Danskernes Historie Online
Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliserings-projekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskernes Bibliotek: https://slaegtsbibliotek.dk
Danske Slægtsforskere: https://slaegt.dk



Meddelelser

fra

Ole Rømers Venner

1995

MEDDELELSER FRA OLE RØMERS VENNER

3. ÅRGANG 1/1995

Per Friedrichsen:	Til Ole Rømers Venner	5
Claus Thykier:	Rømers pendulur	6
Per Darnell:	Jens Olsens lommeur	14
Claus Thykier:	Rømer som vejingeniør	21
Poul Rasmussen:	Kritik af bog om Rømer	24
Referat af generalforsamling		33

Til Ole Rømers Venner!

Hermed fremsendes nr. 1/1995 af "Meddelelser fra Ole Rømers Venner". Som det fremgår andetsteds i tidsskriftet, sker det med en del forsinkelse. Redaktionen er nu blevet udvidet, således at en regelmæssig udgivelse hvert år omkring Rømers fødselsdag 25. september skulle være sikret.

Næste nr. (1/1996) fremsendes i september og vil bl.a. bringe en artikel om udgivelsen af Rømers korrespondance, afhandlinger og observationer. Desuden bringes en længere artikel om Tycho Brahes observationer i anledning af Tycho Brahe-udstillingerne, som Claus Thykier har været stærkt medvirkende til at realisere:

Landskrona Museum	Sverige	12. april - 15. september 1996
Kejserpaladset i Prag	Tjekkiet	april - september 1996
Ole Rømer Museet	Taastrup	1. oktober - 30. november 1996
Steno Museet	Århus	december 1996 - april 1997
Tycho Brahe Planetarium	København	maj - august 1997

Det er som bekendt Kristian Moesgaard, der om Rømer har anvendt udtrykket "Tycho Brahes posthume elev", og Rømer skriver da også noget i den retning i et brev til Leibniz fra 1703:

"Idet jeg gennem hin 4-årige periode, som jeg anvendte til forberedelsen af udgivelsen af Tycho Brahes manuskripter, helt gennemtrængtes af dennes principper, har jeg siden den tid udelukkende haft den del af astronomien for øje, som beskæftiger sig med at skelne og så nøjagtigt som muligt at bestemme fiksstjernernes og planeternes beliggenhed og bevægelse,..."

Vel mødt til næste nummer!

Per Friedrichsen

Rømers pendulur i museets eje

Claus Thykier

I det følgende skal det berettes, hvordan det lykkedes at erhverve Rømers pendulur - Danmarks ældste - til Ole Rømer Museet.

Forhistorie

I *Meddelelser fra Ole Rømers Venner* 1/1994 har konservator Søren Andersen så udmærket beskrevet, hvor vigtige de på Rømers tid revolutionerende pendulure var for hans observationsvirksomhed; både med hensyn til bestemmelse af lysets tøven og stjernernes positioner. Et berømt kobberstik fra Peder Horrebows lærebog BASIS ASTRONOMIÆ viser da også Rømer, nærmest omgivet af pendulure (tre stk.), siddende ved sit passageinstrument i professorboligen i St. Kannikestræde. To andre kobberstik fra samme bog illustrerer, at også på Rundetårn havde urene sin vigtige mission som hjælpeinstrumenter for de to astronomiske hovedinstrumenter dér (to ure for hvert teleskop). Endelig fremgår det på grundplanen over OBSERVATORIUM TUSCULANUM, at der dér var ikke mindre end fire pendulure i brug.

Universitetets fortegnelser over Rømers instrumenter efter hans død opregner i alt 12 pendulure. De har uden tvivl alle været af huygensk konstruktion. Christiaan Huygens, den store hollandske naturvidenskabsmand havde Rømer lært at kende i Paris, hvor han opholdt sig et tiår. Om man kan tilskrive Huygens opfindelsen af penduluret er nok tvivlsomt; ideen kan føres tilbage til Galilei, men det vides ikke med sikkerhed, om han nogensinde fik konstrueret en prototype af dette instrument. Huygens skal i hvert fald have æren for, at penduluret blev udviklet til den præcisionstidsmåler, det allerede var på Rømers tid!

Københavns brand i 1728 ødelagde såvel Rømers astronomiske instrumenter som størstedelen af hans observationer. Ole Rømer Museet har derfor for instrumenternes vedkommende været henvist til at benytte sig af replika/

rekonstruktioner af disse. Således bekostede Velux Fonden i sin tid, at Rømers planetmaskiner blev genskabt til stor glæde for museets besøgende. I forbindelse med mindeudstillingen på museet i anledning af 350-året for Rømers fødsel blev det ovennævnte passageinstrument fra St. Kannikestræde rekonstrueret i fuld størrelse af Steno Museet i Århus og foræret til Ole Rømer Museet, hvor det nu er permanent opstillet.

Men den ægte vare er naturligvis langt at foretrække frem for kopier. Og hvad dette angår, er Rømers pendulur vel nok perlen i samlingen. Søren Andersen har i sin artikel beskrevet, hvordan vi drog tre mand til Paris for at forhandle med urets ejer, hvilken positiv modtagelse vi fik m.v. Men hvad der indtil nu ikke er oplyst i detaljer er, hvordan vi fik nys om urets eksistens, og hvem der var impliceret i denne indledende fase. Årsagen til dette er, at vi bevidst hemmeligholdt navnet på oplyseren og på urets ejer af frygt for, at andre skulle komme os i forkøbet m.h.t. en evt. erhvervelse.

Så tidligt som den 26. februar 1991 skrev den hollandske urekspert, professor dr. R. Plomp til museet. I sit brev anførte han, at han havde specialiseret sig i huygenske ure, fremstillet af Ludvig XIV's hofurmager Isaac Thuret. Af disse tidlige pendulure havde Huygens hjembragt et, som befinder sig på Museum Boerhaave i Leiden. Professor Plomp havde medvirket til en særudstilling om tid og tidsmålere i Amsterdam, kort inden han tilskrev Ole Rømer Museet. Til udstillingen var udlånt et ur meget lig det omtalte, men forsynet med et våbenskjold. Med bistand fra heraldikere fik Plomp våbenskjoldet bestemt til at være Rømers. Efter professorens mening var der her tale om et yderst sjældent ur, som han mente, museet måtte være specielt interesseret i, idet han antog, at vi ikke kendte til dets eksistens.

Den 3. marts svarede jeg ham (i en lidt underspillet tone), at vi var interesseret i uret, og at vi ville være glade, om han ville kontakte ejeren på vores vegne, således at vi kunne få tilladelse til at besigtige uret.

Den 1. juli sendte jeg Plomp endnu et brev, hvori jeg høfligt forespurgte, om han havde modtaget mit brev af den 3. marts, idet jeg undrede mig over, at vi intet svar havde modtaget.

Den 17. juli skrev Plomp og oplyste, at han havde modtaget mit brev. Han havde nu kontaktet ejeren, der også var hollænder, men som boede i Paris. Plomp havde over for ham fremført vores ønske. Han kunne yderligere fortælle, at ejeren var villig til salg, men at prisen uden tvivl ville forholde sig til, hvor unikt uret var. Når Plomp havde fået oplyst prisen, ville han videresende oplysning herom til museet. Desuden havde han bedt ejeren om fotos, hvilket denne havde lovet at fremsende til ham.

The rest is silence!!

I hvert fald hørte vi intet fra hverken Plomp eller ejeren før den 4. oktober 1993. Havde man lagt os på pinebænken for at skrue prisen op - eller var der andre årsager til, at der intet skete? Havde jeg måske været for underspillet i mit svar til Plomp? Sådanne tanker kunne jeg ikke undgå at nære i de næsten to år, som var forløbet. Ofte havde jeg været på nippet til at rykke for et svar, men jeg undlod det, for at man ikke skulle skrue prisen op til det uhyrlige. Men Plomps seneste brev var blot en oplysning om, at han intet havde hørt fra ejeren. Professoren ville nu høre, om vi stadig var interesseret?

Den 15. oktober skrev jeg til Plomp, at vores interesse stadig var til stede. Den 30. december videresendte han de ønskede fotos af uret, idet han havde fornyet kontakten til ejeren, som nu, langt om længe, havde fremsendt billederne.

Den 5. januar 1994 skrev jeg og takkede for fotografierne, idet jeg forespurgte, om Plomp ville foreslå ejeren, at vi fik adgang til uret, og at vi gerne ville tage til Paris for at bese det.

Den 22. januar svarede Plomp, at ejeren havde invilget i dette, og at han ville være at træffe efter den 13. februar. Plomp tilbød selv at være til stede og deltage i

forhandlingerne, når et nærmere tidspunkt var aftalt. Først nu afsløredes ejerens identitet for os. Han var en velhavende ursamler ved navn Gérard Wynen-Thomas, og han boede i centrum af Paris.

Med en af Ole Rømer Vennerne som „postillon d'amour", Børge Romme, lykkedes det at få Unibanks gavefond til at financiere rejsen til Paris for konservator Søren Andersen samt forstanderen for Videnskabshistorisk Institut ved Århus Universitet, Kurt Møller Pedersen, og undertegnede.

Gennem telefonsamtaler blev tidspunktet for vores besøg aftalt til den 22. februar. Plomp blev indlogeret på samme hotel som os. Om besøget beretter Søren Andersen levende og korrekt i ovennævnte artikel, hvorfor det ikke skal repeteres her. Lad mig blot tilføje, at Wynen-Thomas' ursamling var utrolig! Hans speciale var renaissanceure - altså ure fra før pendulurets tid - samlingen var på højde med de fineste museumssamlinger af ure i Europa.

På hans væg hang det for os så enestående pendulur. Vi fik al ønskelig mulighed for at foretage en undersøgelse og affotografering, og vi var ikke i tvivl om ægtheden af det meget velbevarede kunstværk, som uret er.

Efter et fornemt traktement bestående af fire slags ægte kaviar og den fineste franske champagne mente jeg at have samlet mod nok til at spørge, hvad prisen på uret var. Svaret kom efter en enerverende kunstpause på flere minutter: „200.000". I min naivitet troede jeg, at der var tale om franske Francs, hvilket jo var mange penge, men ikke et uopnåeligt beløb. Men jeg blev snart klar over, at der handledes i amerikanske dollars - i dansk valuta svarende til 1,4 millioner kr. ifølge kursen på det tidspunkt. Et, for museet, uhyrligt stort beløb. Mit svar måtte være, at så mange penge havde vi ikke, og det var usikkert, om de kunne fremskaffes i form af fondsmidler, men jeg ville da forsøge, hvis vi kunne få den nødvendige respit.

„Med mig har det ingen hast", svarede han, hvorefter jeg dristede mig til at

spørge, om vi måske kunne låne uret til særudstillingen i forbindelse med festligholdelsen af 350-året for Rømers fødsel. Det var der ingen problemer med, sagde han og tilbød endda selv at bringe det til Danmark.

Lån af uret og ansøgninger om fondsmidler

Den 9. juli ankom Wynen-Thomas med flyet fra Paris. Uret befandt sig i hans sportstaske som håndbagage. Pendulet (som ikke er originalt) var bukket sammen, for at der kunne blive plads til det i tasken. Han gik uhindret gennem tolden, uret blev ophængt på museet, og dér prydede det udstillingen året ud.

Uret tikkede, tiden randt, og imens tiggede vi. Den ene ansøgning om støtte til uret efter den anden blev afsendt, først til store fonde, siden til mindre. Det ene afslag efter det andet ankom, og håbet om nogensinde at kunne erhverve klenodiet svandt i takt med modtagelsen af afslagene. Da vi havde søgt et halvt hundrede fonde og fået næsten lige så mange afslag, så situationen ret håbløs ud. Bevillingerne udgjorde da kun rundt regnet 100.000 kr. eller en fjortendedel af prisen. Efter at vi havde haft uret til låns næsten et år, måtte jeg meddele Wynen-Thomas, at mulighederne var ringe.

Men da kom nyhedsmedierne os til hjælp: En af vore store aviser skrev tre artikler, hvori journalisten på museets vegne gjorde opmærksom på, hvor vigtigt det var at beholde dette nationalklenodie inden for landets grænser. DR program 1 lavede en udsendelse om uret, Kanal 2 havde et indslag, men det, der fik gang i det ellers træge svinghjul var, at TV-Avisen bragte et indslag, som forårsagede, at mange private ønskede at deltage i indsamlingen med mindre beløb, som blev indbetalt på Ole Rømer Vennernes giro-konto. Også fra Kulturministeriet indkom et støttebeløb, og fra fonde, som slet ikke var blevet ansøgt, strømmede pengene nu ind.

En anden vigtig faktor var, at den tidligere rigsantikvar, Olaf Olsen, i al stilhed foretog et lobbyarbejde, som det dog aldrig har været muligt at få ham til at røbe. Et større støttebeløb indkom uopfordret fra et anonymt fond, og det skulle ikke

undre, om rigsantikvaren har været en udløsende kraft i den forbindelse!

Hvorom alting er; vi kunne ved begyndelsen af sommeren 1995 meddele Wynen-Thomas, at målet snart var nået, og han fik udbetalt et à conto-beløb.

Inertiens lov

Inerti betyder træghed. Lige så trægt det var at få omdrejninger på svinghjulet, lige så vanskeligt var det at standse det igen. Da beløbet på de 1,4 millioner kr. var indkommet, og Wynen-Thomas havde fået udbetalt restbeløbet, blev der ved at strømme penge ind. Der var efterhånden tale om en veritabel folkebevægelse. Vi så os derfor nødsaget til at få endnu et indslag i TV-Avisen, hvori vi gjorde opmærksom på, at beløbet var nået, og at man derfor ikke behøvede at bidrage længere. Men alligevel varede det et par måneder, inden indbetalingerne ebbede ud.

Og så stod vi pludselig med det problem, at vi havde „for mange" penge - rundt regnet 300.000 kr. Der var ikke andet for, end at gå tilbage til nogle af de større bidragsydere og forespørge, om de ville gå med til, at en del af deres tilskud måtte gå til urets sikring, til advokatbistand ved udfærdigelse af købekontrakten samt til sikret specialmontre og til konservatorbistand.

Lykkeligvis meldte samtlige adspurgte tilbage, at dette var i orden, således at uret kunne udstilles i stedet for at befinde sig i en bankboks. De 300.000 kr. har nu resulteret i, at uret kan beses (og høres) på museet i sin smukke montre, som har fået samme udfordring som planetmaskinernes. Søren Andersen har restaureret og konserveret uret, rekonstrueret pendul og lodder (idet disse ikke var originale) og monteret det på elegant vis i montren. Montren er forsynet med sin egen døgnalarm og panserglas, så det befinder sig i sikkerhed. Tyverisikringen i udstillingen er blevet udbygget, og sidst, men ikke mindst: I hele museet og Vestskovudstillingen bliver i den nærmeste fremtid installeret et direkte brandmeldeanlæg til Falck, således at historien ikke skal gentage sig. Vi vil ikke have flere af Rømers instrumenter til at gå op i luerne!

Den 15. september afholdt museet en „urpremiere", hvortil alle giverne var inviteret. 137 mennesker deltog, og Danmarks ældste pendulur var nu for alvor kommet hjem fra sit eksil.

Epilog

Ende gut - Alles gut! Men stadig forestår et forskningsarbejde for om muligt at finde frem til urets historie efter Rømers død, indtil det havnede i Paris. Oprindeligt troede vi, at han havde efterladt det dér efter sin hjemrejse, men Wynen-Thomas har fortalt, at han har købt det i Nordtyskland (hertugdømmerne Slesvig-Holsten?). Endnu kender vi ikke den fulde proveniens, vi ved heller ikke, hvem som har fremstillet uret håndværksmæssigt. Som Søren Andersen bemærker, er den eneste „signatur" på uret Rømers våbenskjold, og det er derfor tænkeligt, at Rømer selv har haft en finger med i spillet. Urværket har visse unikke ligheder med værket på Rundetårns planetmaskine, så Rømer må nok i hvert fald have været medbestemmende m.h.t. dets udformning.

Men en mulighed er også, at en indvandret calvinistisk urmagersvend fra Thurets værksted kan have fremstillet det her i Danmark. Vi kender til et brev fra Rømer, hvori han på vegne af dronningen forsøger at hidkalde en calvinistisk præst. Dronningen var nemlig calvinist og gav sine trosfæller ophold og beskyttelse i Danmark. I Frankrig var det nanteske edikt blevet ophævet, hvilket gav lejlighed til, at nidkære katolikker forfulgte og myrdede anderledes troende. I brevet beder Rømer præsten om at hilse Thuret og andre venner. Deriblandt kan have været en af Thurets svende, som er flygtet og endt i Danmark. Vi ved i hvert fald, at en calvinistisk urmagersvend kom til landet i slutningen af 1600-årene. Det er vel næppe et skud i tågen at antage, at han kan have været - om ikke mester - så dog svend til det smukke ur?

Jens Olsen og hans astronomiske lommeur

Per Darnell

Verdensurets skaber, Jens Olsen (1872-1945), var en jævn og munter mand, der var uddannet som kleinsmed. På sine talrige rejser som naver i Europa besøgte han bibliotekerne og berømte kirkeure, således at han erhvervede sig en betydelig viden om mangt og meget. Bekendt er hans besøg i Strassbourg, hvor han om natten skjulte sig i den store katedral for at opmåle det astronomiske urs udvekslinger. Senere konstruerede han selv mange tårnure og andre specielle ure.

Jens var meget interesseret i al slags astronomi og hjalp, efter at han i 1904 havde slået sig ned med sin kone i Hallinsgade, mange amatørastronomer med store og små kikkerter. Var pengene meget små, kunne han altid skaffe et perfekt hulspejl for en flaske konjak el. lign. fra sin ven i Tyskland, den legendariske optiker Bernhard Schmidt. Desuden havde han fine forbindelser med den første leder af Zeiss astro-afdeling, Max Pauly (1849-1917), som beregnede de første "farvefri linser", de tolinsede apokromater.

Det astronomiske stjerne- og middeltidsur

Jens Olsen var gode venner med professor Elis Strömgren, som senere skulle hjælpe ham med verdensuret. Allerede i 1918 fik de patent sammen på et lommeur, der skulle vise sig særdeles anvendeligt til navigationen til søs og hurtigt erhvervede sig en vis berømmelse. Det nævnes i hvert fald i mange urbøger.

Ved den astronomiske navigation til søs, hvor man måler himmellegemernes højder til en given tid med en sekstant, har man brug for et nøjagtigt ur. I forvejen havde man siden Harrisons dage haft fine kronometre i kasse og slingregaffel, men de stod gerne fast i et særligt lokale eller i kaptajnens kahyt. De skulle vise lokaltiden i Greenwich i England. De daglige observationer ved middagstid gik ud på at måle solhøjden, indtil den aftog. Hertil havde man brug for en hjælper, som stod med et mindre ur og noterede tid og højde. Forskellen i middeltid

mellem skibets position og Greenwich ved største solhøjde angav længden på Jorden med Greenwich som nulpunkt, idet 1 time svarer til 15 længdegrader. Solens højde, når den var størst, angav desuden stedets bredde. Lignende målinger kunne man anstille på kendte stjerner om natten under brug af stjernetiden, men der var også mange andre anvendelser. Urets fortrin var en tandhjulsudveksling, der fik stjernetiden til at vinde 3 minutter og 56 sekunder i døgnet. For at kunne stille de to tidsarter uafhængigt af hinanden, var det muligt at koble den ene fra ved et tryk på urets krone. Det her omtalte eksemplar af uret, som blev overgivet til "Ole Rømer Museet", har nummeret 528. Jeg købte det i 1943 af postmester A. Fock, Randers. Han var gammel amatørastronom og kendte Luplau Janssen fra starten af "Astronomisk Selskab". Hans fine observatorium med Jens Olsens instrumenter lå i Frederiksværk og beskrives i "Astronomisk Tidsskrift" i 1920.

Urets betydning for Jens Olsen

Et stort schweizisk urfirma ("Longines"?) købte patentet efter forhandlinger med Elis Strömgren i 1918. Nu havde Jens Olsen for første gang i sit liv penge på lommen. Han købte da også en grund i Nærum og byggede sommerhus og observatorium med kuppel! Her havde han en fin 110 mm refraktor, som senere gik til et lokalt gymnasium og havnede på "Ole Rømer Museet". Jens Olsen havde glæde af observatoriet til engang i trediverne, da hans kone blev alvorligt syg, så han måtte sælge det hele. Af Jens Olsens andre kikkerter har museet hans 80 mm refraktor, som har tilhørt amatørastronomen og kometberegneren proprietær Rasmussen, men også den store refraktor, der tilhører "Københavns Astronomiske Forening", skyldes ham. Den stod oprindelig på "Astræa-observatoriet" i Gladsaxe, men kom til lærer Houby i Roskilde.

Jens Olsen arbejdede ufortrødent med sit verdensur, trofast hjulpet af professor Strömgren, men nåede aldrig at se det færdigt og opstillet på Københavns Rådhus. Mange af dets fine detailler blev knapt nok nedfældet på papir, så det bliver derfor en besværlig opgave at reparere uret og få det til at virke efter Jens Olsens intentioner.

Ole Rømer som vejingeniør

Claus Thykier

Ole Rømer er først og fremmest internationalt berømt som astronom. Her i landet kendes han bl.a. også som administrator for enevoldsmagten, som Holmens generalkvartermester, Københavns borgmester, kgl. møntmester, politimester, brandmester, ledende vandingeniør, universitetsrektor, universitetsbibliotekar, stadsingeniør og højesteretsdommer.

Han havde sæde i mangfoldige kommissioner, som havde til opgave at forestå udførelsen af kongelige forordninger af så at sige enhver praktisk art, og Rømer var i mange tilfælde både idémand til og øverste leder af sådanne arbejder. Her kan f.eks. nævnes brandvæsenet og politien, som dengang omfattede foruden politi, toldvæsen og det af Rømer oprettede vægterkorps.

Rømers ingeniørmæssige evner er uden tvivl blevet opfattet som vigtigere for kongemagten end hans astronomiske. Især for hovedstadens vedkommende gjorde han sig gældende. „Vor elskelig Mathematicus", som kongen kaldte ham, blev pålagt utallige praktiske opgaver, som han udførte på videnskabelig vis.

I ti år havde Rømer befundet sig i Paris (fra 1672-1681), hvorefter han var blevet hjemkaldt af kongen til sit fædreland. I Frankrig havde han som astronom gjort sig bemærket ved sin opdagelse af lysets hastighed („tøven"), men lige så vel ved ingeniørmæssige opgaver: Pumpeanlæggene ved de store springvand i Versailles, konstruktion af avancerede planetmaskiner, nivelleringsopgaver til brug for vandtilførsel til de kongelige slotte osv.

Når kongen hjemkaldte ham, var det således ikke på grund af hans astronomiske berømmelse, men først og fremmest fordi enevælden havde brug for en praktisk begavelse inden for administrationsapparatet, som kunne sætte gang i moderniseringen af hovedstaden, der stadig til en vis grad fremtrådte som en middelalderby.

Og Københavns - ja, hele landets - kommunikationsnet bestod jo dengang fortrinsvis af vejnettet. Det var af stor betydning, at gader, stræder og landeveje var farbare, idet nationens ve og vel afhang af deres tilstand.

Kort efter sin hjemkomst fra Frankrig fik Rømer plads i den første af den lange række af kommissioner, som han resten af sit liv havde sæde i. I 1681 var der blevet udstedt en kongelig forordning om „gaderne, stenbroerne og vandløbet". Kommissionen var altså, hvad man nu ville kalde en gade- og vejkommission.

„Vandløbet" drejede sig bl.a. om de åbne rendestene og deres udløb i kanalerne, som ustandseligt stoppede til på grund af gulvsand og alskens urenheder, der blev kastet ud på gader og stræder. Man havde pligt til at „feje for egen dør", men det var så som så med at overholde denne pligt. Rømers forgænger som politimester, Claus Rasch, lod det bare gå på bedste beskub, så man kan forestille sig den ulidelige stank, der har været i gaderne en varm sommerdag og den sundhedsfare, der har været ved, at man bare uden videre læssede staldgødning fra køer og grise ud i rendestenen. I mange af baghusene var det nemlig almindeligt, at borgerskabet havde kvæg og heste opstaldet.

Brolægningerne lod også meget tilbage at ønske. Det var almindeligt, at når der gennem årene var blevet aflejret et tykt lag affald på brostenene, lagde man en ny brolægning ovenpå skraldet i stedet for at fjerne det. Og den proces kunne gentage sig mange gange, hvilket har kunnet konstateres ved arkæologiske byudgravninger. Naturligvis har en sådan „lagkagestruktur" ikke været stabil; grunden havde sat sig, og gaderne har været slemt bulede, da Rømer bestemte sig til at få renset op. I hundredvis af vognlæs møg blev kørt ud af byen, og en helt ny og mere stabil brolægning blev lagt. Og det var en dyr udskrivning. Man måtte passe godt på den nye brolægning, så der blev på Rømers foranledning udstedt en række forordninger, som bl.a. indeholdt forbud mod at køre „umanerlig fast [dvs. hurtigt]" i gaderne. Rømer indførte således, kan man sige, fartbegrænsningen i København!

Fra Rømers egen hånd har vi i hans arbejdspapirer et pudsigt eksempel på, hvordan han beregnede prisen for brolægningen af et lille torv i København, kaldet Vandkunsten. Han tegnede en kvadratfavn brolægning og lavede overslag over, hvor mange brosten der skulle til, og hvad de kostede. Enten kunne man lægge stenene på fladen - den billigste, men mest ustabile løsning, eller på højkant - den dyreste, men mest stabile. Han opstillede dette problem i en tabel og gjorde et eksperiment i form af stikprøver. Han skriver: „Experientz med brosteene, steen paa enden Sat, som loulig broliggeri bør at være". Han udregnede derefter forskellen imellem teori og praksis og fandt årsagen til denne forskel. Der er med andre ord tale om en rent videnskabelig undersøgelse af et problem, som nogen måske nu om dage ville finde inferiørt, hvilket Rømer altså ikke gjorde! Ved lignende udregninger og praktiske forsøg sluttede han med denne snusfornuftige udtalelse: „udi Forslag sickrest at vente det værste!"

Som brandmester var Rømer meget opmærksom på, at brandkøretøjerne skulle have fri og hurtig passage gennem gaderne. Mange borgere havde opført plankeværker foran husene, som oven i købet tit og ofte ikke fulgte samme facadelinie. I tilfælde af brand var slukningskøretøjerne derfor tvunget til at køre slalomkørsel, hvilket naturligvis forsinkede dem betydeligt. I 1681 blev gaderne regulerede for husejernes bekostning og gjort tilstrækkeligt brede til, at brandvæsenet uhindret kunne passere.

Med visse mellemrum blev der, på tværs af gaderne, lagt trædesten, således at fodgængere kunne komme tørskoede over uden at blive tilsølet af rendestensvand og gylle. Tidligere havde man måttet iføre sig fodtøj med „plateausåler" eller, hvis man havde råd til det, ladet sig transportere i hestevogn eller bærestol. De åbne render blev nu udført som delvist lukkede trærender af gode fyrretræsplanker med låg, som kunne åbnes, når renderne skulle renses. Disse render må ikke forveksles med de vandledninger (vandrender), som førte vand til byen. De sidstnævnte var udført af gennemborede træstammer, hvoraf én kan beses på Ole Rømer Museet. Præcise bestemmelser om bredden af fortove og udendørs trappers fremspring blev givet og skulle ubetinget overholdes.

At Strøget blev den gennemgående hovedfærdselsåre, som den stadig er (dog nu kun for fodgængere), kan vi ligeledes takke Rømer for. Før hans tid gik ruten fra Østergade gennem Vimmelskaftet, Skovbogade via Klædeboderne til Gammel Torv. Men i 1685 havde en ildebrand ødelagt omkring 40 huse mellem Vimmelskaftet og Gammel Torv. Rømer fik kongen til at udskrive en ordre om en direkte gadegennemføring, efter at husene var blevet kondemneret. Men igen blev det forhalet af politimester Raschs slendrian. Så kongen måtte skrive til ham om snarligst at se at komme i gang med gadegennemføringen „som vi vores Kancelliraad og mathematicus os elskelige Oluf Rømer allernaadigst beordret haver, og som Dig derom fornøden Underretning giver". Så kom der gang i sagerne! Den del af Strøget fik navnet Nygade, og det hedder den jo endnu.

Hvad gadebelysningen angår, sørgede Rømer for, at København fik en, for den tid, meget moderne gennemgribende belysning ved hjælp af tranlamper, som hans nyoprettede vægterkorps skulle tænde i skumringen og slukke ved daggry. Belysningen blev højligt berømmet af udlændinge, der kom til København, og den fik af dem ry for at være Europas bedste. Når det var måneskin, skulle vægterne dog, for at spare, undlade at tænde lygterne. Det tog de imidlertid så bogstaveligt, at hvis det, på trods af måneskinnet, var så overskyet, at man ikke kunne se en hånd frem for sig, lod de være med at tænde, hvorved folk faldt og brækkede benene, hvis de da ikke var så velbeslåede, at de havde fakkelbærere med. Sådanne nætter benævnte folkeviddet „magistratsmåneskin". Vægterkorpset skulle også tilse, at unge natteravne ikke smadrede lygteglassene, hvilket der havde været tilløb til. Og her viste Rømer sig fra sin strenge side: Han truede de formastelige med ikke mindre end tre års fængsel i jern på Bremerholm, hvis de blev taget på fersk gerning. Det hjalp; lygterne fik lov at være i fred!

Den første ensretning i København skyldes Rømer. Der havde længe været problemer med den kørende trafik gennem Vesterport. Portåbningen var så smal, at to modkørende vogne ikke kunne passere hinanden. Hjulene flettedes sammen, hestene måtte spændes fra, indtil vognene kunne frigøres, hvilket gav anledning til adskillige kontroverser og slagsmål kuskene imellem. Rømer fik frie hænder

til at løse problemet. Kongen har sikkert forestillet sig, at porten helt eller delvist måtte rives ned, for at portåbningen kunne give plads til to tilstrækkelig brede vognbaner. Men Rømer klarede sagen på en såre elegant og billig måde - faktisk noget af et columbusæg: Han gjorde tværtimod, hvad man kunne forvente, passagen smallere ved at lade opsætte bomme, så der under alle omstændigheder kun kunne komme én vogn enten ind eller ud gennem porten. Man kunne godt tale om den første „vejchikane", som man jo nu kalder de mange forhindringer, der i vor tid er blevet opsat mange steder som fartbegrænsende foranstaltninger!

Lige inden for Københavns volde løb de såkaldte voldgader. Vi har stadig bevaret navnene Vester Voldgade, Nørre Voldgade og Øster Voldgade. Før Rømer fik orden på det, havde borgerne haft haver og oplagspladser klods op mod voldene, selv om de egentlig ikke havde tilladelse til det. Militæret skulle nemlig have uhindret adgang til området bag voldanlæggene. Mellem Gothersgade og Nørregade var der dog, endnu mens Rømer i 1670erne opholdt sig i Paris, etableret voldgade. Som sædvanlig gik det imidlertid trevent med det videre arbejde, lige indtil Rømer fik sat skub i sagerne. De grunde, som lå op mod voldene blev eksproprieret for at give plads til voldgaderne. Politimester Rasch fik ordre til at sørge for, at de modvillige grundejeres oplagspladser blev ryddet. Omkostningerne ved ekspropriationen delte man mellem alle byens grundejere, som hver kom til at betale halvanden procent af deres grundtakst.

I 1705 afløste Rømer den flere gange omtalte, forsømmelige politimester Rasch, idet denne var blevet fyret på gråt papir for uretmæssigt at have tævet en slagtermadam sønder og sammen. Også i sin egenskab af politimester var Rømer meget opmærksom på, hvor vigtigt det var, at vejforbindelserne blev holdt vedlige og i orden.

Inden for vægt og mål var Rømer i sandhed foregangsmand. Han fik oprettet et ensrettet mål- og vægtsystem for hele landet; som den første kædede han i praksis mål sammen med vægt, så man kunne kontrollere den ene form for enheder i forhold til den anden, længe før metersystemets indførelse. Rømers system var

så godt, at det dannede forbillede også i udlandet. Da Frankrig efter revolutionen i slutningen af 1700-årene og begyndelsen af 1800-årene forsøgte at overtale resten af Europa til at overgå til metersystemet, fastholdt man det Rømerske system herhjemme. Metersystemet blev først officielt antaget i 1907! Metersystemet er jo et titalssystem i modsætning til Rømers, som byggede på tolvtalssystemet. Tolvtalssystemet er rent faktisk langt nemmere at have med at gøre i det praktiske liv end titalssystemet. Tolv kan jo deles i 2, i 3, i 4 og i 6, mens ti kun kan deles i 2 og i 5. En dansk alen, ifølge den Kongelige Forordning af den 1. maj 1683, var lig med to rhinlandske fod. Normalen for den rhinlandske fod opbevaredes i Leiden i Holland.

På Rømers tid forsøgte man at finde frem til en universel længdeenhed, som også skulle anvendes inden for vejlængdemåling. Længe troede man, at et sekundpendul havde samme længde overalt på Jorden. Rømer foretog på det Franske Videnskabsakademis vegne en rejse til London for at kontrollere pendullængden dér i forhold til dets længde i Paris. Der var ingen forskel at spore! Først da man foretog lignende kontrolforsøg f.eks. i Peru, blev man klar over, at sekundpendullængden varierer (afhængig af den lokale jordkappes tykkelse og demed den lokale gravitation).

Et sådant universelt naturmål kunne man måske også finde frem til ved hjælp af stjernerne. Et eksempel fra Rømers samtid kan gives: Stjernebilledet Orions bælte, der består af tre stjerner (dengang også kaldet „de hellige tre konger"), kunne anvendes, mente man, ved at man lod et pendul svinge mellem dem, når de stod mod syd. En ny alen skulle så udgøres af pendullængden, når pendulet havde svinget 2.256 gange mellem de to yderste af de tre stjerner. Teorien var på forhånd dømt til at mislykkes. Stjernerne står jo ikke stille på himlen, og Jordens varierende tyngdekraft, alt efter hvor man befinder sig, har stadig sin virkning.

Den danske mil fastsatte Rømer til 12.000 alen i modsætning til tidligere geografers definition af milen som en vis brøkdel af Jordens omkreds. Dette viser den praktiske Rømer, idet 12.000 på samme måde, som allerede nævnt under mål

og vægt, er et tal, der er let deleligt. Den Rømerske mil anvendtes helt op i begyndelsen af vort eget århundrede, indtil metersystemet blev endeligt indført herhjemme. I Tyskland gik man ind for Rømers idé. Kong Friedrich Wilhelm III af Preussen bestemte ved en forordning (så sent som den 16. maj 1816), at den preussiske mil skulle svare til den danske.

I 1691 påbegyndtes på Rømers foranledning opmålingen af alle de store danske landeveje. Tidligere var det kun kongevejene, som var forsynet med milesten, og det var strengt forbudt almenheden at færdes på disse veje. Til formålet konstruerede Rømer en række milevogne, hvoraf én har plads på Ole Rømer Museet, en anden på Tøjhusmuseet. De to bevarede vogne blev skubbet frem lige som trillebøre. En tredie, som var hestetrukken, er desværre gået tabt. Hjulets omkreds er tre alen. Et tælleværk, drevet af hjulene, kan så angive den tilbagelagte vejlængde, En hel omdrejning af viseren er 3 alen x 30 x 1/9 x 100 = 1.000 alen. Det skal bemærkes, at milevognen som begreb ikke, som nogen fejlagtigt har hævdet, er en Rømersk opfindelse. Man kender til vogne til brug for vejlængdemåling tilbage fra det antikke Rom!

Den vejlængde, der således blev opmålt, var altså den *reelle* vejlængde, som respekterede vejsving og kuperet terræn. Dette var en god indikator, når man f.eks. skulle udregne post- og fragttakster! Ved hver fjerdedels mil blev opsat en fjerdingvejsten og ved hver hele mil en milehøj med milesten.
Forskellen på *milepæle* og *milesten* fremgår af en tegning fra Rømers samtid. Milepælen, der var af træ, stod ved vejkanten og var det reelle *målepunkt*, mens milestenen af granit på toppen af milehøjen angav *vejlængden*. Tegningen er udført af en professor fra Kiel, som i sin beretning giver udtryk for, hvor imponeret han er over, at man hele vejen ind mod København kan aflæse milestenene og se, hvor lang vej der endnu skal tilbagelægges, inden man når hovedstaden.

På Det kongelige Biblioteks kort- og billedsamling befinder der sig et håndtegnet kort fra 1697 (muligvis tegnet af Rømers tjener Niels Paulin), som angiver milestenenes placering over hele landet.

Ingeniør Ove Jørgensen, som i 1988 har holdt foredrag om Rømers arbejder, har påvist en fejl på kortet: Ærø mangler! For øvrigt gør Jørgensen (der bor på Fyn) opmærksom på, at Fynskortet er uegnet til opmålingsformålet. Fyn ser ud til - i lighed med Langeland og Sjælland - at være tegnet efter et af Frederik de Witt jun.'s kort, mens Jylland ser ud til at være tegnet efter Hans Laurembergs kort. Jørgensen bemærker, at Rømer kunne have fået et mere nøjagtigt kortforlæg af søkortdirektøren Jens Sørensen. Men noget tyder på et modsætningsforhold mellem de to herrer, hvilket, ifølge Jørgensen, kan være årsagen til, at dette ikke skete.

Dertil er at bemærke, at den tids Danmarkskort generelt var temmelig unøjagtige, eftersom man endnu ikke var begyndt at foretage større triangulationsmålinger i terrænet. Danmarkskortet kom først for alvor „til at ligne Danmark", da Videnskabernes Selskab fra 1760'erne og fyrre år frem fik trianguleret landet og udgivet sine smukke og præcise kort!

Arbejdet med opmålingen af de store danske landeveje påbegyndtes i efteråret 1691 og må antages afsluttet det år, da kortet blev udfærdiget, altså 1697. Det har været et meget stort arbejde og dermed en dyr affære. I Christian 5.'s Kongelige Kammerregnskaber står der ud for den 4. april 1693 følgende udgiftspost: „Rømmer efter regenskab for bekostninger vid milhøiene oc andit smaatøj 558 rigsdaler 4 mark 12 skilling". Hvor lang en periode denne udgift dækker, vides ikke, men er der tale om et årsregnskab fra det foregående år, skal det ganges med syv, før man kan få et overblik over prisen.

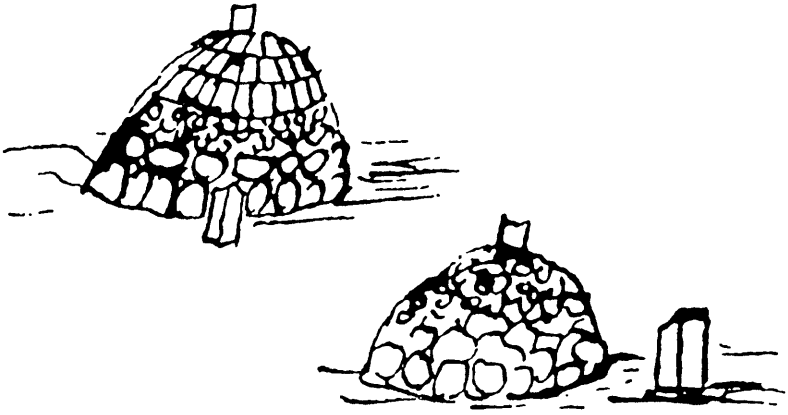
Som astronom havde Rømer store mål. Han betragtede sin opdagelse af lysets hastighed som et skridt på vejen til at opnå den menneskelige erkendelse af, hvad han kaldte „Verdensbygningens Indretning". På det jordiske plan havde han begge ben på Jorden. Men det skal dog nævnes her til slut, at han så at sige *udvidede uendeligheden*! (oplysning fra Per Friedrichsen). Forklaring: Han lod det lille stræde i København, som blev kaldt „Endeløs", forlænge! Denne gade med det mærkelige navn udgik før Københavns brand i 1728 fra Brolæggerstræde

og lå parallelt med den del af Knabrostræde, som efter branden blev brudt igennem til Vimmelskaftet.

Foredrag holdt den 11. marts 1996
for Vejhistorisk Selskab
på Ole Rømer Museet

Litteratur:

Andreas Nissen, Ole Rømer, København 1944.
Axel V. Nielsen, Ole Rømer, Aarhus 1944.



En samtidig tegning af en af *Rømers milepæle* med *milehøj*. *Milepælen*, der var af træ, stod ud mod vejen; den var rødmalet, og dens inskription var malet med hvidt. Vort sprogs mile*pæl*, der anvendes om en milesten, går tilbage til *Rømers* tid. Bag milepælen rejstes en *milehøj*, der var kranset af sten fra de omkringliggende marker og forover tækket med græstørv, mens der øverst stod en råt tilhugget sten. Billedet, der viser milepælen og milehøjen både forfra og fra siden, stammer fra professor *Majors* rejsebeskrivelse fra 1693. Efter »Fra Københavns Amt«, Årgang 1926. (Tekst og illustration fra *Ole Rømer, en skildring af hans liv og gerning* af Axel V. Nielsen, Aarhus 1944)

Ole Rømer-bog skæmmet af fejl

Poul E. Rasmussen

Det er altid glædeligt, når nogen ønsker at bevare og uddybe mindet om den store danske astronom og ingeniør Ole Rømer. Det syntes derfor ved første øjekast at være en glimrende idé af Ole Bernt Henriksen (OBH) at fejre 350-året for den store danskers fødsel med at skrive en ny bog om ham.

Men netop fordi bogen udkom i 350-året for Rømers fødsel, er det ekstra ærgerligt, at Rømers minde skal skæmmes af en næsten endeløs række af misforståelser, løse spekulationer og faktiske fejl. Skaden ville ikke have været så stor, hvis OBH havde sat sig for at skrive en historisk roman. Så ville han have haft kunstnerisk frihed til alle de frie associationer og skæve indfaldsvinkler, han måtte have lyst til. I stedet er den danske historieskrivning blevet belemret med en bog, der frit blander fantasi og virkelighed, og som i alt for stor udstrækning lader hånt om fakta og detaljer.

Den lange liste af kritikpunkter, som følger, kan virke noget pedantisk, men desværre er den af pladshensyn ikke engang udtømmende!

Den »behagesyge« Rømer

Lad os begynde med OBH's beskrivelse af Rømers opvækst i Århus. Det er velkendt blandt Rømerforskere, at den faktiske, historiske viden om Rømers barndom stort set er nul. Alligevel konkluderer OBH med henvisning til overordnede historiske begivenheder, at Rømer »ikke fik mulighed for at opleve, hvad vi i dag forstår ved nogenlunde ubekymrede barndomsår« (1)

Og med denne »ulykkelige barndom« som udgangspunkt udvikler OBH en særdeles nærgående karakteristik af Rømer. »På linie med de fleste, der har slæbt sig gennem en kummerlig barndom«, skulle Rømer have været »nidkært pertentlig med sin person« (2) Set med OBH's øjne bekræftes det ved, at Rømer altid optræder »ulasteligt moderigtigt klædt« på de portrætter, der er bevaret af ham.

En noget vidtløftig konklusion, må man sige. Det ville da være mere opsigtsvækkende, hvis en statsembedsmand ikke mødte op i sit bedste tøj, når han fik sit portræt malet.

Denne »nidkært pertentlige« (3) Rømer, som altså ikke sparede på »udvortes statussymboler« (4), som OBH udtrykker det, gik på andre punkter til »yderligheder for at spare penge« (5). Det mener OBH bl.a. at kunne se af hans »spartanske« instrumentkonstruktioner. Samme nærighed skulle også have ligget til grund for Rømers »svigtende medfølelse for den i sandhed forhutlede husslave Horrebow« (6). Peder Horrebow var Rømers videnskabelige assistent og på ingen måder hans »husslave«. Ej heller var han »forhutlet«.

Ifølge OBH havde Rømer en evne til at omgås ældre mennesker; den skulle grænse til »behagesyge«. Desuden var han en »charmerende og ildfuld samtalepartner« (7) med et »eksplosivt temperament«, og så elskede han »at høre sig selv tale eller ligefrem docere« (8). Han interesserede sig ikke for religiøse spørgsmål, og »beskedenhed var ikke hans mest fremtrædende egenskab« (9). Ifølge OBH havde en af danmarkshistoriens største videnskabelige begavelser helt andre motiver med sit arbejde end dem, man normalt tillægger personer med interesse for naturvidenskab. På *side 30* finder man følgende:

> »Bagefter har det omtrent kunnet tage sig ud, som om alt det videnskabelige blot var noget, Rømer skulle have fra hånden for til sidst at kunne hellige sig det for ham egentlige, der for eftertiden at dømme kunne se ud til at være fyrstetjenesten,...“

Og mere direkte:

> »Ønskede Rømer ikke fra først færd magt og anseelse udover, hvad videnskaben og hans arbejde med den kunne bringe? Stræbte provinsdrengen fra Aarhus ikke som så mange andre efter en plads blandt den nye adel, der nu begyndte at omgive tronen?«

Denne nærgående og lidet flatterende personbeskrivelse af en af Danmarks største videnskabsmænd fremlægges uden nogen form for dokumentation. Forfatteren går tættere på personen Rømer, end nogen tidligere har gjort. Når det er tilfældet, må man altså fremlægge helt andre og bedre kildehenvisninger, end dem OBH præsterer. Der er, kort sagt, intet belæg for OBH's personkarakteristik, og man kan egentlig spørge sig, om Ole Rømer har fortjent, at man i 350-året for hans fødsel publicerer ubeføjede spekulationer og forestillinger om hans personlighed.

Tycho Brahes »observationer af Io«

Nu til de faktiske fejl, som her er kommenteret i den rækkefølge, de forekommer i bogen.

> »En overlevering vil vide, at Rømer mange år senere skænkede Aarhus Katedralskole en jernovn. Jeg har ikke set denne jernovn, ...« *(10)*

Det er ikke en overlevering. Ole Rømer forærede sin gamle skole hele fire jernovne, alle udsmykket med jernplader med Universitets våben og inskriptionen: 1694: RECT: O:RØMER. En af disse kan beses på Ole Rømer Museet.

> »idet Rømer egentlig ikke kom i huset hos Bartholin som student, men som »domesticus« eller tjener.« (11)

> »Det var følgelig en noget forarmet provinsstudent, der ovennævnte år kom i huset hos Rasmus Bartholin som dennes - ikke »amanuensis«, men - »domesticus«, tjener.« (12)

At være »domesticus« var aldeles ikke at være tjener. Det var en udmærkelse at blive optaget i professorens husstand. Et æresstipendiat, som kun blev givet til de allerdygtigste studenter.

> »Rømer slappede af ved at observere ude på landstedet i Gundsømagle« (13)

Næh, det gjorde han nu ikke. For det lå i Vridsløsemagle!

> »1676...Rømer opdager lysets tøven og bliver medlem af det franske akademi« (14)

> »Det var formentlig Ole Rømers arbejde med og opdagelse af lysets tøven, der førte til hans optagelse som akademi-medlem.« (15)

Han opdagede ganske rigtigt lysets tøven i 1676, men da var han allerede medlem af l'Académie Royale des Sciences. Nøjagtigt hvornår Rømer officielt optages er uklart. Men fra 1675 fremgår det af akademiets protokoller, at han deltog i næsten alle møder. Der er i hvert fald ikke grund til at antage, at Rømer først blev medlem efter sin opdagelse.

> »Da Ramus Bartholin kom til Leyden, var han 21 år gammel, og Rembrandt levede i bedste velgående. Det var i disse år, han malede sit selvportræt.« *(side 34)*

Ja, det er særdeles sandsynligt. Rembrandt malede mindst 41 selvportrætter, fordelt over hele sit lange livsforløb. Så han var sikkert i gang med ét af dem, da Bartholin kom forbi.

OBH omtaler gentagne gange *Adversaria* som „dette i sandhed enestående værk" (16). Med al respekt for Rømer er det næppe den rette betegnelse. »Adversaria« betyder arbejdspapirer, og det var netop, hvad Rømer selv anså dem for at være. Noget »værk« er de ikke.

> »Når Picard kom til København var det egentlig for på grundlag af Tycho Brahes observationer af den inderste Jupitermåne, der hedder *Io*,...« (16)

> »Derfor var det af allerstørste betydning, at Rømer forinden både havde korrigeret netop Brahes protokoller over observationerne og var til det yderste fortrolig med dem ... « (17)

Jamen, det er helt forkert. Tycho Brahes optegnelser indeholder af gode grunde ingen observationer af Io. Brahe havde ingen kikkert, og selv om han havde et legendarisk øjensyn, så havde han næppe fået øje på Jupiters første måne.

> »... en anden af Huygens opfindelser, (epï)cykloïden eller hjullinien« (18)

Huygens opfandt ikke epicykloiden. Den har såmænd været kendt siden de gamle grækere.

> »Picard ville bruge den 1. jupiter-månes forsinkelser til at konstatere nøjagtig, hvor Paris-observatoriet lå i forhold til Hvén.« (19)

Det er ikke rigtigt. De såkaldte »forsinkelser« af Jupiters 1. måne havde intet med stedbestemmelsen af Paris at gøre. Picard observerede og tidsbestemte Io's ind- og udtræden af Jupiters skygge. Ved at sætte urene til lokal soltid kunne man fastlægge længdegradsforskellen mellem Paris og Hvén gennem forskellen i det angivne tidspunkt for begivenheden. Desuden havde man et »verdens-ur«, hvis man nulstillede urene ved Io's fremkomst eller forsvinden. Så kunne man bestemme længdegradsforskellen mellem de to observationspunkter ved at notere tidspunktet for udvalgte stjerners meridianpassage.

> »... når man står nede i tårnskruens kerne ... kan man iagttage stjernerne nær ved zenith *om dagen*. Det passer ikke.« (20)

Jo, det passer skam. Man kan faktisk se stjerner ved højlys dag, når man står på bunden af en brønd eller anden dyb skakt. Og det gjaldt også for tårnskruen i Rundetårn. Det er glimrende forklaret i »Dansk astronomi gennem 400 år«, *Rhodos 1990*.

> »... der ligesom senere Rømer studerede solens og månens parallakser, - den vigtige forskel i synsretningen, som opstår, når samme stjerne iagttages fra to forskellige steder.« (21)

Solen er en stjerne, men det er Månen ikke, så her skal »stjerne« nok erstattes med »objekt«. Desuden var solparallaksen ikke målelig på Rømers tid.

> »I virkeligheden ledsages Jupiter ikke kun af de fire måner, som Galilei opdagede, men af 8, ...« (22)

Ved seneste tælling havde Jupiter 16 måner.

> »Nu forholdt det sig således, at den eneste af disse formørkelser, der overhovedet blev iagttaget både på Hvén og i Paris, desværre indtraf 16 minutter senere end forudberegnet« (23)

Der var ingen forsinkelse på 16 minutter. OBH må blande to ting sammen. Som allerede nævnt havde Picards observationer på Hvén intet med forsinkelser i observationerne af Jupiters første måne at gøre. Det havde derimod Rømers beskrivelse af lysets tøven. Men her var forsinkelsen ifølge *Journal des Sçavans*, ca. 10 minutter og ikke 16 minutter.

> »Han lagde efterhånden i sin praksis grunden til teorien om det nyttige i »den mindste anstrengelse«, - theory of the least effort - som dog først formuleredes langt senere af G.K. Ziph (1902-1950)« (24)

Ak nej. Ophavsmanden til »the principle of least action« var ingen ringere end Rømers nære ven, G.W. Leibniz (1646-1716).

> »Det, Rømer opdagede, var, at 1. Jupiter-månes omløbstid var op imod et halvt minut kortere, når Jupiter var nærmest ved jorden,...« (25)

Omløbstiden for Jupiters 1. måne er helt uafhængig af afstanden mellem Jorden og Jupiter. Det, Rømer opdagede, var, at der tilsyneladende er en »forsinkelse« af Io's udtrædelse af Jupiters skygge, når Jupiter har bevæget sig længere væk fra Jorden. En forsinkelse i forhold til et beregnet udtrædelses-tidspunkt baseret på

Io's kendte omløbstid. Forsinkelsen skyldes, påpegede Rømer, at afstanden mellem Jorden og Jupiter er øget.Lyset må altså bruge tid at tilbagelægge denne øgede afstand.

> »At Rømer skulle have opdaget »Lysets Tøven« er en egentlig overfladisk journalistisk forenkling. Rømer opdagede og fastslog, at lyset netop ikke tøver, men bevæger sig på en lovmæssig måde, hvorved det ligner alle andre kræfter.« (26)

Det var aldeles ikke en overfladisk journalistisk forenkling, men netop hele pointen med Rømers opdagelse. Ifølge Descartes udbredtes lyset instantant, og det var den almene overbevisning på de fleste læreanstalter. At lyset »tøvede«, altså brugte tid, var derfor en banebrydende opdagelse.

Tegningen på bogens *side 108* viser ikke, som angivet, Rømers »meridian-instrument«. Her er OBH dog ikke den eneste, der har taget fejl, for teksten under tegningen omtaler ganske rigtigt meridian-instrumentet, men det er bare ikke med reference til tegningen. Den viste tegning er Rømers Tubus cancellatus, en kikkert med »zoom-linse«.

I bogens engelske summary er Rømers fødselsdag fejlagtig angivet til den 24. september. Det er den 25. september!

Monadologi og barokkunst

OBH har, som enhver anden forfatter, naturligvis ret til at finde sin egen indfaldsvinkel til sit emne. Men hvis man insisterer på at være overordentlig kreativ i sin synsvinkel, må man finde sig i kritik.

Det er da udmærket at nævne Robert Molesworths berømte hudfletning af Danmark, »An Account of Denmark as It was in the Year 1692«, al den stund Ole Rømer var i live det år. Men da bogen overhovedet ikke nævner Rømer, er dens relevans for et værk om Rømer hurtigt til at overse. Derfor er det noget malplaceret, når OBH kaster sig ud i luftige spekulationer om bogens betydning for

Danmark. Og det er helt forkert at opkaste spekulationer om Rømers person i denne sammenhæng. Hvordan kan man dog skrive, at Rømers embedsudnævnelse skulle være »regeringens sene, men nu omsider velovervejede reaktion« (27)på Molesworths bog? Og at: »Rømer blev altså del af Danmarks svar på Molesworth's bagvaskelse af Danmark« (28).– Undskyld udtrykket, men det er faktisk noget forfærdeligt sludder!

OBH foretager i det hele taget nogle gigantiske historiske og filosofiske armbevægelser i sin bog. Alt fra latinskolens undervisning, teologernes kedsommelighed, renæssancens drikfældighed til Leibniz' Monadologi får et belærende ord med på vejen. Desværre er det svært at forholde sig til OBH's særegne brug af begreber, som f.eks. at hollænderne skulle være mere cartesianske end franskmændene, eller at barokmennesket ikke skulle være bange for ligninger og billeder. Bogen er fyldt med sådanne betragtninger, og OBH angiver ikke, hvor han har dem fra. Hvordan er han f.eks. kommet på, at Leibniz' Monadologi skulle have ledt til barokkunsten? En mærkværdig sammenkædning, der råber efter en kildehenvisning.

Afslutningsvis en kommentar til OBH's beskrivelse af cartesianismen. Ifølge OBH er Descartes' filosofi »nøglen til alle Ole Rømers senere arbejder«. Dette er en sandhed med betydelige modifikationer. Som allerede nævnt var Rømers opdagelse af »lysets tøven« det afgørende grundskud mod Descartes' opfattelse af lysets natur. Dermed blev Descartes' metafysiske system brudt, og den spændetrøje, som havde holdt europæisk fysisk forskning fastlåst i årtier, kunne kastes bort. Rømer var, som sine venner Huygens og Leibniz, snarere anticartesianer end cartesianer.

Ole Bernt Henriksens bog »Ole Rømer På Stjernernes Vej« er i hovedsagen uvidenskabelig. Den indeholder alt for mange faktiske fejl. Den fremlægger en meget beklagelig, udokumenteret personkarakteristik af Ole Rømer. Den rummer desuden mange særegne sammenstillinger af historiske fakta og mærkværdige filosofiske betragtninger. Det er derfor helt urimeligt, at forfatteren henviser

sine læsere til sit eget orginalmanuskript, der er deponeret i Hovedbiblioteket i Århus, hvis man skulle ønske at efterse de relevante kilder!

En forkortet version af denne kritik blev bragt i *Naturens Verden, nr. 9, 1995.*

Noter:
Alle sidetal henviser til:
Ole Bernt Henriksen:
Ole Rømer På Stjernernes Vej
Århus 1994

1. s. 14	8. s. 17	15. s. 70	22. s. 66
2. s. 16	9. s. 18	16. s. 114ff	23. s. 67
3. s. 16	10. s. 14	17. s. 49	24. s. 67
4. s. 16	11. s. 15	18. s. 48	25. s. 68
5. s. 16	12. s. 28	19. s. 49	26. s. 68
6. s. 16	13. s. 18	20. s. 50	27. s. 24
7. s. 17	14. s. 20	21. s. 56	28. s. 24

Generalforsamling i "Ole Rømers Venner"

Onsdag 27. marts 1996. Referat.

Til dagsordenens punkter:

ad 1. (Valg af dirigent):
Søren Andersen (SA) valgtes som dirigent.

ad 2. (Beretning):
Bestyrelsesformanden **Per Friedrichsen** (PF) aflagde bestyrelsens beretning, som følger: Kontingentopkrævningen sker normalt i forbindelse med udsendelsen af "Meddelelser fra Ole Rømers Venner" i september, men da redigeringen og trykningen af nr. 1/1995 af flere grunde er blevet forsinket, blev opkrævningen udsendt sammen med indkaldelsen til generalforsamlingen. Det er fortsat bestyrelsens holdning, at der skal udkomme mindst et nr. af "Meddelelser fra Ole Rømers Venner", at det skal ske omkring Rømers fødselsdag 25. september, og at skriftet skal medvirke til at styrke "Ole Rømer Museet".
Per Darnell (PD) tilkendegav sin støtte hertil og udtrykte, at det store redaktionelle arbejde hidtil havde påhvilet formanden alene, hvilket måske ikke var rimeligt. PF meddelte, at der havde været sonderinger, som tydede på, at **Poul Rasmussen** (PR) evt. var villig til at medvirke ved udgivelsen af skriftet.
PR erklærede, at han gerne ville medvirke ved layout m.v.
Knud Poder (KP) foreslog, at PR blev medredaktør.
Claus Thykier (CT) tilbød sig som korrekturlæser. Der udspandt sig en mindre diskussion af teknisk art ang. modems, og hvordan Macintosh og PC-er kunne "tale sammen". PF gjorde opmærksom på, at skriftet bl.a. kan indeholde nyheder om Rømer, som kommer for dagen i forbindelse med den forskning, der finder sted ved den planlagte udgivelse af Rømers korrespondance.
CT gjorde rede for omfanget af det arbejde, som PF som underviser, forsker og redaktør af foreningens skrift deltager i. Dette tog generalforsamlingen til efterretning!
PF redegjorde derefter mere detaljeret for arbejdet med udgivelsen af Rømers

korrespondance, afhandlinger og observationer. Det sker i et samarbejde med lektor Gorm Tortzen, som er klassisk filolog.
CT spurgte, hvornår foreningens medlemmer kunne forvente udsendelse af kontingentopkrævning for 1996.
PF svarede, at det ville ske sammen med distributionen af "Meddelelser fra Ole Rømers Venner" i september 1996.
Knud Weisberg (KW) ytrede ønske om, at en redegørelse ang. den forsinkede udsendelse af kontingentopkrævningen for 1995 udgik til alle medlemmer.
PF svarede, at det ville fremgå af det førstkommende nr. (1/1995) af "Meddelelser fra Ole Rømers Venner".
KW, som er nyt medlem, oplyste, at han havde betalt sit kontingent i 1995.
SA takkede PF for beretningen.

ad 3. (Regnskab):
Kassereren **Børge Romme** (BR) fremlagde foreningens årsregnskab for 1995. Da kontingentopkrævningen for dette år først var udsendt for nylig, viste regnskabet for nærværende et underskud for 1995 på kr. 1.141,94. Imidlertid var der begrundet håb om, at medlemmernes indbetalinger for 1995 hurtigt ville bringe underskuddet ud af verden. I 1994 var der 77 betalende medlemmer, som også havde fået tilsendt opkrævninger for 1995. Blandt udgifterne var en post på kr. 416,- som bidrag fra foreningen til købet af Rømers pendulur.
Generalforsamlingen godkendte regnskabet uden bemærkninger.

ad 4. (Oversigt over fordelingen af disponible midler):
PF redegjorde for, at den overvejende del af de disponible midler anvendes til udgivelsen af "Meddelelser fra Ole Rømers Venner".
PR gjorde opmærksom på, at der er to områder mht. udgivelsen: Det redaktionelle og det trykningsmæssige.

ad 5. (Arbejdsplan):
PF kom ind på, hvordan foreningens skrift fortsat kunne realiseres.
CT nævnede, hvordan museet kunne hjælpe til (gennem skriftet) at hverve yder-

ligere medlemmer: rabat på varer fra museets kiosk, gratis stjerneaftener m.v.
KW foreslog, at foreningen gennem forskellige (fag-)foreningsblade kunne gøre opmærksom på sin eksistens.
SA opfordrede bestyrelsen til også at kontakte de mange donatorer af Rømers ur, og SA tilbød at bekoste udsendelsen af førstkommende nr. af "Meddelelser fra Ole Rømers Venner".
KP foreslog, at man sendte skriftet til forskningsbiblioteker vedlagt girokort.
PR mente, at man kunne bruge en del af det nye nr. af skriftet til hverveskrivelse, eller man kunne indlægge en sådan i skriftet.
KW gjorde opmærksom på, at en sådan hverveskrivelse bør være relativ kort.
PR foreslog at lave hvervekampagner, når der er større arrangementer på museet.
PF bekræftede, at de mange forslag ville indgå i overvejelserne om, hvordan der kan skaffes flere medlemmer.
Årskontingentet vedtoges nedsat til kr. 94,- i forhold til tidligere kr. 96,-, fordi prisen for giroindbetalinger er steget fra kr. 4,- til 6,-. Det samlede beløb andrager derfor stadig kr. 100,-.

ad 6. (Valg):
Følgende var på valg: Per Darnell, E. Laumann Jørgensen og Per Friedrichsen. De genvalgtes alle tre.
Som suppleanter valgtes: Ole Henningsen, Knud Weisberg og Poul Rasmussen.

ad 7. (Indkomne forslag):
PF meddelte, at der ikke var indkommet forslag. Punktet bortfaldt derfor.

ad 8. (Eventuelt):
CT berettede om museets arbejde generelt, om personalemangelen og især om den forestående Tycho Brahe-udstilling (1.10. - 30.11.1996).
Derefter var der almindelig hyggelig samtale, bl.a. berettede SA om, hvordan Rømers pendulur var blevet restaureret, og KP og Søren Thirslund fortalte om pendulbestemmelser m.v.
Generalforsamlingen slut kl. 22.00.

Bestyrelsen for Ole Rømers Venner

Per Friedrichsen Nøjsomhedsvej 13 2100 København Ø	Formand, ansvarshavende redaktør
Per Darnell Ved Vandløbet 17 2610 Rødovre	Næstformand
Børge Romme Zeniavej 20 2630 Taastrup	Kasserer
P. E. Jensen Folehaven 71 2500 Valby	
E. Laumann Jørgensen Skovalleen 37 2880 Bagsværd	
Knud Poder Gartnersvinget 18 3650 Ølstykke	
Ole Henningsen Præstehusene 67 2620 Albertslund	
Poul Rasmussen Sejrøgade 5 2100 København Ø	
Knud-Wilhelm Weisberg Bandholmvej 12 Veddelev 4000 Roskilde	

Ole Rømer Museet

Kroppedals Allé 3
2630 Taastrup
Tlf.: 42 52 95 85

Tryk: Agro-Nyt Fotokopi