

FRANCESCO ONGARO

In un secolo di guerre
su un'isola remota
un uomo osserva le stelle
e dipinge l'alba di un nuovo mondo

ROMANZO

L'UOMO
CHE CAMBIÒ
I CIELI


CORBACCIO

di Francesco Ongaro

*L'uomo che
cambiò
i cieli*

Tycho Brahe
Kirsten
Magdalene
Elisabeth
Jorgen
Tyge

Personaggi

(alcuni ...)

Tengnagel

Sophie
Erik Lange

Flemlose
Morsing
Longomontano

Jep

Live

Gellius Sascrides

Tolomeo
Copernico
Keplero
Nicolaus Reimaurus
Giordano Bruno
Nicolò Cusano (Nikolaus Krebs)
Galileo Galilei

Curiosamente, mi pare di aver memorizzato che il nome di Jep compare solo a pag. 134, cioè a racconto molto avanzato.

«È tutto», disse Tycho soddisfatto. «Jep ti ha mostrato la tua stanza. Sali a riposare. Più tardi ti farò vedere gli strumenti».

«Non sono stanco».

«Allora visita la casa. Prendi confidenza con il luogo e le persone. Nel pomeriggio ti potrò dedicare del tempo».

pag. 134

Tycho Brahe

Castello di Knutstorp 14 dicembre 1546– Praga 24 ottobre 1601



La collina
con la fortezza di Hradčany incombeva sopra di noi come una crea-
tura dal profilo aguzzo che si nutrisse di ombre e di luce.

Praga



Avanzai lungo la navata laterale sinistra della Teynkirche, avvolta in una penombra silenziosa. La mia andatura insicura attirò l'attenzione di un uomo. La tomba era all'altezza del primo pilastro, accanto a un cancelletto. Sostai alcuni istanti. Fuori stava piovendo. Una luce grigia rendeva Praga più tetra di quanto già non fosse. Cercavo di raccogliere i pensieri, di concentrarmi sulla figura di Tycho.





Praga



Frauenburg
città dove è morto Copernico



Niccolò Copernico

Toruń 19 febbraio 1473 – Frombork 24 maggio 1543



*Statue di
Tycho Brahe e Giovanni Keplero
nel quartiere Hradčany a Praga,
poco prima di arrivare al castello*

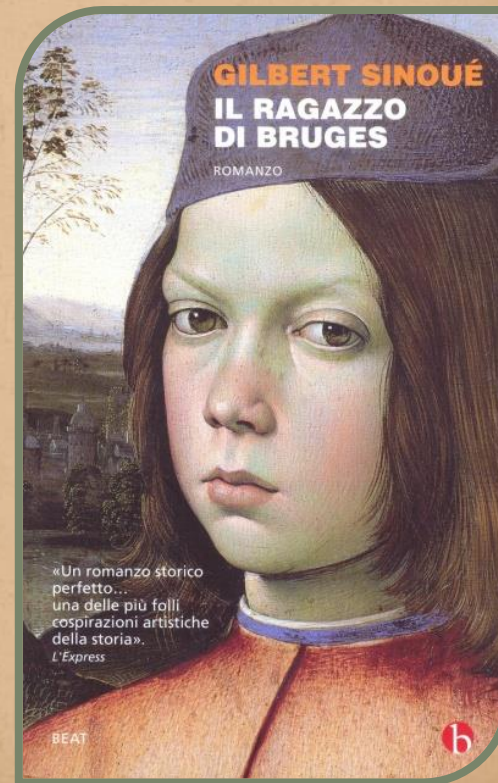


«Un universo infinito come suggerito da Nicola Cusano?»

Nicolò Cusano (Nikolaus Krebs)

da *“Il ragazzo di Bruges”*:

Osservò i cerchi che aveva disegnato e ripensò a ciò che aveva detto. In realtà, la sua visione del mondo superava i limiti dell’Oriente e dell’Occidente. Cosciente dell’estensione della terra e della varietà dei suoi popoli, Nicolò amava fantasticare sull’unificazione dei loro contrari, su uno scambio continuamente rinnovato che rompesse con quei pensatori latini, ostinati a fare del mondo al quale appartenevano il solo modello di riferimento. Eppure Nicolò, che in realtà si chiamava Nikolaus Krebs, non poteva essere sospettato di appartenere a qualche cerchia levantina, lui che era nato quarant’anni prima, a Cusa, piccolo villaggio tranquillo sulle rive della Mosella, tra Trevi e Coblenza.



Il professor Minius, a nome delle autorità della città, ci chiese di trovare il tempo per recarci anche a Königsberg, in modo da determinare la sua latitudine precisa. Il decano dei canonici ci offrì invece uno strumento appartenuto a Copernico da portare in dono a Tycho. Un **triquetro** in abete con una scala graduata in inchiostro, contrassegnata dallo stesso astronomo polacco.

Longomontano disse: «Io mi fermo qui».

Avrei voluto abbracciarlo, ma la differenza d'altezza avrebbe reso ridicolo quel gesto d'amicizia. Lui mi porse qualcosa avvolto in una stoffa. «Sono convinto che ti servirà», disse.

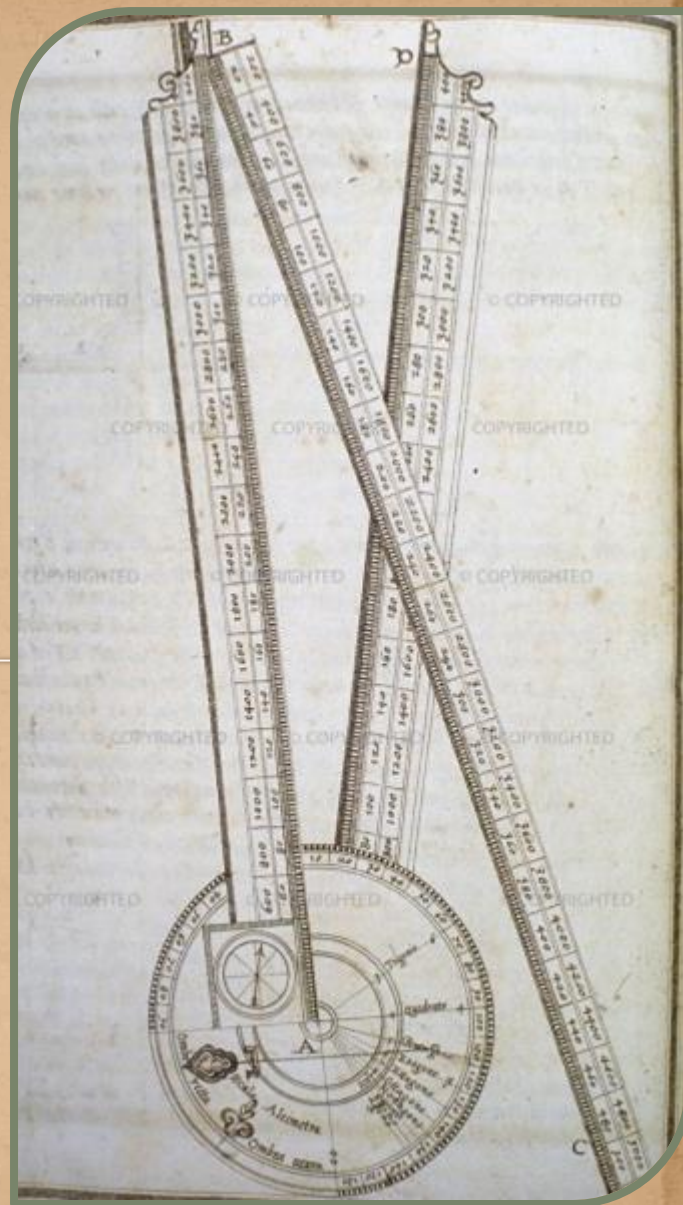
Presi il fagotto e lo aprii. Sotto la stoffa c'era il **triquetro** appartenuto a Copernico che io e Morsing avevamo portato da Frauenburg. Lo guardai meravigliato.

Longomontano disse: «Ti spetta. Nessuno si accorgerà della sua mancanza. Un astronomo non può non avere un proprio strumento».

Accarezzai con le dita il legno liscio che era appartenuto a un uomo tanto illustre. Sentii che ne sarei stato degno.

«Grazie», dissi banalmente, non riuscendo a farmi venire in mente altro.

Strumento per misurazioni astronomiche e terrestri, detto anche gran regola di Tolomeo, la cui invenzione è attribuita a Claudio Tolomeo (metà II sec. d.C.). Secondo la descrizione redatta da Antonio Santucci (?-1613) nel suo manoscritto Trattato di diversi instrumenti matematici (1593), lo strumento è composto di due regoli imperniati a mo' di compasso divisi nella loro lunghezza in 100 parti e provvisti di un goniometro nel punto di cerniera. Un terzo regolo (lungo quanto la diagonale del quadrato costruito sui due regoli principali, e quindi diviso in 141 parti e $\frac{2}{5}$) è imperniato all'estremità di uno di essi fungendo da base del triangolo formato dai tre elementi. Lo strumento consente di misurare l'altezza del Sole sull'orizzonte, le distanze tra gli astri, le distanze terrestri e anche di compiere rilevamenti topografici. Per queste ultime operazioni e per la sua struttura può essere considerato come il prototipo dell'archimetro fiorentino.



*In questa formella presente nel
campanile di Giotto a Firenze,
è stato rappresentato Tolomeo
mentre osserva il cielo
utilizzando un piccolo quadrante.*



Tycho Brahe – *Astronomiae Instauratae Mechanica*

TYCHONIS BRAHE
ASTRONOMIÆ
INSTAURATÆ
MECHANICA



SUSPICIENDO

DESPICIO

WANDESBURGI

A N N O

1576

Cum Caesaris & Regum quorundam Privilegiis.



DESPICIENDO

SUSPICIO

IMPRESSVM WANDESBURGI
IN ARCE RANZOVIANA PROPE HAMBURGVM SITA,
PROPRIA AUTHOÏS TYPOGRAPHIA
opera Philippi de Ohr Chalcographi
Hamburgensis

Incunte ANNO M. D. LXXVI.

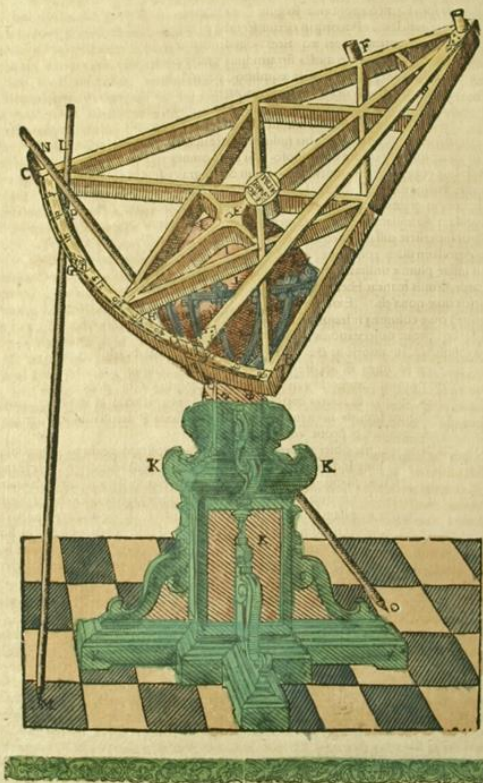


A D
AUGVSTISSIMVM IMPERATOREM
RVDOLPHVM SECVNDVM

TYCHONIS BRAHE
PRÆFATIO.

ASTRONOMIA scientia antiquissima, Divinitus inde ab Adamo Proto-
 plasto humano generi concessa, longèque præstantissima, in quantum nimirum
 Cœlestia & sublimia hæc terrena & inferiora superant: Hæc inquam Di-
 vina Astronomia ab ipsis sensibus oculorum, multivagas siderum vicissitudi-
 nes animadvertentibus, quantum ad exteriora originem trahens, multo tem-
 pore indè rerum conditu, excellentissimorum hominum fatigavit & genios & ingenia.
 Tanta nimirum est Dei Optimi & ter maximi majestas, ut à nullis creaturis ipsius operum
 sapientia exhauriri queat. Cum verò solus ocularis intuitus omnia illa supra modum admi-
 randi theatri Cœlestis mytheria, intricasq; varietates apparentes, eâ, quâ opus erat subtilitate
 & accuracione capere nequiret, excogitarunt omnib. seculis varij Artifices media & organa,
 quibus visus in percipiendis Siderum abstrusis motibus juvaretur. Hinc sunt illæ columnæ,
 quas Iosephus Iudaicarum rerum scriptor refert. Adæ Nepotes in Syria extruxisse, ipsq; sua
 inventa memoriæ causâ ad Posterios inscriptisse. Huc pertinent Ægyptiorum & aliarum
 gentium altissimæ & sumptuosissimæ Pyramides; multaq; aliæ machinæ, à Regibus anti-
 quilissimis in hunc ulum constructæ, quales in Indiâ, Syriâ, Arabiâ, Chaldæâ, Æthiopiâ, Ægy-
 pto, præsertim isthic in porticu Alexandrino, tum quoq; alibi in circumjacentibus Regioni-
 bus, ubi homines Siderali scientiæ sedulò intenti degebant, olim spectabantur. Id enim o-
 mnium primum est, ut in Astronomicis observationes plurimæ & diutinæ idoneis & erro-
 ri non obnoxijs Organis Cœlitus capiantur: quæ postea per Geometriam excogitatis con-
 venientibus Hypothesibus in quantitates continuas & motum circularem ac uniformem
 (quem Cœlestia Naturaliter, & absq; intermissione appetunt atq; exercent) digeruntur;
 per Arithmeticam verò in discretas: ut ad quavis tempora consent Cœlestium corporum
 circuitus & loca. Inter omnes verò qui hæc in re strenuè laborarunt, ad nos saltem per-
 venerunt ea, quæ à Timochare, Hipparcho, Ptolemæo, Albategnio, Rege Alphonso, &
 superiori ævo Copernico consignata sunt: quamvis duorum antecedentium in his tradi-
 ones saltem ex aliquali Ptolemæi relatione consent. Quibus verò Organis hi in dime-
 tiendis Siderum Phænomenis potissimum usi sint, ex scriptis eorum utcuq; liquet. In-
 ter quæ hæc tria præcipua inveniunt: Regulas Parallaxicas, Armillas Zodiacales atq; Torque-
 tum, quod Arabibus (uti & Astrolabia plana) potius in usu erat: cætera minoris sunt mo-
 menti. Multa tamen fortè alia fuere, quæ literis non prodita, ad nos haud pervene-
 runt: quæ in tantâ tamq; crebrâ Mundanæ Icenæ confusione & mutatione, tot bellis &
 devastacionibus subindè irrepenitibus facilè (quod deplorandum est) interire poterant. Re-
 centiores Quadrantem, Radium & Annulum Astronomicum addidere, tum quoq; quæ-
 dam minoris adhuc æstimationis. Ex quo autem Siderum motus accuratè nostro æ-
 vo considerati nequaquam ita se exhibeant, uti fert calculus ex ullorum sive veterum, sive
 recentium Artificum Observationibus derivatus, non immeritò suspicionem movet, me-
 dia &

SEXTANS ASTRONOMICVS
TRIGONICVS PRO DISTANTIIS
rimandis.



EXPLI-

EXPLICATIO FABRICÆ ET VSVS.



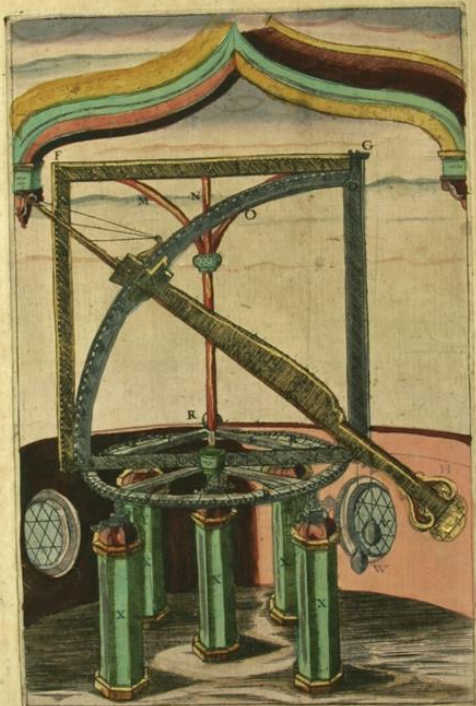
Enio nunc sextans Astronomici explicationem, quatenus is intercedi-
bus Siderum cœlestis scrutandis apprime idoneus est. Cùm enim Radium Astronomicum huic offi-
cio, cã quã par est, præcisiõne & certitudine nequaquam sufficere, multa plurium annorum experien-
tiã compertum habere, necessitate urgente excogitavi sextantem quoddam, variã formã, qui id citra
omnem hallucinationem exactè præstaret, inter quos hi, cam, quam cernis, compositionem referentes,
multi commodissimè visi sunt. Idcirco tres ejusmodi, pauculis quibusdam, quoad contigatio-
nes, saltem differentibus, conscripsi. Ejus autem explicatio in hunc modum se habet: Compages

intra A B C comprehensa ipsum sextantem cum suã contigatiõne refert: ejus centrum ad A, Cylindrum habet ro-
tundum. Circumferentia C B sextam circuli partem continens, lateribus A C atq; A B quatuor cubitorum à Centro
removetur: huic inde ab ipso Centro applicatur Regula A D cum suo pinnacidiõ juxta D, quod rimulas habet Cy-
lindro apud A quiescenti parallelas. Potestq; in circumferentiã hinc inde dari & firmari, prout luberit. Habet &
alium Cylindrum juxta F quiescentem, priori æqualem: Cui desinatur aliud pinnacidiõ juxta G additum vel remo-
vum, prout usus postulat. Reliqua intermedia firmitudinis gratiã contigatiõne sunt: prout hic apparet. Juxta E
verò transit foramen quadrilaterum, quod quasi in æquilibrio totius Instrumenti factum est, ut ejus beneficio sulcro in
feriori imponi possit sextans, & peraciã observatiõne removeri. Limbus ejus juxta circumferentiã, quæ Divisions
habet transversales, & singula minuta quadrifariam dispersi potest, undiq; Ozichæicus est: quemadmodum & Cy-
lindri atq; pinnacidiã. Reliqua lignea quidem existunt: sed ita affabè ex varijs partibus composita & conglutinata,
prout iam antè in Armillarum explicatione à nobis indicatum est; ut incurvari, aut juxta æris mutationem alterari ne-
queant: superinducto etiam linteolo colore oleaviniõ. Si enim omnes ejus partes laminulis Metallicis alterentur,
nimio pondere intractabile redderetur Instrumentum. Quin & suã gravitate sibi ipsi in debito plano retinendo noceret.
Pedestale sive sulcrum, cui innititur, sic habet: Juxta I est Globus quidam undiq; laminulis cupreis intrusulis, &
apprime rotandus, habens in diametro paulo plus duobus pedibus. Circa ipsam sunt quatuor ferramenta semicircu-
laria, rotandam quandã Armillam ferream circa medium Globi decessatam octo in locis comprehendentiã. Quæ
omnia tantum à Globi superficie distant interius, quanta est crassities unius digiti, & paulo pluri. Sunt enim in his locis,
ubi hæc ferramenta Armillam illam continent, octo cochleæ ferreæ, quæ laminulam rotandã & circumquãq; in ob-
longum resectã, ut iniar plumæ utilitatem habeat, Globo adigant, ut tenentur his comprehendatur, ac quomodo-
cumq; circumvolvatur, firmus maneat. Hæc verò semicircularia ferramenta interius, etiam talem quadamte co-
Globus utiliter quiescit quæ nona est. Exterius autem quadrato quodam ferro, interius cavo cuidam planitate co-
lumnæ lignæ affigitur: quæ columnã inferius pedestale, quod circa K literas visitur, transit, ita ut in eo atcollit deprimi
possit, & certo loco, prout observatiõnis commoditas requirit, firmari. In Declivioribus enim Distantijs capi-
endis demittenda est columnã: In altioribus elevanda, ut collimationes sine molestiã perfici queant. Porro imponi
tupr ipse sextans superius juxta foramen E, uti diximus, huic Glebo, qui illi subpæc, atq; cum ipso in quodvis dia-
rum stellarum planum convolutum commodissimè dirigitur: Utq; firmus ibi, donec observatiõ peracta est, absq;
vacillatiõne permaneat: duo oblongi & teretes baculi M & N O inferius juxta M & O acuminatum ferriculum ha-
bentes additi sunt, ut pavimento firmus innitatur, qui superius juxta P decussatim sese transfinguntur. Eaq;
observatorum unus ibi manu continet, & prout voluerit, regit.

USUS Instrumenti duos requirit observatores: quorum unus applicato oculo ad pinnacidiõ fixum juxta C
per ejus rimulas, stellam quamvis hinc inde circa Cylindrum A videt, sicq; immotum tenet sextantem admniculo
bacillorum propè P. lacente verò ipso plano sextantis ad planum duarum stellarum, quarum intercedipeditem dimeti-
turi lubeat quod officium ei præstat Globus, in quo tamisper convolvitur, donec ambæ illæ stellæ circa ejus planitatem visun-
tur. Movet mox alter observator Regulam cum suo pinnacidiõ apud D, donec & per rimulas isthæ alteram stel-
lam juxta Cylindrum A utriusq; collineat: Idq; tam diu tentandum, donec utriq; observator simul & semel suam
collinearit stellam: tumq; dato ligno per sonum oris, abistendum, & circumferentiã sextantis in suo globoso sulcro
retrahenda ad oculum ejuslibet observatoris; ut commodè intercedipeditem C D pinnacidiõ interceptam, quã quæ-
rebant, numerare possit. Porro ut minores etiam Distantijs hoc eodẽ sextante commodè capiantur, ad invicem hoc com-
pendium juxta positio alio Cylindro apud F, & alio pinnacidiõ juxta G, quæ duo æquidistant E & A transeunt à Centro in
circumferentiã medium; & altero observatore per hoc pinnacidiõ, huncq; Cylindrum dispiciente; altero autem
pinnacidiõ ad D, & Cylindro A attendente, Distantiã stellarum à medio circumferentiã juxta tricesimum Gradum
usq; in pinnacidiõ D numeranda venit; sicq; quã parva etiam fuerit, nihil impedit observatorem utriusq; quod
minus haberi queat. Plura si de hoc Instrumento desideras, consule Progymnasmatum Astronomicorum ex meis
Tomum primum, paginã 247 & tribus sequentibus. Ibi laus hæc explanata invenies: siquidem in denotandis
fixarum distantijs, quas ibidem capite secundo Canonice exposuimus, & ad normam Cœlestem ad amusum expangi-
mus, ejus plurimus usus exitit. De hoc enim Instrumento id testari possum, tantã certitudine & præcisiõne siderum
præbere intercedipedites, tam citò & facili, ut nihil in eo desiderari queat. Quod vel inde patet, si quis Distantiã
stellarum in antè dicto libro à paginã 195. usq; ad 202. indicatas & usui applicatas penitus considerari: quomodo
videlicet, adhibitiã etiam stellarum Declinatiõne totum circuli ambitum in differentijs Adscensionibus hinc
Triangulorum ope extructis, ubi simul coærvatæ sunt, exactissimè complectatur & claudat.

Quod fieri non possit, si aliquid subelset vitium. Quare hanc stela-
rum distantias tali Sextante observandi rationem
hujus artis alumni sibi commen-
datam habeant.

**QVADRANS MAXIMVS CHALYBEVS
QVADRATO INCLVSVS, ET HORIZONTI
Azimuthali chalybeo insiftens.**



EXPLI-

**EXPLICATIO FABRICÆ
ET VSVS.**



Hunc quidem Quadrantem superius inter Instrumenta delineata numero 79 explicuimus, alia tamen ratione dispositum; ita ut intra cryptam muralem in axe quodam forti Chalybeo Zenith & Nadir respiciens conuolueretur, & simul intra muri cryptici circumferentiam, Armillam firmam haberet Azimuthalem, quemadmodum isthuc cum alijs requisitis, hinc perinentibus, sufficeret & depictum & explicatum est. Verum cum ibidem pollicitus sim, me suo loco alteram eius dispositionem, quâ ab initio usus fueram, ostensurum, in eam hic habes: quæ breuibus sic explanabitur: ABCD ipse Quadrans, A Centro descriptus, & Quadrato A E F G comprehensus. Eius Regula A C I, inferius extenditur, ad manubrium H, prope quod est pinnaculum, rimulas habens superiori ad G Parallela. Elonga-
tius verò à C in I superiore parte, ut Quadratum ubiq; contingere possit: cui superioris illa quedam Oris chalybea iuxta. In-
stentaculi loco addita sunt, quò index in lineâ rectâ ubiq; permaneat. Quæ à posteriore parte videntur A L M N O
ferreum sulcrum indicant, Quadrantem totum in plano Horizontali sublatum, affociatur, ut in eo per manubrium quod à
Horizonti Azimuthali instat tenaculi habentis infra se cochleam plumatam, associatur, ut in eo per manubrium quod à
posteriore parte est, in ipso Azimuthali circulo quâcunq; lubentis, circumduci queat. Ipse verò Azimuthalis Circulus,
de quo loquor, per literas P Q R S representatur. Per X verò indicantur quinque columnæ fortes totam machinam
gestantes, apud quarum capita illa pinnacula Y Z sunt cochleæ quadam, perennes dictæ, cum suis etiam manubris volubilibus,
Circulum Azimuthalem, in æquilibrium Horizontis disponentes, & totum Quadrantem in verticale planum dirigentes,
prout exigunt perpendicularia a quad Y & Z signata. Cætera constant ex indicatione facili superius citato loco, Ubi hic
idem Quadrans aliter & alioquantò commodius ordinabatur. Non igitur lubuit plura de hoc explanationis loco repe-
tere, ne fastidiosè eadem, quæ prius dicta, recoquerem. Ut verò spatium subiectum nihilominus, veluti antea, comple-
tur: Hexametrum Carmen additum est, quod Nobilis & Doctus Adolefcens FRANCISCVS GANSNEB TENGNA
G E L, qui aliquandiu mihi fuit domesticus, meq; è Daniâ migrationis comes, quò hic subijungeretur, ex tempore con-
cinnavit.

CEDITE vos humiles Aëtes, curâq; supina
Cedite; Nam Muses tantum supra extalis omnes
Uranie Divina caput, Cæstra quantum
Exasperant Terras, quantum lux alma tenetras
Vincit. Et o homini DEVS ipse, ut Sidera flectet,
Tanti sublimè dedit, quò sursum lumina tollat,
Æthera suspiciat, norma vasa Sidera subdet.
Felicis igitur, quibus hæc sunt Enthea curæ,
Dum quaerunt & opes alii, & sectantur honores,
Delicias luxumq; petunt, & ludicia quævis
Trachantes, vitam stupide pecorum instar inertion
Tradunt viles. Ah quò ignorantia cæca
Præcipites agit hos, quibus hæc sunt in duca cordi
Tu cui mens generosa, superni semini igne
Indet, in Ætheræo alacris conscende recessu.
Ilic age Timotheus, Ptolemæe, Copernice, quatuor
Conspicuum nimium fallacibus Instrumentis.
Ilic et an Turrim licet conscende parvis
Braxellens gradibus, Cælosse apprehendere contot
Ut desceat Afrisiferi pateant penetralia Mundi
Que nisi vos olim frustra esset curæ, daretur
Sidera nam Numeri melius subducere vestra.
Tu verò, cui mens Divis contermina, ades jam
TYCHO, Danorum celeberrima gloria gentis:
Talita te placat Superi obsecra videre
Peribis humanis cedentia; ferq; laboris
Subsidium Hercules, quem non bene pertulit Atlas,
Organa da facili, quæ maxima & optima nescis

Cedere, quæq; liber tunc hic communicat Orbis
Anni ter septem, quibus Astra micantia toto
Lustrasti apud fixa atq; vagantia Cælo.
Singula quæ facili stygo, licet in via quondam,
Duxisti in normam, totus cui obtemperat Æther.
O Dani celebres! q; terq; quaterq; beati,
Hanc genisse virum tantum quibus Astra dederit
Major at hinc vobis (si quis posse patisset)
Gloria nunc surgit, quod, quem veterem licebat,
Vestrum Teuthonice non invidisti alumnorum.
Forsitan hos somnum voluit DEVS ille Deorum,
Quò secum Françie Terras penetraret in omnes,
O FREDERICÆ patris Patriæ, memorabile tuum
Nomen in Orbe viset, tua non Latui iustitia, quod tu
TYCHONEM excipiens, fovisti sponte Liborem
Egrediunt, qui animos ingentis, cordaq; lætæq;
Cultoresq; sui celebres æquabit Olympo.
Quò vero Patriæ nunc TYCHO reliqueris oras,
Celsi animo perfer, veluti facis: Undiq; tellus
Magnanimo natale salum. Salve incola Mundi;
Sat Boreæ Danisq; datum. Macte inchole TYCHO,
Hoc magis perge tuas Laudes diffundere in Orbem,
Perge opus æternum cupido pervicere, perge
Ingenis extimo producere pignora fructu.
Sicq; tum aetheris non em vestitura loqueretur
Sæcula, dum auriculis numerabis Cytherei Amos,
Dum vasa per menses mutabit cornua Luna,
Cunctiq; dum toto fulgebunt Sidera Cælo.

Fidei & observantia testandæ
causâ

FRANCISCVS GANSNEB TENGNAGEL F.

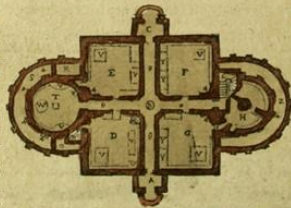
DE ALIIS

ORTHOGRAPHIA
PRÆCIPVÆ DOMVS ARCIS VRANIBVRI
IN INSVLA PORTHMI DANICI VENVSIA vulgo HVENNA, ASTRONOMIÆ INSTAV.
RANDÆ GRATIA CIRCA ANNVVM 1550 à TYCHONE BRAHE
EXÆDIFICATÆ.



ICHOGRAPHIA ET EIVS EXPLICATIO

A Ianua Orientalis. C. Oc-
cidentalis. G. Transitus a. ad an-
tamen possessa in tres redacti sunt, ut
suum D. ampliaretur, atq; in ejus
dam & secretum laboratorum spa-
distinuit erant forni, qui promi-
nico inserviebant, ne semper in ma-
Fons aquarum volubilibus rotans,
sublime etasulabatur. D. Cama-
Camera pro hospitibus. L. Gradus
tionem. H. Coquina. K. Patruu
artificis hydraulico servient & a.
per motum transientes in singula
vires distillabant. P. Gradus pro
cum. T. Bibliotheca. VV. Glo-
descensu in laboratorum Chymi-
du magna Ori. halicum nam. exhibitu. P. Quartus Mensis pro studiis. a. Camini tam è laboratoris inferiori ascendentes, quam
in quatuor angulis conlevarum. Y. Lævis in ystem non lavibus, hinc inde dispositi. Cetera autem inspectis propria intentione laudè
differunt. Intelligenda sunt sunt bea omnia in eâ quantitate, veluti fundamento majora domus supra depicti quadrati poterunt. Li-
cet hic constructio loci grati in duplo quasi minori formâ exhiberetur.



dentali. G. Transitus a. ad an-
tamen possessa in tres redacti sunt, ut
suum D. ampliaretur, atq; in ejus
dam & secretum laboratorum spa-
distinuit erant forni, qui promi-
nico inserviebant, ne semper in ma-
Fons aquarum volubilibus rotans,
sublime etasulabatur. D. Cama-
Camera pro hospitibus. L. Gradus
tionem. H. Coquina. K. Patruu
artificis hydraulico servient & a.
per motum transientes in singula
vires distillabant. P. Gradus pro
cum. T. Bibliotheca. VV. Glo-
descensu in laboratorum Chymi-
du magna Ori. halicum nam. exhibitu. P. Quartus Mensis pro studiis. a. Camini tam è laboratoris inferiori ascendentes, quam
in quatuor angulis conlevarum. Y. Lævis in ystem non lavibus, hinc inde dispositi. Cetera autem inspectis propria intentione laudè
differunt. Intelligenda sunt sunt bea omnia in eâ quantitate, veluti fundamento majora domus supra depicti quadrati poterunt. Li-
cet hic constructio loci grati in duplo quasi minori formâ exhiberetur.

EXPLICATIO PARTIVM MAJORIS
ET PRÆCIPVÆ DOMVS.

Hic major & præcipua Arcis Uraniburgicæ domus à me exædificari cæpta est Anno 1576. Posseditque
primum fundamentalem lapidem Scenitimus & Potentissimus Galliarum Regis in Daniâ plurimos Annis Legatus
Magnificus Dominus G. A. R. O. L. V. S. D. A. S. A. E. V. S. V. V. integræque virtutis & rerum illi nulli secundus, &
Doctrinis insuper liberalibus præclarè imbutus, qui cum me singulari & constanti amore, quomodo diu visis (obit
enim ante Octennium ætatis anno Octavo gelimo primo) profectus fuit, mihi & meis rebus plurimum semper iuvabat.
Et simul ad domum hanc construendam intellexit, et primum lapidem angularem isthic collocatum sponte addidit.
Moxq; in Porphyrio quodam saxo verba sequentia existendi curavit.

REGNANTE IN DANIA FRIDERICO II.

CAROLVS DANZÆVVS AQVITANVS. R. G. I. D. L.
DOMVI HVIC, PHILOSOPHIÆ INPIMISQVÆ
ASTRORVM CONTEMPLATIONI REGIS DE
CRETO A NOBILI VIRO TYCHONE
BRAHE DE DENNDS TRVP. EXTRVCTAE
VOTIVVM HVNC LAPIDEM MEMORIAE
ET FELICIS AVSPICII ERGO P.

A N N O dñi. D. LXXVI.
VL. ID. AVGVSTI.

Cum verò dies ista, fundationi destinatus, infiraret, accessit optimus ille Danzæus, comitatus aliquot Nubilibus viris
rôm quod quibusdam doctis ex amicis communibus, qui huic actus interfuerunt: & die octavo Augusti manus exortente
Sole una cum 7 juxta cor O, Lunâ occidenti cardinem in æ occupante, in omnium nostrum præsentia lapidem eundem loci
cavit, ita ut prius solentur vniuersi diversi & lauta quæq; precando, iussa ganibus in quibus circumstantibus amicis. Con-
stitutus autem est hic lapis in angulo domus orientalis versus Notropelion, veluti in apostoli figuratone juxta literam P. ex-
primitur. Postmodum tota domus extruxit cepit: & successivis annis absoluta est, ante non pauca aut levia mitra
obrepserunt difficultates & remora, de quibus jam non atque dicere. Explicatio vero Orthographiæ ejusdem domus hic
assignata ita se habet: A. Ianua Orientalis ex Ionico & Dorico opere composita. B. Conaculum hybernium. F. Las-
pa ille, cuius meminit mensura quem potius dicitur, æqueus Gallicus. G. & H. Pænefræ cellæ subterraneæ. C. Ca-
mera pro hospitibus: Suntq; versus occasum duæ similes. M. Musæum cum bibliotheca. L. Laboratorum chymicum
subterraneum & rotundum, continens 16. varias forasces Art. Spagyricæ destinatas. I. Foramen per quod demittuntur car-
bones pro laboribus Pyromonicis. Z. Cella subterranea pro reponendis lignis. q. Coquina. D. Camera vocata tubica,
& Camera lava octogonalis. E. Camera Caricæ. His tribus respondet versus occasum Conaculum majus ædificum
viridi colore, & in Tabalato herbarum præcipuarum picturis exornatum, unde Navium, ædificum præsertim tempore præ-
renavigantium ingens numerus jucunde prospicitur. X. Pænefræ superioris contiguationis. O. Observatorium majus
Meridionale, aliquot insignes & majores machinas Astronomicas continens, præsertim Semicirculum Azimuthalem, Re-
gulas Ptolemæicas detinentem Orichalcicum pro Altitudoibus capiendis. Quadrantem Orichalcicum medioerem Azim-
uthalem, quæ suo loco superius & repetentia, & exposita sunt, numerum numero 8. 9. 4. 1. remendo videlicet et eundem
ordinem, quo hic recensentur Instrumenta. Quod & in sequentibus (ubi opus) intelligendum. P. Globus quidam cui
imponitur Instrumentum inter observandum distantia Stellarum, ut fulcrato sit, quo in eo 30. omnes plagas convolvit
possit, qualis etiam depingitur superius apud sextantem, num. 16. Hinc lateris versus occasum referentur. Q. Ambitus
Octogonalis in quo situs est Globus prædictus. N. Observatorium minus Meridionale Armillis AEquatorias capere
undiquaq; Orichalcicas num. 13. indicatas. VV. Descensus in laboratorum & ascensus in Observatorium. R. Ob-
servatorium majus Septentrionale, aliquot etiam magnis Instrumentis repletum, usque Regulis five Parallaticis
Orichalcicis, quod in murt circumferentiâ Azimuthalem etiam monstraret num. 10. explanato. Erat quoq; in eadem Turri
sectans per unicum Obiectivorem distantia prædians: & Arcus ille hyperbolicus, atq; illud Instrumentum cujus in obser-
vandi novâ stellâ olim usus erat: quæ tria ante numeris 17. & 18. exponuntur. Conservabatur etiam ibidem Parallaticus
cum quoddam lignicæ magni illo Copernico quondam in usu habitum & mihi VVarmia dono multum: Cujus suo loco
mentionem fecit. S. Observatorium minus Septentrionale, alias Armillas AEquatorias continens num. 11. delineatas.
T. Alius Globus similis priori facti loco imponendis sextantibus interveniens, cui etiam versus occasum famulus responderet.
In loco autem superiore istius domus ubi tenebræ reconduntur, octona cubicalia sunt, pro Studiois. F. Suprema
Camera Octogonalis proximè infra culpidem domus, ex qua undiq; patet prospectus habens in circuitu ambitum, quem
Galleriam vocant supra ipsum tectum. 22. Structuræ Octogonalis, in quibus imagines exæcis 4. Galliarum partes referentes,
conspiciuntur. 23. Septem Camini in unum definentes versus austrum, & alii septem versus boream, ita ut omnes 32;
mini totius domus in duobus locis distinctim concurrant. N. Horologium, cum campanâ q. superius pendet. 3. Pæne-
fræ auratus qui versatili indice, infra tabulum superæ Camere ostendit, unde veniunt. Ibiq; alius index in eodem
centro volubilis hanc monstrat. Talis est exterior factus domus, five ab Oriente five ab Occaso spectetur, & si Meri-
dionalem partem cum Septentrionali conicrat, eandem etiam invenit formam, ita ut omnia sibi invicem correspon-
deant, & competente Symmetriâ consentent, prout in Architedonice, si artificiosè & debito modo conficienda sunt, requiritur.
Quin & subterranea, quæ punctatis lineolis inferius conspicitur, sic sunt accipienda. Infra Turrim Australem quinq;
quod censetur, laboratorum Pyromonicum, quod auri fieri potuit, exprimit, ubi 1. Mensa est rotunda in ejus medullis sita:
in qua reponatur ex quæ preparanda sunt. Numerus 1. furnos varii generis circumcirca dispositos utcumq; repræsentant.
Erantq; numero 16. Tria balnea diversimoda. Vnus digitorius in cineribus quatuor magni athanoræ, duo parvi duo
furni debillissimi in arenâ vel cineribus. Vnus pro vesica magnâ, duplicibus canalibus adaptatâ. Alius secretus furnus cum
lampadibus. Duo reverberatori forni, quorum unus in medio, alter per lineam helicam tam apertè quam clausè reversè
berabat. Erantq; majores eorum pars è lapidibus fossilibus è Norvigiâ allatis, quæ Bergentes vocant: siquidem hi generem
fortissimum sustinent, & aâbrè elaborari queant. Sed singula quæ in hoc erant laboratoro, si exponenda forent,
non paucis absolventerent. Quæ infra ipsa in majorem domum deligata sunt, Cellas, repositories, & parva, indicant
Vbi anux per quas hinc inde fit ingressus num. 1. Columæ autem sustentaculi loco dispositæ num. 4.
notantur. Subter mare, Turris ille Cementitius creaturæ 40. unâs profundus: cujus possessa in Ichno-
graphiâ ulterior fit mentio Numero 6. Cæteræ sunt Cementitius in quibus edulia quædam conservabatur.

Cætera partium figura exprimit, partium subintelligenda veniunt.

Uraniborg







Il traghetto da Landskrona

Il villaggio scomparve dietro il promontorio. Un istante prima i tetti erano visibili e l'istante successivo era rimasto solo qualche sbuffo di fumo che si amalgamava a un fondale di alte nuvole bianche. Non avevo mai lasciato l'isola. Mentre l'imbarcazione si allontanava, la vidi rimpicciolire. La costa frastagliata si deformò, si appiattì, riducendosi a una linea parallela al mare. Doppia la punta settentrionale, la chiesa di Sankt Ibb, sulla sommità della falesia, si trasformò in una macchia chiara, confusa tra le rocce e gli arbusti. Provai per brevi istanti un senso di distacco e di recisione, una tristezza tipica di ogni viaggiatore all'atto della partenza e, in aggiunta, una forma di estraneità nei confronti di luoghi che mi appartenevano ma non riconoscevo.

*Il viaggio
verso
Frauenburg*

Il rumore delle onde tagliate dalla prua dell'imbarcazione aveva lo stesso colore tenue del cielo e sembrava stesse lisciando il fondo della barca con prolungate moine. Il profilo nebuloso e appena ondulato dell'isola si stendeva, davanti al mio sguardo commosso, identico a come lo ricordavo. Alcuni gabbiani seguivano da vicino la nostra navigazione. L'aria era fredda, mordeva feroce le parti del corpo esposte.

Il ritorno a Uraniborg, dopo la morte di Tycho

L'isola di Hven









**Tycho Brahe
minnena**

www.tychobrahe.com



PLANETSTIGEN

Saturnus Ringarnas konung

Saturnus, med ära smick på ärens baka,
Jordhåll sig proportionelli i smick och smick till
modulin av solen vid Tycho Brahe mässor när på 17e.

Saturnus är en gasplanet precis som Jupiter, fast mindre. Den består av mest väte och helium och har en kärna av sten. Gasen i Saturnus är så löst packad att hela planeten skulle flyta i vatten om vi hade ett tillräckligt stort badkar.
I den romerska mytologin är Saturnus Jupiters far och jordbrukets gud.
Saturnus ringar upptäcktes med teleskop på 1600-talet. De har senare visats sig bestå av tusentals smala ringar av sten och is.
Saturn is a gas planet, just like Jupiter, but smaller. It consists mostly of hydrogen and helium, with a core of stone.
In Roman mythology Saturn was the father of Jupiter and god of agriculture.
The rings of Saturn were discovered by telescope in the seventeenth century. In the twentieth century we learned that there are thousands of narrow rings. They consist of stone and ice.

FAKTA OM SATURNUS
Diameter vid ekvator: 120 000 km - 9,5 gånger Jordens diameter
Temperatur: -175 grader Celsius
Årets längd (omloppstid runt solen): 29,5 jordår
Dygnet längd (från midnatt till midnatt): 10 timmar, 45 minuter
Medelavstånd till solen: 1 430 miljoner km - 9,5 gånger Jordens = 9,5 au
Antal kända månar: 23 (inkl. satelit)

FACTS ON SATURNUS
Diameter at the equator: 120,000 km, 9.5 times the diameter of Earth
Temperature: -175 degrees Celsius
Planetary year (time to orbit the Sun): 29.5 earth years
Planetary day: (from midnight to midnight): 10 hours, 45 minutes
Mean distance from the Sun: 1,430 million km
Number of known moons: 23 (including itself)

SATURNUS 1430 MILJONER KM FRÅN SOLEN





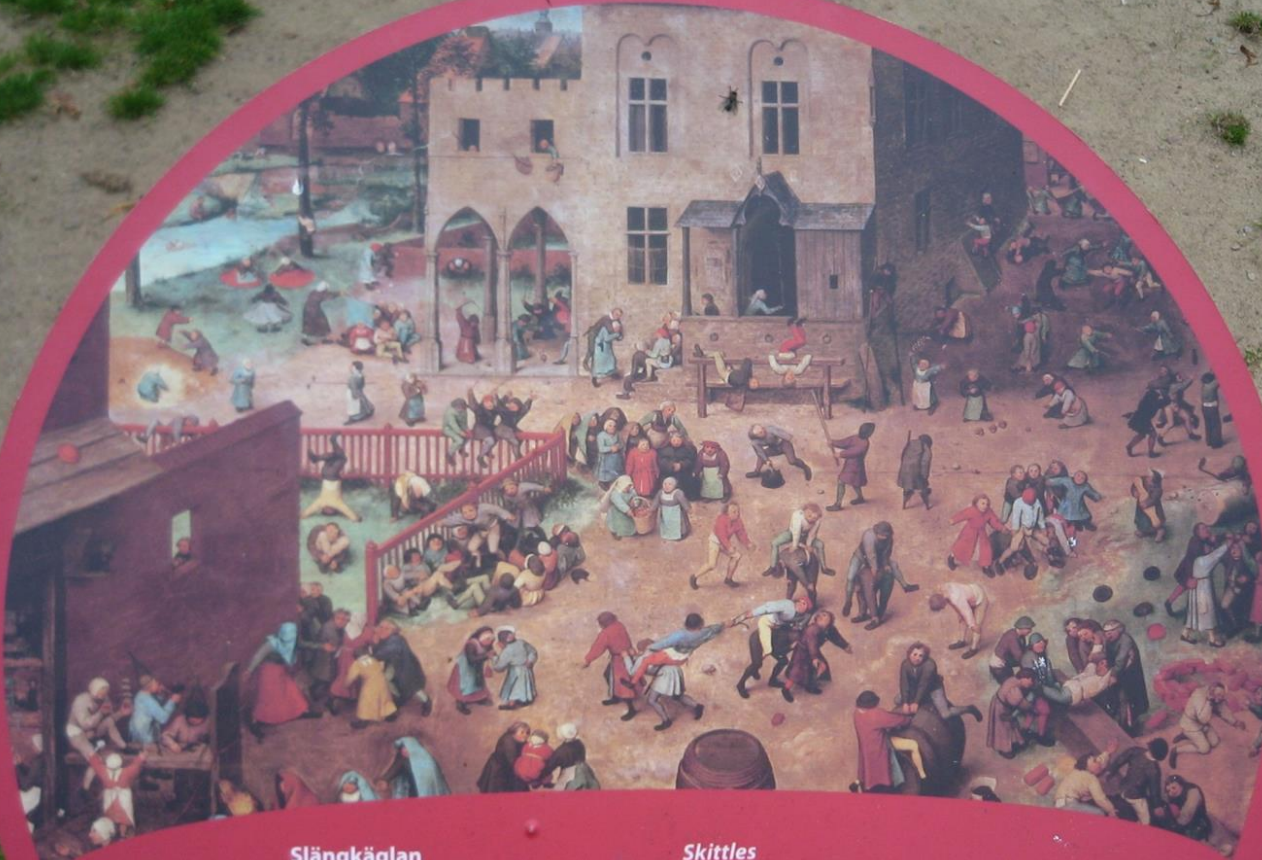
*La statua di Tycho
sull'isola di Hven*



Uraniborg in quegli anni continuò ad ampliarsi, come una forma di pane che stesse lievitando. Un nuovo osservatorio, Stjerneborg, sorse all'esterno dei bastioni del palazzo. Era in parte interrato e dotato di una stanza circolare, attorniata da gradoni come in un anfiteatro, nella quale era stata posta un'enorme armilla equatoriale. Tutt'attorno a questa si sviluppavano altre stanze minori, ciascuna con un proprio strumento, tra cui un grande quadrante per le misure azimuthali e un'armilla zodiacale. C'erano anche dei letti e una stufa per riposare durante le osservazioni notturne e riscaldarsi in inverno.







Slängkägla

Kägel- och klotspel finns i många varianter. Här kan du prova att spela en modern version av ett kägelspel som är känt sedan sekelskiftet med namnet Slängkägla. Spelet kommer från Frankrike och visar tydliga likheter till bowling.

Regler:

Spelet går ut på att svinga klotet runtom käglorna så att kägla längst bort faller först. Lyckas inte detta, är svinget ogiltigt. Lyckas det, fångar man klotet direkt och räknar de kaglor som föll. Man har alltså endast en sving per deltagare och omgång.

Skittles

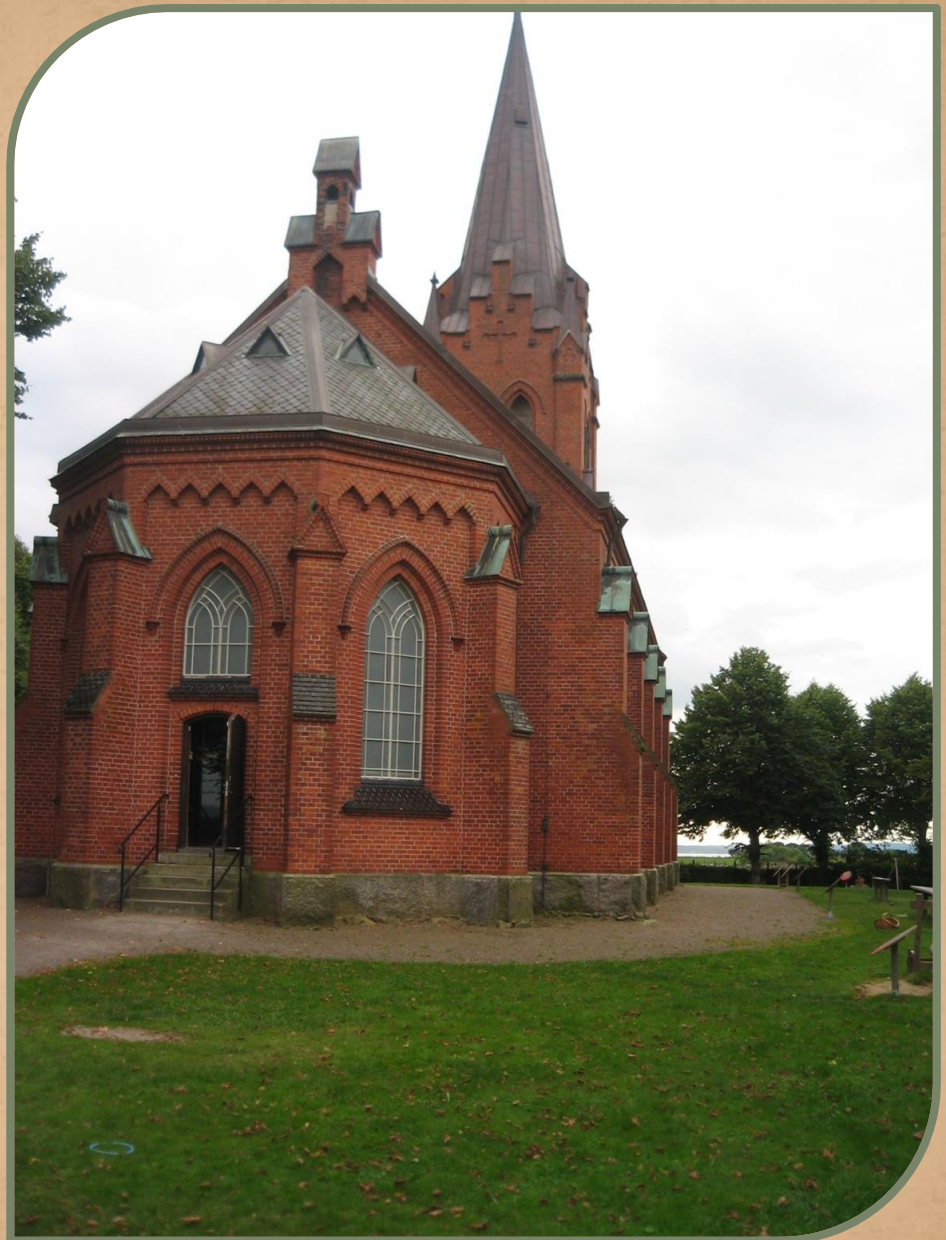
Here you can try a version of a skittle game known from France around the turn of the century, which we call Slängkägla or Swing skittles.

Rules:

The idea is to swing the ball around the skittles, so that the skittle furthest falls first. Failing this, the swing is invalid. If it succeeds, catch the ball on its return and count the points of the fallen skittles. Skittles that fall on the return of the ball do not count.

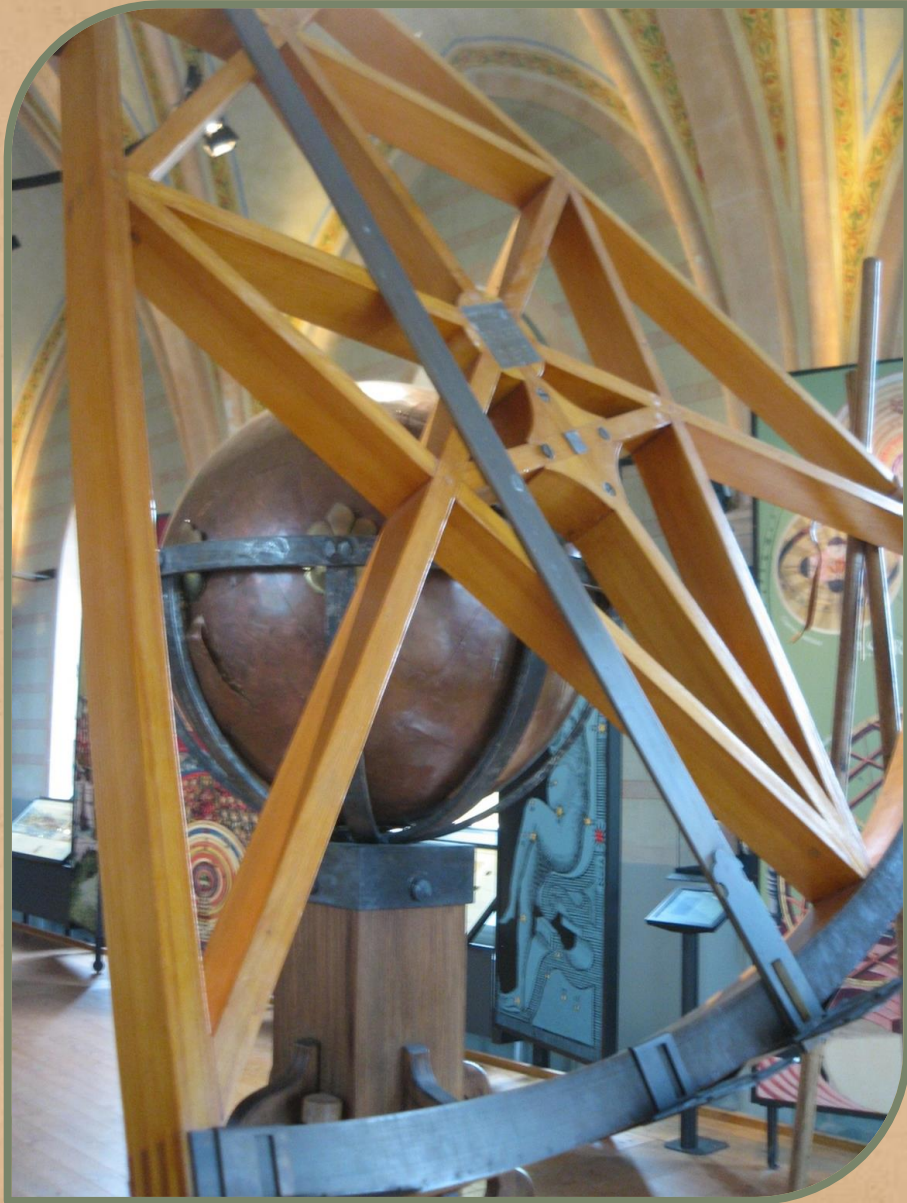
Before the game begins, decide together on the number of points to collect. The first person to reach that figure is the winner.

*Il museo di
Uraniborg,
sull'isola di Hven*











NEC FASCES, NEC OPES,
SOLA ARTIS
SCEPTRA PERENNANT







*Photos by
Ivan Prandelli
agosto 2013*

Fine presentazione

Elaborazione grafica:

Emma Bellini

ottobre 2013

www.tesorivicini.it