

Danin Ole Rømer varnast, at ljósið fer við nógvari, men endaligari ferð



Altjóða
stjörnu-
frøðiár 20

Pól Jespersen

Ole Rømer staðfestir í 1676, at ljós ikki breiðir seg út við óendaliga nógvari ferð, sum tá varð hildið. Hann roknað eisini ljósferðina

Lýsa vit við lummalykt á onkran lut, sæst ljósbletturin beinanvegin. Tað er, sum fer ljósið við óendaliga nógvari ferð frá lykt til lut. Danin Ole Rømer var fyrstur at ásanna, at so er ikki. Ljósið fer við einari endaligari, um enn ógvuliga nógvari ferð. Hetta hevur víðfevndar fylgjur fyri okkum sum eygleiðarar. Meiri um tað seinni.

Gløggur og virkin maður

Ole Christensen Rømer var føddur í Árhús 25. september í 1644. Hann doyði í Keypmannahavn 19. september í 1710. Rømer var ógvuliga gløggur og virkin maður. Hann var bæði stjörnufrøðingur, verkfrøðingur og harafturat politimeistari í Keypmannahavn. Hann uppfann ymisk nýggj tól, t.d. termometur, og mátti

tola, at aðrir tóku sær heiðurin. Listin við teimum samfelagsuppgávum, sum danski staturin legði á herðarnar á hesum manni, var næstan endaleysur. Matrikulskipanir, gøtuljós, kalendaraskipan, sløkkilið, vektaraskipan, eindir fyri vekt og longd o.a. Hægstarættardómari var hann eisini. So full var tímalvan, at fyrilestrar hansara í stóddfrøði vórðu hildnir klokkan seks á morgni. Allar hesar skyldur eru ivaleyst orsøkin, at so lítið skrivað vísindaligt arbeiði liggur eftir hann, og spurningurin er, um ikki fleiri vísindalig avrik kundu verið komin burturúr undir øðrum umstøðum.

Eisini í útlandum vóru boð eftir honum, t.d. stóð hann fyri arbeiðinum at gera pumpuskipanir til gosbrunnarnar í Versailles.

Rømer og málingarnar hjá Tycho

Ole Rømer og Tycho Brahe eru, sum skilst, ikki samtíðarmenn, og teir verða sjáldan nevndir í sama andadrátti, men søgan bindur hesar menninar saman. Fríðrikur 3. kongur hevði frá syni Kepler keypt tað rúgvumikla tilfarið, sum lá eftir Tycho Brahe, aftur til Danmarkar og hevði lagt tað á kenda professaran Rasmus



Minnispláta fyri Rømer í Store Kannikestræde nr. 16 í Keypmannahavn.

Bartholin at gjøgnumganga tilfarið við teirri ætlan at geva tað út. Rømer kendi væl Bartholin, hann búði hjá honum lestrarárinum í Keypmannahavn. Soleiðis bar tað til, at Rømer var ein av studentunum, sum Bartholin fekk at hjálpa sær við hesi truplu uppgávuni. Til týska vinmannin Leibnitz skrivur Rømer í 1703 (í danskari endurgeving) soleiðis: “Idet jeg gennem hin 4-årige periode, som jeg anvendte til forberedelsen af udgivelsen af Tycho Brahes manuskripter, helt gennemtrængtes af dennes principper . . .”.

Fransmenn á Ven

Á franska observatorinum í París høvdu teir stóran áhuga fyri málingunum hjá Tycho. Til tess at kunna bera tær saman við egnar málingar var neyðugt at stað-

fasta neyvu knattstøðuna á stjörnuborgini hjá Tycho. Jean Picard á franska akademinum kom til Danmarkar 24. august í 1671, og Rømer varð biðin at fara til Ven við honum. Til at mála longdarmunin ímillum Uraniborg og observatoriið í París var neyðugt at kunna javnstilla klockuna á hesum báðum støðum. Til hetta endamál varð jupitermánin Io brúktur. Við 41,5 tíma millumbili hvørur Io aftur undir Jupiter. Á henda hátt var møgult at staðfesta longdarmunin ímillum Ven og observatoriið í París reiðiliga neyvt. Í París sat kendi starvsfelagin hjá Picard, italiamaðurin Cassini, og eygleiddi Jupitermánan. Stóra gloppið í ringunum um Saturn, Cassiniopið, hevur navn eftir honum.

Tá ið arbeiðið á Ven var

liðugt, gjørdi Picard seg til reiðar at fara aftur til París. Hann hevði frætt, at eingir pengar vóru í Danmark at gera arbeiðið við tilfarinum hjá Tycho Brahe liðugt og heldur ikki til at geva tað út. Hann beyð sær tí til at royna at fáa til vega neyðugu upphæddina í Fraklandi. Soleiðis bar tað til, at Rømer fór við Picard aftur til París á sumri í 1672 við tilfarinum hjá Tycho í viðførinum.

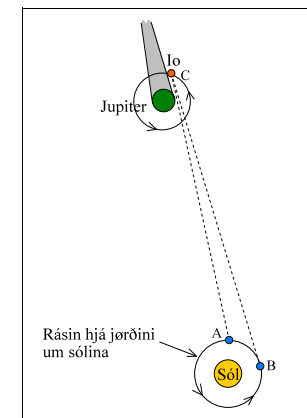
Rømer finnur ljósferðina

Stutt eftir hetta verður Rømer limur í franska akademinum. Tað eydnast tó heldur ikki í París at fáa lívsverkið hjá Tycho givið út. Tað verður ikki veruleiki fyrr enn árinum 1913-1929.

Rømer trívist væl á franska akademinum, og hann er ikki fyri ongum ímillum hinar 20 limirnar, sum har eru. Picard og Cassini kennir hann frammanundan, og nú hittir hann eisini Christiaan Huygens.

Í sambandi við kanningarferðina á Ven hevði Cassini latið gera eina talvu við tíðunum, tá ið Io hvarv aftur undir Jupiter. Roknaðu tíðirnar og eygleiðingarnar samsvaraðu ikki. Rømer arbeiðið við málinum og fekk eitt djarvt hugskot. Til at gera eina langa søgu stutta er støðan víst á myndini. Í

C fer Io inn í jupiterskuggan. Jørðin er í A á veg kring sólina. Málingarnar vísu, at tá jørðin er í B, eru boðini, um at Io fer inn í skuggan, seinkað. Rømer nevndi hetta “lysets tøven”, og frágreiðing hansara var, at ljósið, sum ber boðini um hendingina, skal ganga eina longri leið, tá ið Jørðin er í B, enn tá ið hon er í A. Eftir tíðarmuninum kundi hann rokna



í B eru boðini, um at Io fer í jupiterskuggan, seinkað.

ljósferðina. Úrslitið fekk hann at vera 225.000 km/s. Nú vita vit, at rætta talið er knappar 300.000 km/s, t.e. 300 tús. kilometrar um sekundið! Tað svarar til, at ljósið - kundi tað farið í ring um jørðina - í eitt sekund hevði farið 7,5 ferðir runt! Úrslitið hjá Rømer varð lagt fyri akademið 21. nov. í 1676 og almannakunngjørt 7. des. sama ár.