

I stjärnans skugga

Johan Kärnfelt

Vetenskapen har alltid hyllat sina hjältar. Newton, Darwin, Einstein och en handfull andra har länge haft en i det närmaste ikonisk status, en status som dessutom kommer till uttryck långt utanför forskarsamfundet. Av svenska naturforskare är det bara Linné som kan mäta sig med dessa. Strax utanför denna krets av giganter placerar sig föremålet för denna artikel, den danske astronomen och adelsmannen Tycho Brahe (1546–1601). Precis som Linné och de andra har han ständigt uppmärksammats genom vetenskapshistoriska studier, biografier, populärvetenskap och inte minst jubileumsfestiviteter där Brahe har firats 1846, 1876, 1901, 1926 och senast 2001.¹

Håller vi oss till svensk astronomi så har Brahe – och trots att han egentligen var dansk – alltid haft en mycket central plats i den egna historieskrivningen. Många astronomer har på olika sätt intresserat sig för honom. De har skrivit om honom, hållit tal över honom och på andra sätt hyllat hans insatser. Ett mycket udda uttryck för denna uppmärksamhet finner vi om vi gräver oss ner i de mer osorterade delarna av lunda astronomen Knut Lundmarks arkiv. Det rör sig om manuskriptet ”I stjärnans skugga” från 1934. Manuskriptet dyker upp i lite olika versioner, bland annat i en översättning till engelska.² Den något sökta men samtidigt välfunna titeln anspelar förstås på den nova Brahe upptäckte i november 1572.

När manuskriptet kom till var Knut Lundmark (1889–1958) föreståndare för observatoriet i Lund och väl förankrad både i svensk och i internationell astronomi.³ Forskningsvis var han djupt engagerad i frågan om de så kallade spiralnebulosornas natur och han var en av pionjerna för uppfattningen att dessa stjärnsystem låg långt utanför vår egen vintergata, och att de var fristående stjärnsystem i egen rätt. Idag kallar vi dem galaxer. Att han med denna bakgrund skrev om Brahe var emellertid inget konstigt. Vid sidan av det vetenskapliga arbetet hade han under hela sin karriär varit djupt engagerad i det populärvetenskapliga arbetet. Dessutom närde han, som vi senare ska se, vetenskapshistoriska intressen och Brahe var en av de gestalter han ständigt återvände till i båda dessa sammanhang. Han hade till exempel varit huvudtalare vid firandet på Ven 1926 då man uppmärksammande att det var 350 år sedan grundläggningen av Brahes kombinerade slott och observatorium Uraniborg, han hade skrivit en rad artiklar om Brahe och dessutom skulle han 1937 bli initiativtagare till Astronomiska sällskapet Tycho Brahe i Lund. Nej, det som är märkligt med nämnda manuskript är inte innehållet, utan dess form. ”I stjärnans skugga” är inget mindre än ett filmmanuskript.

Manuskriptet

Svenska naturforskare med filmmanuskript på sina samveten torde vara lätt räknade – möjligen är Lundmark till och med unik i detta avseende. Många vänder sig förstås till en större publik i olika sammanhang, men att skriva manuskript till en spelfilm är en helt annan sak. Hur bär man sig åt för att dramatisera ett vetenskapligt tankegods? Vad kan överhuvudtaget vara av intresse i ett filmiskt sammanhang? Och vad i hela friden ska kollegorna säga? Lundmark hade uppenbarligen lyckats hantera frågor som dessa, men kanske tvekade han inför sina kollegor. Han hade i olika sammanhang fått utstå mycket kritik för sitt populärvetenskapliga engagemang och det hade flera gånger hindrat honom i hans karriär. Det hade exempelvis använts emot honom av några av de sakkunniga vid tillsättningen av tjänsten i Lund, och han vann den först efter ett tämligen brutalt överklagande.⁴ Det finns inga explicita belegg för att dessa erfarenheter påverkade hans försök i filmens värld, men det är värt att notera att filmprojektet överhuvudtaget inte nämns i korrespondensen med någon av de närmast förtrogna.

Hur kom det sig då att Lundmark började skriva på sitt manuskript? En bakgrund var förstås ett varmt filmintresse. När han under en period arbetade i Amerika besökte han till exempel Metro-Goldwyn-Mayers studio, och under många år förberedde han sig för en större bok som mellan samma pärmar skulle behandla alla sorters stjärnor, däribland filmens.⁵ Mot denna bakgrund är det kanske inte så konstigt att Lundmark reagerade när Svensk Filmindustri (SF) utlyste en manuskriptpristävlan i november 1933.

I utlysningen, som annonseras i en rad dagstidningar, uppmanar man allmänheten att inkomma med filmmanuskript. Ämnesvalet är fritt men handlingen bör vara avpassad för inspelning i Sverige. Man ställer också vissa formella krav och intresserade kan rekvirera en för ändamålet utformad manual liksom ett manuskriptexempel. När inlämningstiden är tillända i mars året därpå kommer en speciell prisnämnd att granska insända manuskript och välja ut de ”*filmatiskt och konstnärligt bästa*”. Dessa kommer sedan att belönas med fem-, tre- respektive tvåtusen kronor, ganska ansenliga summor vid tiden.⁶

Nils Beyer, som arbetade för tävlingssekretariatet, berättar i en liten skrift som redogör för utfallet, att tävlingen kan ses som en försonande gest i en schism mellan SF och Sveriges författarförening. Den senare grupperingen hade anklagat bland annat SF för att missgynna svenska författare, och tävlingen var tänkt att gjuta olja på vågorna. Hur man lyckades med det behöver vi inte gå in på här, utan vi kan i stället konstatera att genomslaget var enastående. Närmare sjuhundra manuskript blev resultatet. Av dessa kom ett drygt hundratal från mer eller mindre professionella kretsar, medan de övriga i första hand härstammade från medel-

klassens yrken. Här fanns till exempel ett trettiotal journalister, nästan lika många lärare respektive affärsmän, en del ämbetsmän och inte mindre än trettiofem akademiker, alla med Lundmark som enda undantag verk-samma utanför universiteten. Kvinnliga författare står bakom 27 % av manuskripten.⁷ Innehållsligt räknar komedier, farsor och lustspel 29 %, medan 55 % kan betecknas som skådespel och ytterligare 16 % som tragedier.⁸ I Beyers sammanställning framgår också att manuskripten rymmer 124 utomäktenskapliga barn, 104 triangeldramer, 33 otrohetsaffärer och 20 antydda nakenscener.⁹

Det var alltså i detta sammanhang som Lundmarks manuskript tävlade. Den berättelse han för till torgs får väl närmast betraktas som ett skådespel, själv talar han i sitt synopsis om det som ett ”idédrama”. Han menar att det avser att ”åskådliggöra en fas av den långa, ännu ej avslutade kampen för utforskandet av världsbild och världsåskådning, en fas i striden av ovanlig intensitet och kraft, nämligen tiden från 1572 till 1609”.¹⁰ Brahe och novan spelar här nyckelroller, men så också andra naturfilosofier som speciellt Giordano Bruno. Även Johannes Kepler och Galileo Galilei dyker upp, om än i mindre roller. Det är också Galileis teleskopobservationer som markerar dramats, snarare än berättelsens, slutpunkt. Andra viktiga figurer i handlingen är Tycho:s syster Sophie Brahe liksom Rudolf II, kejsare över det tysk-romerska riket och dessutom Brahes mecenat under hans sista år.

Det kan redan nu sägas att Lundmark inte vann något av de tre priserna; han fick inte ens ett av tio hedersomnämmanden.¹¹ Några motiveringar till detta finns varken i Beyers sammanställning eller i följbrevet till manuskriptreturerna, men manuskriptet har en rad svagheter som torde ha diskvalificerat honom redan på ett tidigt stadium.¹² Till att börja med innehåller det många scener som i direkt motsats till tävlingsdirektiven skulle ha spelats in utomlands, bland annat i Prag och Paris. Vidare utspelar sig ganska många scener i nattmörker under diverse avsnitt av stjärnhimlen och där de himmelska tilldragelserna dessutom är centrala för scenen. Lundmark föreslog själv att dessa scener skulle spelas in på Planetariet i Stockholm. Men även om detta hade gått att realisera, så torde det tekniskt sett ha varit minst sagt utmanande.¹³ Slutligen, allvarligast och lite förvånande, saknar manuskriptet en bärande historia. Berättelsen består närmast av en lång serie tablåer som rastlöst rör sig från den ena miljön till den andra, och det är därtill inte självklart vad idédramatiken utgörs av. Tävlingsjuryn bör alltså ha haft skäl för att lämna Lundmarks bidrag utan pallplats.

Men detta nederlag gör det förstås inte mindre intressant för oss. Ur ett vetenskapshistoriskt perspektiv kan vi till exempel fråga oss vad Lundmark valde att lyfta fram, hur han gestaltade sina figurer och hur han relaterar till den professionella historieskrivningen kring Brahe, Bruno och den vetenskapliga revolutionen. Sen kvarstår frågan om hans motiv. Läger vi

prispengarna, äran och berömmelsen åt sidan, kan vi fortfarande fråga oss varför han gav sig i kast med detta och vad han därmed hoppades uppnå. Innan vi fördjupar oss i det lundmarkska idédramat, ska vi emellertid se något till tidigare forskning som diskuterat forskares insatser i filmindustrin.

Forskare i filmens värld

Filmhistorien är full av forskare med flaxande labbrockar och besynnerliga experimentanordningar. Forskningsvis har en hel del uppmärksamhet ägnats åt dessa mer eller mindre arketypiska representationer av forskaren i spelfilmen. Vetenskapssociologen Peter Weingart och hans kollegor har till exempel i en brett upplagt studie av drygt tvåhundra spelfilmer från 1930-talet och framåt, visat att schablonbilden av forskaren är en vit, medelålders man, att han antingen är godhjärtad men av olika skäl tappat kontrollen över sina skapelser, eller att han är hårdhudad, skrupelfri och att hans arbete ständigt överträder gränsen till det moraliskt acceptabla. I det senare fallet handlar det påfallande ofta om forskning som på ett eller annat sätt manipulerar människan eller livet som sådant, och de forskare som ägnar sig åt detta hör normalt hemma inom fysiken, kemin, medicinen eller psykologin. De mer godhjärtade forskarna är istället exempelvis astronomer, antropologer eller humanister. Weingart understryker att detta inte bara är tomma schabloner, hur fyrkantiga de än kan verka, utan att de också representerar de farhågor och förhoppningar människor knyter till olika vetenskapsområden. Följaktligen uppfattas varken astronomi, antropologi eller humaniora som potentiellt hotfulla.¹⁴

När Lundmark i sitt manuskript försöker ge liv åt naturforskare som Brahe kan man fråga sig i vilken utsträckning han själv kunde frigöra sig från schabloner som dessa. Filmindustrin hade förstås inte kommit så långt när han skrev våren 1934, men figurerna känns igen även från den långt äldre, skönlitterära traditionen.¹⁵ Och även om hans egna erfarenheter från den akademiska världen innebar att han hade förutsättningar att ge en rättvisande och nyanserad bild av forskaren och dennes verksamhet, kräver den dramatiska formen förenklingar och generaliseringar. Därtill kommer det historiska perspektivet. Brahe såväl som de andra karaktärerna ska inte bara iscensättas, utan de ska förmås träda fram på ett sätt som inte inkräktar alltför mycket på de historiska kunskaperna om deras liv och gärning.

Men det finns annan, och i min mening intressantare, forskning kring vetenskap och film som kan ha bäring på Lundmarks manuskript. Den amerikanske genetikern och vetenskapsociologen David A. Kirby har i en serie artiklar diskuterat forskares mer konkreta insatser för filmen, närmare bestämt som konsulter och rådgivare.¹⁶ Kirby visar att företeelsen

har en historia som går tillbaka till filmens barndom. Den tyske raket-experten Hermann Oberth var till exempel konsult vid inspelningen av Fritz Langs *Frau im Mond* (Kvinnan i månen) från 1929.¹⁷ Under speciellt senare decennier har fenomenet blivit allt vanligare, inte bara för att forskarkarakterer av olika slag allt oftare dyker upp i filmerna, utan också för att tillgodose ett grundläggande filmestetiskt krav på realism. Forskarnas kunskaper om vetenskaplig jargong, om dess metoder och miljöer, liksom deras fackkunskaper från sina specialområden, används för att skapa trovärdighet i dialoger, miljöer och dramaturgi.¹⁸ Vad vore till exempel *Jurassic Park*-filmerna utan insatser från de professionella paleontologer som arbetat med dem?

Men om filmmakarna kan skapa trovärdighet kring sina produktioner genom att anställa vetenskapliga konsulter, vad får då konsulterna själva ut av saken? Kirby identifierar en lång rad motiv. Till de mer personliga hör den ära och berömmelse som möjligen följer med arbetet eller att det helt enkelt är kul att som omväxling jobba med film. Pengar är också ett centralt motiv, och många forskare har kompenserats med forskningsstipendier av olika slag. Men det finns även motiv som knyter direkt tillbaka till den vetenskapliga kunskapsbildningen. Genom sin konsultroll kunde till exempel paleontologen Jack Horner se till att dinosaurierna i *Jurassic Park* skapades i enlighet med hans egna vetenskapliga ståndpunkter. Fåglarnas evolutionära släktskap med dinosaurierna var vetenskapligt sett en kontroversiell fråga när filmen spelades in, men genom att Horner lyckas göra detta till en bärande idé, både i filmens dramaturgi och i hur man iscensatte dinosauriernas rörelsemönster, cementerades tanken åtminstone hos den breda biopubliken.¹⁹ Som filmkonsult har man alltså stora möjligheter att föra ut sina egna tankar och idéer.

De konsulter som Kirby skriver om har normalt kommit in i ett ganska sent skede av filmskapandet, och deras insatser har därmed gjorts i relation till ett utarbetat manuskript, en mer eller mindre färdig filmidé och ett filmteam med regissörer, scenografer och en hel massa andra yrkespersoner. Detta betyder att vetenskapligt grundade uppfattningar inte omedelbart kunde få bäring på filmernas innehåll, utan måste vägas mot en rad andra intressen. Lundmark är här i en något annorlunda position. Även om han erbjuder sig att arbeta som rådgivare vid en eventuell filminspelning, så är han först och främst manusförfattare. Och när han skriver är han inte bunden av ett färdigt format och har därför alla möjligheter att föra ut sina egna idéer. Den andra frågan som ska diskuteras nedan är därmed hur Lundmark förvaltade sitt mynt. Vilka idéer rymmer hans idédrama? I vilken mån ger han sig in på kontroversiella frågor? Och vad gör han i så fall av dem?

Dramat

Det blev som sagt aldrig någon film av Lundmarks manuskript. Låt mig därför börja diskussionen med en kort presentation av det drama som Lundmark gestaltar. Totalt består scenboken av ett drygt femtiotal scener Dessa kan grupperas i ett antal sviter som bär olika delar av berättelsen (en översikt finns i slutet av artikeln).²⁰

Filmen öppnar med en serie korta tablåer från historisk tid: här ser vi bland annat hur de tre vise männen blickar upp mot Betlehemsstjärnan; hur Attilas arméer tågar under en komet mot Rom; och hur Wilhelm Erövraren landstiger i England under Halleys komet. Syftet med sviten kan föras tillbaka till manuskriptets titel, "I stjärnans skugga", och avser att för åskådaren etablera en för berättelsen viktig relation mellan människors förehavanden och skeenden på himlen.

Efter detta förspel börjar berättelsen på Herrevads kloster 1572. Tycho Brahe arbetar med alkemiska experiment i sitt laboratorium, men det vill sig inte, varför han, som den astrolog han också är, går ut för att kontrollera planeternas ställning på himlavalvet. Brahe mönstrar konstellationerna samtidigt som han pratar för sig själv: "Den fjättrade Andromeda, när kommer den Perseus, som skall befria dig? - - - Cassiopeia, stolta himladrottning - - - vad, vad?" Anledningen till Brahes förvåning är förstas novan.²¹

När novan blossar upp utvecklas sedan Brahes karaktär i en lång rad scener. Vi blir presenterade för hans tillkommande Kristine, liksom det faktum att hon var sprungen ur ett lägre stånd än hans eget. Vi får följa Brahe till Regensburg där han deltar i kröningen av kejsar Rudolf II och dessutom blir inbjuden att följa det kejsarliga följet till Prag. Och vi får se hur danske kungen Fredrik II, för att försäkra sig om att den redan framstående astronomen och astrologen blir kvar i Danmark, skänker honom Ven som förläning. Med Brahe installerad på Ven fördjupas porträttet. Framförallt får vi bekanta oss med hans sämre sidor och när vi lämnar Brahe vet vi att Christian IV, Fredriks efterträdare, inte är nöjd. Här möter vi för första gången Tychos syster Sophie Brahe och vi får i en kort scen följa henne när hon träffar sin stora kärlek och blivande man Erik Lange.

Här bryts historien om Brahe och vi förflyttas raskt till Paris. I katedern står Giordano Bruno och föreläser. Vi får inte veta så mycket om hans teser, men av publikens reaktioner förstår man att budskapet är ytterst kontroversiellt. Efter föreläsningen möter även Bruno kärleken. En Lady Jane fångas av hans utstrålning när han står försjunken i tankar på en bro i staden. Den nymornade kärleken kontrasteras sedan av ett nytt scenbyte. Vi förflyttas till Venedig och patriciern Giovanni Mocenigos slott. Mocenigo är besviken på att Bruno inte avslöjat alla sina hemligheter för honom och har precis anmält honom till inkquisition. Situationens allvar

understryks genom att Mocenigos älskarinna Loretta tittar i sin ”trollkula” och ser hur ”harmlösa kvinnor” förs bort anklagade för häxeri.²² Därmed ytterligare ett scenbyte.

Sedan tidigare är vi införstådda med att Brahe grovt misskötte sitt uppdrag som länsherre, och när vi nu återvänder till Ven är det för att se hur Uraniborg rivs av ilska bönder. Brahe har då redan lämnat ön och när vi möter honom igen är det som protegé hos kejsar Rudolf II i Prag. Vi ska fördjupa oss i Lundmarks kejsarporträtt senare, men vi kan redan här avslöja att Brahe konfronteras med en härskare som på grund av en tilltagande sinnesjukdom pendlar mellan uppgivenhet och galenskap. Brahe försöker efter bästa förmåga hantera kejsarens nycker. Bland annat får han i uppdrag att utvinna de hemligheter som kejsaren menar finns nedlagda i ett manuskript av Roger Bacon, speciellt de som har med förstärkning av synförmågan att göra. Brahes tid i Prag ändar sedan med hans död och vi får se hur Johannes Kepler vid hans dödsbädd lovar att fullfölja det astronomiska arbetet.

När Brahe gått till sina fäder, återvänder vi till Sophie som nu reser runt i Europa och letar efter sin älskade, Erik Lange. I en scen får man klart för sig att han kanske inte var den mest trofaste av älskare. Det berättas inte hur hon hittar honom, men scensviten avslutas med ett mycket mollstämt bröllop. Stämningen har ingen självklar förklaring i handlingen, utan får ses som en antydning om att Sophie nog var för god för den opålitlige Lange.

Efter detta dystra bröllop når vi filmens känslomässiga klimax. Vi befinner oss till att börja med i fängelsehållorna under Sankt Angelo-fästningen i Rom där Bruno sitter fängslad. Lady Jane försöker i maskopi med en av fångvaktarna föra honom i säkerhet till England. Den ädelmodige Bruno tvekar länge, men beslutar sig till slut för att acceptera sitt öde i Rom. Senare hör vi honom ståndaktigt stå fast vid sin övertygelse inför storinkvisorn. Han döms till döden och i en lång scen – som vi också ska fördjupa oss i senare – får vi bevittna bränningen på Campo di Fiori.

Med Brunos död har den lundmarkska vetenskapen fått sin martyr och vi vänder därmed åter till Prag och Kejsar Rudolfs hov. Kepler, som nu tagit över Brahes uppgifter, begär att få tillgång till hans instrument för att kunna avsluta arbetet. Kejsaren trilskas. Han är grinig för att Galilei hann före med kikaren – vars konstruktion han menar fanns dold i Baconmanuskriptet – men går till slut med på saken. Samtidigt lämnar han över ett exemplar av Galileis *Siderius Nuncius* (Den himmelske budbäraren) till Kepler. Här träder Kepler ut ur berättelsen och vi förflyttas istället till Italien där vi i några korta scener får se hur Galilei med varierande framgång försöker övertyga universitetsprofessorerna om teleskopets förträfflighet.

Och här är Lundmarks drama till ända. Men det är inte Galilei eller hans motsträviga akademiker som får sista ordet. Det går istället till

filmens damer. I ett efterspel sitter först en åldrad Sophie försjunken över sitt genealogiska verk. Hon faller i sömn och delar av berättelsen återkommer som drömsekvenser. Efter ett scenbyte befinner vi oss därefter i England där Lady Jane frågar en astronom hur det har gått för Galilei efter inkquisitionens dom.

Lady Jane. I veten ju, att jag ej gärna tvivlat på att den nya tiden har kommit, men någon gång har jag dock frågat: Äro vi än där?

Dr Thomas. Ja och nej. För Gud äro ju tusen år som en dag.

Lady Jane drömmer sig bort och ser efterhand hur alla minnesbilder sugas upp av den nya stjärnan. ”Jag kommer - -”.²³

Dramats dramatik

Så vad är det Lundmark vill förmedla med detta idédrama? En bra början har vi i själva titeln – ”I stjärnans skugga”. Detta ska, som redan sagts, tolkas i relation till Brahes arbete med 1572 års nova, men som Lundmark utreder i manuskriptets Synopsis finns även en djupare och mer symbolisk innebörd.

Hela skådespelet handlar, skriver Lundmark, om framväxten av ”en friare och klarare uppfattning av [sic] relationen mellan människa och värld”.²⁴ Det är här Brunos avrättning blir en martyrdom; det är här Brahes slit vid instrumenten liksom alla inslag av alkemi, astrologi och trolldom får sitt sammanhang. Så långt kan berättelsen tolkas i allmänna upplysningstermer. Men Lundmark är ingen vanlig härold för upplysningens sak. Vissa stråk från den gamla tiden lever enligt hans uppfattning vidare, och bör dessutom så göra:

Ehuru astronomien sedan länge förkastat astrologiens idéer [...], så kvarstår dock en slags *sublimerad astrologisk grundidé*. All fysisk utveckling till trots torde dock kausaliteten komma att stå kvar oanfäktad, *människan är ett med universum*. Relationen mellan människan och universum knytes av himlakropparna. Dessa äro ej bleka, flacka symboler för svindlande avstånd och oerhörda materieanhopningar. De äro ständiga påminnelser om och bevis för världarnas pluralitet och mänskligheternas mångfald.²⁵

Människan är bunden till universum. Även om astrologin fallit för den vetenskapliga rationaliteten återstår denna grundidé. Här möter vi ett kosmiskt patos som går igen i mycket av det som Lundmark skriver. Universum, kosmos, är något mer än stora stenbumlingar och virvlande gasmoln som tumlar runt i tomrummet. Det är i existentiell mening vår bestämning, vår referensram, vårt egentliga ursprung. Några år senare låter han i ett förord detta blomma ut i en närmast panteistisk hållning: ”Det synes mig knappast längre vara ett fantastiskt tankeexperiment att föreställa sig världsallet såsom ett besjälat väsen, en personlighet, ja, rent av

ett högsta väsen, utan mycket inom nutida forskning pekar faktiskt hän mot denna möjlighet, som ju ej heller är ny, utan sedan århundraden drömd och anad av tänkare och forskare”.²⁶ Det är alltså detta patos Lundmark vill förmedla: Genom sin gudsidé knyts skapelsen och det skapade samman, himlarna får en existentiell dimension, och det är i denna mening vi alltid lever i skuggan av stjärnorna.

Vetenskapshistoria

För Lundmark var astronomihistorien närmast en självklar del av hans professionella arbete som astronom, och filmmanuskriptet är här bara en del av en tämligen omfattande verksamhet som engagerade Lundmark under hela hans liv. Den historiska dimensionen var till att börja med central i den populärvetenskap Lundmark producerade, och en stor del av detta författarskap har astronomihistoriska inslag.²⁷ Viktigare i vårt sammanhang är emellertid att Lundmark även försökte lämna en del originella bidrag till den astronomihistoriska forskningen. Mycket av detta arbete kanaliserades genom Samfundet för astronomisk historieforskning, som Lundmark var med och skapade i Lund 1934, och i viss mån genom Sällskapet Tycho Brahe som han instiftade 1937.²⁸ I ett föredrag för Samfundet deklarerar han den astronomihistoriska forskningens dubbla uppgift: ”Den ena är att skildra astronomiens utveckling i relation till den allmänna kulturutvecklingen och den andra att utreda sådana frågor, där det äldsta astronomiska iakttagelsematerialet kan tagas till användning för att ytterligare fördjupa vår uppfattning angående vissa moderna problem”.²⁹ Även om astronomens kulturhistoriska sidor låg honom varmt om hjärtat, så verkar han ha varit speciellt förtjust i att applicera moderna, astronomiska metoder på historiska data.³⁰

Allt detta sammantaget innebär att Lundmark var långt ifrån någon astronomihistorisk dilettant. Han var mycket väl orienterad både i sekundärlitteraturen och i de historiska källorna. Han besjälades dessutom av historikernas ambition att så noga och rättvisande som möjligt försöka gestalta olika historiska skeenden. Detta kommer även till uttryck i hans filmmanuskript. I inledningen deklarerar han sina utgångspunkter:

I stort sett har författaren kunnat följa det historiska händelseförloppet. Vissa episoder äro givetvis diktade, men sträng hänsyn har tagits till den bakgrund, som de historiska gestalternas kända karaktärer giva till diktningen. Om man sålunda vid läsningen finner Tycho Brahes karaktär avvika från den traditionella, falskt romantiska, så är detta fullt avsiktligt utfört och bygger på resultaten av moderna historiska forskningar.³¹

Om man betraktar den övergripande historiska strukturen i manuskriptet, så är det ingen tvekan om att Lundmark lever upp till sina föresatser. De

olika skeendena i huvudpersonernas liv följer i välkänd ordning, och med vedertaget innehåll. Och även när det gäller rollinnehavarnas karaktärsdrag, känns de mesta igen från historieskrivning. Dikten träder framförallt in i detaljerna, och till några av dessa vänder vi nu.

Porträttet av Brahe

Det är inte självklart vad Lundmark syftar på när han i citatet ovan talar om det ”traditionella, falskt romantiska” Brahe-porträttet. Möjligen tänker han på J. L. E. Dreyers *Tycho Brahe. A picture of scientific life and work in the sixteenth century* (1890). Detta verk var, vid sidan av Pierre Gassendis klassiska *Tychonis Brahei vita* (1654), standardbiografi över Brahe under mer än ett halvsekel, och även om det ger en god bild av Brahes liv och verk, så har det en tendens att romantisera hans gärning. De moderna historiska forskningarna som Lundmark kontrasterar mot den äldre traditionen, torde däremot i första hand utgå från en person i Lundmarks omedelbara närhet, nämligen förste bibliotekarien vid Lunds universitetsbibliotek, Wilhelm Norlind (1895–1982). Norlind – som Lundmark hade närmast daglig kontakt med i hans egenskap av bibliotekarie och som dessutom ingick i kretsen kring det astronomihistoriska sällskapet – ägnade under hela sitt liv sina forskarmödor åt Brahe. Arbetet resulterade i mängder av artiklar, böcker och editioner men också i slutprodukten *Tycho Brahe. En levnadsteckning med nya bidrag belysande hans liv och verk* (1970).³² Även om just detta verk ännu inte påbörjats när Lundmark skrev sitt manus, så fanns många av forskningsresultaten redan att tillgå hos Norlind själv.³³ Granskar man Lundmarks Brahe-porträtt är det uppenbart att han hämtat inspiration hos Norlind.

Men låt oss inte orda mer om detta, utan i stället ge oss i kast med Lundmarks Brahe. Ett drama kan inte ge samma djup i karaktären som en biografi, och Lundmark är därför tvungen att renodla. Det som gör Brahe intressant från början är förstås hans status som framstående astronom med åtminstone ena foten i den kopernikanska traditionen. Men ur ett dramatiskt perspektiv är även hans högadliga bakgrund liksom hans omvittnat hetsiga temperament tacksamt att exploatera. Och det är precis vad Lundmark gör. Vi kommer in i handlingen några dagar efter novans framträdande. Scenen är återigen Herrevads slottspark. Brahe förbereder kvällens observationer samtidigt som han samspråkar med sin morbror Sten Bille:

Sten Bille. Det är en stor upptäckt du gjort, men du synes dock ej glad.

T.B. Hur kan jag vara! Har jag ej förnummit från Tyskland, att stjärnan syntes redan fem dagar tidigare än här.³⁴

Sten Bille. Nå?

T.B. Kunne I dock tänka Eder – av formän [kuskar] och annat gement folk.

Sten Bille. Men ett Guds under skall väl också skådas av alla hans skapade kreatur?

T.B. (upprört) Betyder då bördén intet, betyder det alls intet, om man kan läsa Guds rådslag i stjärnorna?

Sten Bille. Jo, men det mäktar du även och skall nu så göra. (ler för sig själv; börjar ett lågmält samtal med en av de tillstädeskomna)³⁵

Samtidigt har en ung och ”levnadslustig” adelsman anslutit sig till sällskapet. Denne kan inte låta bli att göra narr av sin kusin och Brahe brusar upp. Ynglingen lämnar hastigt sällskapet tillsammans med en kollega:

Ung adelsman. Nå, Tycho är sig lik. Kunde äga något mera av humoris och av ett lustigt sinnelag. När han miste sin näsa,

Kollega. (kollega höjer varnande fingret) Sch!

Ung adelsman. var det ej en lapprisak, den med Mandrup Parsbjerg.

Kollega. Fullkomligt! Hans temperament tillhör det koleriska slaget, men säkert skall han djupt tränga in i denna himmelska konst, som nu fångat hans håg. Ars longa [konsten är lång]. Du tänker blott på vita nostra brevis est [vårt liv är kort].³⁶

I dessa två replikväxlingar grundläggs den Brahe-karaktär som sedan utvecklas i manuskriptet. Om vi börjar från slutet, så väljer Lundmark, till skillnad från en mer romantiserande historieskrivning, att lyfta fram Brahes koleriska sida. Han brusar lätt upp och genom referensen till näsincidenten förstår vi att han inte tvekar att ta till våld.³⁷ Men samtidigt kopplas Brahes lynnighet till hans insatser inom astronomin. Hans läggning gör honom måhända socialt opålitlig, men den innebär också ett sinnelag som ger honom förutsättningar att tränga på djupet i vetenskapen.³⁸ I sammanhanget kan vi notera att även om steget inte tas fullt ut, så tangerar Lundmark en vanlig forskartyp inom filmens värld: den galne vetenskapsmannen.

Lundmarks Brahe är emellertid mer sammansatt än så. I dialogen med Sten Bille markeras den feodala samhällsordning som var Brahes vardag. Tillhörde man en högadlig familj stod man i alla avseenden över det enkla folket. Detta tema broderas ytterligare i en del andra scener: Ett av de vanligaste epiteten om Brahe är att han var en bondeplågarare som for hårt fram med de bönder som var honom underställda på Ven. Lundmark låter detta skymta fram i en scen där dvärgen Jeppe föreslår att Brahe ska blidka de ursinniga bönderna med mängder av öl, och senare i en scen där bonden Rasmus Pedersen, som drivit process mot Brahe, till slut vunnit och släpps ur fångenskapen.³⁹ Pedersen är senare med och river Urani-borg.

Den kyliga, okänsliga och brutala överhet som dessa scener vill frammana, kontrasteras sedan genom Brahes relation med bonddottern Kristine. Det är här som Lundmarks Brahe blir till människa av kött och blod:

T. B. Det var gott, att du kom och ville möta mig, min kära.

Kristine. Jag kunde ej annat, junker, men klandrade min goda moder mig, att jag gick.

T. B. Varför då?

Kristine. Det kunnen I väl tänka Eder.

T. B. Nej, intet alls. Jag ämnar dock taga dig till mitt äkta viv.

Kristine. Detta är ju omöjligt, det veten I, Junker!

De två stannar upp. Brahe drar Kristine till sig och kysser henne:

T. B. Är jag ej dig kär alltfort?

Kristine. Jo, det veten I. Ej skall jag glömma Eder, men vid Er sida får jag ej vandra.

T. B. Jo, du får och du skall. Än gäller vår urgamla danska lag. När parterna samtycka, är äktenskapet fullbordat. När du tager nycklarna över mitt hus, är du husfru och hustru inför värden och inför Gud.⁴⁰

Även denna dialog har sin förankring i historiska fakta. Klart är att Kristine (eller Kirsten Jørgensdatter som hon egentligen hette) var av enkelt ursprung, men det finns indicier som pekar på att hon snarare var prästdotter än bonddotter. Klart är att det var mycket vanligt att adelsmän tog sig älskarinnor ur de lägre stånden. Det som däremot gjorde Brahe unik var att han inte gifte sig inom sitt stånd. Han förblev henne trogen till sin död, och när äktenskapet ifrågasattes åberopade han precis som i dialogen en urgammal dansk lag. Denna innebar att både äktenskapet och barnen var legitima, men att hans ättelägg aldrig kunde få adlig status.⁴¹

Porträttet av Rudolf

En av de mest intressanta av Lundmarks karaktärer är kejsar Rudolf II (1552–1612) och kanske också den mest tacksamma att utforska. Kejsaren – som precis som Brahe gärna flydde de mer världsliga sidorna av de kejsarliga plikterna – var en mecenat för de sköna konsterna, vetenskapen och inte minst alkemin. Vid Rudolfs hov rörde sig framstående astronomer, astrologer, naturhistoriker men också mystiker och alkemister. Vid sidan av en enastående konstsamling hade Rudolf en stor samling mekaniska apparater, en djurpark med exotiska djur och ett kuriosakabinett med allsköns mystiska, magiska och religiösa föremål. Dessutom led han av återkommande depressioner, som tidvis gjorde honom skygg, inåtvänd eller ibland aggressiv och utåtagerande. Precis som i porträttet av Brahe är det dessa yttre kännetecken Lundmark tar fasta på.⁴²

I manuskriptet, som i den verkliga världen, får Brahe en första skymt av kejsaren vid dennes kröning i Regensburg 1575. Långt senare och efter att situationen i Danmark blivit alltmer problematisk lyckas Brahe ordna en inbjudan och i förlängningen en anställning vid hovet i Prag. I manuskriptet är det här kejsaren stiger fram i helfigur. I den första scenen i en

ganska lång svit är Brahe redan anställd, och Rudolf har precis beordrat fram ett pergament ur ett lönnskåp:

Rudolf II. Detta är en hemlig skrift. Säges ha tillhört Roger Bacon, du vet. Han var större i magien än du.

T. B. (rör på sig men säger intet)

Rudolf II. Vad? Heliga Madonna! Du tror mig ej. Vad var det du sade?

T. B. Ers Kejsrerliga Majestät, jag tror Er, och jag sade intet alls.

Rudolf II. Men jag hörde ju, att du sa något; hur skulle jag ha kunnat höra det då, om du intet sagt. (ändrar sinnelag snabbt) Men du ångrar dig förstås. Du har min förlåtelse.

T. B. (böjer sig stumt)

Rudolf II. Emellertid, Roger Bacon visste, hur man skulle förbättra ögat. Han kunde se föremål långt borta så tydligt som de, vi se nära, och han såg atomer också. – Du skall tolka denna skrift! Hemligheterna äro där.

T. B. Majestät – men om jag ej kan?

Rudolf II. (drar sin värja till hälften)⁴³

Vi kan börja med att notera kejsarens förvirrade sinnestillstånd. Detta tillstånd – som alltså torde ha historisk grund – förstärks sedan i den fortsatta händelseutvecklingen. I dramaturgin ger den förstås karaktär åt kejsargestalten, men medför också att den tidigare ganska osympatiske Brahe, genom att bli hunsad och betvingad av sin överman, förvandlas till en mer tilltalande figur.

Intressant är också det hemliga Bacon-manuskript som kejsaren stoltserar med. Den verkliga förlagan till detta manuskript är Bacons *Opus Majus* (1267, tryckt 1897) där han bland mycket annat diskuterar förstöringsglasets funktion och där det dessutom finns några passager som snuddar vid principen för teleskopet, det vill säga en kombination av två linser.⁴⁴ Lundmark är, som framgår av hans inledning, väl medveten om att han töjer på historiska fakta när han antyder att Bacon uppfann teleskopet, men han försvarar sig med att ”en så stor uppfinning såsom konstruktionen av det första teleskopet, icke kommer med ens utan ’ligger i luften’”.⁴⁵

Relationen mellan Brahe och kejsaren utvecklas sedan efter redan antydd linje. Det är inte Brahes astronomiska arbete som hamnar i fokus, utan snarare hans insatser inom astrologin. Temat utvecklas i några långa scener och tar sin början med att Brahes utlägger novans världsliga betydelse för kejsaren. Han spår att en ”mäktig härskare och befriare” ska komma från Norden och att Prag kanske kommer att falla.⁴⁶ Kejsaren brusar förstås upp igen, men nu låter sig Brahe inte bekommas; självsäkert säger han att det är Gud som talar genom stjärnan, och över Gud råder inte ens kejsaren. Rudolf backar tillfälligt undan, men vänder snart åter. Samtidigt som han smädar Brahes utseende, speciellt näsan som han menar äcklar honom, tillkallar han förstärkning genom Johannes Kepler och kabbalisten rabbi Loew.

Verklighetens Judah Loew ben Bezalel (c. 1520–1609) var en judisk filosof och mystiker verksam som rabbi vid församlingen i Prag. Mest känd torde han vara för Golem, den mansfigur som han enligt myten skapade av lera för att försvara den judiska stadsdelen mot kejsarens utrensningar.⁴⁷ Lundmark spinner förstås på detta, men också på att det är känt att Loew fick en eller ett par audienser hos kejsaren och att de sannolikt rörde magin. I manuskriptet faller det på Loews lott att visa att Brahes förutsägelser är felaktiga. Kejsaren befäller fram en kristallkula och beordrar Loew att använda den. Men Loew tvekar och kejsaren blir rosenrasande:

Rudolf II. Herr Rabbi – vad, judesvin, du vägrar! Perco Madonna [sic]! Mitt folk har inspekterat Gettot – var själv med – det är obehagligt där med dessa fördömda judar – tänk på hur lätt elden kommer upp där! Det vore obehagligt för mig att döma judarna, men Kejsaren är rättvis och måste vara det. Kejsaren är rättvis och om Praha brinner, äro de skyldiga.⁴⁸

Loew kan förstås inte värja sig mot detta hot. Han går fram till kristallkulan, uttalar några besvärjelser samtidigt som sällskapet samlas runtomkring. Ackompanjerat av Trollruna från Rangströms Strindbergssymfoni börjar scener från det trettioåriga kriget träda fram. Prag stormas av svenska trupper (1648) och slottet Hradschin plundras. Visionen fullbordas genom att blod rinner ner i Moldaus vatten till ”ett myller av välfödda blodiglar”.⁴⁹ Scenen avslutas sedan med att en ytterligt förvirrad Rudolf först får besked om att han själv går en naturlig död till mötes, och sedan läxar upp Brahe för att han inte kunnat läsa detta ur stjärnorna.

Med kejsaren åter försjunken i sitt Bacon-manuskript lämnar vi Prag och Brahe för Paris och manuskriptets andra huvudrollsinnehavare. Där Brahe fått representera det vetenskapliga framsteget, faller det på Giordano Brunos lott att ge liv åt det moraliska. Som vi ska se är det egentligen Bruno som är berättelsens centralfigur.

Porträttet av Bruno

Giordano Bruno (1548–1600) stiger in i Lundmarks historia samtidigt som molnen börjar hopa sig över Ven. Bondeprotesterna är en del av scenografin, så också den nye kung Christians IV:s växande irritation. Dessutom har Lundmark etablerat motsättningarna mellan katoliker och protestanter genom ett mord på en protestantisk präst som predikat mot papisterna i samband med Jacob VI:s besök på Ven 1590.⁵⁰ Vi förstår att det stundar mörka tider. Det är mot denna fond som Lundmarks Bruno iscensätts. Efter en föreläsning står han försjunken i tankar på Pont d’Arcole i Paris. Han har precis hävdad några ytterst kontroversiella teser;

bland annat har han förnekat den traditionella dualismen mellan kropp och själ. Lady Jane och väninnan Beatrice stannar upp när de ser hur Brunos blick följer dem:

Giordano Bruno. Skönhetens värld, stjärnornas värld!

Lady Jane. (till väninnan) Beatrice, såg du ljuset?

Beatrice. Nej, vad för ljus?

Lady Jane. Omkring mannen, som betraktade oss. Det lyste ett sällsamt, ja, himmelskt ljus omkring den mannen – jag vill lära känna honom.⁵¹

Denna Lady Jane Anglesey har vad jag vet ingen historisk grund.⁵² Det är däremot ganska uppenbart att Lundmark spinner på en passage ur Brunos *Askonsmåltiden* där han talar om de engelska kvinnor han mött under en resa 1583–1585 som sina musor:

Det är således till er jag talar, ni graciösa, älskvärda, mjuka, lena, unga, sköna och utsökta varelser med blonda lockar, vita kinder, rosiga anleten, fylliga läppar, gudomliga ögon, bröst av emalj och hjärtan av diamant. Tack vare er kan jag frambringa så många tankar i mitt sinne, samla så många känslor i min själ, alstra så många lidelser i mitt liv, fylla mina ögon med tårar, pressa suckar ur mitt bröst och få flammor att slå upp ur mitt hjärta. Till er, Englands musor, säger jag: Inspirera mig, viska till mig, egga mig, låt mig brinna, låt mig smälta, fyll mig med sav och låt mig inte tråda fram med ett litet känsligt, inkrökt, kort och knapphändigt epigram utan med en bred och rik flod av prosa, lång, forsande och stark! Låt mina strömmar flöda, inte från ett tunt litet vassrör utan från en vid kanal!⁵³

Denna poetiska beskrivning stämmer väl in på den karaktär Lundmark ger till sin Lady Jane. Men till skillnad från de erotiska undertoner Bruno ger uttryck för, låter Lundmark deras förhållande utvecklas till en mer platonisk affär.

Efter den omtalade scenen på Pont d'Arcole dröjer det ganska länge innan dramat återvänder till Bruno och Lady Jane. Brahe har hunnit både utvandra och avlida innan vi återser dem (vilket alltså innebär att Lundmark vänder på kronologin).⁵⁴ Bruno är nu fångslad i fästningen S:t Angelo i Rom. Först möter vi fångvaktaren och hans son, och där klargörs det att sonen, till skillnad från fadern, är mycket sympatiskt inställd till Bruno. Senare är det sonen som i hemlighet låter en förklädd Lady Jane besöka Bruno i hans cell. Jane berättar om sina planer; Bruno ska byta kläder med fångvaktarens son, och sedan smyga ut och tillsammans med Jane lämna fästningen för en väntande båt som ska ta dem från Ostia utanför Rom till Englands kust. Men Bruno, fortfarande chockad av det oväntade besöket, tvekar.

Giordano Bruno. Nej, jag kan ej. Du kan ej fullt förstå, vad ditt besök betyder. Du kommer som den eviga stjärna du är, du slår upp portarna till friheten, livet, allt, och ändå [...].⁵⁵

Denna tvekan får kraft genom en inre syn som förflyttar Bruno till England en varm augustikväll. Det är oklart om han burit med sig denna sedan deras första möte eller om den kommer till honom just i stunden. Hur som helst ser han Jane promenera i sin trädgård. Hon går honom till mötes men något håller honom tillbaka. Kameran zoomar in Janes ögon, som kommer allt närmare och som gradvis förvandlas till stjärnhopar. Bruno, som tidigare fallit i Janes armar av chocken, vaknar till liv igen. Nu har han fattat sig beslut:

Giordano Bruno. Ögon, ögon - - - Guds klaraste stjärnor, hur ha ni ej lyst över mig.

Lady Jane. Så kom!

Giordano Bruno. Du måste förstå det – jag måste stanna. Du vet, hur en värld vrider sig i kval. *En* måste dö för att alla skola leva. Sviker jag nu, skola sekler förrinna, nya blodströmmar framforsa, namnlösa kval genomlidat, innan befrielsen kommer. [/] Nej, Jane, jag stannar, du går, men du kommer igen. Vi skola bli ett med varandra, med världen, med alltet.⁵⁶

Här förväntar man sig förstås att Jane ska börja argumentera, gråta eller åtminstone se beklämd ut, men upptagen som han är med Brunos martyrskap slarvar Lundmark bort Janes reaktioner. Utan större åthävor säger hon bara att hon går och att hon ska besöka Mocenigo, Brunos angivare, på vägen hem. ”Jag reser sedan till England, där skall jag vänta den nya dagens gryning, och där skall jag leva för din sak, och så kommer jag till dig”.⁵⁷

Det som sedan utspelas på Campo di Fiori kan betraktas som en världslig konkretion av det själsliga drama som redan förts till sin slutpunkt i fängelsehålan under S:t Angelo. Kulisserna känns igen från liknande scener i många andra filmer: kättarbålet förbereds, folket samlas, barnen leker, borgarfruarna ”tjattrar och skrocka”. Till slut anländer inkvisitionsprocessionen. När alla intagit sina platser frågar överinkvisitorn Bruno en sista gång om han är villig att återta sina teser. Bruno avböjer lika resolut som tidigare, varmed inkvisitorn beordrar sin sekreterare att läsa upp domen. Tidigare under scenen har kameran fokuserat på Brunos nervösa händer, men när han därefter leds upp på bålet får vi se hans ansikte som nu ”upplyses av en himmelsk frid”. Bålet tänds på, flammorna och röken virvlar runt hans kropp. Med händerna knäppta yttrar Bruno sina sista ord:

Giordano Bruno. En kommande tid skall visa, var sanningen - - -
Barnröst. Varför bränner man upp honom moder?

Giordano Bruno. Pater peccavit [sic]. I dina händer befaller jag min ande.⁵⁸

Så här har vi alltså Lundmarks Bruno. Ståndaktig, upphöjd, övermänsklig – i en senare scen låter han Lady Jane tala om honom som ”en ny Kristus” – tar han sitt straff för att frälsa människor under kommande sekel.⁵⁹ Men med Bruno i Kristusgestalt måste dramat förstås ha sin Judas. Rollen som ”the bad guy” besätts emellertid inte av den inkquisition som torterar, dömer och avrättar Bruno, utan snarare av patriciern Giovanni Mocenigo som i dramat, precis som i verkligheten, lockade Bruno tillbaka till Italien och som senare angav honom.⁶⁰ Lundmark kan inte låta honom försvinna ostraffad ut ur historien, vilket han förstås gjorde i verkligheten. När Bruno avrättats tar Lady Jane därför saken i egna händer. Hon söker upp honom och berättar att avsikten egentligen är att döda honom, men att hon nöjer sig med att uttala en förbannelse: ”Som jag nu släcker detta ljus, så är din själ härmed slocknad. När du, olycklige, ser tecknet i skyn, Giordano Brunos stjärna tänd, då upphör också din kropp att finnas till”.⁶¹ Senare får vi se hur Mocenigos upptäcker en nova i Svanens stjärnbild och skräckslagen kastar sig utför ett stup.⁶²

Bruno spelar alltså en mycket central roll i Lundmarks drama; som tidigare sagts är det han, snarare än Brahe, som har den egentliga huvudrollen. Tillskapad i gränslandet mellan det jordiska och det himmelska, och med tanke på relationen till Lady Jane, själens längtan och köttets lustar, blir Bruno till en symbol för en mänsklighet som transcenderar det världsliga. Lundmark förklarar sig i inledningen: ”I Giordano Bruno möta vi en av mänsklighetens eviga följeslagare, stor och gripande ej blott genom sin för alla tider bestående filosofiska insats utan även genom sin strålande martyrdom, som mer än någonting annat markerar ingången till en ny tid med en friare och klarare uppfattning av relationen mellan människa och värld”.⁶³

Men här måste man fråga sig vart Lundmarks uttalat historiska ambitioner tagit vägen. Som vi sett var han mycket kritisk till alla romantiserande Brahe-porträtt, men vad gäller Bruno har han uppenbarligen glömt att leva som han lär. När han skildrar Brahe bygger han i stor utsträckning på vetenskapshistorikernas resultat, både vad gäller tilldragelser i Brahés liv och de ord han lägger i hans mun, men Brunos gestalt har inte samma förankring.⁶⁴ Någon Lady Jane står till exempel inte att finna i litteraturen; så ej heller något fritagningsförsök. Lundmarks Bruno är alltså betydligt friare gestaltad än hans Brahe. Detta hänger sannolikt ihop med Brunos roll i dramat. Brahe får förvisso betydligt större utrymme och dramat presenteras i relation till hans gärning, men det är Bruno som är Lundmarks egentliga språkrör. Och som språkrör fungerar han inte om han historiseras alltför långt. Ska Lundmark kunna nå ut med sitt budskap måste Bruno dansa efter hans egen pipa.

Porträttet av Sophie

Återstår därmed manuskriptets mest svårfångade figur, Sophie Brahe (1556–1643), Tychos syster. Svårfångad därför att Sophies historia tillhör en av de komponenter i manuskriptet som skapar dess röriga intryck. Den är inte integrerad i den överordnande berättelsen och den känns i det närmaste påklistrad. Om Lundmark hade strukit bort Sophies scener, så hade dramat vunnit väsentligt i följsamhet och klarhet.

Vad gör hon då där? Med tanke på manuskriptets övergripande tematik skulle en förklaring kunna vara hennes vetenskapliga meriter. Brahe själv hyllade i ett berömt brev sin systems intellektuella färdigheter och enastående lärdom, något som han också hade fog för.⁶⁵ Sophie, som ibland hjälpte sin broder med hans observationer, var väl bevandrad i astronomi, botanik, kemi och läkekonst, speciellt den paracelsiska, hon behärskade astrologin och upprättade precis som sin bror mängder av horoskop, men framförallt var hon framstående inom genealogin och lämnade bland annat efter sig ett niohundrasidigt manuskript som skildrar sextio adelsätters historia.⁶⁶

För att knyta tillbaka till den tidigare diskussionen om forskare i spelfilm, öppnar denna bakgrund dramaturgiska möjligheter. Även kvinnliga forskare är återkommande figurer i filmens värld, och precis som sina manliga kollegor har de skapats kring ett antal schabloner. Sociologen Eva Flicker har identifierat sex sådana – den gamla jungfrun ("the old maid"), den manliga kvinnan, den naiva experten, den onda ränksmiderskan, den ensamma hjältinnan och dottern eller assistenten (till den manlige forskaren) – och av dessa är det kanske den sista som ligger närmast till hands.⁶⁷ Lundmark skulle förstås kunna spinna på hennes vetenskapliga insatser och skildra Sophie som Tychos förtroliga och assistent – vilket skulle svara ganska väl mot historiska omständigheter – men han väljer en helt annan väg.

I sitt synopsis understryker Lundmark att Sophie Brahe "intager en bemärkt plats i historien om hur kvinnan tillkämpat sig en erkänd plats vid mannens sida inom lärdom och forskning".⁶⁸ Men av detta konstaterande syns inte mycket i manuskriptet. Sophies vetenskapliga kompetens skyntar förvisso – hennes kärlek för Lange väcks när hon vårdar honom för en huvudskada, och det är sin stora genealogi hon arbetar med i manuskriptets slutvinjett – men därutöver, och för att tala med Flicker, marginaliserar Lundmark hennes arbete.⁶⁹ Det är istället hennes relation med adelsmannen och alkemisten Erik Lange (1553–1613) som fascinerar honom; det är den historien han väljer att berätta. Tonfallet är känslösamt och närmar sig pekoralen. I en tysk småstad som Lange precis har lämnat, åser hon till exempel gråtande och på avstånd hur två prostituerade börjar slåss om vem som har hans gunst.⁷⁰ Och i en senare scen som skildrar deras bröllop återkommer ett liknande känslöläge:

Stämningen på bröllopet är mycket tryckt. Fåfånga försök göras av ett par av gästerna för att muntra upp de andra. Bruden och brudgummen komma ett ögonblick för sig själva.

Sophia Brahe. (svärmiskt och extaliskt [sic]) Min Titan, du ser dock ej lycklig ut. Felas dig något?

Erik Lange. (likgiltigt och blaserat) Känner mig trött.

Sophia Brahe rycker till, kämpar med gråten, går till fru Thage Tott [svärdottern] och börjar ett forcerat samtal.⁷¹

Lundmarks Sophie reduceras alltså till en sorts kärlekens hjältinna. Tålmodigt inväntar hon sin otrogne Lange, sammanbitet blundar hon för alla hans tillkortakommanden, ståndaktigt håller hon tillbaka gråten på det mollstämda bröllopet. Hennes karaktär kan sammanfattas i en av hennes repliker: ”Man rår inte över sitt hjärta”.⁷² I detta avseende påminner hon om Lady Jane – skillnaden är förstås att föremålet för Sophies kärlek inte spelar i samma upphöjda division och att Lady Jane har en tydlig roll i dramatiken.

Delar av Sophies berättelse har historisk grund – exempelvis att Lange var besatt av alkemin och skuldsatt upp över öronen efter en mångårig jakt på guld och de vises sten, att han ständigt var på resande fot och att Sophie själv gav sig ut i Europa för att leta efter honom, och att deras senare äktenskap präglades av stora ekonomiska svårigheter och till och med armod – men annat är uppenbarligen diktat. Mötet med de prostituerade är förstås dikt, så också att Lundmark låter Sophie resa till Prag för att söka upp sin bror, bara för att finna honom död. I verkligheten var hon flera gånger på väg till brodern i Prag men tvingades av olika skäl vända varje gång. Hon kom alltså aldrig till Prag och när hon fick beskedet om hans bortgång befann hon sig i Rostock.⁷³

Återstår därmed att säga något om källorna till denna del av historien. En formulering i samband med bröllopet avslöjar att Lundmark sannolikt läst ett av Sophies brev där hon till en vän och över många sidor beklagar sig över sina trasiga bröllopskläder och över parets ekonomiska svårigheter.⁷⁴ Men söker man sig vidare visar det sig att viktiga delar av Sophies historia har en helt annan grund: Lundmarks kärlekshistoria är – de prostituerade och själva bröllopet oräknade – hämtad direkt från Birger Mörnerns historiska roman *Fru Brahe till Erichsholm* (1899). Lundmark har förvisso kortat och justerat replikerna något, men det är ingen tvekan om att detta är källan.⁷⁵

Avslutning

Hur ska vi då värdera Lundmarks prestation? Även om manuskriptet har en del övrigt att önska, så är det med tanke på att det var hans första och enda försök i genren imponerande. Han lyckas ge liv och trovärdighet åt de flesta av sina karaktärer och på det hela taget förmår han att leva upp

till sina historiska ambitioner. I båda dessa avseenden håller emellertid de delar av dramat som rör Tycho Brahes öden och äventyr betydligt högre kvalitet än de övriga. Braheporträttet är det mest träffsäkra, nyanserade och genomförda och han skildras utan att framställningen förfaller till enkla schabloner. Här bidrar kejsarfiguren – som däremot är tämligen enkelspårigt skildrad – kreativt till berättelsens dynamik. Kanske är det just den historiska ambitionen som hindrar Lundmark från att stöpa Brahe i någon av filmens traditionella forskarschabloner. Det går helt enkelt inte att göra honom till en galen vetenskapsman om man samtidigt ska upprätthålla den historiska trovärdigheten. Men om detta är en riktig tolkning kan detsamma knappast sägas om Lundmarks Bruno. Brunoporträttet är betydligt friare i förhållande till historiska omständigheter och Lundmark har i stor utsträckning diktat honom efter eget huvud. Resultatet blir som vi sett en romantiserad övermänniska, en Jesus-figur, med dålig förankring och med vacklande trovärdighet.

På liknande sätt förhåller det sig med dramats kvinnliga roller. Lady Jane – som är diktad från början till slut – karaktäriseras av sin upphöjda kärlek till Bruno. Det är kärleken som driver henne till fritagningsförsöket; det är kärleken som gör att hon kommer att vänta till livets slut på att få återförenas med sin tillkommande. På samma sätt är det kärleken som, om än i en mer profan form, driver Sophie Brahe till sitt självupppoffrande sökande efter Lange. Som vi sett har detta historisk grund, men vi har också noterat hur Lundmark skapar sin Sophie genom att bortse från andra viktiga sidor av hennes historiska person. Även hon reduceras till ett stort hjärta. I Sophies fall blir detta speciellt anmärkningsvärt eftersom hon saknar en given funktion i den övergripande berättelsen. Lady Jane är däremot central för dramat. Som en vredgad Nemesis-gestalt är det hon som uttalar den förbannelse som vedergäller Brunos död och som skapar moralisk upprättelse i Lundmarks universum.

Utöver huvudrollsinnehavarna finns det ytterligare en viktig aktör i dramat som ovan bara har berörts indirekt, nämligen den astronomiska vetenskapen som sådan. Som bör ha framgått är manuskriptet bemängt av astronomiska kulisser av allahanda slag – här finns en rad observatorier med astronomer spejandes mot himlen, här finns instrument som kvadranter och mot slutet teleskop, himlaobjekt som olycksbådande kometer, novor i långa rader, stjärnor som gnistra och glimma – men så mycket mer är det inte. De insatser som bidragit till att Brahe, Bruno och de andra har en självklar plats i vetenskapshistorien framträder bara antydningssvis i Lundmarks berättelse. Man får till exempel inte veta varför Brahes nova var speciell, vilken koppling Bruno har till astronomin, eller ens varför Galileis teleskopobservationer var sensationella. Lundmark verkar helt enkelt förutsätta att den tilltänkta publiken redan har dessa kunskaper inhämtade. Men givet vad jag uppfattar som dramats huvudsakliga budskap är detta helt följdriktigt.

”I stjärnans skugga” har inte ambitionen att popularisera ett stycke astronomihistoria. Givetvis vill Lundmark skapa intresse för sin vetenskap, men inte i termer av de kunskaper om världssalltet som den producerat. Istället vill Lundmark skildra astronomiska strävanden som ett led i något mycket större. Det centrala budskapet tycks vara att astronomin är anorlunda. Den producerar kanske inga nyttiga rön, men till skillnad från andra vetenskaper sätter den människan i direkt förbindelse med skapelsen och i förlängningen med skaparen. Eller som Lundmarks Kepler uttrycker det i en av de sista scenerna: ”Nu är världsskalet brustet, nu skåda vi ut mot Guds hela värld, nu går astronomiens konst mot den största av epoker”.⁷⁶ För Lundmark är det vetenskapliga, eller rättare sagt astronomiska, framsteget tätt knutet till ett moraliskt framsteg. Och att genom inkrökthet, dogmatism eller maktspråk hindra denna utveckling blir därmed att gå emot skaparens avsikter, att hindra människan från att uppnå sin bestämning.

Mot denna bakgrund står det klart att i Lundmarks värld har astronomer eller naturfilosofer som Brahe, Bruno och förstås Lundmark själv, en mycket central och privilegierad position; som ett sorts kosmiskt prästerskap är det deras uppgift att studera, analysera och tolka olika tilldragelser på himlen för att sedan sprida ordet till dem som vill lyssna. När intresset sedan är väckt, när förbindelsen är upprättad, finns himlavalvet där att beskåda för vem som så önskar. Vi kan alla gå ut en mörk vinternatt och vända en kikare mot Plejaderna, Orionnebulosan eller Andromedagalaxen, och själva konstatera att våra liv utspelas i stjärnornas skugga.⁷⁷

Summary

In the shadow of the star. By Johan Kärnfelt. The aim of this article is to introduce and discuss a little known film manuscript written by the Swedish astronomer and popularizer of science Knut Lundmark (1889–1958). The manuscript was Lundmark’s contribution to a competition announced by the Swedish Film Industry (SF) 1933. The manuscript did not receive an award, was never filmed and today lies forgotten in the Knut Lundmark archive at Lund University Library. The archive also holds an English translation, which Lundmark, without success, tried to persuade the Hollywood film producer Cecil B. DeMille to accept.

The topic of the manuscript deals with a short period in the history of astronomy, from Tycho Brahe’s discovery of the nova in Cassiopeia 1572 to Galileo Galilei’s first use of the telescope for astronomical observations in 1609. In his synopsis Lundmark declares that the drama tries to capture the development of ”a freer and clearer conception of the relation between man and world”. To this end the drama centers on the leading characters Tycho Brahe and Giordano Bruno. Secondary roles are played

by Emperor Rudolph II, Brahe's patron during his last years, his sister Sophie Brahe, chasing across Europe to catch her lover Erik Lange, and the fictional Lady Jane Anglesey, who tries to free Bruno from his imprisonment in Rome.

After presenting the storyline, the article discusses the main characters in some detail. Two separate themes are in focus. Firstly, and in connection with contemporary research done on archetypical depictions of scientists in fictional film, the issue is how Lundmark has created his characters. And secondly, how did he handle his explicit ambition to be true to scholarly work done within the history of science, an area in which he was well versed. In the case of Brahe, Lundmark's historical ambitions prevented him from an archetypical representation and the portrait is actually well founded and of some nuance. Lundmark's Bruno, on the other hand, is rather the opposite. Historical circumstances are played down and Bruno is cast as a Saviour and self-sacrificing martyr of science. The same can be said of the other characters. Emperor Rudolph shares many features with the "mad scientist", and the activities of the two ladies are entirely governed by their feelings for their men.

Scenbok

Scen 1: 1	Förspel	I ett antal korta tablåer får vi bevittna himmelska tilldragelser i historisk tid. Magerna skådar till exempel Betlehemsstjärnan; Attilas härar tågar under en stor komet.
Scen 2–6: 2–11	Tycho Brahe och novan	Brahe introduceras i sitt alkemiska laboratorium på Herevads kloster 1572. Han upptäcker novan. Senare etableras både hans brusiga temperament och hans kärlek till bonddottern Kristine. Sviten avslutas med att Brahe föreläser på universitetet i Köpenhamn.
Scen 7–8: 12–15	Brahe i Regensburg	Sviten inleds med Kejsar Rudolf II:s kröningsåg. Senare möter Brahe kejsarens livläkare Thaddeus Hagecius som försöker få Brahe att följa sällskapet till Prag. Brahe avböjer. Innan de skiljs åt ger Hagecius ett manuskript av Kopernikus till Brahe.
Scen 9–11: 16–20	Förläningen på Ven	Den danske kungen Fredrik II får veta att Brahe har planer på att ge sig av utomlands. För att behålla honom i landet upprättar kungen förläningen på Ven. Sviten avslutas med att Brahe, tillsammans med Kristine och sin syster Sophie, lämnar ön efter en rekognoseringstur 1576.

Scen 12–14: 21–24	Uraniborg	Vi flyttar fram i tiden och Brahe är installerad i sitt slott på Ven. Dvärgen Jeppe introduceras. En kurir kommer från kungen med önskan om ett horoskop för den nyfödde tronföljaren. Brahes tjurskallighet förstärks genom en scen där han nåtts av besked om att ytterligare en ny nova siktats som han själv inte har sett. För sitt inre ser Brahe hur kinesiska astronomer observerar den.
Scen 15–17: 25–28	Reformatio- nen	Jacob VI av Skottland besöker Ven 1590. Församlingsprästen håller en protestantiskt anstruken predikan. När prästen senare på kvällen lämnar festligheterna på Uraniborg, följer någon ur kungens följe efter honom. Prästen mördas på väg hem.
Scen 18–19: 29–30	Sophie och Erik Lange	Sophie möter för första gången Lange. Hon är kunnig i läkekonsten och han är skadad efter en strid. Tycke uppstår. Lange kan emellertid inte slå sig till ro utan berättar att han måste resa till Kejsaren i Prag.
Scen 20–22: 31–33	Brahes sämre sidor	Här visas hur Brahe missköter sig. Ett fartyg går på grund för att han inte har skickat bränsle till fyren; den nya kungen Christian IV är irriterad för att han inte sköter det ålagda underhållet av Roskilde kyrka.
Scen 23–25: 34–38	Giordano Bruno	Giordano Bruno introduceras genom en föreläsning i Paris. Senare möter Bruno kärleken i Lady Jane. Orosmoln finns emellertid vid horisonten. Giovanni Mocenigo har anmält honom till inkvisitionen som straff för att han inte lärt ut sina hemligheter. Hans älskarinna Loretta tittar i kristallkulan och ser bland annat hur fem kvinnor som försökt skåda sitt öde döms som häxor.
Scen 26–28: 39–42	Uraniborg rivs	Christian IV besöker Uraniborg 1592. Brahe skänker kungen en stjärnglob. Bonden Rasmus Pedersen släpps ur Brahes fångenskap och en domare meddelar att han har fått rätt i tvisten mot Brahe. I nästa scen har Brahe lämnat landet, och Pedersen är med och river Uraniborg 1600.
Scen 29–31: 43–52	Hos Rudolf II i Prag	Brahe är nu anställd hos kejsaren och i en första scen lär vi känna dennes vresige temperament och begynnande sinnesjukdom. Brahe får i uppgift att tolka kejsarens ögonsten, ett manuskript av Roger Bacon. Senare

		vill Rudolf höra om sin framtid och Brahe tolkar novan som ett järtecken om Nordens resning och hur Prag stormas 1648. Men Rudolf är inte nöjd. Han tillkallar kabbalisten rabbi Loew och Johannes Kepler. Loew tvingas använda sin kristallkula där vi bland annat får se Prags fall.
Scen 32–35: 53–58	Sophies resor och Brahes död	Sophie reser runt i Europa och letar efter Lange. Samtidigt står Kepler vid Brahes dödsbädd och lovar att fullfölja dennes arbete. Senare söker Sophie upp sin bror men får veta att han är död och begravnen. Hon beger sig till graven där hon möter en blomsterförsäljerska.
Scen 36–39: 59–62	Sophies bröllop	Sophie hjälper blomsterförsäljerskan som insjuknat att sälja blommor. En riddare dyker upp vid ståndet och visar sig vara hennes son Thage. De reser hem tillsammans. Sophie hittar tillslut Lange och sviten avslutas 1602 med ett tämligen mollstämt bröllop.
Scen 40–41: 63–70	Fritagnings- försök	Bruno är fången på fästningen S:t Angelo. Fångvaktarna – far och son – grälar om Brunos karaktär. Senare iscensätter sonen och Lady Jane ett rymningsförsök. Jane vill ta Bruno med sig till England. Bruno tvekar men beslutar sig för att acceptera sitt öde i Rom.
Scen 42–46: 71–81	Bruno avrättas	Inför storinkvisitorn vägrar Bruno att ta tillbaka sina teser. Han förs senare till Campo di Fiori där han bränns på bål 1600. Sviten avslutas hos Mocenigo. Lady Jane har kommit för att döda honom, men uttalar istället en förbannelse där hon menar att hans liv kommer ända med ett tecken i skyn. Tecknet kommer senare med en nova i Svanen och Mocenigo kastar sig utför ett stup.
Scen 47–49: 82–89	Kepler och kejsar Rudolf	Kepler begär tillstånd att få bruka Brahes instrument. Rudolf vill inte lämna ut dem då Kepler inte lyckats finna teleskopets hemlighet i Bacon-manuskript. Senare får vi se hur Kepler observerar en nova i Ormbäraren 1604. Novans uppdykande innebär att Kejseren faller till föga och iordningställer ett observatorium till Kepler. Rudolf lämnar sedan över ett exemplar av Galileis <i>Siderius Nuncius</i> .

Scen 50–52: 90–92	Galilei och kikaren	Venedig 1609. Galilei demonstrerar kikaren för rådsherrarna som låter sig imponeras. Senare visar han instrumentet för professorerna vid universitetet i Padua men utan framgång. De tror honom inte eller vägra helt enkelt att pröva det.
Scen 53–54 93–96	Efterspel	Långt senare, 1641, sitter en åldrad Sophie och skriver på ett genealogiskt verk. Hon faller i sömn. I drömmen blandas Langes otrohetsaffärer med broderns historia. Vi förflyttas därefter till England där Lady Jane samspråkar med en engelsk astronom. Han berättar om domen mot Galilei. Lady Jane frågar sig om den nya tiden är kommen.

Noter

1. Gustav Holmberg: *Till minne av Tycho Brahe* (Stockholm, 2001).
2. Grundtexten finns i en handskriven och inbunden version i "I stjärnans skugga" i Osorterat material. En renskriven version, och det dokument jag arbetat med här, finns i "I stjärnans skugga. Ett filmmanuskript" i Manuskript 7. En engelsk översättning finns i "In the shadow of the star, MS for a film" i Osorterat material. Allt i Knut Lundmarks arkiv, LUB.
3. Om Lundmark se vidare Anita Sundman: *Den befriade himlen. Ett porträtt av Knut Lundmark* (Stockholm, 1988); Gustav Holmberg: *Reaching for the stars. Studies in the history of Swedish stellar and nebular astronomy* (Lund, 1999) och Johan Kärfelt: *Allt mellan himmel och jord. Knut Lundmark, astronomin och den publika kunskapsbildningen* (Göteborg, 2009), kapitel 1 och 128ff.
4. Jag har diskuterat detta tema utförligt i Johan Kärfelt: *Till stjärnorna. Studier i populärastronomins vetenskapshistoria under tidigt svenskt 1900-tal* (Göteborg, 2004), kapitel 6.
5. Metro-Goldwyn-Mayer studios (Victor Sjöström) till Knut Lundmark, den 11 november och den 8 december 1929, i Knut Lundmarks arkiv, LUB. Lundmark hann aldrig påbörja "Boken om stjärnorna", utan den finns bara bevarad i arkivet som en mycket omfattande klipp- och excerptsamling.
6. "AB Svensk Filmindustris manuskriptpristävlan" i *Dagens Nyheter*, den 20 november 1933. Manualen finns återgiven i Nils Beyer: "Ett litet ABC angående spörsmålet, hur man ställer upp ett filmscenario" i *700 berättelser söka sin filmregissör* (Stockholm, 1935).
7. *Ibid*, 17.
8. *Ibid*, 24.
9. *Ibid*, 43ff.
10. Knut Lundmark: *I stjärnans skugga. Ett filmmanuskript*, 1.
11. Förstapriset gick till kandidat Folke Mellvig för "Men tåget går...", andrapriset till regissör Carlo Keil-Möller för "Violin" och tredjepriset till lektor Allan Bergstrand, för "Final". Beyer: *700 berättelser söka sin filmregissör*, 14. Lundmark gav sig emellertid inte med detta. Han översatte manuskriptet till engelska och skickade det till den amerikanske producenten och Hollywood-regissören Cecil B. DeMille (1881–1959). DeMille hade regisserat en rad storfilmerna, ofta med biblisk tematik, och mest känd är han kanske för *De tio budorden*. Dessutom var han aktiv amatörastronom. Men detta hjälpte inte och manuskriptet refuserades vänligen men bestämt. Cecil B. DeMille Production Inc. till Knut Lundmark, den 10 maj 1937, i Knut Lundmarks arkiv, LUB.
12. SF:s manuskriptpristävlas sekretariat (Nils Beyer) till Knut Lundmark, den 25 augusti 1934 och den 13 februari 1935, båda i Knut Lundmarks arkiv, LUB.
13. Lundmark: "Synopsis" i *I stjärnans skugga*, 14.

14. Peter Weingart, Claudia Muhl & Petra Pansegrau: "Of power maniacs and unethical geniuses. Science and scientists in fiction film" i *Public understanding of science* 12:3 (2003). Jämför också Spencer R. Weart: *Nuclear fear. A history of images* (Cambridge, Mass., 1988); Andrew Tudor: *Monsters and mad scientists. A cultural history of the horror movie* (Oxford, 1989); Eva Flicker: "Between brains and breasts – women scientists in fiction film. On the marginalization and sexualization of scientific competence" i *Public understanding of science* 12:3 (2003).

15. Se vidare Roslynn Doris Haynes: *From Faust to Strangelove. Representations of the scientist in western literature* (Baltimore, 1994).

16. David A. Kirby: "Science consultants, fictional films, and scientific practice" i *Social studies of science*, 33 (2003); David A. Kirby: "Scientist on the set. Science consultants and the communication of science in visual fiction" i *Public understanding of science*, 12:3 (2003); "Science advisors, representation, and Hollywood films" i *Molecular interventions* 3 (2003).

17. David A. Kirby: "Scientist on the set", 265f. Jämför också tabell 1 i David A. Kirby: "Science consultants, fictional films, and scientific practice", 258.

18. David A. Kirby: "Scientist on the set", 264.

19. David A. Kirby: "Science consultants, fictional films, and scientific practice", 252ff.

20. I tävlingsinstruktionerna sägs att författarna bör numrera sina scener. Lundmark har valt att inte göra det, vilket försvårar hanteringen här. Jag använder därför en scenlista som jag själv har upprättat och då med utgångspunkt i att varje scen börjar på ny sida. Detta är inte glasklart i alla lägen varför jag också ger sidhänvisningar. Scenen där Giordano Bruno bränns på bål i Rom anges till exempel som Scen 43: 72–74. Det ska också sägas att i det följande har alla understrykningar ersatts med kursiv.

21. Scen 2–5: 2–8. Citatet från Scen 3: 4. Brahes replik syftar här på de antika myter som är kopplade till de olika stjärnbilderna. Den fåfånga drottning Cassiopeia, gift med kung Cepheus, förgade Neriderna, Poseidons döttrar, genom att skryta om sin skönhet. Som straff skickade Poseidon ett sjömonster som hemsökte kungariket och fångade och fjättrade kungaparets dotter Andromeda vid en klippa på en strand. När Perseus flög

hem i sina bevingade sandaler efter att ha döda gorgonen Medusa, fick han syn på Andromeda. Han dödade sjömonstret och befriade Andromeda. Cassiopeia, Cepheus, Perseus och sjömonstret (Cetus, eller Valfisken) liksom Andromeda själv har alla stjärnbilder uppkallade efter sig.

22. Scen 25: 37–38.

23. Citaten från Scen 54: 95 respektive 96.

24. Synopsis, 5.

25. Synopsis, 6.

26. Förord till R. G. Aiken et al: *Den stora planen. Ordning och intelligens i naturen* (Stockholm, 1935), 8.

27. Här kan vi till exempel nämna praktverket *Nya himlar. Från stjärnkunskapens gryning till vintergatornas vintergata* (Stockholm, 1943). Men också när han fördjupade sig i den dynamiska forskningsfronten tog han allt som oftast stöd i historiska exposéer. Ett bra exempel finns i Knut Lundmark: "Nytida astronomiska jätteverk. Miss Annie Cannons klassifikation av 220 000 stjärnors spektra utkommen i dagarna", i *Göteborgs Handels och Sjöfarts-Tidning*, den 16 november 1918. Något förvånande, men samtidigt typiskt för sin upphovsman, anmäler han här ett astronomiskt tabellverk. Cannons arbete presenteras i relation till en lång tradition där inte mindre än tjugo forskare passerar revy.

28. Av protokollet från Samfundets konstituerande sammanträde framgår att Lundmark hade sekreterarposten. Närvarande förutom Lundmark själv var astronomerna Per Collinder, John Ohlsson och Björn Sveonius, filologen och runologen Sigurd Agrell, folklivsforskaren Sven Liljebäck, överbibliotekarien och Brahe-kännaren Wilhelm Norlind och arkitekten Theodor Wählin. *Protokoll fört vid Samfundet för astronomisk historieforsknings sammanträde*, den 4 maj 1934, i Knut Lundmarks arkiv: Sällskap och föreningar. I allmänhet verkar George Sartons ande ha svävat över Samfundet och ett uttryck för detta är det kartotek om fyratusen kort som man påbörjade 1936 och som skulle katalogisera alla astronomiska ämnen i Sartons *An introduction to the history of science*. Se vidare *Protokoll fört vid Samfundet för astronomisk historieforsknings sammanträde*, den 30 oktober respektive den 21 november 1936, i Knut Lundmarks arkiv: Sällskap och föreningar. Det finns också en del korrespondens mellan Sarton och Lundmark bevarad. Sarton tackar till exempel för att han blivit

invald som hedersmedlem (George Sarton till Knut Lundmark, den 26 april 1936), men därutöver rör korrespondensen främst bytes-exemplar av Samfundets skriftserie *Historical notes and papers* (1935–1954).

29. *Bilaga No 1 till protokoll den 13 mars 1936*: ”Referat av Knut Lundmarks föredrag över pre-tychoniska novae och deras bidrag till våra dagars forskning angående kataklysmatiska och explosionsstjärnor” i Knut Lundmarks arkiv: Sällskap och föreningar: Samfundet för astronomisk historieforskning.

30. **Se till exempel Knut Lundmark:** ”Suspected new stars recorded in old chronicles and among recent meridian observation”, i *Publications of the astronomical society of the Pacific* 33 (1921) och Knut Lundmark: ”Tycho Brahe och astrofysiken” i *Nordisk astronomisk tidsskrift* 11 (1930). Här kan vi också nämna några av Lundmarks många bidrag till *Historical notes and papers*, exempelvis *On Demokritos' conception of the Milky Way* (nr 2, 1935) och *Two early conceptions concerning the earth's hanging free in space* (nr 3, 1937). Av Samfundets protokoll framgår att Lundmark påbörjade ett större projekt där man med hjälp av historiska källor skulle etablera stjärnkartor för olika epoker. Dessa kartor kunde man sedan använda för att beräkna stjärnornas egenrörelser. Se vidare *Protokoll fört vid Samfundet för Astronomisk Historieforskningssammanträde 21 nov 1936*, i Knut Lundmarks arkiv: Sällskap och föreningar: Samfundet för astronomisk historieforskning.

31. Synopsis, 1f.

32. Norlinds biografi har fortfarande hög status inom Brahe-forskningen. Den moderna standardbiografin finns emellertid i Victor E. Thoren: *The lord of Uraniborg. A biography of Tycho Brahe* (Cambridge, 1990).

33. Det ska noteras att även om den bevarade brevväxlingen mellan Lundmark och Norlind är tämligen omfattande, så rör den så gott som uteslutande tjänsteärenden, det vill säga bokbeställningar eller återlämningskrav. Diskussionen om Brahe torde alltså ha förts i andra former.

34. Detta förhållande har så vitt jag kunnat utröna ingen historisk grund. Däremot är det välkänt att Brahe upprördes över en del astrologiska tolkningar av novan som senare nådde honom via den tyska bokmarknaden.

35. Scen 4: 6.

36. Scen 4: 8.

37. Vetenskapshistoriker har ägnat oerhörda mödor åt att utreda omständigheterna kring Brahes skadade näsa. Man vet att detta går tillbaka på en duell med nämnde Parsbjerg i Rostock 1566, men det har länge varit oklart hur skadad Brahe verkligen blev. Tidigare trodde man att han förlorat hela nästippen – något som även Lundmark spinner på – men efter en gravöppning 1901 stod det klart att det snarare handlade om ett rejält jack i näsryggen. Se vidare Norlind, 22 och Thoren, 22f.

38. Norlinds historieskrivning fördjupar sig inte nämnvärt i Brahes karaktär. Ett känsligt och nyanserat porträtt finns däremot hos Thoren. Thoren visar här hur Brahe inte klarade av de plikter och de sociala krav som hans adelsstatus innebar, och hur han under hela sitt liv strävade efter en position där han kunde undvika dem. Detta i kombination med en väldokumenterad lynnighet och ett bitvis svårartat högmod utgående både från hans position inom dansk högadel och från hans insatser inom astronomin, bidrog sannolikt till att han med tiden gjorde sig omöjlig i Danmark.

39. Scen 20: 31 respektive Scen 27: 41.

40. Scen 5: 9–10.

41. Se vidare Thoren, 45ff.

42. Robert John Weston Evans: *Rudolf II and his world. A study in intellectual history* (London, 1997, 2:a upplagan).

43. Scen 29: 43.

44. Om Bacon och teleskopet, se vidare Henry C. King: *The history of the telescope* (London, 1955), 27.

45. Synopsis, 4.

46. Scen 30: 45.

47. Se vidare Byron L. Sherwin: *Mystical theology and social dissent. The life and works of Judah Loew of Prague* (East Brunswick, 1982).

48. Scen 31: 49. Uttrycket ”Perco Madonna” verkar vara en felskrivning av ”Porca Madonna”, vilket är en vanlig svordom i italienskan och fritt översatt betyder ungefär griskärring.

49. Scen 31: 51.

50. Scen 17: 27–28.

51. Scen 24: 35.

52. Det finns däremot en adlig familj med detta namn. Efter slaget vid Waterloo blev Henry William Paget (1768–1854) adlad som den förste markisen av Anglesey. En av hans döttrar hette dessutom Jane och det är möjligt

att Lundmark hämtar namnet från henne.

53. Giordano Bruno: *Askonsmåltiden* (1584; Stockholm, 1994), 51.

54. Den historiske Bruno avrättades 1600 medan Brahe gick bort 1601. Det verkar lite märkligt att Lundmark har gjort ett så flagrant misstag. Man får intrycket av att han i ett sent skede flyttat runt en del scener, och helt enkelt missat detta. Ett visst stöd för saken finns i inledningen där han skriver: ”Ej heller har författaren ännu kunnat komma till en definitiv uppfattning om den lämpliga ordningsföljden i vissa fall”. Synopsis, 14.

55. Scen 41: 66.

56. Scen 41: 69.

57. Ibid.

58. Scen 43: 74. Vi kan notera att Lundmark inte skriver det sedvanliga *pater peccavi*, fader, jag har syndat, utan just *pater peccavit*, vilket närmast kan översättas med fadern (i meningen pappan) har syndat. Det är möjligt att detta är avsiktligt och syftar på barnets replik men sannolikt, och med tanke på den följande frasen, är det blott ett skrivfel. Tack till Bo Lindberg som har hjälpt mig att redan ut latinet.

59. Scen 45: 77.

60. J. Lewis McIntyre: *Giordano Bruno* (New York, 1903), 72ff.

61. Scen 45: 77.

62. Scen 46: 79–81. Den nova Lundmark anspelar på har den vetenskapliga beteckningen Nova P *Cygni* och visade sig den 8 augusti 1600 i stjärnbilden Svanen (*Cygnus*).

63. Synopsis, 5.

64. Jag har inte kunna belägga några definitiva källor, men Lundmarks romantiserande Brunoporträtt har mycket gemensamt med andan i Johan Bergmans populärt hållna *Giordano Bruno. En tankefrihetens martyr* (Stockholm, 1907). Kanske har han även hämtat detaljer, liksom en del repliker, från J. Lewis McIntyres betydligt nyktrare och fortfarande läsvärda *Giordano Bruno* (Stockholm, 1903). McIntyre gör till exempel en poäng av Brunos förtjusning i engelska kvinnor (41f).

65. Brevet finns återgivet i sin helhet i Peter Zeeberg: *Tycho Brahes 'Urania Titania'. Et digt om Sophie Brahe* (Köpenhamn, 1994), 171ff. Zeebergs mycket eleganta analys finns på 32ff. Bokens huvudnummer är Tycho Brahes långa dikt om systemens längtan efter Lange. Titeln anspelar på de smeknamn – Urania och Titan – som Sophie och Lange hade i familjen.

66. Ibid. Jämför också John Robert Christianson: *On Tycho's island. Tycho Brahe and his assistants, 1570–1601* (New York, 2000), 258ff.

67. Eva Flicker: ”Between brains and breasts – women scientists in fiction film. On the marginalization and sexualisation of scientific competence”, i *Public understanding of science* 12:3 (2003).

68. Synopsis, 3.

69. Scen 18–19: 29–30 respektive Scen 53: 93–94.

70. Scen 32: 53–54.

71. Scen 39: 62.

72. Scen 32: 54.

73. Thoren, 454f.

74. I brevet, som publicerades första gången i *Danske Magazin* (1747), talar hon om att gästbudet efter bröllopet bevisades av ”Siu Herremend og Siu Fruer”, en fras som Lundmark använder (Scen 39: 62). Brevet finns också återgivet i Peter Zeeberg: *Tycho Brahes 'Urania Titania'*.

75. Ett exempel är scenen när Sophie får reda på att brodern dött. Den skildras över några sidor i Birger Mörner: *Fru Brahe till Erichsholm. En legend* (Stockholm, 1899), 73f. I Lundmarks manuskript återfinns tilldragelsen som Scen 34–35: 57–58.

76. Scen 49: 89.

77. Avslutningsvis vill jag rikta ett varmt tack till mina kollegor Kaj Johansson och Gert Magnusson liksom till redaktionens bägge anonyma granskare. Era många synpunkter på manuskriptet har varit av avgörande betydelse både för textens utformning och för dess innehåll.