

Georg Joachim Reticus (1514-1574) : editur dallas ovras copernicanas ed emprem defensur dil sistem heliocentric

Autor(en): **Defuns, Marcus**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Annalas da la Societad Retorumantscha**

Band (Jahr): **82 (1969)**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-228790>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Georg Joachim Rheticus (1514-1574)

*Editur dallas ovas copernicanas ed
emprem defensur dil sistem heliocentric*

da Marcus Defuns

Remarca preliminara

Ei dat ovas che han midau il cuors dil mund; ovas che muntan ton sco ina viulta ella historia dalla carstgaunadad: ovas teologicas e filosoficas, cudischs d'utopia e da scienza. In per exempels: la bibla, las filosofias da Plato ed Aristoteles, las summas da Tumasch d'Aquin e la translaziun dalla bibla da Martin Luther, la teoria copernicana ed il contract social da Rousseau, il manifest communist ed il «Capital» da Karl Marx, las teorias d'Einstein e quellas da Max Planck.

Talas ovas capitalas han viu la glisch dil di leuo el grond mund, lunsch naven da nus. E quei ei capeivel per quel ch'enconuscha nossas petschnas relaziuns. Compara lu tonaton in num enconuscent en connex cun ina ovra da tala muntada, sche fa quei pilver surstar. Aschia eis ei iu cun mei, engartond in bi di il num digl editur dallas ovas copernicanas: Georg Joachim Rheticus. Tgei sorpresa, in Ret ha contribuìu essenzialmein alla ovra ch'ils historiografs declaran sco simbol per la viulta dil Temps miez al Temps niev!

Quella scoperta ha stimulau mei da schar reviver en duas lavurs belletristicas persuna ed ovra da Georg Joachim Rheticus, curdadas en emblidanza cumpleina — ni forsa mai vegnidas alla glisch — tier nus.¹⁾ Imaginaziun ed art litterar han necessariamein deformau la

¹⁾ Marcus Defuns, «L'entschatta dad oz» en Prosa Rumantscha/Prosa Romontscha (Turitg 1967) e «La viulta», giug dramatic, manuscret tier Lia Rumantscha/Ligia Romontscha

historia da Georg Joachim Rheticus. Per amur dalla verdad publiche-
schan las Annalas perquei il sequent cuort tractat.²⁾

Georg Joachim Rheticus — igl um dalla Renaschientscha

El ei naschius ils 16 da fevrer 1514 a S. Pieder (Feldkirch) el Vorarlberg. Ecclesiasticamein apparteneva quella regiun da quei temps agl uestgiu da Cuera. Sia mumma vegneva dalla Italia-su e senumnav a Thomasina de Porris. Il bab seigi staus il famus miedi-striun dr. Georg Iserin de Mazo³⁾ che practicava a Sogn Pieder e vegneva meinsvart era sil Grischun, a Cuera e perfin tochen si Glion.⁴⁾ Igl onn 1528 ei dr. Iserin vegnius condemnaus e scavazzaus a Sogn Pieder sut pretext d'esser staus in miedi-striun. Ina «damnatio memoriae» ha procurau che siu num vegni emblidaus e sia dunna ha priu il num da matta — de Porris — ed era purtau vi quels sin ils dus affons, Magdalena e Georg Joachim.

Essend che la famiglia era beinstonta, sa Georg Joachim ir gia baul ad emprender latin a Sogn Pieder. Pli tard anflein nus el alla scola dil Fraumünster a Turitg. 1532 duei Georg Joachim esser s'entupaus cul renomau miedi Theophrastus Bombastus Paraclesus (1493—1541).⁵⁾ Suenter Pastgas 1532 serenda Georg Joachim, in mat da 18 onns, alla universitad da Wittenberg en Saxonia. El s'immatriculescha leu sco «Georgius Joachimus de porris feldkirch». ⁶⁾ Pér quater onns pli tard, probablamein a caschun da sia promoziun academica, pren el il co-num Rheticus, immitond aschia la moda da siu temps e palesond aschia sia provegnientscha dalla anteriura provincia romana «Rhaetia. »

²⁾ Igl autur ha buca l'intenziun da presentar ina lavur historica originala. Ina tala ei d'anflar tier Karl Heinz Burmeister, *Georg Joachim Rhetikus 1514—1574, eine Bio-Bibliographie*, 2 Bde. (Wiesbaden 1967) Nota: las ulteriuras fontaunas citadas en quest tractat sesanflan buca en la vasta bibliografia da Burmeister

³⁾ Erich Somweber, «Der Zauberer und Hexenmeister Dr. Georg Iserin von Mazo» en MONTFORT, *Vierteljahresschrift* 20 (Dornbirn 1968) 63

⁴⁾ Conradin Bonorand, «Enzatgei sur d'in miedi-striun che practicava a Glion» en Casa Paterna XLVIII (19 december 1968) Nr. 51/52

⁵⁾ Burmeister, op. cit. 22

⁶⁾ Burmeister, 25

Rheticus studegia tier Melanchton, il «praeceptor Germaniae», bein il pli cudischiu magister da quei temps. Ses roms ein la matematica e l'astronomia. Igl avrel 1536 vegn Rheticus promovius magister artium sin fundament d'ina disputaziun «Quaestio an leges damnent praedictiones astrologicas» (questiun sche il dretg roman scamondi las predicziuns astrologicas). Partend dil Codex Justinianus 9.18.2 concluda el ch'il scamond pertucchi mo las predicziuns che seigien buca fundadas bastantamein sin la scienza. Aunc quei onn daventa Rheticus professor per matematica inferiura alla universitad da Wittenberg. Prest denton docescha el era l'astronomia.⁷⁾

1538 fa Rheticus in viadi da studi a Nürnberg, Ingolstadt e Tübingen ch'eran treis impurtonts centers per ils studis astronomic. A Nürnberg endriescha el d'in astronom che vivi ella Prussia orientala e che hagi sviluppu ina nova teoria astronomica diltuttafatg revoluziunaria; ei setracti d'in canoni da Frauenburg, numnaus Nicolaus Copernicus, che seigi gia avanzaus els onns mo che hagi aunc adina buca publicau sias perscrutaziuns. Quella nuviala sto haver giu tschaffau il giuven professor Rheticus, pertgei gia la primavera sissu damonda el in congedi dalla universitad da Wittenberg per serender en Prussia orientala e s'entupar cugl astronom Copernicus. Rheticus engascha in cumpogn, il famulus Heinrich Zell, student dalla geografia a Wittenberg. La fin matg 1539 arrivavan ils dus a Frauenburg en Prussia orientala.

Sur dils detagls da quella sentupada⁸⁾ dil giuven professor Rheticus cun il vegl astronom Copernicus dat ei neginas fontaunas historicas.⁹⁾

Nicolaus Copernicus — igl um dalla viulta

Copernicus vegn caracterisau sco «un des plus grands noms dans l'histoire de l'astronomie et de la pensée humaine en général».¹⁰⁾ Vu-

⁷⁾ Simon Lemnius numna 1538 Rheticus «astronomiae professor»

⁸⁾ Quella sentupada fuorma la scena per las duas ovras belletristicas citadas sura sut nota 1

⁹⁾ Burmeister, 43

¹⁰⁾ Pierre Humbert, Histoire des découvertes astronomiques (Paris 1949) 44

ler tschaffar persuna ed ovra da Copernicus en in cuort tractat ei caussa vana. La litteratura ei considerabla.¹¹⁾ Nus lein menziunar Copernicus mo cursoricamein ed aschilunsch sco el stat en connex cun Rheticus ni cun la materia tractada en las duas ovras belletristicas numnadas.

Copernicus (1473—1543) haveva giu ina entschatta da veta pleina d'eveniments e success. Suenter in cuort studi alla universitad da Cracau daventa el 1495 — sin giavisch da siu aug uestg d'Ermland — canoni da Frauenburg ed obtegn las benedicziuns inferiuras. Nunhavend interpriu studis teologics ei Copernicus mai daventaus spiritual. Ses interess eran la matematica e l'astronomia. Segiraus cun in stupent benefeci serenda il giuven canoni prest ella Italia nua ch'el frequenta las universitads da Bologna, Padua e Ferrara. Suenter siat onns retuorna el cun ina roscha tetels academics a casa. El daventa ladinamein secretari e miedi dil prenci-uestg d'Ermland ed ha da contrahar bia cun la cuort roiala dalla Pologna. 1521 vegn el schizun consultaus en connex cun la crisa monetara.¹²⁾

Naven da 1510 habitescha Copernicus per permanent a Frauenburg. Ins suppona ch'el hagi entschiet en quei temps ses studis sur dils moviments dils globs celests.¹³⁾ 1514 appelescha perfin il Concil dil Lateran a Copernicus, supplicond el da segidar vid la refuorma dil calender. Copernicus sto refusar cun il motiv che el hagi aunc buca observaziuns astronomicas sufficientas.¹⁴⁾ Entuorn ils 1530 para Copernicus d'esser zun fatschentaus cun sias perscrutaziuns astronomicas. Igl onn 1537 daventa Johannes Flachsfinder, numnaus Dantscus, uestg d'Ermland. Sco exponent dalla cunterrefuorma ha quei uestg negina capientscha per las ideas da siu canoni Copernicus. L'animositad denter ils dus umens crescha aschi fetg ch'il prenci-uestg intervegn in bi di brutalmein ellas relaziuns persunalas da Coperni-

¹¹⁾ Ins paregli ultra dalla bibliografia da Burmeister: Karlheinz Dobsky, *Kopernikus, Schöpfer eines Weltbildes*, Lux Lesebogen (München/Innsbruck/ Basel) negin datum; Nicolas Copernic, *Des Revolutions des Orbes Célestes*, traduction, avec introduction et notes par A. Koyré (Paris 1934); Centre polonais de recherches scientifiques de Paris, *Etudes coperniciennes*, (Bulletin no 13—16, 155—597); Dorothy Stimson, *The Gradual Acceptance of the Copernican Theory of the Universe* (Hannover, New Hampshire 1917)

¹²⁾ Pierre Rousseau. *A la conquête des étoiles* (Librairie Hachette 1956) 96

¹³⁾ Dobsky, op. cit. 17

¹⁴⁾ Stimson, op. cit. 20

cus, dond a quel l'ordra da relaschar immediat sia casarina Anna Schilling.¹⁵⁾ Alla fin dils onns trenta vegn ei quiet entuorn il canoni da Frauenburg. Sia perscrutaziun schai avon maun sulet en manuscret. Plirs historiografs han manegiau che ovra e persuna dil grond Copernicus fussien idas en emblidanza, sche in giuven professor, numnaus Rheticus, fussi buca s'entupaus quella primavera dils 1539 cul vegl astronom Copernicus.¹⁶⁾

Rheticus — igl editur dallas ovas copernicanas

Gia il settember 1539 terminescha Rheticus a Frauenburg in emprem rapport sur dallas ovas copernicanas, quei en fuorma d'ina brev aviarta al professor Johannes Schöner, titulada «Narratio prima».¹⁷⁾ En questa publicaziun¹⁸⁾ presenta el svilup, explicaziun e cumprovaziun dallas ideas da Copernicus. Leutier aschunta el in excuors astrologic, caussa impurtonta da quei temps.

Ils dus erudits passan allura alla redacziun definitiva dalla gronda perscrutaziun copernicana: «De Revolutionibus orbium coelestium»,¹⁹⁾ l'ovra che dueva pli tard daventar simbol dalla viulta dil Temps miez al Temps niev. Sch'ins cumpareglia il manuscret cun l'emprema ediziun san ins constatar che Rheticus ha fatg numerusas correcturas, buca mo da stil e grammatica, mobein era dad aritmetica. Il vegl astronom para d'haver giu confidanza cumpleina da siu scolar, e quel ha fatg diever largiamein da quella.²⁰⁾

¹⁵⁾ Dobsky, 29

¹⁶⁾ Ryszard Gansiniec, «Rheticus — Editeur de Copernic» en *Etudes coperniciennes*, op. cit. 132

¹⁷⁾ Ad clarissimum virum D. Ioannem Schonerum, De libris revolutionum eruditissimi viri, et mathematici excellentissimi, reverendi D. Doctoris Nicolai Copernici Torunnaei, Canonici Varmiensis, per quendam iuvenem, mathematicae studiosum NARRATIO PRIMA (Danzig: Franz Rhode 1540)

¹⁸⁾ La «Narratio prima» ei vegnida reedida ina roscha gadas: 1541 e 1566 a Basel e pli tard aunc ver siat gadas

¹⁹⁾ Il manuscret, reproducus 1873 dalla Académie des Sciences de Thorn, setitulescha tenor Koyré: Venerabilis et eximii juris utriusque Doctoris, Domini Nicolai Copernici, Canonici Toriniensis in Borussia Germaniae, Mathematici celeberrimi Opus DE REVOLUTIONIBUS orbium coelestium, propria manu exarratum et hactenus in Bibliotheca Georgii Joachimi Rhetici item Valentini Othonis conservatum

²⁰⁾ Gansiniec, 130 e 132

Il settember 1541 retuorn Rheticus a Wittenberg, purtond cun el il manuscret «De Revolutionibus orbium coelestium» che era uss semptgaus per la stampa. Gia quei semester daventa el decan dalla facultad dils arts libers, ina biala renconuschientscha per sia vegliadegn da 27 onns, e quei malgrad che Luther e Melanchton eran sedeclearai adversaris dalla teoria copernicana. 1542 edescha Rheticus ils capetels 13 e 14 dil manuscret en in separat, cuntenent la trigonometria da siu magister Copernicus: «De lateribus et angulis triangulorum».²¹⁾ En quella lavur presenta Rheticus la teoria copernicana dil sinus totus. Leutier sviluppescha el ina atgna teoria — sco εμπrem ella historia — quella dil cosinus.²²⁾

Quei onn aunc serenda Rheticus a Nürnberg per surdar il manuscret «De Revolutionibus» alla stampa. Miez uost 1542 obtegn el in clom alla universitad da Lipsia (Leipzig) ed el dat ladinamein suatientscha, daventond aschia εμπrem professor per matematica superiura inclusiv astronomia.

1543 cumpara la gronda ovra da Copernicus en emprema ediziun. Il teolog Andreas Osiander che haveva surpriu la survigilonza dil squetsch suenter che Rheticus era serendus a Lipsia, haveva aschuntau al cudisch ina prefaziun anonima catastrofala, pretendend ch'ei setracti ella teoria copernicana sulettamein d'ina hipotesa. Copernicus sez ha tenor Burmeister²³⁾ buca surviviu quei tradiment, murend ils 24 da matg 1543. Dobsky da l'otra vart pretendia che Copernicus seigi morts, tenend enta maun siu cudisch gest stampau «De Revolutionibus».²⁴⁾

«Ce livra marque l'un des tournants essentiels de la pensée: à peine pourrait-on en citer deux ou trois autres ouvrages qui aient eu répercussions comparables dans l'humanité. Avec lui s'ouvrent les temps modernes, non seulement pour l'astronomie, mais pour la philosophie.»²⁵⁾

Il sistem copernican selai reducir a treis tesas principalas — mo buca meins revoluziunarias per gliez temps: Il suleagl ei il center digl

²¹⁾ cf. bibliografia da Burmeister nota 25, pag. 66 — Quei cudisch rarissim ei d'anflar ella biblioteca dalla universitad da Friburg.

²²⁾ Gansiniec, 132

²³⁾ Burmeister, 86

²⁴⁾ Dobsky, 32

²⁵⁾ Paul Couderc, Histoire de l'Astronomie (5ième éd. Paris 1966) 76 s

univers; tut ils globs celests semovan entuorn il sulegl, inclusiv la tiara; la tiara ch'ei medemamein ina rucla²⁶⁾ sevolva ultra da quei inaga per di entuorn siu agen ischel.

Il mund da Copernicus ha buca renconuschiu sia teoria. Co savevan ins tschaffar zatgei aschia, mava quei gie encunter tut ils principis stabili tochen alu. Luther ei secuntentaus da far ina beffa: «Wer do wil klug sein, der sol. . . ihme nichts lassen gefallen, das andere achten; er mus ihme etwas eigen machen, sicut ille facit, qui totam astrologiam invertere vult. Etiam illa confusa tamen ego credo sacrae scripturae, nam Iosua iussit solem stare, non terram.»²⁷⁾ Ils plaids da Luther havevan tuccau la noda, schegie senza vuler. Copernicus ha finfatg tschentau l'entira l'astronomia da siu temps sil tgau, havend fiars il mund ora egl univers. El ha dau ina viulta — la viulta copernicana.

«Mais ce n'est que plus tard, lorsqu'il devient patent que l'oeuvre de Copernic n'était pas affaire de mathématiciens, lorsqu'il devint visible que le coup qu'elle avait porté au monde géo- et anthropocentrique, était mortel; lorsqu'elle eut le temps de développer ses conséquences métaphysiques et religieuses, que la réaction survient: la condamnation de Galilée et l'oeuvre de Pascal.»²⁸⁾ Il cudisch «De Revolutionibus» e la «Narratio prima» ein vegni mess sigl index dalla baselgia catolica ils 1616, Galilei ei vegnius condemnaus 1632.

Rheticus — emprem defensur dil sistem heliocentric

1545 serenda Rheticus sin in viadi da studi ella Italia. Da retuorn a Lipsia, daventa el era leu decan dalla facultad dils arts. Ils onns sequents edescha Rheticus ina roscha ovras scientificas.²⁹⁾ Dapertut defenda el curaschusamein la teoria copernicana, schegie ch'el vegn

²⁶⁾ In exempel: De Revolutionibus I, 3 . . . talem quippe figuram habere terram cum circumfluentibus aquis necesse est, qualem umbra ipsius ostendit: absoluti enim circuli amfractibus Lunam deficientem efficit. Non igitur plana est terra. . . sed rotunditate absoluta

²⁷⁾ Burmeister, 73 — Ella bibla secattan aunc auters passus che laian concluder che la tiara seigi fixa ed il sulegl en moviment: ils psalms 19 ed 89, Eccles. I, 4, Isaias XXXVIII, Joel II mo surtut il passus citaus da Luther, Iosua X, 12—14

²⁸⁾ Koyré, op. cit. 3

²⁹⁾ cf. bibliografia da Burmeister

aschia alla ruptura culs gronds magisters dalla Germania, en emprema lingia cun Luther e Melanchton.

La sera dalla veta da Rheticus ei meins gloriosa. Muort in process sto el fugir igl onn 1551 a Prag e suenter paucs onns secasa el per adina a Cracau en Pologna, malgrad ch'el obtegn in clom alla universitad da Vienna e pli tard in alla universitad da Paris.³⁰⁾ A Cracau pren Rheticus a mauns sia ovra finala — igl «Opus Palatinum» — per la quala el haveva luvrau ed experimentau sia entira veta. Ei setracta d'in studi triangular da dimensiuns enormas. 1574 fa Rheticus in viadi a Kaschau ella Ungaria. Leu s'entaupa el cun Valentin Otho e sedecida d'engaschar quel per menar a buna fin sia davosa ovra scientifica. Igl ei stau providientscha, pertgei paucas jamnas sissu miera Rheticus nunspitgadamein, ils 4 da december 1574.

Valentin Otho ademplescha siu pensum, publicond 1596 la davosa ovra da Rheticus, alla quala Otho dat il num «Opus Palatinum» per engraziament enviars il prenci Friedrich IV dalla Pfalz (1583—1610) che haveva finanziau la lavur d'ediziun. Questa ovra cuntegn numerusas tablas trigonometricas, las qualas ein idas ella historia sco «tabulae Rhetici».³¹⁾ Questas tablas ein precisiun nundetga, tochen ella dieschavla posta decimala,³²⁾ aschia che Glaisher ha saviu dir aunc els onns vegn da nies tschentaner che Rheticus seigi staus «by far the greatest computer of pure trigonometrical tables whose work has never been superseded» (per lunsch il pli grond computer da tablas trigonometricas puras e sia ovra ei aunc mai vegnida survargada).³³⁾ Tenor Dobsky han quellas tablas aunc oz impurtonza eminenta, vengend utilisadas dapresent dils scienziai americans per lur calculaziuns dils sgols da rachettas e capsulas astronauticas.³⁴⁾

Georg Joachim Rheticus stat aschia sco in dils emprems umens dalla scienza moderna; el stat alla entschatta dad oz. Siu motto: Felix qui potuit rerum cognoscere causas (Beaus quel che ha pudiu enconuscher las caussas en lur motivs).

³⁰⁾ Burmeister, 122 e 133

³¹⁾ Burmeister, 179

³²⁾ Dobsky, 30

³³⁾ David E. Smith, History of Mathematics, vol. 1 (Boston 1923) 333

³⁴⁾ Dobsky, 30