

DET KONGELIGE DANSKE
VIDENSKABERNES SELSKABS
MØDE TIL MINDE OM
TYGE BRAHE

PAA 300 AARS DAGEN EFTER HANS DØD

24 OKTOBER 1901

HERI TALER AF
J. A. FRIDERICIA OG C. F. PECHÛLE

KØBENHAVN
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI

1901

DET KONGELIGE DANSKE
VIDENSKABERNES SELSKABS
MØDE TIL MINDE OM
TYGE BRAHE

PAA 300 AARS DAGEN EFTER HANS DØD

24 OKTOBER 1901

HERI TALER AF
J. A. FRIDERICIA OG C. F. PECHÜLE

KØBENHAVN
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI
1901

I Anledning af 300 Aarsdagen efter Tyge Brahes Død afholdt Videnskabernes Selskab Torsdagen den 24. Oktober et festligt Møde til Minde om vor store Landsmand. Salen var festlig smykket, bl. a. med en Gibsbuste af Tyge Brahe. Mødet overværedes af Selskabets Protektor HANS MAJESTÆT KONGEN og dets Æresmedlem, Hans kgl. Højhed KRONPRINSEN, endvidere Prinserne CHRISTIAN, VALDEMAR, HANS og PRINS GEORG af Grækenland, samt de høje Herskabers Følge.

(Tilstede var endvidere 48 Medlemmer, nemlig: JUL. THOMSEN, *Præsident*, Ussing, Holm, Rørdam, Jørgensen, Christiansen, Fausbøll, Krabbe, Vilh. Thomsen, Wimmer, Topsøe, Warming, Meinert, Goos, Rostrup, Steenstrup, Gertz, Heiberg, Høffding, Kroman, P. E. Müller, Bohr, Gram, Valentin, Erslev, Fridericia, Christensen, Hansen, Petersen, Salomonsen, W. Sørensen, Møller, Pechüle, Zachariae, Jónsson, S. Müller, Johannsen, Jespersen, Bang, Juel, Kålund, S. Sørensen, E. Petersen, Kolderup Rosenvinge, Lund, Jungersen, Levinsen, *Sekretæren*.)

Præsidenten indledede Mødet med en kort Omtale af Tyge Brahes Betydning. Han tilføjede en Tak til Kongen, fordi han havde villet hædre Mødet ved sin Nærværelse, og meddelte, at Hans Majestæt i Dagens Anledning havde benaadet Selskabets Medlem, Direktør for Armagh Observatoriet i Irland, Dr. J. L. E. DREYER med Dannebrogordenens Ridderkors.

Professor, Dr. J. A. FRIDERICIA talte om Tyge Brahes Karakter og Aandspræg, hvorefter Observator C. F. PECHÜLE talte om Tyge Brahes nye Stjerne i Forbindelse med hans Reform af Astronomien. Foredragene findes meddelte nedenfor.

I Mødet var fremlagt det af Selskabet til Minde om Dagen udgivne Skrift: *Tychonis Brahe De Nova Stella*, som inde-

holder en ved fototypisk Zinkætsning erholdt Gengivelse af Tyge Brahes i 1573 udgivne Ungdomsarbejde af dette Navn, samt en af Observator Pechüle affattet latinsk Fortale og en Efterskrift „Til danske Læsere“ af samme Forfatter, og hvori der endvidere findes et Fototypi af et Portræt (Haandtegning) af Tyge Brahe og et Facsimile efter hans Haandskrift.

I Dagens Anledning havde Selskabet modtaget:

1. Fra Borgmesteren i Prag paa Borgerrepræsentationens Vegne et Eksemplar af Beretningen om Opsøgelsen og Undersøgelsen af Tyge Brahes Ben i Mariekirken vor dem Theine i Prag, afgiven af Arkitekt J. HERAIN og Universitetsdocent Dr. H. MATIEGKA (i tysk Oversættelse). Den ledsagedes af et Fotografi af Tyge Brahes Grav efter Restaureringen. Senere fulgtes denne Gave af 4 Platinotypier af Tyge Brahes Levninger.
 2. Fra Professor astronomiae CHARLIER i Lund „Festskrift från Kongl. Fysiografiska Sällskapet i Lund i anledning af 300-årsdagen af Tycho Brahes död“, indeholdende „Utgräfningarna af Tycho Brahes observatorier på ön Hven sommaren 1901, beskrifna af C. V. L. Charlier“.
 3. Fra Selskabets Medlem, Dr. phil. DREYER, Direktør for Observatoriet i Armagh: „J. L. E. Dreyer. Tycho Brahes Fortjenester af Astronomien. En populær Fremstilling“.
 4. Fra Herr GRUSS i Prag: „Gustav Gruss. K třistaleté památce úmrті Tyge Braha“.
 5. Efter Festen har Selskabet endvidere modtaget: „N. C. DUNÉR. Tal vid K. Vetenskaps-Akademiens minnesfest den 24. Oktober 1901, trehundraårsdagen af Tycho Brahes död“.
-

Tyge Brahes Karakter og Aandspræg

af

J. A. Fridericia.

Fra mange Sider af den civiliserede Verden rettes idag Blikket mod Graven i Teinkirken, paa flere Steder afholdes Højtideligheder til den store afdødes Minde. I Udlandet er det dog overvejende den udholdende Forsker, den geniale Videnskabsmand, Fyrsten i Astronomiens Rige, hvis Navn og Gerning man fejrer. Herhjemme vender Tanken sig selvfølgelig ogsaa i denne Retning, og om lidt vil et andet Medlem af vort Selskab tolke for os Tyge Brahes Betydning i denne Henseende. Men for os Danske har Dagen tillige en anden Værdi. Den er en Mindedag om en af vore største og berømteste Landsmænd, om en af de mærkeligste og ejendommeligste af de Personligheder, vor fædrene Jord har fostret. Derfor maa det være mig tilladt at tale til Dem om Tyge Brahe netop som Personlighed, at forsøge paa at give et Bidrag til Bestemmelsen af hans Karakter og hans Aandspræg.

Der er Mennesker, som har dybtgaaende Karaktersvagheder, men som evner at skjule dem, ofte endog i den Grad, at der over disse Svagheder kommer til at hvile et Dække, svært at gennemskue for den nærstaaende Samtid, uigennemtrængeligt for den fjernere Eftertid og for Historien. Der er andre, hvis Svagheder træder langt mere udvendigt frem, lette

at opdage for Samtiden, lette at bedømme eller at fordømme for Eftertiden. Tyge Brahe hørte til de sidste. Han tøjlede ikke sine Stemninger. Hans berettigede Selvfølelse overskred langt Maalet. Han kunde tilsidesætte Forpligtelser, naar de ikke gjaldt det, han selv værdsatte. Han kunde være uomgængelig, heftig, uskaansom, hævngherrig. Føjede nogen sig ikke efter hans Ønsker, da fulgte Straffen derpaa. Gik en Dom i en Retssag ham imod, da saa han i Dommeren en Forbryder¹. Mistænkte han nogen for at ville hans videnskabelige Ære til Livs, da Ve² over ham. Uhyggeligst viser sig dog hans Hævnfølelse, da han efter sin Bortrejse fra Danmark udbrød:

Fuimus Troës, fuit Ilium et ingens gloria Danorum,
til sine Tider endog kunde tale med Foragt om de Danske som fremmede, ja kunde finde Glæde i at høre om slette Varsler for Danmark i underlige Tegn paa Fiske³. Han var dernæst en udpræget Aandsaristokrat, der satte et skarpt Skel imellem de dannede, som interesserede sig for de høje, himmelske Ting, og Hoben, som kun levede for de jordiske. Han var endelig en Bondeplager; i høj Grad kom de hveenske Bønder til at mærke det; ikke alene maatte de gøre usædvanligt strengt Arbejde for ham, men det var ogsaa paa hans Foranledning, at de mistede deres Selvejendom, blev Fæstere under Kronen³.

Det vilde dog være en stor Uret mod Tyge Brahes Minde, hvis man ikke erindrede, at der i hans Karakter tillige var milde og ædle Sider. Han kunde føle dyb Sorg over nærstaaendes Bortgang, han kunde være en oprigtig Ven, selv mod dem, der i Grunden stod hans Aandsretning fjernt, som f. Eks. Holger Rosenkrans og Anders Sørensen Vedel, være en

¹ Danske Magazin II, 279.

² Friis, Epistolae quas Tycho Brahe et Oligerus Rosenkrantzus inter se dederunt S. 7, 24, 30.

³ Dan. Mag. II, 215.

øm Broder, særlig mod sin berømmelige Søster Sofie, en kærlig Fader. Navnlig skal der dog lægges Vægt paa, at hvor stærkt han end kunde kritisere Kopernikus og hvor meget end denne stod for ham som Medbejler til Laurbærkransen mellem Nytidens Astronomer, altid talte han om ham med den dybeste Ærefrygt, fastholdt, at hvis han selv naaede videre end Kopernikus, da skyldtes dette ikke Geniets eller Arbejdets Overlegenhed, men kun hans langt bedre Instrumenter. Og lige saa fuldt bør det mærkes, at han efter sin Bortrejse fra Danmark over for Udlændinge stadigt undskyldte eller endog roste Kristian IV og den danske Adel som Helhed, kun brændemærkede de enkelte af den, i hvem han saa sine Fjender.

Som hans Karakter havde sine Svagheder, saaledes havde hans Aand sin Begrænsning. Det være langt fra mig at vove at tale om Mangler ved hans astronomiske Forskning, og til visse mere almindelige Fejlsyn hos ham skal jeg senere komme tilbage. Her skal jeg kun for det første minde om, at der midt igennem hans strenge Forskernatur bryder ud fra hans Sjæls Inderste mystiske Toner, der lægger deres Brus over hans Tankes Skarphed, lader ham nøjes med tilsyneladende Ligheder og med tilfældige Overensstemmelser i Stedet for at hans principielle Standpunkt maatte tilsige ham at prøve disse Ligheder og disse Overensstemmelser med Undersøgelsens eller Gennemtænkningens Knivsod. Der manglede ham dernæst ogsaa noget af Tankens Fylde; hans hyppige Gentagelser af de samme Udtryk er et Vidnesbyrd herom. Der manglede ham endvidere, i alt Fald i hans sidste Aar, noget af den geniale Bygmesters Evne til at sætte Kransen paa det Hus, han havde skabt; Kepler sagde om ham, at han sad inde med Rigdomme, han ikke brugte paa rette Maade¹. Det blev da ikke heller ham, hvis Navn knyttedes til Fremtidens Opfattelse af Verdensbygningen, ikke ham, der formaaede at uddrage de fulde Slut-

¹ Kepler, Opera ed. Frisch I. 50.

ninger af en af de væsentligste Dele af hans Forskning, Undersøgelsen af Planeternes Baner.

Trods dette, hvor mægtigt, fremfor alt hvor storladent ejendommeligt slaar ikke hans Aandspræg i Møde, selv for den, der maa give Afkald paa selvstændigt at værdsætte hans særlige videnskabelige Gerning!

Han var den store, utrættelige Arbejder. Hans hele Liv var viet til den strenge Flid i Forskningens Tjeneste. Fortrinsvis gjaldt det dog om de 20 herlige Aar paa Hveen. Men hvad han her udrettede, hvilke berømmelige Bygninger han her rejste, hvilken Virksomhed der husedes i dem, hvorledes den lille Ø under hans Mesterhaand blev et Særsyn for Verden, som en Eventyrplet, frugtbargjort af Kulturens varme Vindslag, modnet ved Geniets Ild, kærtegnet af Stjernernes Lys, det er for tilstrækkeligt bekendt til, at jeg her behøver at dvæle derved.

Han var dernæst den store Protest imod mange af de herskende Meninger, imod meget i den bestaaende Samfundstilstand. Et Slægtled i Forvejen var en aandelig og politisk Omvæltning gaaet hen over Danmark; den havde sat sine Frugter, men Floden med dens stride Strøm var nu vejet tilbage, Ebben var indtraadt. Først og fremmest gjaldt det for de styrende at skabe Ro og Orden, Ro paa Aandens Omraade igennem den herskende Kirke og dens Teologi med Fordømmelse af nye kætterske Meninger, Orden paa Statens Omraade igennem den stærke Kongemagt og ved skarp Adskillelse mellem Stænderne. Fremfor alt skulde Adelens Blod holdes rent ved standsmæssige Ægteskaber, dens Gerning være viet til Staten, Hoffet, Godserne og de junkerlige Sysselsættelser; den kunde begunstige det litterære Arbejde, især det, som umiddelbart fremmede Statens, Kirkens og Traditionernes Interesser, men selve Studierne henviste den som Regel til Kirkens og Universitetets borgerligfødte Mænd.

Da var det, at Tyge Brahe paa mange Maader og med

fuld Bevidsthed brød igennem Skrankerne. Han gjorde det i sit Privatliv ved at knytte til sig en uadelig Kvinde, anerkende hende som sine Børns Moder, beholde hende som sin Hustru til sin Død. Han gjorde det dernæst i kirkelig Henseende, ikke som Tilhænger af en bestemt ikke-luthersk Trosbekendelse, men, om end fuldtroende Kristen, ud fra almindelige friere Synspunkter. Naar han lod sin Præst paa Hveen udelade Eksorcismen ved Daaben, da var det ikke i Tilslutning til Kalvinisternes eller Kryptokalvinisternes Lære, men det var, fordi han, saaledes som han udtrykte det, fandt denne Ceremoni afskyelig og ugudelig¹, i det hele kun lidet ænsede Djævletroen, den der ellers var indgaaet i lærdes og ulærdes Sind som en anden Religion ved Siden af Troen paa Gud; næppe nogensinde findes Djæveln nævnet i hans Breve, Vers eller Skrifter. Fuldt saa vigtigt er det dog, at han ikke ønskede at dømme mellem de forskellige stridende Religionsbekendelser, thi, som han ytrede, der er Fare for, at disse anser et lille Morgengry, der er plettet af Taage og Mørke, for Middagens højeste Lys², og ganske imod de allevegne herskende Anskuelser erklærede han, at Spørgsmaalet om den enkeltes rette Tro vilde han overlade til ham, der formaar at granske Nyre og Hjerter³. Erindres maa det ogsaa, at han paa tværs af alle Fordomme i den protestantiske Kirke var stemt for Indførelsen af den gregorianske Kalender og udtalte, at Modstanden imod den mere skrev sig fra Had til Paven end fra Kærlighed til Sandheden⁴.

Men Kærnen i hans Protest mod den bestaaende Samfundstilstand staar dog tilbage at nævne. Den var hans Indsigelse, i Ord og i Gerning, mod hans Standsfællers vante Levned. Ikke Politik, ikke Hof, ikke Godsstyrelse, ikke Vaaben-

¹ Fr. Burckhardt, Aus Tycho Brahe's Briefwechsel S. 10.

² Gassendi, Tychonis Brahei Vita (1654) S. 221.

³ Epistolae astronomicae S. 155.

⁴ Friis, Tychonis Brahei Epistolae 1568—87 S. 78.

brug eller Jagt gjorde han til Midtpunktet for sit Liv, sit Midtpunkt søgte han i Fordybelsen i Videnskaben. Nu er det vel saa, at han havde en samtidig dansk Standsfælle, der ogsaa har frembragt et Arbejde af videnskabelig Betydning, og særlig kan en Historiker ikke noksom skatte Arild Hvitfelds Værk; men sammenligner man de to Mænd, da er det dog uomtvisteligt, at medens den drivende Kraft hos Hvitfeld var Følelsen af Forpligtelsen til at forevige Fædrelandets Fortid, da var den hos Tyge Brahe den Erkendelsesdrift og den Sandhedstrang, der er al Videnskabs egentlige Moder.

Hans Erkendelsesdrift fik sin Flamme fra Begejstringens Ild. Fra det Øjeblik i hans Ungdom, da den ny Stjerne havde aabenbaret ham hans Kald, og til hans Dødsstund, drev Entusiasmen for Matematikken, Naturvidenskaben og særlig for Astronomien, for dennes Skønhed, Sikkerhed og mangfoldige Udbytte hans Værk. Den besjælede hele hans Gerning, men den fandt vel i Ord sit skønneste Udtryk i Indledningstalen til hans Forelæsninger ved Universitetet 1574, den som kun med meget begrænset Ret er kaldet Talen om Astrologien, men som langt mere var en Lovsang over Astronomiens Betydning, i Slægt med den Hymne, som et Aarhundrede senere Niels Stensen ved sin Hjemkomst til Danmark helligede Anatomiens, om end det maa siges, at Stensens Aand var rigere, bredere og fantasifuldere end Tyge Brahes.

Begejstringen forenedes med hans Tillid til sine egne Evner, sin egen Kraft, sit eget Geni. Tidligt saa han sig som den, der skulde forny Astronomien, Overbevisningen herom bevarede han hele sit Liv, og Eftertidens Dom har tilkendt ham Ret til at have haft denne Selvtillid. Begejstringen gav ham endvidere Tro paa Videnskabens selvstændige Ret, ved hans Selvtillid antog Videnskabens Ret for ham tillige Form af hans egen Ret. Højest mærkelig til Belysning af hans Tankegang i denne Henseende er hans Udkast af 1584 til et Kongebrev om Hveens Overdragelse til ham og hans Ar-

vinger¹. Efter det skulde Øen ikke længere være hans Len, men hans og hans mandlige Efterkommeres Ejendom, næsten fuldstændigt skilt fra den danske Stat, et lille Rige for sig, men rigtignok paa det Vilkaar, at dens Redskaber aldrig anvendtes til „profant Misbrug, men for evigt skulde benyttes til Matematikkens hellige Studier, i Tillid til, at disses udmærkede Udbytte derfra vilde bredes til hele den kristne Verden“. Selvfølgelig blev dette Udkast aldrig til et virkeligt Kongebrev, men i en mindre tilskærpet Form troede han dog at have opnaaet Sikkerhed for at den Ø, hvis Navn han havde skabt, for bestandigt skulde forblive Astronomiens Rige og tillige Herredømmet over dette Rige fortrinsvis forblive knyttet til ham og hans Slægt; 1589 og 1590 fik han nemlig Formynderregeringens og Rigsraadets Løfter om, at de, naar Kristian IV blev myndig, vilde virke for, at der oprettedes en fast Renteindtægt af Statens Midler til Sikring af de astronomiske Studier paa Hveen, og det saaledes at Ledelsen af disse Studier skulde blive hos en af hans Sønner, hvis de fandtes egnede dertil, ellers hos en af hans nærmeste Slægt, i alt Fald hos en af den danske Adel.

Tyge Brahe vilde forny sin Videnskab. Det er noksom bekendt, at det Middel, han vilde anvende dertil, foruden nye Instrumenter var Benyttelsen af den ny Metode, den nøjagtige og den regelmæssige Iagttagelse af Fænomenerne. Han grundlagde ikke denne Metode, men ikke alene indførte han den i dansk Videnskab, han var ogsaa den, som i det hele først anvendte den i stor Maalestok. I den saa han det afgørende Brud med den aristotelisk-skolastiske Spekulation, hvilken han betragtede sig som den svorne Modstander af. I den satte han sin Stolthed. Han vilde studere Himlen i Himlen, ikke i Papirer og Bøger.

¹ Danske Mag. II, 220 f. (efter Tyge Brahes uden Tvivl egenhændige Koncept i Kgl. Bibl., Langebeks Ekscerpter, Fasc. 178).

Man vilde dog tage ikke lidet fejl, hvis man opfattede Tyge Brahe som den blotte Empiris Repræsentant. Hypotesen har spillet en stor Rolle i hele hans videnskabelige Gerning, men ganske vist skulde Hypotesen, saaledes som han allerede hævder det i sin Indledningstale af 1574, svare til de iagttagne Fænomener, være Midlet til at opfatte Sammenhængen i de forskellige Bevægelser. Det ligger uden for min Rækkeevne at tale om hans rent faglige, specielle Hypoteser; jeg vil blot fæste Blikket paa de to store Hypoteser, der i saa høj Grad har optaget hans Tanker.

Den ene af dem er Astrologien. Jeg tror mig berettiget til at kalde den en Hypotese for Tyge Brahe, baade fordi han altid har gjort en bestemt Forskel paa den og den eksakte Forskning, og fordi han i Overensstemmelse med sin Opfattelse af enhver Hypoteses Berettigelse vilde saa meget som muligt bygge den paa Erfaringen. Troen paa Astrologien bundede hos ham som hos de bedste af dens øvrige Tilhængere i Overbevisningen om Enheden i Naturen, om Sammenhængen mellem Himlen og Jorden, mellem Stjernerne og Menneskene; saa meget mindre er der dog Grund for mig til her at komme nærmere ind paa dens Karakter, som hele dette Emne jo for nyligt saa aandfuldt er blevet behandlet i vor Litteratur¹. Kun to Ting ønsker jeg at betone. Den ene er, at Tyge Brahes Tilslutning til Astrologien, trods alt og trods hans fra tidlig Tid udtalte Bestræbelser for at give den et erfaringsmæssigt Grundlag, ikke fuldt ud kan forklares uden Henvi- ning til den Mysticisme, som bundede dybt i hans Aand. Den anden er, at han sikkert i den senere Del af sit Liv paa dette Omraade har trængt sin Mysticisme noget tilbage. Det er næppe saa, at han taler mer og mer haanende om Astrologerne, alene fordi Erfaringen over for disse Problemer var

¹ Troels Lund: Livsbelysning (1898) og: Sundhedsbegreber i Norden i det 16. Aarhundrede (1900).

for ringe til at danne sikre Hypoteser. Snarere er han kommet over til at gøre en afgørende Forskel paa to Begrebsrækker, der hidtil var gaaet sammen under Navnet Astrologi. Skarpt har han skelnet mellem Himmellegemernes Indflydelse paa Jordens meteorologiske Forhold og deres Indflydelse paa de enkelte menneskelige Individuers Skæbne i deres Fødselsstund¹, og uden Tvivl har han sat dette Skel, fordi han har fastholdt den første, mere rationelle Indflydelse, tvivlet paa den anden, mere mystiske.

Sagen var vel imidlertid tillige den, at en anden Hypotese langt mere fyldte hans Tanker i hans senere Aar, den som han atter og atter kæmpede for, den som han paa sit Dødsleje indtrængende formanede Kepler til i Fremtiden fuldt at bevise ved Hjælp af hans egne Observationer², den ved hvilken han vilde sætte Kronen paa sin Udødelighed. Det var hans Hypotese om Verdenssystemet, hans Forsøg paa at løse Verdensbygningens Gaade. Det har sin Interesse at lægge Mærke til, hvorledes denne hans Hypotese blev til, Han var igennem sine Forskninger kommet til det Resultat, at det ptolemæiske System ikke svarede til Fænomenerne, men heller ikke syntes dette ham, og med Rette efter den da mulige empiriske Himmekundskab, Tilfældet med det kopernikanske, der tilmed, som vi skal se, ikke passede med hans Grundanskuelse. Da var det, at *ex insperato* hans eget System dukkede op for ham som Mulighed, og derpaa prøvede han det 4 Aar igennem paa Fænomenerne og mente at finde det i alt Fald tilnærmelsesvis overensstemmende med disse; først saa sendte han det ud i Verden³. Hypotesen var saaledes for ham som for Kopernikus og mange andre Videnskabsmænd et Indfald, som han bagefter søgte at verificere. Hvad

¹ Jvfr. Kepler, Opera VI, 671.

² Kepler, Opera III, 193.

³ Friis, Tychoonis Brahei Epistolae ab anno 1588 S. 11 f.

selve hans System angaar, behøver jeg ikke at komme ind paa, hvorledes det var en Halvhed, et Mæglingsforsøg mellem det gamle og det ny. Men hvad jeg ønsker at fremhæve er, at Halvheden hænger sammen med hele hans Verdensanskuelse, med hele hans Livsanskuelse. Igennem sine Undersøgelser over Kometerne var han kommet til det store og afgørende Resultat, at de saakaldte Himmelsfærer, der tidligere antoges at bære Stjernerne, ingen Realitet havde, Himlen var i det hele ingen fast Materie, men en flydende og gennemtrængelig Substans, og Stjernernes Bevægelse skyldtes en indre Trang¹. For saa vidt var han inde paa en Vej, der kunde føre til en Opløsning af hele den gamle Verdensbetragtning, og dette hans Synspunkt indbragte ham Giordano Brunos beundrende Tak², medens han derimod mærkeligt nok ikke synes at have kendt hin banebrydende Tænkens Skrifter. Selv saa han i denne Opdagelse sin skønneste Sejr over den aristotelisk-skolastiske Spekulation. Men paa et andet Punkt forblev han ganske i denne. Han gik som den baade ud fra, at Jorden var Verdens Midtpunkt, og fra, at dens Væsen trods visse elementære Ligheder var grundforskelligt fra Himmellegerernes. Medens disse var lysende og evigt bevægelige, var Jorden træg og tyk, ikke egnet til Forandring i Rummet. Det interessante er imidlertid hvad der tiltaler ham ved denne Forestilling. Himlen er for ham den mest ophøjede og den værdifuldeste Del af Universet, og den er det, netop fordi den i Modsætning til Jorden er den bevægelige Del, thi Bevægelsen er Udtrykket for det mest ophøjede³. Her er det imidlertid, at Halvheden kommer frem i hans Anskuelse.

¹ Kepler, Opera I, 44. Favaro, Carteggio inedito di Ticone Brahe etc. S. 399—401. Tycho Brahe, Epistolae astronomicae S. 190.

² Jordani Bruni Opera (1879) Vol. I. P. 1, 219. Jvfr. Høffding, Den nyere Filosofis Historie I, 117.

³ Epistolae astronomicae S. 191.

Naar han skal forklare det mærkelige, der ligger i, at det mest ophøjede er til for det underordnedes Skyld, Himlen for Jordens — thi dette mener han stadigt —, da nøjes han med, at Skaberen har villet indrette det saaledes, for at Menneskene kan se hans Storhed. Her glipper Tanken for ham, her er han atter inde paa Mystikken. Konsekventere var Kopernikus gaaet frem, naar han netop havde tillagt Himlens yderste Sfære Ubevægelighed, fordi Ubevægeligheden var det ærværdigste¹.

Hertil kom imidlertid, at de store Afstande mellem Jorden og Fiksstjernerne, som det kopernikanske System forudsatte, skræmmede ham, ikke alene af rent astronomiske Grunde, men ogsaa fordi de forekom ham et Brud paa Harmonien og Symmetrien i Naturen, den som han netop fandt udtrykt i sit System². Det harmoniske og symmetriske var for ham af den største Værdi. Det flettede sig paa mystisk Maade ind i hans Astronomi og i hans Kemi, det var for ham tillige Skønhedens ypperste Form, som han gjorde til normgivende for sine Bygninger og deres Omgivelser³. Ikke lidt var der i det hele hos Tyge Brahe af Skønhedsdyrkeren, og i Sammenhæng hermed turde det siges, at der i ham var en betydelig digterisk Evne. Desværre, hans Digte hører paa Grund af deres Sprog ikke vor Nationallitteratur til, og højst tvivlsomt er det vel, om han havde formaaet at bøje Modersmaalet ind under Versets Form; tillige er de tunge, fulde af lærd og mytologisk Apparat. Men saa sandt som det at være Digter er i bunden Stil at give et ægte Udtryk for dybe og oprindelige Stemninger og Følelser, saa sandt var Tyge Brahe Poet.

Det er rimeligvis umuligt at angive, hvilke enkelte Mænd

¹ Copernicus, *De revolutionibus orbium caelestium libri VI* (1873), S. 24. Jvfr. Høffding I, 98.

² *Epistolae astronomicae* S. 192.

³ Friis, *Tychonis Brahei Epistolae 1568—87* S. 58.

der har haft den største Indflydelse paa Udviklingen af Tyge Brahes Aandspræg; af Danske gælder det maaske mest om hans tidligt afdøde Ven, Lægen Hans Pratensis¹, af Udlændinge kan iblandt mange andre nævnes Paracelsus og Pierre de la Ramée. Men det aandelige Midtpunkt, han hørte hjemme i, var Renæssancen. For denne Aandsretning er han det fuldtlødigste Udtryk Nord for Ejderen, som hans Ven Henrik Rantzau var det mellem Ejderen og Elben. Han tilhørte Renæssancen i sin Kærlighed til Oldtiden, særlig Oldtidens Videnskab; det var *antiqua sophia*, han vilde forny i sin Kamp mod Skolastikken, mod det Barbari og den Legen med Ord, han til sin Harme fandt herskende i sin Samtids Skoler². Han tilhørte den ved sin empiriske Forskning og ligeledes ved sin Dyrkelse af Symmetrien som Skønhedens højeste Form; i Uranienborg optog han tillige fra dens Arkitektur Kuplen som Kronen paa Bygningens Midtpunkt³. Han var en Søn af Renæssancen i sine latinske Breve og Vers, i sine talrige Indskrifter. Han var det ogsaa i sine Svagheder, i Aandspræget i alt Fald delvis ved sin Hang til Mystik, i Karakteren ved sin ubændige Attraa efter Selvforherligelse. Han var det endnu paa et andet Omraade, og dette fik sin Betydning i hans Livs store Krisis.

I alle historiske Tidsaldre har der været Tendenser oppe, der sætter enten Hensynet til en anden stærkere Magt eller Hensynet til den hele Verden højere end Hensynet til Fædrelandet. Saadanne Tendenser træffer vi hos Filosofer i Oldtiden, hos Feudaltidens Riddere, hos det 18. Aarhundredes Forfattere, hos Revolutionstidens Emigranter, hos vore Aar-

¹ Det er af Interesse at lægge Mærke til, at efter Tyge Brahes eget Udsagn var det Hans Pratensis, der gav ham Ideen til at bygge paa Hveen „domum plane philosophicam, a vulgaribus differentem“, hvilket Udtryk senere optoges af Tyge Brahe, om end med Forandring af domus til aedes (Friis, Tychonis Brahei Epistolae 1568—67 S. 27, 39, 71).

² Friis, Tychonis Brahei Epistolae 1568—87 S. 7.

³ Beckett, Renaissance og Kunstens Historie i Danmark S. 147.

hundreders Arbejdere. Men særlig møder vi den i det 16. Aarhundrede, baade hos Troens Mænd, der sætter Fædrelandet til Side for Fællesskabet i Religionsbekendelse, og hos Tankens, hos Renæssancens og Humanismens Mænd, der ofte i bestemte Ord hævder Verdensborgerskabet som noget, der er Statsborgerskabet og Fædrelandsfølelsen overlegent. Denne kosmopolitiske Tankegang genfinder vi atter og atter hos Tyge Brahe fra hans Ungdom til hans sidste Dage.

Den hindrede ikke, at han følte Kærlighed til sit Fædreland. Vi har hans Ord derfor selv i hans Udlændigheds Dage. Den fædrene Jord, skrev han 1598, lokker alle ved sin Behagelighed og tillader ingen at glemme den¹; det har ikke været let at forlade Fædrelandet, udtalte han Aaret før sin Død til Kepler². Det stærkeste Vidnesbyrd om hans Fædrelandsfølelse er dog hans Iver for, at Hveen skulde blive det bestandige Hjemsted og Midtpunkt for Videnskab, og det saaledes, at Ledelsen af de derværende Studier for lige saa bestandigt skulde være knyttet til danske Mænd. Men hans kosmopolitiske Tankegang lettede Overgangen for ham, da han besluttede at bryde op.

Den lettede Overgangen. Men den frembragte ikke Beslutningen. Vel er det saa, at Tyge Brahe ikke blev forjaget fra Danmark; for saa vidt kan man sige, at det var ham selv, der valgte Landflygtigheden. Men det synes kun saa. Modsætningsforholdet mellem ham og det danske Samfund var i 20 Aar blevet mildnet, og dette skyldtes en anerkendende og beundrende Konge og forstaaende Statsmænd. Da vaagnede det op med fuld Kraft, dengang da en ung Konge, opfyldt af Forestillingen om sin egen Ret og Statens Ret over for en Adelsmand, der hævdede sin Ret og Videnskabens Ret, besteg Tronen. Fjenderne voksede frem, og Kristian IV's

¹ *Astronomiae instauratae Mechanica*, Fol. C 3.

² Kepler, *Opera* VIII, 726.

ellers i mange Henseender saa mærkelige Evner, hvilke Tyge Brahe for øvrigt altid anerkendte, rummede til al Ulykke ingen Forstaaelse af hvad den af hans Undersaatter betød, som Talen var om; han saa i ham kun den forsømmelige Lensmand, den stædige Adelsmand. Han nægtede eller tilod i alt Fald en anden at nægte¹, at Staten havde nogen Forpligtelse til at værne om Værket paa Hveen; han formindskede væsentligt hvad Kronen hidtil havde henlagt af Indtægter til Støtte derfor. Da bristede Tyge Brahes skønneste Drøm, den om, at Øen i Sundet, hans Ø, skulde vedblive at være Uranias Rige². Han skrev de Ord, der rummede hans dybeste Følelse: Forladt veg jeg bort, for at jeg ikke skulde være Vidne til Undergangen af det, som jeg saa længe og med saa stor Anstrengelse har arbejdet paa i mit Fædreland³.

Saa drog han da bort og døde i Udlændighed, medens Uranieborg snart efter blev til en Mark⁴. Med Vemod maa vi altid se hen til Graven i det fremmede Land, som det kun i Ny og Næ kan forundes os at valfarte til og bekranse med Andagt og Kærlighed. Vemoden øges ved Tanken om,

¹ Tyge Brahe synes at have sendt et Udkast til sin bekendte Skrivelse af 10. Juli 1597 til Kristian IV (trykt i Dan. Mag. II, 327—30 og derefter hos Thiele, Tyge Brahe's Forhold til sine Konger og sin Videnskab S. 26—30) til Betænkning af Holger Rosenkrans. Denne gjorde flere Forslag til Rettelser, bl. a. dér, hvor Tyge Brahe hentydede til Kristian Friis' Skrivelse til ham af 20. Januar 1597 (trykt i Dan. Mag. II, 314), og siger i den Anledning: *Interseri sequentia velim, quod certo certius sciam, illum quem hic notat dnus patruus [T. B.] ne verbulo quidem R. M. sollicitasse ac ne quidem voluntatem Regiam perspectum habuisse.* Langebeks Ekscerpter, Fasc. 179.

² *Dum regnum Uraniae incolumeque arx inclyta stabant (Astronomiae instauratae Mechanica, Fol. F.).*

³ *Desertus deserui, ne ipsemet spectator essem ruinae eorum quae in patria tam diu tantoque nixu molitus sum (Friis, Epistolae quas Tycho Brahe et Oligerus Rosenkrantzius inter se dederunt S. 26).*

⁴ Jvfr. Ole Worms Udtryk 1648 (Epistolae S. 1031).

at danske Mænd har et Hovedansvar for hvad der skete. Og naturligt betages vi særlig af den paa denne hans Minde-
dag. Men fuldt saa meget er der dog idag Grund til at fylde vort Sind med Tanken om, at som den danske Jord har fostret ham, saaledes har han levet sin bedste Tid i Danmark, takket være en dansk Fyrstes og danske Statsmænds Indgriben og Bistand, fylde vort Sind med Glæde og Stolthed over, at hans Gerning er en dansk Indsats i Verdens Kultur.

Tyge Brahes nye Stjerne
i Forbindelse med hans Reformation af Astronomien

af

C. F. Pechüle.

Den foregaaende Taler har omtalt Tyge Brahe fra et væsentlig historisk-filosofisk Standpunkt.

At vor store Astronom ved en Lejlighed som denne ogsaa bør omtales fra et væsentlig specielt astronomisk Standpunkt, er indlysende. Men det vil ikke findes stødende, at dette sker i kortere Form.

Vort Selskab udgiver jo nemlig i Dag ogsaa et Mindeskrift, og dette er væsentlig af rent astronomisk Indhold.

Mindeskriftets Kerne er en ogsaa i det ydre nøjagtig Gen-
givelse af Tychos første Bog *De Nova Stella, Om den nye Stjerne* fra 1572.

Det være mig derfor tilladt at tage mit Udgangspunkt fra denne Bog, i faa Ord at skildre den, om jeg saa maa sige, Paavirkning, den nye Stjerne udøvede paa Tyge Brahe.

Thi, som KEPLER siger, selv om den nye Stjerne ikke havde

haft anden Virkning, havde den dog forkyndt og skænket Verden en stor Astronom.

At skildre den nye Stjernes Indflydelse paa Tyge Brahes Reformation af Astronomien, er mig desto kærere, som min forlængst afdøde Lærer, Professor D'ARREST, der nærrede særlig Veneration for Tyge Brahe, gjorde noget lignende i en Festtale, han i 1872 holdt paa Universitetet paa selve 300 Aars Dagen for Tychos Opdagelse af den nye Stjerne, en Tale, der desværre ikke er bleven bevaret.

At den nye Stjerne gjorde Tycho til Astronom overhovedet, kan man vel ikke sige. Han havde allerede som Dreng kastet sig over Astronomien. I sine Studenteraar i Tyskland havde han, saa at sige, stjaalet sig til at anskaffe sig astronomiske Skrifter og Smaaapparater, idet hans Hovmester, Anders Sørensen Vedel, skulde passe paa, at han studerede Jura. Rørende er det at læse om, hvorledes den unge Tycho passede paa, naar Hovmesteren var falden i Søvn, for da at iagttage sin kære Stjernehimmel og dyrke praktisk Astronomi paa en efter sine primitive Apparater glimrende Maade.

Men efter sin Hjemkomst til Danmark havde han kastet sig mere over Kemien.

Ikke saaledes at forstaa, at han helt vilde forlade Astronomien.

Dette kan ses af, at han netop kort før Opdagelsen af den nye Stjerne havde anskaffet sig en ny astronomisk Sekstant. I det Brev til Johannes Pratensis, der findes i Bogen *De Nova Stella*, siger han, at han haaber at finde andre bestilte Instrumenter færdige, naar han kom til Kjøbenhavn.

Alligevel kan man vist nok med Kepler sige, at den nye Stjerne gjorde Tycho til den store Astronom han blev, idet dens Tilsynekomst fik hans maaske allerede noget lunkne Kærlighed til Astronomien til at slaa ud i lys Lue.

En Antydning deraf haves i det Digt til Urania, der findes

i Bogen *De Nova Stella*. Gudinden viser sig for ham og bebrejder ham, at han i nogen Tid har forsømt hende for Ildguden (Kemien). Men se, siger hun, der har vist sig en ny Stjerne. Dens Plads paa Himlen skal du udmaale, dens Afstand skal du bestemme, dens Betydning skal du udgranske. Og hun udfolder nu hele det Program, Tycho skal følge. Gudinden forsvandt. Men, fortsætter Tycho, jeg vedblev at føle Guddommen i mig og foresatte mig at følge dens Bud.

Det var jo for Resten tillige ogsaa mere indirekte, at den nye Stjerne lagde Grunden til Tychos Storhed, idet hans Bog om den særlig henvendte Kong Frederik den andens Opmærksomhed paa ham, hvilket i Forbindelse med den astronomikyndige Landgreve af Hessens og andres Anbefalinger bevirkede, at Kongen højsindet skænkede ham forbavsende rige Midler. Uden disse ydre Betingelser vilde Tycho neppe have kunnet udfolde en saa storartet og omfattende Virksomhed som den, han i 21 Aar udfoldede paa Hveen.

I Tychos eller, om man vil, Gudinde Uranias før nævnte Program er det først Bestemmelsen af Fiksstjernernes Steder, jeg her skal omtale.

I denne Henseende er der stor Lighed mellem vor store Astronom og Oldtidens store Astronom Hipparch. Det var netop Tilsynekomsten af en ny Stjerne omtrent 150 Aar f. Kr., der bevirkede, at Hipparch optog en Fortegnelse over Himlens Fiksstjerner, for at Efterslægten kunde se, om der i Fremtiden vilde vise sig flere nye Stjerner.

Paa samme Maade gik det Tycho. Han havde tidligere væsentlig kun givet sig af med Planeterne. Da den nye Stjerne nu havde vist sig, kunde han vel med den før nævnte Sekstant maale dens Afstande fra Nabostjernerne og derigennem forvise sig om, at den ikke flyttede sig mellem disse, at den altsaa ogsaa var en Fiksstjerne. Men dens absolute Plads paa Himlen kunde han af disse Maalinger kun beregne, naar han kendte nævnte Nabostjernerne Pladser. Disse

Pladser fandtes nu vel i de eksisterende Stjernekatologer. Men disse vare egentlig mindst 1400 Aar gamle, idet de væsentlig vare uddragne af Ptolemæus' Stjernekatolog med Anbringelse af Præcessionen. De vare altsaa for en stor Del behæftede baade med de Fejl, Ptolemæus' Katolog havde, og med de Fejl, de anvendte Præcessionsbeløb havde. Tycho indsaar da, at en af de første Betingelser for Astronomiens Reformation var en Nybestemmelse af Fiksstjernernes Pladser, udført med den yderste Nøjagtighed.

Dette krævede et enormt Iagttagelses- og Regnearbejde. Det maa her erindres, at man den Gang hverken kendte Kikkert eller Præcisionsure. Gode Ure savnede Tycho haardt. Medens man nu ved Hjælp af saadanne bekvemt kan bestemme Stjernernes Steder gennem Tidsforskellen mellem deres Meridianpassager, maatte Tycho foretage det besværlige Arbejde at maale Stjernernes indbyrdes Vinkelafstande med Sekstanter. Arbejdet forøgedes ved den Omhu, med hvilken de ypperlige Instrumenter maatte behandles, og med hvilken hver Iagttagelse maatte udføres for at undgaa Fejl, hvilke Tycho fik bragt ned til knap en Bueminut, eller $\frac{1}{30}$ af Maaneskivens Diameter. Ved Slutningen af Tychos Ophold paa Hveen, da han havde bestemt sig til at afrejse, manglede der endnu nogle Stjerner; for at faa Katologen færdig, bleve disses Pladser bestemte i Huj og Hast og derfor mindre nøjagtigt.

Havde man, siger vor fraværende Kollega Dr. Dreyer i et lille i disse Dage udkommet Skrift, i Tyge Brahes sidste Dage spurgt ham, hvad han ansaa for det største Resultat af sine Arbejder paa Hveen, er det ikke umuligt, at han vilde have peget paa sin Stjernekatolog, der indeholdt Bestemmelser af Pladserne af c. 1000 Stjerner.

Og i Sandhed, havde Tyge Brahe ikke præsteret andet end denne Katolog, der stod saa langt over alle tidligere, havde den alene faaet ham til at staa som den praktiske Astronomis Reformator paa Grund af Iagttagelsernes Nøjagtighed i Al-

mindelighed og som Reformator af Kundskaben til Fiksstjernehimlen.

Førend jeg forlader Fiksstjernernes Tychoniana, vender jeg for et Øjeblik tilbage til hans nye Stjerne. Det vil være bekendt, at man paa Grund af nogle til Dels ret uklare Beretninger i forskellige Krøniker har tænkt sig, at Tychos nye Stjerne mulig var en variabel Stjerne, der viste sig omtrent hvert 300. Aar, og at den endog kunde føres tilbage til Betlehemsstjernen. Dette sidste afviser Tycho selv i sin Bog, idet han benægter, at Betlehemsstjernen kan have været en Fiksstjerne eller overhovedet en Stjerne i dette Ords egentlige Betydning. Var Tychos nye Stjerne virkelig en saadan hvert 300. Aar opblussende Stjerne, vilde den vise sig igen i vore Tider. Det er vel til Dels denne Mulighed, der fik Prof. d'Arrest til i sin Tid i vort Selskabs Oversigter at give et Kort over de Stjerner, der staa i Nærheden af Stedet for Tychos Nova. Skønt Sandsynligheden af en saadan 300 Aars Periode er meget ringe, har jeg dog i de sidste 25 Aar jevnlig undersøgt vedkommende Stjerneegn ved Hjælp af d'Arrest's Kort samt ved Hjælp af et gennem et Spejlteleskop fotografisk optaget Kort, som den engelske Astrofysiker Roberts for en Del Aar siden efter Anmodning sendte mig. Det vilde jo nemlig være kedeligt, om en Genopblussen af Tychos Nova skulde blive bemærket tidligere andetsteds end her. Men der har hidtil ikke vist sig noget Tegn dertil.

Tychos Program strakte sig imidlertid ikke blot til Fiksstjernerne, men som i Bogen omtalt, ogsaa til de bevægelige Himmelleger.

Det er med Hensyn til dem ikke blot hans Iagttagelsers overlegne Nøjagtighed, men ogsaa disses Kontinuitet, der bør fremhæves. Fiksstjernerne flytte sig jo ikke, og med Hensyn til dem behøvede Tycho ikke at tage det saa nøje med Iagttagelsernes Fordeling, kun at han for nogles Vedkommende iagttog dem til forskellige Aarstider for at forvise sig om, at

dette ingen kendelig Indflydelse havde paa deres Steder; derigennem mente han nemlig at kunne vise, at Kopernikus' Antagelse af, at Jorden løb rundt om Solen, ikke kunde være rigtig.

Men med Hensyn til de bevægelige Himmellegerer fulgte han det Princip at fordele Iagttagelserne af dem saaledes, at disse kom til at svare til alle mulige Steder i disse Himmellegerers Baner.

Dette var noget hidtil ukendt. Der var i det hele taget kun blevet anstillet Iagttagelser i Ny og Næ for at se, om de af Tabellerne uddragne Steder af nævnte Himmellegerer ikke afveg altfor meget fra Virkeligheden. Tycho staar ogsaa paa dette Punkt som Astronomiens Reformator, som den, der viste Astronomerne den Vej, de skulde følge, og som de ogsaa fulgte, dog i Begyndelsen ikke med overdreven Iver. Nu til Dags betragtes en saadan Kontinuitet i Iagttagelserne som selvfølgelig.

Det var netop denne Kontinuitet i Forbindelse med Iagttagelsernes usædvanlige Nøjagtighed, der førte til de store af hans Iagttagelser udledte Resultater.

Blandt dem, han selv fandt, skal jeg her, for ikke at blive for vidtløftig, kun henpege til forskellige Uligheder i Maanens Bevægelse ud over dem, der allerede vare kendte fra Oldtiden af. Havde Tycho ikke iagttaget Maanen i en Række af Aar og under alle mulige Stillinger af Maanen, havde han ikke kunnet finde dem, især da disse Uligheder ofte gribe ind i hinanden.

Stor Betydning fik Kontinuiteten af Tychos Planetiagttagelser for Opdagelsen af Planeternes sande Baner. Denne Opdagelse blev det, som bekendt, ikke forundt Tycho selv at gøre. Den blev først nogle Aar efter Tychos Død gjort af hans Discipel Kepler.

Ogsaa om Keplers Opdagelse af Planeternes sande Baner kan man sige, at den skyldtes Kontinuiteten i Tychos Planet-

iagttagelser. Derved at Tycho havde iagttaget Planeterne i alle mulige Stillinger i deres Omløb, saa Kepler sig i Stand til for saa at sige grafisk at fremstille deres Baner, og han saa da, at de vare aflange, elliptiske.

Tycho staar derfor ogsaa med Hensyn til Planeterne som Astronomiens Reformator, som den, der sammen med Kopernikus og Kepler har arbejdet paa den nyere Astronomis Bygning, hvilken Newton gjorde færdig ved Opdagelsen af den almindelige Tiltrækningslov.

Det maa her være mig tilladt at fremkomme med en Tanke, jeg har faaet ved at læse i Tychos Værk fra 1588 om Kometen fra 1577, og jeg kommer da her tillige ind paa hans Fortjenester af Læren om disse mærkelige Legemer.

I Bogen *De Nova Stella* ivrer Tycho imod den Antagelse, at den nye Stjerne skulde være en Komet, og han bemærker da, at Kometerne i Almindelighed antoges for Ildfænomener i de nedre Regioner, dem imellem Jorden og Maanen, skønt det ogsaa var paastaet af en arabisk Astronom, at en af ham set Komet havde været saa langt ude som Venus. Om dette er muligt, haaber jeg at faa Lejlighed til at afgøre, naar der viser sig en Komet, siger Tycho.

Lejligheden kom i 1577. Tychos Iagttagelser af dette Aars Komet viste, at den maatte være længere borte end Maanen. Den var altsaa et Himmellegeme.

Hvilken Bane i Rummet skulde Tycho nu tilskrive dette Himmellegeme?

Her er det, at Tycho for første Gang bryder med det ptolemæiske System og fremsætter sit bekendte System, der jo i Grunden kun afviger fra Kopernikus' System derved, at Kopernikus lader Jorden løbe rundt om Solen, medens Tycho lader Solen, fulgt af alle Planeter, løbe rundt om Jorden. Han angiver tillige, at det er fire Aar, siden han har undfanget Ideen til dette sit System, men at han først nu fremsætter det, fordi han skal anvise Kometen en Bane.

Han viser derpaa, at naar han i sit nye System giver Kometen en cirkulær Bane om Solen uden om Venus' Bane, saa stemme Kometens beregnede Steder gennemsnitlig ret godt med de af ham iagttagede Steder. Dog finder han Afvigelser mellem Beregning og iagttagelse, der ere forskellige efter Kometens forskellige Stillinger i nævnte Bane. Men disse Afvigelser ere smaa, og Tycho gaar derfor ikke ind paa at hæve dem ved, saa at sige, at flikke paa Banen. Han omtaler kun i Almindelighed nogle Maader, hvorpaa dette kunde ske.

Og her fremkommer han nu med den mærkelige Udtalelse, der har slaaet mig. „Maaske“, siger han, „er Kometens Bane om Solen ikke ganske rund, men lidt aflang, af den Form, som man i daglig Tale kalder oval“.

Heraf ser man, at Tanken om lidt aflange Baner ikke var fremmed for Tycho.

Kunde det da ikke tænkes, at Tycho, om han ikke var død allerede i sit 55de Aar, ogsaa med Hensyn til Planeterne var kommen til Erkendelse af, at Ulighederne i deres Bevægelser kunde forklares ved, at deres Baner om Solen vare lidt aflange?

Ja, vil man sige, nævnte Passus findes jo allerede i hans Værk fra 1588, altsaa 13 Aar før hans Død. Var Tanken om, at Planeternes Baner kunde være aflange, ikke falden ham ind i al denne Tid, er det da ikke rimeligt, at den vilde være falden ham ind senere.

Hertil maa dog bemærkes, at Tycho, da han blev overrasket af Døden, saa at sige, knap havde taget rigtig fat paa Planeternes Teori. Han havde først behandlet Fiksstjernerne, Solen, Maanen og Kometerne. Planeterne skulde komme til sidst, netop af den for ham saa karakteristiske Grund, at han ikke vilde vide noget om Teorier, der ikke vare baserede paa fuldtallige Iagttagelser af ham selv, og den yderste af Planeterne, Saturn, bruger jo 30 Aar til et Omløb.

Det oven nævnte er jo imidlertid kun et Tankeeksperiment.

Faktum er, at det blev Kepler, der kom til at udlede det

sidste og største Resultat af Tychos Iagttagelser, og det ikke saa mange Aar efter Tychos Død.

Der timedes da, som vor Kollega Prof. Troels Lund nylig har skrevet, Tyge Brahe den for en Videnskabsmand største Lykke, at alt, hvad han havde arbejdet paa, straks kom til fuld Anvendelse og Nytte.

Man kommer ved disse Ord uvilkaarlig til at tænke paa Danmarks anden store Astronom, Ole Rømer; thi ham timedes denne Lykke for en stor Del ikke.

Det er en for os Danske smigrende Kendsgerning, at Danmark baade gennem Tyge Brahe og gennem Ole Rømer er gaaet i Spidsen for den praktiske Astronomi.

Ligesom Tyge Brahe konstruerede Instrumenter, med hvilke han, uden Kikkert og uden Præcisionsure, men med fuldendt Iagttagelseskunst udmaalte Stjernernes Stillinger med en overordentlig større Nøjagtighed, end man tidligere havde kendt, saaledes opfandt Ole Rømer Instrumenter, der afpassede efter hans Tids Hjælpemidler, Kikkerten og Penduluret, kunde give en indtil da ukendt Nøjagtighed. Jeg behøver her blot at nævne hans Meridiancirkel, der endnu er hvert rent astronomisk Observatoriums Fundamentalinstrument.

Men Ole Rømer kunde paa Grund af sine mange Forretninger ikke faa Tid til at bearbejde de med disse Instrumenter anstillede Iagttagelser, og nogle Aar efter hans Død gik de Folianter, der indeholdt Iagttagelserne, paa en liden Rest nær, til Grunde ved Københavns Brand 1728, uden at disse vare blevne til nogen Nytte.

Jeg slutter med et Hil Tyge Brahe, der ved sine Iagttagelsers Nøjagtighed og ved de af dem udledede store Resultater staar som den store Astronom, hvem Kepler kalder hin Fønix blandt Astronomerne, Bessel en Konge blandt Astronomerne, men som selv simpelthen kaldte sig *Tycho Brahe Danus*, Tyge Brahe hin Danske.

