

Extract of a Letter from Mr. *Hevelius*; being Observations by him made at *Dantzick*, of the Comet which began there to appear, Aug. 16. 1682.

**N**uperum Cometam a *Vestratibus* & *Parisiensibus* (quam adhuc nihil viderim) optime esse observatum, nullus plane dubito; a me quoque pro viribus, quoties aeris temperies tantum indulsit; hic *Gedani* ex nova mea *Specula*, novisque meis *Organis* diligenter est annotatus; plurimas etiam distantias a plurimis *Fixis* tum *Cometæ* *Altitudines Meridianas* impetravi: quas autem omnes hic recensere nimis longum foret, nec vacat eas rigidiori calculo subjicere, tota *Historia* rejicienda erit eo usque donec *Annum Climactericum*, atque *Appendicem Observationum* mearum *Post. II Part.* *Machinæ* meæ *Cælestis* impetratarum sum editurus. Sufficiat hac vice dixisse Cometam hunc hic *Gedani* die 25 Augusti *St. N.* primum detectum, atque a die 26 Aug: ad 17 Sept. quoties tantum serenitas aeris permisit, debite summaque cura a me observatum esse, tam mane, quam vesperi, imo etiam per aliqua continuas noctes, cum existeret pernix: qua via autem, qua velocitate, sub quo angulo *Orbitæ* & *Eclipticæ* progressus fuerit, ex adjec̄ta *Tabella* patet; quam tamen (quod scias velim) non ex accurato calculo, sed ex *Globo* tantummodo laxiori ratione concinnavi: cum sublimiora studia, in edendo *Novos Globos Cælestes* meos, cum *Catalago Fixarum*, & quæ eo pertinent id minime permittant. Quod negotium, cum majoris sit momenti (nisi me mea fallit opinio) in hacce mea provec̄tiori atate expedire, præstat reliqua leviora hac vice relinquere, aliisque plus otii habentibus commendare.

An. 1682.	Menf. diēs.	Hor.	1	Longitudo Cometæ.	Latitudo Cometæ.	Motus in pro. orbit.
Aug.	26	3	o	Mat. 23 30	S 21 0	Eor.
	27	11	o	Vesp. 5 0	♄ 23 30	10 0 fere
	30	3	30	Man. 18 0	♄ 25 20	13 20
Aug.	30	9	o	Vesp. 22 0	♄ 25 40	Eor. 3 30
	31	3	30	Man. 24 30	♄ 26 0	2 20
Septem.	1	3	30	Man. 1 0	♄ 26 0	fere 5 45
Septem.	1	9	o	Vesp. 6 0	fere ♄ 25 40	E. 4 45

Notanda: Nodus Boreus in 24 ♄, & Nodus Austr. In 24 ♀; Lîmites vero in 24 ♄ & ♀ extiterunt.

An.

An. 1682.	Hor.	r	Longitudo Cometae.	Latitudo Cometae.	Motus in prop. orbit.
Septem. 3	8	30	20 0	24 30	11 30
	6	9	5 0	20 30	15 0
Septem. 8	8	0	12 0	18 15	8 0
	9	8	30	17 15	3 30
	10	8	0	15 45	3 0
Septem. 12	8	0	23 0	14 0	5 0
	13	7	30	13 30	2 0

*Notanda* : Angulus Orbitæ & Eclipticæ fuit 26 fere. Utrum autem toto durationis tempore omnino constans cum Nodis extiterit? an vero & quousque se variaverit? ut sæpius fieri solet, ex calculo patebit.

### En motum diurnum aliquanto accuratiorem ad singulos dies.

Mens. Dies.	Motus Comet. Diurnus.
Aug. 26	
27	5 28
28	5 35
Aug. 29	5 41
30	5 46
31	5 50
Sept. 1	5 49
2	5 43
3	5 40
Sept. 4	5 34
5	5 24
6	5 0
Sept. 7	4 30
8	4 0
9	3 30
Sept. 10	3 0
11	2 40
12	2 20
13	2 0

*Sic ut motu proprio in sua Orbita confecerit a die 26 Augusti ad 13 Septem. & in Ecliptica*  $0^{\circ} 31'$  *Latitudo vero Borealis creverit ad*  $0^{\circ}$  *rursus decreverit*  $12^{\circ} 30'$  *Vide Postscriptum de Cauda.*

*Ceterum cum Cometa sese oculis nostris prorsus subduxisset, cæpi tres superiores Planetas  $\kappa$   $\mu$  &  $\delta$ , qui haud multum ab invicam distabant, atque ad  $\delta$  vergerent aliquanto crebrius ac diligentius novo nostro Sextante Orichalcico dimetiri, ut suo tempore ipsæ observationes docebunt. Hac vice solummodo vobis referam, quid die 27 Septem. a me peractum sit; eo præsertim attento, quod nonnulli spem fecissent, die 27 Septem. St. N. Lunam Corniculatam decrescentem omnes tres modo dictos Planetas omnino tecturam; qua occultationes ut rarissimæ, & quidem simul una eademque die accidunt; sic sane merentur observari a quibusvis Rerum Cælestium Scrutatoribus. Quare & ego officio meo nolui deesse; sed summo mane, ab hora secunda, ad solis occasum diligenter his congressibus invigilavi: & ut hæ occultationes de die inciderent, sperassem tamen me optime omnia notaturum; sed Cælum omnino nubilum ab ipso Solis exortu ad occasum usque id minime indulsit. Ma-*

ne, hora 3 cælo aliquanto sereniori, Lunam tum tres reli-  
 quas Planetas nudo quidem conspexi oculo ; sed Luna eo  
 tempore adhuc ad septem circiter gradus removebatur s. s. f.  
 occasum versus ; unde certo concludere poteram, ante meri-  
 diem. Lunam motu suo reliquos tres Planetas haud affecu-  
 turam. Quantum autem ex inclinatione Cornuum Lunæ,  
 quoad Planetarum ductum colligere licuit, protinus perspi-  
 ciebam, 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. Sep. mane, nec Regulus fuerit a Luna  
 tectus, quæ Stella, ratione utriusque Latitudinis potius oc-  
 cultari debuisset. Regulus namque in ipsa Conjunctione,  
 hora se. 4 : distabat in superiori Cornu Boream versus ad-  
 hac ; id quod optimo Micrometro, Tuboque egregio  
 accurate observatum est : adeo ut nulla prorsus fuerit Oc-  
 cultatio Reguli, sed tantummodo Lunæ transitus. Ita  
 pariter accidit, die 25 October circa illas occultationes,  
 quas nonnulli prædixerant. Nam Jupiter & Saturnus necnon  
 & die 25 Octob. St. N. minime fuerunt a Luna obte-  
 cti ; sed Luna satis longe infra Planetas incescit : quot vero mi-  
 nutis præcise, tempore & in Planetis absuerit, cælum subnu-  
 bilum adeo accurate micrometro dimetiri minime tum con-  
 cessit. Situm tamen h & u hac die 26, hora s. 1. mane  
 Tubo ac Micrometro dicto ex voto deprehendere mi-  
 hi obtigit : quo tempore simul fixa quædam satis conspicua  
 (quod notatu dignum) dictis Planetis satis prope adhære-  
 bat Jupiter se se cum tribus comitibus tum offerebat, forte  
 & quartus adsuit, sed ob nubeculas haud fuit conspicuus Sa-  
 turnus distabat a Jove ; Jupiter a Stella (ni fallor  
 in armo dextro) ; versus Saturnus a dicta Stella  
 Stella dicta versatur modo juxta nostrum Catalogum  
 in & Latit. B.

Die 30 Octob. mane hor. 5. rursus h & u distan-  
 tiam dimensus sum ; ea nimirum intentione (cum secundum  
 Ephemerides & adhuc instaret atque 3. Nov. celebrari pri-  
 mum deberet) me jam Jovem aliquanto propiorem Satur-  
 no inventurum ; sed spe plane sum frustratus. Siquidem di-  
 stantia dicta, quæ die 26 Oct. hac die extitit ; atque  
 sic notabiliter major reperta est. Unde certo colligere licu-

it Oppositionem jam ante complures dies celebratam esse quam Ephemerides Calculus primum die 3 Novem. exhibent.

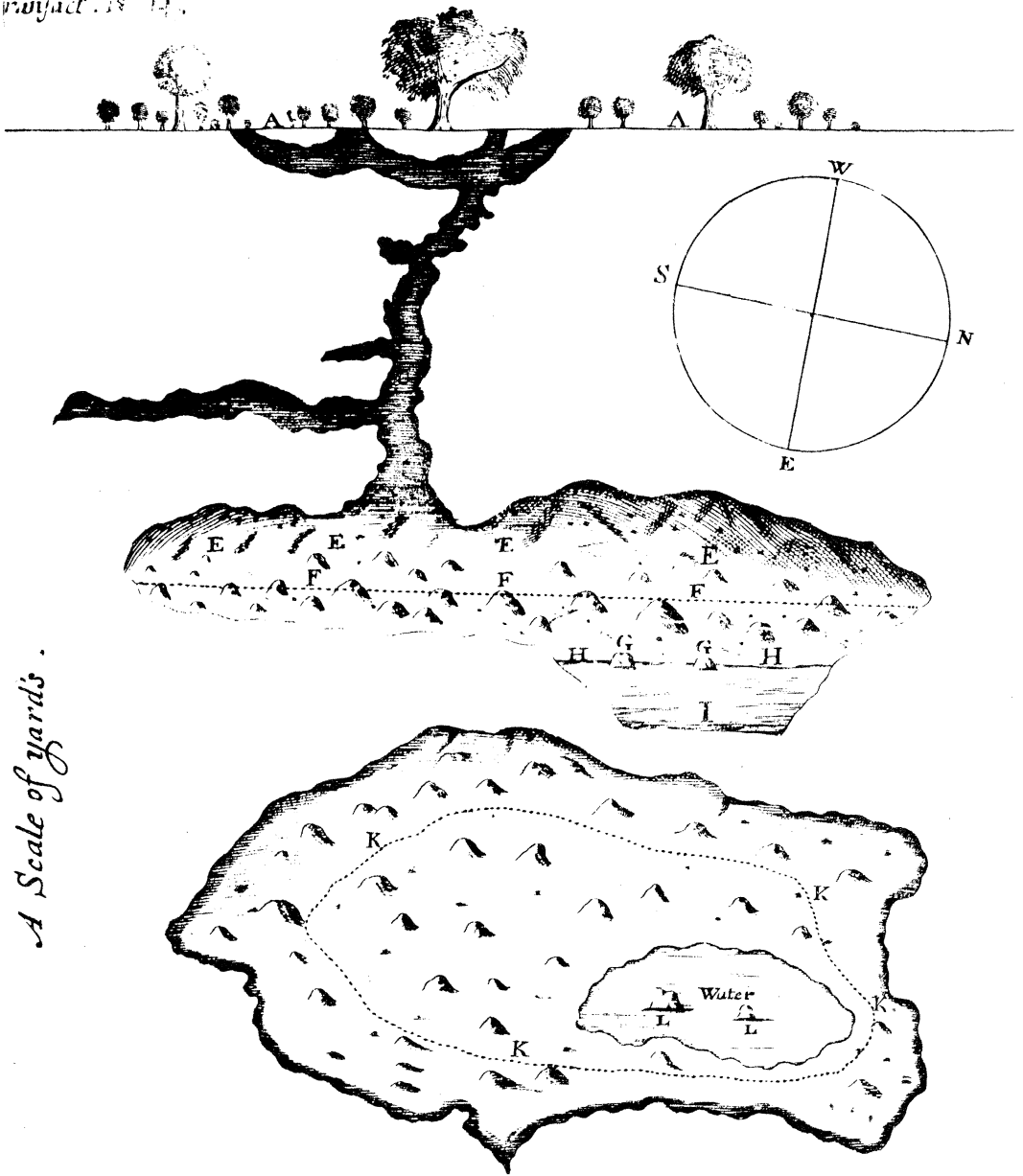
Id quod subsequentes observationes adhuc clarius demonstrant. Nam loco, quod distantia  $\Upsilon$  &  $\delta$  de die in diem (si  $\delta$  instaret) paulatim minor fieri debebat, continuo augeta est. Die  $\odot$  1. Nov. hor. 2. mane, ope Micrometri nostri dicta distantia extitit  $31 \frac{33}{100}$ . Et die Luna, 2. Nov. eandem distantiam rursus reperi  $31 \frac{33}{100}$ . Die  $\odot$ , 3. Nov. mane hor. 1. jam  $31 \frac{33}{100}$ . Die  $\Upsilon$  4 Nov. celo perquam sereno adhuc paulo major dicta distantia inter  $\Upsilon$  &  $\delta$  deprehensa, sic ut amplius meo Micrometro eandem dimetiri haud potuerim, sed septane, per distantias eam impetrari. Ex quibus iterum iterumque satis superque nunc patet, Superiores Planetas Ephemeridum Computatores, omnique Calculum egregie eluisse, Conjunctionemque Magnam non die 3 Nov. sed longe citius incidisse; sic ut Tabulae omnes seria correctione, etiam in Superioribus Planetis (ut jam olim in Mercurio meo sufficienter demonstravi) indigeant.

### Postscriptum.

**D**E Capite & Cauda hujus Cometae, Aug. 1682. nonnulla adhuc referenda sunt, quae superius recensere oblitus eram. Toto durationis tempore, lucidius ac etiam aliquanto majus caput, quam iste Anno 1682 e contrario, multo brevioris caudam exhibuit. In ipso capite, beneficio longioris Telescopii, non nisi unicum nucleum figurae ovalis & globosae constanter notavimus; nisi quod die praesertim 8 Sept. ex dicto nucleo clarissimus simul radius, ex parte etiam incurvatus in caudam exiret: quod ut notari meretur (cum ejus generis faciem, in nullo adhuc Cometa, quam tum memini, observaverim) sic lubens volui, simul hic faciem capitae & caudae delineatam (a) dare. Praeterea sciendum, quod nonnunquam, ut die 30 Aug. manifestum, caudam satis praecise in oppositum Solis direxerit; sed saepius etiam notabilem deviationem (prout in plurimis Cometis saepius fieri solet) exhibuerit. Longitudinem quoque Comae non semper eandem conservavit. Initio cauda fere 12 grad. videbatur; deinde nonnunquam brevior, interdum etiam longior ad 15, 16 grad. extitit; circa finem vero quotidie diminuta est.

(a) See Fig. 2

Tract. N. 14.



A Scale of yards.

fig 2.

