

*Succincta Historiola, De tribus Conjunctionibus
Magnis Saturni scilicet Jovis nec non Martis,
Gedani exeunte Anno 1682. & initio Anni 1683.
ad 28. Maji st. n. usque, à Johanne Hevelio ob-
servatis.*

Mense Septembri anni præcedentis 1682. cum *Cometa* sese oculis nostris prorsus subduxisset, cœpi tres superiores *Planetas Saturnum Jovem & Martem*, qui haud multum ab invicem distabant, atque ad *conjunctionem* vergebant, aliquantò crebrius & diligentius, à die scilicet 17 Sept. novo nostro *Sextante* orichalcico, per plurimas distantias à diversissimis *Fixis*, quandoque etiam *Micrometro*, quanto fieri potuit, dimetiri; ut suo tempore ipsæ observationes docebunt. Hac vice solummodo tibi, vir præclarissime, in gratiam *Astrophilorum* primum referam, quid die 27 Sept. st. n. à me peractum sit; eo præsertim attento, quod nonnulli spem fecissent ea ipsa die, *Lunam* corniculatam decrescendentem omnes tres modo dictos *Planetas* omnino tecturam; quæ *occultationes* ut rarissimæ, & quidem simul una eademque die accidunt, sic sane merentur observari à quibusvis Rerum Cœlestium *scrutatoribus*. Quare & ego officio meo nolui deesse, sed summo mane, ab hora secunda, ad *Solis* occasum diligenter his congressibus invigilavi: & ut hæc *occultationes* de die incidèrent, sperassem tamen me optime omnia notaturum; sed *Cœlum* omnino nubilum ab ipso *Solis* exortu ad *Occasum* usque id minime indulsit. Mane, hora 3 *Cælo* aliquantò sereniori, *Lunam* tum tres reliquos *Planetas* nudo quidem conspexi oculo, sed *Luna* eo tempore adhuc ad septem circiter *gradus* removebatur s. s. s. *Occasum* versus; unde certo concludere poteram, ante meridiem *Lunam* motu suo reliquos tres *Planetas* haud assecuturum. Quantum autem ex inclinatione *Cornuum Lune* quoad *Planctarum* ductum colligere licuit, protinus perspiciebam, nullas fore *Occultationes*, sed tantum *transitus*; sic ut *Luna* infra illos superiores *Planetas* incederet. In qua opinione magis magisque etiam sum confirmatus: cum die subsequente 28 sc. *Sept.* mane, nec *Regulus* fuerit à *Luna* tectus, quæ *Stella*, ratione utriusque *latitudinis* potius occultari debuisset.

Regulus

Regulus namque in ipsa *Conjunctione*, hora sc. 4 6" distabat à superiori *Luna* cornu *Boream* versus adhuc 31' 55"; id quod optimo *Micrometro*, *Tuboque* egregie accurate observatum est; adeo ut nulla prorsus fuerit occultatio *Reguli*, sed tantummodo *Luna* transitus. Ita pariter accidit, die 25 *Octob.* circa illas occultationes, quas non nulli prædixerant. Nam *Jupiter* & *Saturnus* nec non *Mars* die 26 *Octob.* st. n. minime fuerunt à *Luna* obtekti; sed *Luna* satis longe infra *Planetas* incescit: quot vero minutis præcise, tempore *conjunctionis* à *Planetis* abfuerit, *Cœlum* sub nubilum adeo accurate *Micrometro* dimetiri minime tum concessit. Situm tamen *Jovis* & *Saturni* hac die 26 hora sci. 1 40' mane *Tubo* & *Micrometro* dicto ex voto deprehendere mihi obtigit: quo tempore simul *Fixa* quædam satis conspicua (quod notatu dignum) dictis *Planetis* satis prope adhærebat. *Jupiter* sese cum tribus *Comitibus* tum offerebat, forte & quartus adfuit, sed ob nubeculas haud fuit conspectus. *Saturnus* distabat à *Jove* 16' 44"; *Jupiter* à *Stella* (ni fallor in armo dextro *Leonis*) 27' 55"; Rursus *Saturnus* à dicta *Stella* 38' 1". *Stella* dicta versatur modo juxta nostrum *Catalogum* in 19 2' 9" *Leonis*, & latit. 0 20' 45" B.

Die *Veneris* 30 *Octob.* mane hora 5 rursus *Jovis* & *Saturni* distantiam dimensus sum; ea nimirum intentione (cum secundum *Ephemerides* conjunctio adhuc instaret, atque 3 *Novemb.* celebrari primum deberet) me jam *Jovem* aliquanto propiorem *Saturno* inventurum; sed spe plane sum frustratus. Siquidem distantia dicta, quæ die 26 *Octob.* 16' 44" hac die, 25' 5" extitit, atque sic notabiliter major reperta est. Unde certo colligere licuit *Conjunctionem* jam ante complures dies celebratam esse, quam *Ephemerides* calculusque primum die 3 *Novemb.* exhibent. Id quod subsequentes *observationes* adhuc clarius demonstrant. Nam loco, quod distantia *Jovis* & *Saturni* de die in diem (si *Conjunctio* instaret) paulatim minor fieri debebat, continuo aucta est. Die *Solis* 1 *Nov.* hor. 2 mane, ope *Micrometri* nostri dicta distantia extitit 31' 36" Et die *Luna* 2 *Nov.* eandem distantiam rursus reperi 35' 21"; die *Martis*, 3 *Nov.* mane hor. 1. jam 39' 9"; die *Mercurii* 4 *Nov.* *Cœlo* perquam sereno adhuc paulo major dicta distantia inter *Jovem* & *Saturnum* deprehensa, sic ut amplius meo *Micrometro* eandem dimetiri haud potuerim, sed *Sextante* per distantias eam impetravi. Ex quibus iterum iterumque satis superque nunc patet, superiores *Planetas*, *Ephemeridum* computatores, omnemque *calculum* egregie eluisse, *Conjunctionemque Magnam* non die 3 *Nov.* sed longe citius incidisse; sic ut *Tabula* omnes feria correctione, etiam in superioribus *Planetis* (uti jam olim in *Mercurio*

curio meo sufficienter demonstravi) indigeant : quemadmodum adhuc clarit ex subsequentibus horum *Planetarum* congressibus patebit.

Alteram igitur *Conjunctionem Magnam* quod attinet quæ incidere debebat secundum *Ephemeridum* Scriptores die 26 *Januarii* hujus *Anni* currentis 168 pariter proposueram diligentissime observare, imprimis cum viderim eade nominiter *Conjunctionem* hanc priorem à *calculo* recessisse. Sed *Cælum* frequent nubilum impedivit ut ab 21 *Januar.* ad 1 *Feb.* usque ne semel quidem *Planetæ* intueni potuerim. Hincque ab hac die avidissime incepi *Conjunctioni* huius rursus invigilare, quæ altera nunc vice ex retrogressionibus horum *Planetarum* superiorum incidere debebat. Omnes autem & singulas *Observationes* tam *Sæpe*, quam *Micrometro* egregio habitas, cum nimis longum foret, *Amice Honorande*, hic appenere, hac vice non consultum esse duco, sed eas reservabo *annum meum* observationum *Climælericum* propediem edendum. Quare no nullas tantum & præcipuas *Micrometro* habitas hic apponam, quæ suffice huic *Historiæ* de trina hac notabili *Conjunctione Magna* videbuntur.

Mens. dies st. n.	Tempus ex Altiudin. correctum Hor.	Anno 1683. OBSERVATIONES <i>Saturni & Jovis.</i>	Distantiæ	Quo <i>Instrumento</i>
<i>Febr.</i> 1.	6 40	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> inventa est 3300 partium; hoc est	0 25 5	<i>Micrometri</i>
<i>Febr.</i> 2.	9 30	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> inventa est 2900 partium; hoc est	0 22 3	<i>Microm.</i>
<i>Febr.</i> 3.	9 0	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> inventa est 2500 partium; hoc est	0 39 0	<i>Microm.</i>
<i>Febr.</i> 4.	10 0	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> inventa est 2300 partium; hoc est	0 17 20	<i>Microm.</i>
<i>Febr.</i> 5.	8 30	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> inventa est 2100 partium; hoc est	0 15 50	<i>Microm.</i>
<i>Febr.</i> 6.	7 51	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> inventa est 1850 partium; hoc est	0 14 6	<i>Microm.</i>
<i>Febr.</i> 7.	8 17 19	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> inventa est 1700 partium; hoc est	0 12 55	<i>Microm.</i>
<i>Febr.</i> 8.	6 10 0	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> inventa est 1600 partium; hoc est	0 12 10	<i>Microm.</i>

Die 9. *Febr.* vesp. hor. 9. 0' 0" *Cælum* omnino nubilum extitit; nihilomi tamen semel *Planctas Turbo* conspexi per dehiscentes densissimas nubes; sed t tum temporis non concedebatur, ut debite *Micrometro* distantiam *Satur. & J* dimetiri potuerim; oculo tamen fugitivo deprehendebam *Conjunctionem* ip jam celebratam esse nocte præcedente inter 8. & 9. *Febr.* Nam dicta dista jam paulo amplior modo apparebat. Prout etiam die *Jovis* 11. *Febr.* vesp. h 0' 0" factum est: nam distantia inter *Saturnum* & *Jovem* erat partium 20 hoc est 0 15' 12" *Micrometro*, quæ die 8 *Febr.* tantum inventa est 0 12' 10"

Ad hæc *Conjunctionem* jam esse celebratam, exinde certo constabat, quod u que *Planeta* cum ventre *Ursæ Majoris* non amplius, ut quidem die 8 *Febr.* c

tingebat, in linea subsisteret recta; tum etiam quod *Saturnus* non amplius ad Orbitam *Jovialium* sub angulo recto commoraretur. Manifestum igitur est, etiam hanc *Conjunctionem magnam* intermediam omnes *Supputatores, calculosque* egregie elusisse, tum illos, qui *conjunctionem* hanc ad diem 27. *Januarii*, tum etiam eos qui ad 2 *Febr.* retulerunt: priores ad 12. fere dies, & posteriores minimum ad 4. vel 5. dies aberrarunt. Sic ut certum sit, quod hæc intermedia *conjunctio* longe tardius; illa vero prior longe citius contigerit, quam *Tabula* revera promiserint. Quamobrem omnimode allaborandum ab omnibus rerum *Cœlestium cultoribus*, ut ab istis maximis deviationibus *Tabula Astronomica* tandem depurgentur.

Quo autem hoc ipsam eo evidentius rederetur, *observationes* singulis diebus subsequenter, quoties *Cœlum* tantummodo annuit, diligentissime continuavi, non solum *Micrometro*, sed etiam *sextante*, diversissimis distantis à plurimis fixis capiendis; verum ex iis tantummodo non nullas *Micrometro* acquisitas hic apponam.

Mens. dies st. n.	Tempus ex Altitudin. correctum. Hor. ' "	Anno 1681. OBSERVATIONES <i>Saturni & Jovis.</i>	Distantiæ o ' "	Quo <i>Instrumento</i>
<i>Febr.</i> 12. die ♄ vesp.	9 0 0	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> capta est 2200 partium hoc est	o 17 6	<i>Microm.</i>
<i>Febr.</i> 13. die ♄ vesp.	7 15 0	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> capta est 2550 partium; hoc est	o 19 24	<i>Microm.</i>
<i>Febr.</i> 14. die ☉ vesp.	9 0 0	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> capta est 2900 partium; hoc est	o 22 3	<i>Microm.</i>
<i>Febr.</i> 17. die ♄ vesp.	6 0 0	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> capta est 3750 partium; hoc est	o 28 30	<i>Microm.</i>
<i>Febr.</i> 20. die ♄ vesp.	9 0 0	Dist. <i>Satur. & Jov.</i> capta est 5250 partium; hoc est	o 30 12	<i>Microm.</i>

Ex hisce igitur continuatis *observationibus* satis superque liquet, cum de die in diem *Planeta* ab invicem magis magisque discesserint, quod *conjunctio* ipsa inter 8. & 9. *Febr.* revera jam fuerit celebrata.

Ab hoc vero tempore die 20. *Febr.* distantiam horum *Planetarum Micrometro* non amplius, ob nimiam eorum remotionem potui observare; nihilominus tamen singulis diebus *sextante* iis invigilavi; quo eorum locus postmodum cuique pateret, & ubinam, & qua die *stationem* celebraverint. Quas omnes suo tempore cuique sub oculos ponam, cum aliis notatu dignis *observationibus* aliorumque omnium *Planetarum*, post 11. partem *Machine* meæ *Cœlestis* obtentis.

Denique adadjiciendum pariter censeo *Astrophilicorum* gratia, quidnam circa tertiam eorum *conjunctionum*, Mense *Maii* observaverim; ut eo promptius eliciam, quid in *Italia Gallia & Anglia*, ab amicis hocce in negotio detectum sit; & ut videas *mi amice, Saturnum & Jovem* a legibus *Astronomorum*, etiam tertia vice, quam longissime discessisse; imprimis cum *Cœlum* ipsum mihi hic *Gedani* ex voto satis annuerit. Sed solummodo ab octavo *Maii* incipiam, ubi primum *Micrometro* *Distantias* superiorum *Planetarum* dimetiri concessum fuit.

Mens.

Menf. dies ft. n.	Temp: fe- cund. Ho- rol. ambul. Hor. ' "	Anno 1683. OBSERVATIONES Saturni & Jovis.	Distantiæ	Quo Instrumento.
Maii 8 die h vesp.	9 6 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 4300 partium; hoc est	0 32 41	Microm.
Maii 10 die D vesp.	9 14 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 3750 partium; hoc est	0 28 20	Microm.
Maii 11 die ♂ vesp.	9 10 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 3450 partium; hoc est	0 26 13	Microm.
Maii 12 die ♀ vesp.	8 45 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 3050 partium; hoc est	0 23 10	Microm.
Maii 13 die ♀ vesp.	9 15 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 2800 partium, hoc est	0 21 17	Microm.
Maii 14 die ♀ vesp.	9 45 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 2550 partium; hoc est	0 19 23	Microm.
Maii 15 die h vesp.	9 30 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 2400 partium; hoc est	0 18 15	Microm.
Maii 16 die ○ vesp.	9 30 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 2250 partium; hoc est	0 17 6	Microm.
Maii 17 die D vesp.	9 40 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 2150 partium, hoc est	0 16 10	Microm.
Maii 18 die ♂ vesp.	10 0 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 2100 partium; hoc est Hac die extitit vera Con- junctio.	0 15 58	Microm.
Maii 20 die ♀ vesp.	11 45 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 2450 partium; hoc est	0 18 37	Microm.
Maii 21 die ♀ vesp.	9 15 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 2650 partium; hoc est	0 20 9	Microm.
Maii 22 die h vesp.	9 20 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 2900 partium; hoc est	0 22 3	Microm.
Maii 23 die ○ vesp.	9 5 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 3250 partium; hoc est	0 24 42	Microm.
Maii 24 die D vesp.	10 6 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 3600 partium; hoc est	0 27 22	Microm.
Maii 25 die ♂ vesp.	9 30 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 4000 partium; hoc est	0 30 25	Microm.
Maii 26 die ♀ vesp.	11 0 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 4453 partium; hoc est	0 33 50	Microm.
Maii 27 die ♀ vesp.	9 25 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 4900 partium; hoc est	0 37 15	Microm.
Maii 28 die ♀ vesp.	9 56 0	Dist. Saturn. & Jov. inventa est 5325 partium; hoc est	0 40 29	Microm.

Ex quibus *observationibus* cuilibet nunc liquidum est, cum distantia *Saturni* & *Jovis* de die in diem continuo decreverit ad 18. *Maii*. & ab hac die rursus creverit, *Conjunctionem* horum *Planetarum* eadem ipsa die etiam accidisse, & quidem, (uti ex *observationibus* diei 15. & 20. *Maii* patet) hora antemeridiana 10 : quæsecundum *Ephemeridum scriptores* die 26. primum ingraere debuit. Sic ut hæc tertia & ultima hujus Anni *Conjunctio magna* pariter haud mediocriter *Tabulas* eluserit ; ita quidem quod citius ultra 8. integros dies revera contigerit.

De cœtero, hanc ultimam *conjunctionem* jam celebratam die sc. 18. *Maii* vesp. hor. 10. fuisse, ex eo liquet, quod *Saturnus* jam non amplius eo tempore ad orbitam *Jovialium* sub angulo versabatur recto ; deinde etiam, (uti ex subsequentium dierum *observationibus* videre est,) quod à die 18. *Maii* ad diem 28. quousque *Micrometro* distantiam *Saturni* & *Jovis* dirimere potui, continuo aucta fuit.

Ultimo, notandum quoque occurrit, cum die 21. *Maii* vesp. inter reliquas *observationes* etiam distantiam utriusque *Planeta* à stella superiori in pede anteriore dextro *Ursa majoris sextante* obtinuerim, atque eadem dicta stella cum utroque *Planeta* in eadem simul fere recta tum consisterent linea, quod promptum sit cuilibet *Rerum cœlestium cultori* dijudicare, an *observationes* meæ *sextante* nostro novo simul obtentæ, cum *observationibus Micrometro* captis omnino etiam convenient. *Sextante* distantia *Jovis* à dicta stella erat 32 38' 40", & *Saturni* 32 19' 45" ; sic ut genuina utriusque *Planeta* distantia extiterit 18' 55" ; *Micrometro* vero ea ipsa distantia inventa est ea ipsa die 21. sc. *Maii* 20' 9" ; sic ut *sextanse* obtentâ 1' 14" minor extiterit. Non est autem, mi Amice, quod existimes, hoc vel illo instrumento me aberrasse, minime perfecto ; quippe *Saturnus* & *Jupiter* cum dicta stella non omnino in linea recta substiterunt ; prout cuilibet ex *Globo* & calculo patet, hincque necessario illa distantia *sextante* derivata etiam paulo minor oportuit esse. Proinde manifestum *sextantem* meum novum, etiam si priori meo minime sit comparandus, haud esse tamen omnino contemnendum ; cum satis præcise etiam *Micrometro* ejusmodi subtilissimo instrumeto respondeat.

Hæc sunt *Vir Honorande*, quæ hac vice de tribus istis diversis *conjunctionibus* breviter tibi communicare volui ; fusiora suo tempore, ut dixi, expectabis. Siquid hujus generis ab aliis rerum Cœlestium *scrutatoribus* etiam impetraveris, rogo ut ea mecum pariter communicare haud graveris. Prima occasione tibi etiam nonnullas *occultationes*, ab initio hujus Anni currentis hucusque à me ex *Cœlo* impetratas, cum aliis quibusdam rebus, ut puto notatu haud adeo indignis transmittam. Interea fac, ut quam prosperrime valeas, atque amare persevera.

Tui vir Præclarissime

Dabum Gedani Anno
1683 die ipso Solstitii
Æstivi 21. Junii st. n.
Alto sole in Meridie
59. 7'

Amantissimum

JOH. HEVELIUM

Quadrante quidem parvulo Orich.
sed tamen satis accurato.

JOHANNIS