–1418), pa tudi Regiomontanusov prispevek k delu papeža Siksta IV. leta 1476 in vlogo Petra Pitatusa na Tridentinskem koncilu leta 1545. Tübingenski matematik in kanonik, Melanchthonov profesor Johannes Stöffler (* 1452; † 1531) je svoje račune predložil na lateranskem koncilu leta 1516. Maestlin je hvalil tudi prispevka Albertusa Pighiusa (Pigge, † 1542) in opata matematika Francesca Maurolica (Maurolycom * 1494; † 1575), ki je objavil opazovanje supernove (1572),⁹¹ *camero obscuro* z eno ali več odprtiniami na osnovi Evklidove geometrije (1521),⁹² in Kozmografijo z astronomskimi napravami (1535).⁹³ Albertus Pighius je v Leuvnu študiral filozofijo in matematiko pri poznejšem papežu Hadrijanu VI., nato pa se je izobraževal v Kölnu in Parizu. Resno se je poglobil v astrološke pratike;⁹⁴ postal je papežev tajni svetovalec, od leta 1537 pa je bil prošt v Utrechtu.

Maestlin je ob Alfonsovih ponudil še pruske tabele brez omembe Kopernikovega imena in hudo kritiziral Claviusove komentarje Sacrobosca iz leta 1581 zaradi zanemarjanja Kopernikovih novosti z natančnejšim računanjem dolžine leta vred. Na koncu se je celo ponorčeval iz neupoštevanja Lunarnih ciklov tvorcev gregorijanske reforme; »Nemcem« (tj. prebivalcem cesarstva s Slovenci vred) je svetoval ohranitev starega koledarja. Enajst poglavij knjige je povzel še v kazalu z nekaj vrstic dolgimi opisi njihovih vsebin, ki jih je dal tudi sproti natisniti na začetku vsakega poglavja.⁹⁵ Vsekakor se je Maestlin pri kritiki Claviusa potrudil kot astronom, še bolj pa kot teolog. Toliko manj mu je bila potem všeč Frischlinova podpora »papistični« reformi, kjer je Frischlin navijal za (pozneje) zmagovito stran.

⁹⁰ Karl Philipp Conz, Nicodemus Frischlin, der unglückliche Württembergische (sic!) Gelehrte und Dichter. Seinem Andenken von Conz. Schwäbische Archiv (ur. Philipp Wilhelm Gottlieb Hausleutner), 1793, 2: 1–68, tu str. 16; Hedwig Röckelein, Literatur und Lebenswelt: Ehre und Liebe, Ehre und Treue bei Nikodemus und Margarethe Frischlin. Variationen der Liebe (ur. Thomas Kornbicher, Wolfgang Maaz), Tübingen: Diskord, 1995, 173–201, tu str. 182; Hubert Cancik, Crusius contra Frischlinum. Nicodemus Frischlin (1547–1590) Poetische und prosaische Praxis unter den Bedingungen des konfessionellen Zeitalters (ur. Sabine Holtz, Dieter Mertens), Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1999, 261–296, tu str. 267; Reinhold Stahleder, Martin Crusius und Nicodemus Frischlin. Zeitschrift für württembergische Landesgeschichte (Stuttgart), 1943, 7: 323–366, str. 334.

⁹¹ Maestlin, n.d., 1583, str. 65, 68–70, 84, 93, 102–104, 235, 149; Gábor, F. Farkas, Endre Zsoldos, The New Star of 1572 and Hungary. JHA, 2007, 38/4: 477–486, str. 477.

⁹² Francesco Maurolico, Theoremata de lumine et umbra. 1521.

⁹³ Hon Giora, Yaakov Zik, Geometry of Light and Shadow: Francesco Maurolyco (1494–1579) and the Pinhole Camera. Annals of Science, 2007, 64/4: 549–578, tu str. 549, 568, 577.

⁹⁴ Albertus Pighius, Adversus prognosticatorum vulgus qui annuas praedictiones edunt, et se astrologos mentiuntur. Astrologiae defenso, 1518.

⁹⁵ Maestlin, n.d., 1583, str. 158–160, 173–175, 177–179.

Clavius se je branil pred Maestlinovimi kritikami. Svojo obrambo je razdelil med tri knjige o Sončevem letu, Luninem letu in dataciji cerkvenih praznikov. V naslovih poglavij posameznih knjig je navedel Kopernika, njegove pruske tabele, Maestlina, in Antona Possevina (* 1533/4; SJ 1559; † 1611), ki je kot papežev legat postal prvi jezuit na obisku v Moskvi; tedaj je bil v Rusiji tudi diplomat Janez Kobencel, sorodnik škofa Textorja. Possevino je Ivana II. Groznega zamen prepričeval o prednostih unije (1582); grozni vladar ga je v nagli jezi napadel kar z nožem, s katerim je nedavno pokončil lastnega brata; vendar jezuit ni pokazal pravega strahu. Possevino je objavil več teoloških del, v ruskem potopisu pa je kritiziral Maestlinovo politično naravnano kritiko gregorijanskega koledarja.⁹⁶ Possevinova dognanja je podprl mainški jezuit Joannes Busaeus (* 1547; SJ; † 1611), seveda pa tudi Clavius. Maestlin je bil seveda heretik; zato je bilo, po Claviusovem prepričanju, Possevinu mogoče bolj zaupati.⁹⁷ Maestlin seveda ni ostal Possevinu ničesar dolžan.⁹⁸

Sočasno s Frischlinom (1586) je Maestlin izdal bolj znanstveno obravnavo novega koledarja. To pot je pisal latinsko, kot je obljubil že ob prvi politično zasnovani kritiki; dve knjigi o merjenju časa je objavil v 17. stoletju kot *Epitome*. Skrbela ga je zmeda navadnih ljudi ob spremembi koledarja, ki je dala misliti že škofu Paulu iz Middelburga (1513). Na koncu knjige je Maestlin kritiziral še Johanesa Rascha (* 1540 Pöchlarn; † 1612 Dunaj), knjigarnarja, klerika, matematika in organista z Dunaja, ki je študiral v Wittenbergu in na Dunaju in Münchnu objavil knjigo o kometih (1582). Maestlin je zavrnil tudi Claviusovega študenta Johannes Busaeusa (Jan Buys, * 1547 Nijmegen; SJ 1563; † 1611), enega treh rodni bratov jezuitov, teologa z akademije Mainz, pisca štiridesetih knjig proti protestantom in o japonskih kristjanih. Claviusov (1588) odziv na Maestlinove očitke je bil odgovor praktičnega človeka mlajšemu zanesenjaku, preveč poglobljenemu v podrobnosti. Maestlin mu je zmerjanje vrnil z obrestmi leta 1593 in 1597.⁹⁹

Clavius je opozoril na več domnevnih Maestlinovih računskih napak in nasprotij, še posebej glede računanja datuma velike noči. Veliko je navajal arabske učenjake, ob Ptolemaju predvsem Albategniusa. Čeprav je bil Frischlin pomemben zaveznik gregorijanske reforme koledarja, ga Clavius ni citiral. Clavius je popis knjig, poglavij in podpoglavij z oznakami strani povzel po navedbah pomembnih vsebin v margini. Nato je bralcu ponudil še dolgo abecedno kazalo gesel in strani njihovih omemb. Medtem ko Possevino in Frischlin v abecednem seznamu nista

⁹⁶ Antonio Possevino, *Moscovia*, Antwerpen, 1587, oddelek IV: De anni et paschae emanatione.

⁹⁷ Christophorus Clavius, *Novi calendari romani apologia. Adversus Michaellem Maestlinum Gaeppingensem*, in *Tubingensi Academia Mathematicum, tribus libris explicate*, Romae: Sanctius, & Soc, 1588, str. 29, 37, 48 (1: 6), 60 (1: 7, 274 (2: 7), 67, 83, 311, 313 (2: dodatek), 315, 317, 325; Jarell, n.d., 1972, str. 60.

⁹⁸ Hamel, n.d., 2002, str. 57; Michael Maestlin, *Defensio alterus sui examinis... quo ex ipsis fundamentalis demonstraverat, quod Gregorianum Novum Kalendarium omnibus suis partibus...*, Tübingen: Gruppenbach, 1588.

⁹⁹ Jarell, n.d., 1972, str. 53, 55, 58, 62, 63; Michael Maestlin, *Alterum examen novi pontificalis Gregoriani Calendarii...*, Tübingen: Gruppenbach, 1586.

bila omenjena, je Kopernika naštel dvakrat, Alfonsove tabele štirikrat, tvorca gregorijanske reforme Lilia enkrat, Maestlina pa domala stokrat. Seveda se je Clavius, skupaj z nasprotnikom Maestlinom, opiral na cerkvene sinode, predvsem na sinodo v Nici. Clavius je citiral tudi enega najpomembnejših Lilijevih predhodnikov, škofa Paula (* 1446 Middelburg v Zeelandu; † 1534), ki je bil član papeževe koledarske komisije.¹⁰⁰ Paul je leta 1513 objavil knjigo o pravilnem praznovanju velike noči, ki jo je Clavius navajal kot *Paulinae*. Paul je leta 1523 dodal spis proti napovedim potopa, ki naj bi pustošil naslednje leto. Med letoma 1512–1518 se je udeležil petega lateranskega koncila.

Clavius je posebno visoko cenil določitev datuma velike noči v Efemeridah (1582) bolonjskega matematika in kartografa Giovannija Antonia Maginija (* 1555 Padova; † 1617). Magini je leta 1607 v Benetkah objavil obrambo astroloških raziskovanj in prispeval kar dva uvodna epigrama v zbirko Tychovih dopisovanj s kasselskimi astronomi (1596); eno izmed pisem je iz Kassla nesel tudi Frischlin malo pred svojo smrtjo. Clavius je datum velike noči predstavil po Maginijevem računu s pruskimi tabelami na temelju dognanj Paula Middelburškega. Alfonsove tabele in Lilija je bolj cenil od Kopernika. Račune je opravil vse do leta 634700!¹⁰¹ Dodal je še kritiko Maestlinovega in Keplerjevega profesorja teologije Heerbranda; le-ta je veliko pridigal o kometu (1577) in je imel astronomijo za slavljenje Boga, tako kot je Kepler čislal astronomijo kot raziskovanje resničnih fizikalnih vzrokov.¹⁰² Že graški jezuiti so vneto zmerjali Heerbranda, tako da je Clavius le še prilil vode v vrelo olje notranjeavstrijskih sporov med protestanti in prihajajočimi jezuiti. Heerbrand je med prvimi začel s kritikami gregorijanskega koledarja z objavo leta 1584 v Tübingenu.¹⁰³

Maestlin seveda ni bil edini Claviusov nasprotnik; rohnal je tudi ostareli François Viète (Viète, * 1540; † 1603), odvetnik francoskega kralja Henrija IV. (* 1553; † 1610), s katerim sta leta 1593 skupaj prešla od hugenotov h katolikom. Viète je pogosto delal za kalvince, zato so ga med letoma 1584–1589 katoliki odstranili s pariškega dvora; zaslovel pa je z odkritjem tajne kode španskega kralja Filipa II.¹⁰⁴ Ob koncu življenja je zmerjal Claviusovo »zgrešeno matematiko in teologijo«; podobno kot Maestlin mu je očital vpeljavo napačnih Lunarnih ciklov. Viètajev koledar ni bil nikoli uporabljen, Clavius pa mu je odgovoril šele v dodatku k svoji knjigi, ki je Viète ni več dočakal živ.¹⁰⁵

¹⁰⁰ Paul Middelburg, *Paulinae, sive de reca Paschae celebratione, Forosempronii*, 1513; Nobis, n.d., 1983, str. 252.

¹⁰¹ Tycho Brahe, *Livre I des lettres astronomiques*, Paris: Blancard, 2005, str. 5–6; Clavius, n.d., 1588, str. 10–11, 18, 22, 23, 25, 37, 47, 111, 142, 154, 263, 265, 267–268, 299, 318.

¹⁰² Clavius, n.d., 1588, str. 67; Sachiko Kusukawa, *The Transformation of Natural Philosophy. The Case of Philip Melancthon*, Cambridge: University Press, 1995, str. 188; Hellman, n.d., 1944, str. 371–372.

¹⁰³ Nobis, n.d., 1983, str. 252; Jacob Heerbrand, *Disputatio de Adiaphoris et calendario Gregoriano*, Tübingen, 1584.

¹⁰⁴ Marco Panza, *François Viète: Between Analysis and Cryptanalysis*. Stud.Hist.Phil.Sci., 2006, 37: 269–289, tu str. 282.

¹⁰⁵ Reinhold Bien, *Viète's Controversy with Clavius over the Truly Gregorian Calendar*,

Volf Engelbert Turjaški je nabavil Efemeride protestantskega profesor iz Frankfurta na Odri, Davida Origanusa, ki je prav tako črtil Claviusovo gregorijansko reformo koledarja; takoj po Claviusovi smrti (1612) je priredil za objavo Calvisiusovo zavrnitev katoliških novosti kot novo v vrsti kritik, ki jih je začel Maestlin v času, ko se je ostareli Clavius še utegnil braniti.

Protestant Calvisius seveda ni enak svojemu dve desetletji starejšemu jezuitskemu nasprotniku Claviusu; kljub podobnima priimkoma sta si bila precej v laseh. Calvisius je bil učitelj petja in šolnik na Thomasschule ter glasbeni direktor Thomaskirche v Leipzigu. Razvil je sistem računanja koledarja na osnovi podatkov za skoraj tristo mrkov.¹⁰⁶ Tri desetletja po gregorijanski reformi se je Calvisius v Origanusovi priredbi obregnil predvsem ob računanje datuma velikonočnih praznikov po Lilijevih predlogih s popravki pravkar umrlega Claviusa. Calvisius je uporabil Maginijeve efemeride, posebno ostro pa je kritiziral gregorijansko teorijo Lune.¹⁰⁷ Očitke je podkrepil z mnogimi številčnimi preglednicami; v prvi knjigi je opisal napake gregorijanskega koledarja, v drugi pa ga je skušal izboljšati. Z računi do leta 3200 je postregel s pravilnejšimi velikonočnimi datumi in zavračal kritike protestantskih raziskovalcev koledarja, med njimi na leydenskega profesorja leposlovja Josepha Justusa Scaligerja (* 1540; † 1609).¹⁰⁸

Posebno poglavje je v koledarski spor zapisal Johannes Decker (* 1560 Haesbrouck na Nizozemskem; SJ; † 1619 Gradec), profesor teologije in kancler graške univerze (1600–1602, 1612–1619), ki ga je citiral tudi cerkniški jezuit Andrej Kobav.¹⁰⁹ Decker je skupaj z drugim jezuitom Guldinom pomagal Keplerju po odhodu iz Gradca. Leta 1605 je predsedoval obrambi magisterija Poljaka Laurentiusa Suslyge (* 1570; † 1640); Suslyga je dokazoval, da je bil Kristus rojen štiri leta pred dotlej sprejetim datumom. Kepler je idejo sprejel ob obisku v Gradcu, leta 1609 pa jo je v nemškem spisu odklonil Frischlinov sošolec Roeslin; bal se je, da je Kepler »neupravičeno« zahaja na teološko področje, kjer si je lastil izključno pravico presoje.¹¹⁰ Suslygova domneva je na samo dve leti zakasnitve približala

AHES, 2007, 61: 31–66, tu str. 51, 53; Christopherus Clavius, *Romani calendarii a Gregorio XIII P.M. restituti explicatio* S. D. M. Clementis VIII. P. M. Jussu edita. Romae: Zanetti, 1603; François Viète, *Relatio Calendarii vere Gregoriani ad ecclesiasticos doctores. Exhibita pontifice Maximo Clementi VIII.* Parisiis, 1600.

¹⁰⁶ Seth Calvisius, *Opus Chronologicum*, Leipzig, 1605; Frankfurt na Odri, 1620,

¹⁰⁷ David Origanus (ur.), Seth Calvisius, Sethi Calvisii Elenchus Calendarii Gregoriani in quo errores, qui passim in anni quantitate & epactis, quae festa mobilia vitiosissime determinant, comittuntur, manifestè demonstratur: & duplex calendarii melioris & expeditioris formula proponitur Editus Opera avidis Origani Mathematici Professoris in Academia Francofurtiana cis Viadrum. Francoforti Marchonium: Johann Eichorn, 1612, 8. in 13. stran nepaginiranega predgovora.

¹⁰⁸ Calvisius, Origanus, n.d., 1612, poglavji 12 in 19 prve knjige, poglavje 4 druge knjige (nepaginirano); Joseph Justus Scaliger, *Elenchus et castigatio anni Gregoriani*, Leyden, 1595.

¹⁰⁹ Andrej Kobav, *Vindicae Astronomicae 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, 1643, str. 25, 342, 372.

¹¹⁰ Jarell, n.d., 1972, str. 80; Johannes Kepler, *De stella nova*, 1606.

Kristusovo rojstvo tedanji veliki konjunkciji Jupitra in Saturna. Velika konjunkcija se je znova ponovila leta 1604 in jo je marsikdo imel za začetek konca sveta, ki naj bi kmalu dopolnil 6000 let starosti.¹¹¹

8. Frischlin in Maestlin tekmujeta za astronomsko katedro v Tübingenu

Maestlin je bil tübingenski študent Philippa Apiana in Frischlina; dne 3. 12. 1568 je bil vpisan kot *Michael Mäsle Göppingensis*. Baklavreat je dosegel dne 30. 3. 1569, štipendijo naslednji mesec, magisterij pa 1. 8. 1571 ob poslušanju Frischlinovih astronomskih predavanj med Apianovo odsotnostjo. Leta 1573 je končal študij teologije: aprila 1573 je postal drugi profesor matematike,¹¹² čez tri leta in pol pa diakon v Baknangu na Württemberskem. Leta 1580/81 je predaval matematiko v Heidelbergu, od 16./23. 5. 1584 pa v Tübingenu matematiko in astronomijo z dodatkom Evklidove aritmetike in geometrije po 30. 6. 1589.¹¹³ Bil je dekan tübingenske filozofske fakultete leta 1588/89, 1594/95, 1600/01, 1607/09, 1610/11, 1615, 1623 in 1629, pred in po tübingenskem študiju Volfovega očeta Ditriha Turjaškega.¹¹⁴ Dne 26. 2. 1596 je v Tübingenu matrikuliral Maestlinov sin *Ludvik Möstlinus*,¹¹⁵ imel pa je še tri hčere, najstarejšega sina Gottfrieda Maestlina (* 1595; † 1635) in najmlajšega sina Matthiasa (* 1601). Maestlinova hči Dorothea je poročila pravnuka Kopernikovega uvodničarja Osiandra, kar je utrdilo močne družinske vezi na univerzi in drugim oviralo vstop vanjo.¹¹⁶ Maestlin je podpiral svojega učenca Keplerja, dokler le-ta ni postal Tychov pomočnik in nato cesarski matematik, s čimer se je povzpел celo nad status samega Maestlina.

Maestlin je najprej skupaj s svojim profesorjem Frischlinom opisal supernovo (1572). Samostojne objave je začel dne 6. 9. 1576 s komentarjem senatu tübingenske univerze posvečenih efemerid, preračunanih po Reinholdovih kopernikanskih tabelah¹¹⁷ brabantkega učenjaka Johanna Stadiusa. Stadius je tabele za obdobje 1554–1600 objavil leta 1570 pri Brickmanu v Kölnu. Na koncu nepaginiranega

¹¹¹ Weichenhan, n.d., 2004, str. 118; Miguel A. Granada, Kepler v. Roeslin on the Interpretation of Kepler's Nova: (1) 1604–1606. *Journal for the History of Astronomy*, 2005, 36/3: 299–321, tu str. 304.

¹¹² Miguel A. Granada, Michael Maestlin and the New Star of 1572. *Journal for the History of Astronomy*, 2007, 38/1: 99–124, tu str. 99.

¹¹³ Volker Schäfer, Die Universität Tübingen zur Zeit Schickards. Zum 400. Geburtstag von Wilhelm Schickard. (ur. Friedrich Seck), 1995, 9–26, tu str. str. 25; Gingerich, n.d., 1995, str. 167–183, tu str. 169; Betsch, n.d., 1995, str. 213; Bauer, n.d., 1999, str. 327.

¹¹⁴ Heinrich Hermelink, Die Matrikeln der Universität Tübingen, Nendeln/Liechtenstein: Kraus Reprint, 1976, 487, 624 (170/61, 201/21); Johann Christian Poggendorff, Biographisch-Literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exakten Wissenschaften von J.C. Poggendorff, I-II, Leipzig: Johann Ambrosius Barth, 1863, str. 168.

¹¹⁵ Hermelink, n.d., 1976, str. 708 (220/44).

¹¹⁶ Jarell, n.d., 1972, str. 33, 34, 37.

¹¹⁷ Michael Maestlin, Ephemeris nova anni 1577. sequens ultima hactenus Ioanne Stadio Leonovthesio editarum Ephemeridam, supputata ex tabulis Prutenicis..., Tübingae, 1576, epistola dedicatoria, nepaginirana druga stran.

nagovora bralca se je Maestlin večkrat skliceval na Kopernikovo domnevo, sicer pa je knjižico napolnil s tabelami števil in napovedi.

Maestlin je v efemeride za Tübingen (1580) vstavil Roeslinovo pismo (18. 10. 1578) o kometu iz leta 1577. Tiskar Gruppenbach, ki je objavljал tudi Trubarjeva in Frischlinova dela, je več kopij Maestlinovih efemerid poslal v Italijo; tam so vplivale na Galileja, čeravno ne drži vode domneva, da bi ga Maestlin kar lastnoročno spreobrnil h Koperniku. Maestlin ni posegel v spor med Scheinerejem in Galilejem o Sončevih pegah, ki sta jih leta 1611 odkrila wittenberžana Johann Fabricius (* 1587; † 1616) in njegov oče pastor David Fabricius (Goldsmit * 1564; † 1617). David Fabricius je kritiziral Maestlina (1607) zavoljo »nekoristnih« objav, Galileo pa je Maestlina branil tudi pred Scipionom Chiaramontijem (* 1565 Cesena; † 1652 Milano), ki je na vso moč udrihal proti novi znanosti.

Maestlin je bil tudi matematik in geograf, podobno kot Apian. Leta 1603 je objavil algebro kot del aritmetike seviljskega Arabca Al Gebra, meril pa je še zemeljske širine in dolžine.¹¹⁸ Objavljал je *Epitome astronomiae* od dne 19. 3. 1582 v Heidelbergu, pa vse do zadnje sedme tübingenske izdaje (1624). Ti izvlečki so leta 1590 in v izdaji iz leta 1610 prišli celo na katoliški indeks prepovedanih knjig.¹¹⁹ Tudi Maestlinov učenec Kepler je izdajal *Epitome* v Linzu (1618, 1620), leta 1621 pa v Frankfurtu.¹²⁰

Maestlinova prva *Epitome* je bila obenem svojevrstna reakcija na nedavno poslušana Frischlinova predavanja o astronomiji, s katerimi ni bil prav zadovoljen. Za začetek je uporabil Ptolemajev sistem, obliko Sonca pa je razlagal po Sacroboscovo z vstavljenimi pravnimi liki,¹²¹ ki so gotovo Keplerja leta 1596 zapeljali v idejo harmonije svetov. Maestlin je Kopernika vključil komaj v razpravo o najmanjši in največji razdalji med Zemljo in Soncem, ki je bila pri Koperniku za šestdesetino manjša od Ptolemajeve. Ob koncu prve knjige je Tycha Braheja krstil za »drugega Ptolemaja našega stoletja«.¹²² Tako je novodobna dognanja vseskozi dodajal ob koncu posameznih delov Sacroboscovih knjig. V zaključku prvega dela tretje knjige je razložil položaje zvezd z Regiomontanovimi in Reinholdovimi tabelami. Ekscentričnost orbite Sonca je pojasnil na Alfonsov, Kopernikov in Ptolemajev način.¹²³ Za razliko od inovatorja Frischlina je še vedno sledil Sacroboscovim štirim

¹¹⁸ Jarell, n.d., 1972, str. 66, 68, 69, 77, 96–97, 189, 193.

¹¹⁹ Volker Bialas, Nicht mit fremden Augen sehen wollen – Mästlins Stellung zum wissenschaftlichen Fortschritt seiner Zeit. Zwischen Copernicus und Kepler – M. Michael Maestlinus Mathematicus Goeppingensis 1550–1631. (ur. Gerhard Betsch, Jürgen Hamel), Frankfurt: Harri Deutsch, 2002, 184–194, tu str. 186; Friedemann Rex, Keplers Lehrer Michael Mästlin und sein Lehrbuch der Astronomie (1582). Zwischen Copernicus und Kepler – M. Michael Maestlinus Mathematicus Goeppingensis 1550–1631. (ur. Gerhard Betsch, Jürgen Hamel). Frankfurt: Harri Deutsch, 2002, 11–32, tu str. 32.

¹²⁰ Rex, n.d., 2002, str. 18.

¹²¹ Michael Maestlin, *Epitome astronomiae...*, Tübingae: Philipp Gruppenbach, 1610, str. 35, 46, 63; Peucer, n.d., 1576, str. 61.

¹²² Maestlin, n.d., 1610, str. 92, 84, 95; Rex, n.d., 2002, str. 16; Ludolf Mackensen, Die erste Sternwarte Europas mit ihren Instrumenten und Uhren. 400 Jahre Jost Bürgi in Kassel, München: Callwey, 1982, str. 99.

¹²³ Maestlin, n.d., 1610, str. 336–337, 339, 361

poglavjem (objekt-podlaga, primarni objekt z orbami, *primum mobile* z dodano klimo, *secunda mobilia*); na koncu je po vrsti obravnaval tri zunanje planete,¹²⁴ Venero, Merkur, gibanja in prekrivanja med nebesnimi telesi z mrki vred.¹²⁵

Maestlin je vojvodi Ludviku posvetil natančen matematični opis »prvega«, torej osnovnega gibanja planetov.¹²⁶ Precesijo enakonočja je pojmoval drugače od Claviusove arabskim virom naklonjene teorije.¹²⁷ Naštel je različne načine merjenja precesijskega gibanja med Ptolemajem in Kopernikom, iščoč njegov možni vzrok. S sferično geometrijo je utemeljil svojo astronomijo, vendar v poznejših izdajah svojih *Epitome* ni dodajal novih meritev, kot je to počel Clavius v ponatisih svojih komentarjev Sacrobosca.¹²⁸

Tudi Frischlin se je večkrat skliceval na Hipparhove in Ptolemajeve hipoteze o premiku zvezd stalnic za eno stopinjo v 70 ali 100 letih. Kopernikov račun premika za 1 stopinjo v 66 letih je pojasnil teološko z božjim svarilom človeštvu. Poznal je le osem sfer sklicujoč se na Platona in Aristotela, Hipparhovega odkritja precesije pa skupaj z drugimi srednjeveškimi astronomi ni omenjal. Med sodobniki se je skliceval le na Peucerja, Fuchsa, Erasta in Jakob Milichiusov komentar druge Plinijeve knjige *Naturalis historia* s kritiko Aristotelove teorije nepredvidljivih kometov, ki se pod vplivom planetov ne gibljejo premočrtno.¹²⁹ Frischlin je bral Ricchierijeve *Lectiones Antiquarum*, ki jih je uporabljal tudi Erazem Rotterdamski. Po Ricchieriju si je predstavljal okroglo neskončno nebo s stalnim pravilnim gibanjem trdne nepredirne substance. Ni sodeloval v Claviusovih, Brahejevih, Maestlinovih in Peucerjevih debatah o naravi kometa (1577), ki tudi po mnenju Frischlinovega sošolca Roeslina in deželnega grofa Wilhelma iz Kassla ni kazal nobene paralakse.¹³⁰

Frischlin je želel svojo astronomijo tiskati na württemberškem; zato jo je še kot ljubljanski rektor dal januarja 1584 oceniti vojvodi oziroma univerzi v Tübingenu. S knjigo se je skušal potegovati za Apianovo tübingensko katedro matematike in astronomije, kar pa je bil račun brez krčmarja, saj je katedro čez nekaj mesecev dobil Maestlin.

Vojvodi se ni preveč mudilo, saj je poskrbel za oceno Frischlinovega dela šele čez dve leti! Zadolžil je Maestlina, ki se je pisanja poročila lotil 18. 1. 1586 in ga končal v osmih dneh. Poldrugo desetletje po poslušanju Frischlinovih astronomskih predavanj je v mnenju za Tübingensko univerzo zavrnil Frischlinovo astronomijo, ki jo je Frischlin prav zavoljo te »košarice« moral pozneje istega leta objaviti v Frankfurtu. Svojega nekdanjega profesorja Frischlina je po astronomski in matematični plati nadvse slabo ocenil. Naštel je Frischlinove matematične napake, citiral pa je celo staro zavezo v dokaz Frischlinovih zgrešenih opisov videza

¹²⁴ Maestlin, n.d., 1610, str. 371; Rex, n.d., 2002, str. 20–21, 27–28.

¹²⁵ Maestlin, n.d., 1610, str. 435, 480

¹²⁶ Michael Maestlin, *Einführungslehrbuch*, Heidelberg, 1582.

¹²⁷ C. Claviusova četrta izdaja, In *sphaeram Joannis de Sacro-bosco commentarius*, nunc tertio ab ipso auctore recognitus & plerisque in locis Locupletatis, Lugduni: Gabiana, 1602.

¹²⁸ Bauer, n.d., 1999, str. 328, 337–340, 356–358; Frischlin, n.d., 1586, str. 34, 47, 181.

¹²⁹ Weichenhan, n.d., 2004, str. 404–405.

¹³⁰ Jarell, n.d., 1972, str. 108, 179.

Sonca in Lune; predvsem pa mu je že iz študentskih klopi zameril zanemarjanje astrološkega raziskovanja gibanja planetov.¹³¹

Maestlinu ni bilo všeč Frischlinovo preobilje klasičnih citatov, odklanjanje (filipistične) astrologije, pomanjkljiva matematika in »pesniški« dvom o uporabnosti matematike v astronomiji, ki je pozneje zavedel še jezuita Cabea.¹³² Predvsem pa Maestlinu ni dišal Frischlinov sprejem gregorijanskega papeškega koledarja. Kopernikanec Maestlin je vzel v precep tudi Frischlinovo ostro kritiko Kopernika, ki mu je bila nedvomno trn v očeh. Skupaj z učencem Keplerjem je Maestlin v astrologiji videl »naravni« vir zaslužka poklicnih astronomov, ki si ga nikakor ni pustil vzeti.

9. Koledarska pravda med Kranjci

Frischlin seveda ni edini posegel med astrološke in koledarske zdrahe na Kranjskem. Pomembnega kranjskega astrologa Martina Pegiusa (* 1508/1528 Polhov Gradec; † 15. 8. 1593 Salzburg) so v letu gregorijanske reforme ob začetku Frischlinovega ljubljanskega rektorata vrgli v ječo; nikoli več ni stopil na prostost kljub prijatelju pravniku S. T. Eckeju von Repchawu, ki ga je prej priporočil bavarskemu vojvodi Ernestu, salzburškemu kanoniku in pozneje kölnskemu knezu-nadškofu. Malo po Pegiusovi smrti so objavili njegovo teorijo gibanja planetov;¹³³ razvil je astrološko tehniko podobno izvajanjem Tobiasa Beutela (1669) v Dresdnu na dvoru Johanna Georga II. (* 1613; † 1680) in Johanna Georga III. (* 1647; † 1691). Pegius je dobro povzel astrološke tehnike 16. stoletja, čeravno je za donosno pogачo prodajanja horoskopov med seboj tekmovalo več različno usmerjenih skupin. Uporabljal je primere hišnih tabel,¹³⁴ ki jih je bral Tycho priatelj Heinrich Rantzau in si navedke zapisal v dnevnik (1596) brez Pegiusovega imena.

¹³¹ Michael Maestlin, *Iudica de opere astronomico* D. Frischlini, Hauptstaatsarchiv Stuttgart, Württembergischen Kanzlei, A 274 Bü 45 in Bü 46, 1586, fol 10r; Methuen, n.d., 1998, str. 129; Robert J.W. Evans, *Frischlin und der ostmitteleuropäische Stäthumanismus*. Nicodemus Frischlin (1547–1590) Poetische und prosaische Praxis unter den Bedingungen des konfessionellen Zeitalters (ur. Sabine Holtz, Dieter Mertens), Stuttgart: Frommann-Holzboog, 297–322, 1999, str. 319; Maestlin, pismo nadvojvodi Ludviku 27. 5. 1585, Hauptstaatsarchiv Stuttgart, Württembergischen Kanzlei, A 274; Bauer, n.d., 1999, str. 329–331.

¹³² Strauss, n.d., 1856, str. 328, 333, 335; Maestlin, n.d., 1586, fol 30r; Craig Martin, *With Aristotelians Like These, Who Needs Anti-Aristotelians? Corpuscular Matter Theory in Niccolò Cabeo's Meteorology*. *Early Science and Medicine*, 2006, 11/2: 135–161, str. 144; Nicholas Jardine, *Scepticism in Renaissance Astronomy*. *Scepticism from the Renaissance to the Enlightenment* (ur. C. Smith, R. Popkin), Wiesbaden: Harrassowitz, 1987, 83–102, tu str. 95, 101.

¹³³ Jürgen G.H. Hoppmann (ur.), *Melanchthons Astrologie. Der Weg der Sternwissenschaft zur Zeit von Humanismus und Reformation*, Wittenberg: Drei Kastanien, 1997, str. 108; Martin Pegius, *Martinum Pegium. Der Rechten Doctorn unnd Saltzburgischen Rhat...Und sichtigen Lauffe der sieben Planeten*.

¹³⁴ Martin Pegius, *Geburtsstundenbuch darinnen eines jetlichen Menschens Natur und Eigenschafft, sampt allerley zufählen, auss den gewissen Leuffen deren Gestirn... mit geringer müh aussgereitet, und derselb vor zufelligem Unfahl gewarnet...*, Basel: Henricpetri, 1570, listi Bv-Ev.

pravice do dohodkov od svojih lastnih astroloških napovedi.¹³⁷ Trithemius ni bil nič manj zagret;¹³⁸ kritiziral pa je zloglasnega heidelberškega »astrologa« Fausta, ki ga je tudi Melanchthon gotovo spoznal kot dvanajstletni študent heidelberške univerze.¹³⁹ Abdias Trev (* 1579; † 1669), profesor matematike in fizike v Altdorfu, je svojo astrologijo skušal znanstveno predstaviti; zdravnik Daniel Sennert pa si je po prevzemu katedre zaprtega Peucerja prizadeval za fizikalni opis mikrokozmosa.¹⁴⁰

Volf Engelbert je nabavil kar štiri Claviusove knjige, med njimi opis sončne ure *Fabrica*. Kupil je tudi Claviusove Nove koledarje z obrambo gregorijanske reforme pred Maestlinovimi kritikami (1588). Leta 1655 je Volfov knjižničar Schönleben vanje vpisal ekslibris: »S.R.J. comitis ab Auersperg Sup. Carnia Capitaiei Catal: Inscr: An. 1655«. Nalepko pod turjaškim grbom je zaznamoval: »IV. O. 19«, bržkone za oznako police v ljubljanski palači, kjer je shranil to v pergament vezano lepoto za poltretje stoletje. Njen prejšnji lastnik, dr. Burchardt pl. Hitzing (Burkhard, † 1646), tajnik kranjskih deželnih stanov in nazadnje odvetnik ljubljanskega škofa Tomaža Hrena, se je takole podpisal: »Burckardo Hitznigk Comiti palatinus &...«. Zapis kaže, da je bil nagrajeni palatinski grof, tako kot pred njim Frischlin in Frischlinov najboljši študent, prvi slovenski leksikograf Hieronymus Megiser.

Tajnik Burkhard je bil dne 7. 6. 1631 na deželnem zboru sprejet med kranjske deželne stanove za dolgoletno zvesto službo.¹⁴¹ Novopečeni plemič se je pred letom 1645 poročil z Marijo Magdaleno, hčerko Viljema pl. Raspa, do leta 1618 lastnika dela graščine Stara Loka. Ob smrti je bil Burkhard lastnik gospostev Begunje, Kernerjev turn pod cerkvijo sv. Petra v Ljubljani, Turn ob Ljubljani na poznejšem Kodeljevem in priženjenega Ostrega vrha pri Podgradu ob zasavskem Dolu. Burkhardov sin Ferdinand Ignac je dedoval očetove posesti,¹⁴² knjig pa se je raje znebil in jih prodal Volfu Engelbertu Turjaškemu.

Burkhard je svoje ekslibrise zapisoval pod naslove knjig, Schönleben pa jih črtal med urejevanjem Turjačanove knjižnice. Hitzing je bil verjetno prvi lastnik knjige, kar kaže, kako pozorno so Kranjci sledili »koledarskim zdraham«. Nekoč Volfova knjiga je danes shranjena v knjižnici Bizzell univerze v Oklahomi sredi nekdanjega Divjega zahoda, zaradi česar se je Volf Engelbert gotovo že nekajkrat obrnil v grobu.

¹³⁷ Brosseder, n.d., 2004, str. 300; Johannes Kepler, *De fundamentis astrologia certioribus*, 1601.

¹³⁸ Brosseder, n.d., 2004, str. 291; Johannes Trithemius, *Steganographia: hoc est, ars per occultam scripturam animi sui voluntatem absentibus aperiendi certa; Authore Reverendissimo & Clarissimo Viro Joanne Trithemio, Abbate Spanheimensi, & Magiae Naturalis Magistro perfectissimo. Darmstadii: Balthasar Aulaeandri, sumptibus Joannis Bernen, 1621.*

¹³⁹ Günther Mahal, *Kannte Melanchthon Faust? Anfragen an eine ungewisse Semantik. Melanchthons Astrologie.* (ur. Jürgen G.H. Hoppmann), Wittenberg: Drei Kastanien, 1997, 29–31, tu str. 29, 30; Melanchthonovo pismo Stibaru v Würzburg 13. 8. 1536; Gingerich, n.d., 1995, str. 175.

¹⁴⁰ Roebel, n.d. 2004, str. 71; Brosseder, n.d., 2004, str. 297–298.

¹⁴¹ *Ständiche Adelsmatrikel des Herzogtum Krain. ARS.*

¹⁴² Majda Smole, *Graščine na nekdanjem Kranjskem*, Ljubljana: DZS, 1982, str. 336, 619.



Slika 3: Naslovna stran Claviusove obrambe gregorijanske reforme v Novih koledarjih (1588).

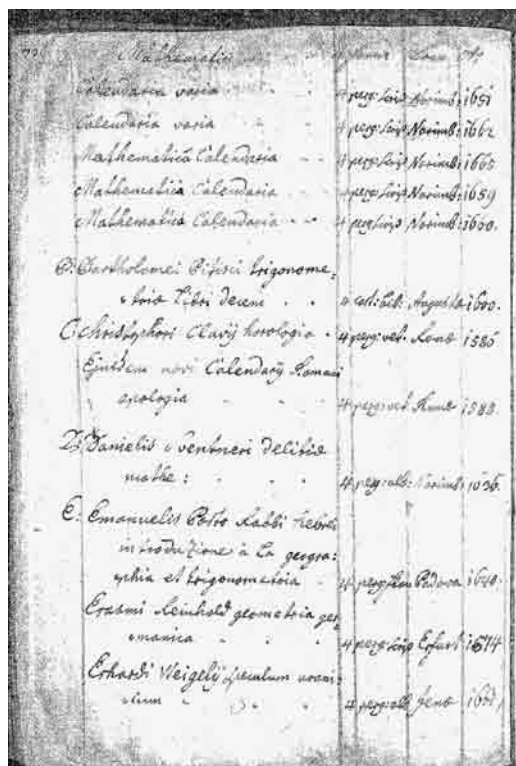
Član Akademije Združenih (sv. Dizme) in škofijski vikar Karl Peer (* 1697; † 1776) je v Ljubljani hranil Claviusov zagovor pred Maestlinovimi in Viëtavimi kritikami,¹⁴³ ki je bil objavljen poldrugo desetletje za Claviusovim delom iz Volfove knjižnice. Peer je kupil tudi Frischlinovo Astronomijo (1586) v trdnih usnjenih platnicah med svojimi 1022 deli v 2019 zvezkih, ki so danes v NUKu in v Semeniški knjižnici. Peer je uporabljal značilne ekslibrise z medvedi in sidri kot simboli upanja pod škofijskim klobukom. Medvedi so se seveda nanašali na Peerov (Bär) priimek; Kočevarja s takšnim priimkom je omenil že Valvasor v simpatični zgodbi o lovu na medveda v kočevskih gozdovih pod vodstvom Volfovega brata, kneza Janeza Vajkarda Turjaškega.¹⁴⁴

Pri Peerovem izvodu Frischlinove Astronomije motita nerazrešljivi začetnici C.F. v levem delu grba. Peer je zbiral zemljepisne in modroslovne knjige,¹⁴⁵ Frischli-

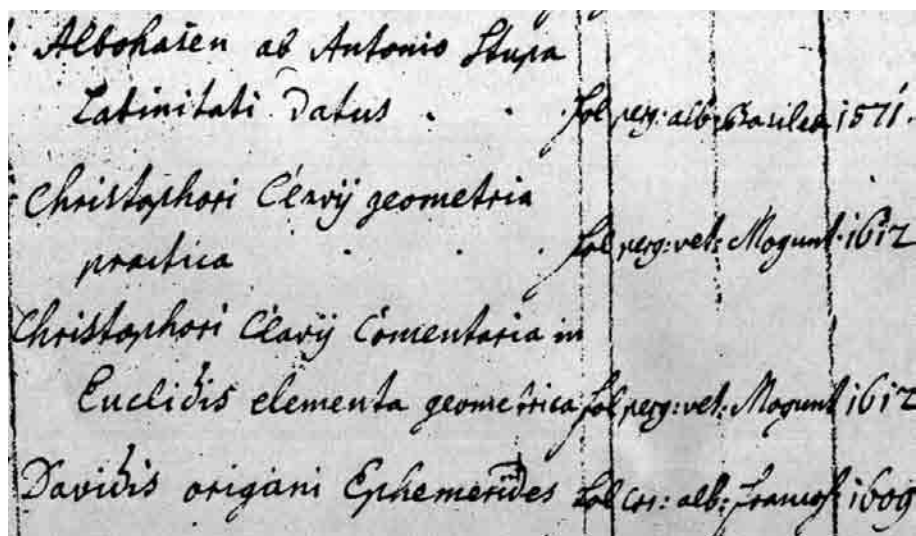
¹⁴³ Clavius, n.d, 1603.

¹⁴⁴ Janez Vajkard Valvasor, Die Ehre deß Hertzogthums Crain, München: Trofenik, 1971, 1: 225.

¹⁴⁵ SBL, 2: 278.



Slika 4: Claviusova *Fabrica et usus instrumenti ad horologium* (1586 (sic!)) in *Novi koledarji* (1588) v ljubljanskem knjižnem katalogu deželnega glavarja Volfa Engelberta Turjaškega (Schönleben, n.d., 1668 (prepis leta 1762), str. 330).



Slika 5: Claviusovi *Geometria in Evklid* (1612) v Volfovi knjižnici (Schönleben, n.d., 1668 (prepis leta 1762), str. 325).

nova astronomija in Claviusovi koledarji sta spadali med slednje. Frischlinovo delo je kupil dne 1. 3. 1749, kot preberemo na notranji strani sprednje platnice. Prvotni lastnik je na notranjo plat zadnje platnice nalepil bradatega možaka s poučnimi tremi podpisanimi vrsticami, vendar njegovo ime danes ni razvidno.

10. Zaključek

Vihravi Frischlin je dodobra zaznamoval začetke ljubljanske pozno-renesančne astronomije. Ob Keplerju je bil najlepše astronomsko darilo, kar jih je Tübingenska univerza poslala v naše tedaj protestantske kraje skupaj s tisočeriimi drugimi šolniki, kot protiutež prizadevanjem habsburškega vladarja. Gotovo ne zamenjaj, saj je pustil globoke sledove v razvoju znanosti na Slovenskem. Pri nas je sestavil prvo astronomsko delo svetovnega pomena in obenem prvi postavil tehtne domneve o podzemnih vodah Cerkniškega jezera, še več pa je seveda postoril na literarnem in slovničnem polju.

SUMMARY

Gregorian Calendar Reform in the Era of Primož Trubar Stanislav Južnič

The reception of Gregorian Calendar Reform at Protestant Lands with Carniola included was not just scientific-technical question, because it had a deep political fundament. The Protestants already for several decades denied any authority to the Pope, who happened to be a submitter of the new reform proposal, which was in fact an order. Even more, the Protestants firmly believed, that none of the Pope's orders could be an acceptable one. Nobody denied the necessity of the calendar reform, because the old one was clearly in disaccord with years' seasons. The main question was, who had the authority to order the world wide reform, and there were also several different technical possibilities to achieve the same goal of the accurate calendar needed.

The fear of restitution of Pope's world wide authority was not the only dread of the Protestant leaders. Maestlin's antipathy of Pope and Clavius' reform proposition was connected with the Protestant astronomers' terror of Roman critique of astrology with Copernican innovations included. Considering the very poor possibilities for the professional astronomers' positions at courts and universities, the horoscopes gave everyday bread to many astrologers, among them Maestlin and his student Kepler.

The same goes for the standpoints of Ljubljana rector Frischlin with his sharp critique of Copernicus. Trubar's protégée, Frischlin, stated the most clearly among all contemporaries that the accurate calendar was the main astronomers' job. Having that in mind, the astrology and theories of the nature of cosmos were just rough guesses without any sharp foundation at the real nature of things. As Frischlin denied the relevancy of all forms of astrology, he considered the calendar reform as a good choice for the European communications and travel. Frischlin's opinion about Copernicus was much more complicated. Before he arrived to Ljubljana, Frischlin praised Copernicus very highly at his poems about Copernicus' picture at Strasbourg town tower clock (1575). After he left Ljubljana, Frischlin described the same Copernicus' theory as »imbecile« (1586).

The sharp contrasts and changes of Frischlin's opinions certainly had many things to do with his competition for the Tübingen University astronomy chair with his former student Mae-

stlin, who happened to become the most important Copernican of that era. Frischlin's change of mind didn't bring him any luck, and he did not get the chair. A year before his death he entered again through the main door of the world astronomy as the postman of the astronomical letters from the partly Copernican observatory of Kassel to the Tycho Brahe's Hven observatory. Did he become Copernican again?

Frischlin was certainly not the only one interested at calendar reform and astrology at Carniola of his time. Martin Pegius from Polhov Gradec happened to be the major innovator of the late Renaissance astrology. The opinions of several well to do Carniolans were mirrored at their libraries containing several important books about the calendar reform. Nobody really had any Maestlin's works, as he was »heretics« and some of his works were on papal index. But Carniolans had many books of Maestlin's student Kepler, even more works of Maestlin's chief antagonist Jesuit Clavius, and, last but not least, Carniolans still used Frischlin's astronomy a century and half after his death.

KRONIKA

časopis za slovensko krajevno zgodovino

Sekcija za krajevno zgodovino Zveze zgodovinskih društev Slovenije že vse od leta 1953 izdaja svoje glasilo »**Kronika**«. Revija je ilustrirana in poleg poljudno-znanstvenih prispevkov iz slovenske zgodovine pogosto objavlja tudi razprave in članke, ki po svoji problematiki presegajo ozke lokalne okvire. »Kronika« ima namen popularizirati zgodovino in zato poroča o delu zgodovinskih ustanov in objavlja ocene novih knjig, pomembnih za slovensko zgodovinsko pisje.

»Kroniko« lahko naročite na sedežu Zveze zgodovinskih društev Slovenije, 1000 Ljubljana, Aškerčeva 2/I.