

»Man merkt die Absicht und wird verstimmt«¹

Jakob Danneskiold-Samsøe

Fortid og Nutid december 2005, s. 286-300

I sin anmeldelse af min afhandling *Patrons and Muses* fremsætter Morten Fink-Jensen beskyldninger af en sådan karakter, at jeg er nødt til at tage til genmæle.

Anmeldelsen er ét langt anklageskrift, som jeg skal afholde mig fra at besvare punkt for punkt. Den beskedne saglige kritik anmeldelsen fremfører, skal jeg nok kommentere, men det må være den principielle diskussion om afhandlingens emner og metodesyn, der har almen interesse.

Jakob Danneskiold-Samsøe, f. 1968, cand. phil. i historie (Københavns Universitet), studieophold ved Lancaster University og Ruprecht-Karls Universitat, m.phil. i videnskabshistorie og –filosofi (Cambridge University), fil. dr. (Lunds Universitet) med afhandlingen *Patrons and Muses. Cultures of Natural Philosophy in Seventeenth-Century Scandinavia*.

Afhandlingens karakter og hensigt

Anmelderen lover indledningsvis at se nærmere på ”de tesar, DS søger at underbygge med sit arbejde”. Det er naturligvis et sine qua non for en lødig debatanmeldelse, men ikke desto mindre præsenteres værket bærende idéer mildest talt stedmoderligt. Afhandlingens ambition er ikke, som anmelderen fremfører, at påvise, at der fandtes en ”livlig naturfilosofisk kultur i Danmark” på denne tid, som døde ud efter 1670. Det er der (måske fraregnet anmelderen) konsensus om i dansk videnskabshistorie, og synspunktet genfindes i det nys udkomne første bind *Dansk Naturvidenskabshistorie*, redigeret og for en stor del skrevet af professor Helge Kragh. Det er afhandlingens præmis som nok kvalificeres, men som primært søges forklaret.

Der er ingen undskyldning for at tage fejl af afhandlingens ambition og tesar. Førstnævnte er udførligt præsenteret i

det 26-sider lange indledningskapitel konklusionerne sjovt nok i det 16-sider lange ”*Conclusions and Perspectives*”. For at bringe diskussionen på rette kurs, er det derfor nødvendigt kort at redegøre for afhandlingens mål, præmisser og tesar.²

Renæssancens videnskabshistorie indbyder om noget til tværfaglighed. Filologisk ekspertise og naturfaglig viden kan forenes med historikerens generelle kendskab til perioden, og også kirke- og religionshistorikere, filosoffer, idéhistorikere, antropologer og sociologer kan bidrage til diskussionen.

Ikke desto mindre er tværfaglighed mere undtagelsen end reglen i videnskabshistorie. Mens forskere med en filologisk eller naturfaglig baggrund gerne er detailorienterede, arbejder antropologer og de i USA allestedsnærværende videnskabs sociologer (SSK, *Sociology of Scientific Knowledge*) med begrebsdannelser og analytiske tilgange, som nok er interessante, men som for en hi-

storiker sukker efter at blive empirisk underbygget.

Afhandlingens hensigt har således været at skabe en overordnet forklaringsmodel, som kobledede disse to forskellige tilgange til videnskabshistorien sammen med historikerens klassiske interesse for den generelle samfundsudvikling. At forene videnskabens interne og eksterne udvikling og definere historikers mulige bidrag til diskussionen gennem en systematisk behandling af lokale forskermiljøer. Afhandlingen er således ikke blot tematisk tværfaglig, men i høj grad også metodisk paradigmatiske, hvilket blev anerkendt af bedømmelsesudvalget. Fokus er naturforskningen, men teserne har relevans for den generelle diskussion om Danmarks og Sveriges politiske og kulturelle historie i perioden.

Patrons and Muses er en komparativ analyse af naturforskningen i Danmark og Sverige i det 17. århundrede. Selv om lærde i begge lande havde adgang til den samme påvirkning fra det øvrige Europa og stort set drog til de samme universiteter, udviklede naturforskningen sig vidt forskelligt i de to lande. Det gælder såvel dens indre som ydre rammer, og analysen er således et indlæg i diskussion om "national style", der i de senere tiår har optaget videnskabshistorien.³

De to grundspørgsmål den rejser er, hvorfor en række skandinaver kastede sig ud i møjsommelige studier af naturen (især menneskekroppen og stjernehimlen), når de nu ikke var professionelt forpligtet til det (heller ikke selv om de var professorer). Det drejer sig her om selvforståelse, religion og kultur. Det andet spørgsmål er, hvordan denne naturforskning indgik i en social sammenhæng. Det gælder naturforskernes forhold til hoffet, kirken og universitetet.

Konklusionerne er kort og unuanceret fortalt, at mens naturforskningen

i København i skikkelse af "Bartholin-klanen" (familierne Bartholin, Fincke, Worm m.fl.) nød godt af hoffets gunst, blev de kun i begrænset omfang benyttet af statsmagten, og deres selvforståelse som forskere var internationalt orienteret, nemlig til forestillingen om Den lærde Republik. I Sverige kom naturforskningen derimod allerede under Gustav Adolf til at indgå i statsbygningen, både i form af propaganda, administration og praktisk anvendelse (mine-drift, militærindustri osv.). Skikkelser som okkultisten og mystikeren Johannes Bureus og statsmanden og ramisten Johan Skytte var alle forskelligheder til trods, således begge en del af en "patriotisk" kultur, der rettede sig mod statsmagtens behov. Svensk forskning var helt anderledes nytteorienteret og forbundet med magten end den danske, og dette skulle få betydning sidst i århundredet.

I kølvandet på enevældens indførelse udbredtes herhjemme en ny nyttetænkning. Lærdom blev ikke anset for værdifuld i sig selv, men kun anerkendt såfremt den var nyttig for kongen. Det sociale udtryk for dette syn var rangforordningerne, der kun gav plads til embedsmænd eller militære. Kun gennem administrative embeder opnåede naturforskerne social legitimitet, og den kobling man ser mellem grundforskning og nyttetænkning i forbindelse med de videnskabelige akademier i stater som Frankrig, England, Toscana og Brandenburg slår ikke igennem i Danmark i denne periode, selv om der er ansatser til det.

Anderledes i Sverige, hvor naturforskningen allerede var nytteorienteret. Da den opfattedes som grundlag for statsbygningen og manufakturernes, datidens økonomiske mantra, opnåede den enestående prestige og understøttelse, og oplevede først et knæk med de svenske

stormagtsdrømmes forlis og manufaktur-
rers afmatning efter 1760.

Den overordnede konklusion lyder, at det var magthavernes syn på naturforskningen forenet med økonomiske strukturer, der formede naturforskningen på lokalt plan. Naturforskningens forhold til magten er således en integreret del af dens udvikling, og det er ikke en helt almindelig måde at skrive videnskabshistorie på.

Kritik, pedanteri og inkquisition

Den afhandling vor anmelder har haft foran sig er altså en udviklingstese, der dækker mere end hundrede år, to statsdannelser (og dermed også to vidt forskellige forskningstraditioner), inddragelsen af en lang række fagområder, en usædvanlig analytisk tilgang, samt perspektivering til udviklingen andre steder i Europa.

På den baggrund skulle man tro, anmelderen primært ville diskutere de overordnede udviklingsforløb. Det gør vor debatanmeldelse ikke. Fra reel kritik, udarter den til pedanteri og ender med regulært forsøg på karaktermord. Det eneste den reelt diskuterer er forfatterens videnskabelige lødighed.

Patrons and Muses rummer fejl og stedvis unøjagtighed, det kommer vi ikke udenom. Det forekommer i alle udgivelser, der ikke har været underkastet forlagskorrektur, og måske særligt i et værk, der som dette dækker et stort stofområde, og er skrevet i fire lande, hvor forfatteren ofte har været tvunget til at benytte forskellige udgaver af såvel primære som sekundære kilder.

Afhandlingen blev påbegyndt i Heidelberg, fortsat i Cambridge og afsluttet og forsvaret i Lund. Således forekom det naturligt at henvende sig til en international læserskare, og de fremførte teser er beregnet til at indgå i den forsk-

ningsdiskussion om den sociale dynamik i 1600-tallets naturvidenskab, som navnlig finder sted i Storbritannien og Nordamerika. Derfor har formidlingsaspektet spillet en væsentlig rolle og gjort arbejdet vanskeligere og afhandlingen længere, end hvis den var skrevet på dansk.

Da hovedparten af dens tiltænkte læsere ikke kan forventes at kunne læse dansk, svensk eller norsk, ville det ikke give megen mening blot at henvise til eksisterende undersøgelser på disse sprog. Forfatteren har været nødt til at reddegøre for tidens danske og svenske samfunds- og videnskabshistorie i almindelighed, da det spiller en afgørende rolle i tesedannelsen, og det samme gælder temaer som universiteternes historie og naturforskernes biografi. Således er der ganske rigtigt beskrivende afsnit, der bygger på eksisterende forskning og ikke rummer meget nyt for skandinaver. Det gør det derimod for andre læsere.

Dertil kommer, at den referencemethode, som vejledere anbefalede i både Cambridge og Lund, var at angive standardværkerne og kun derefter citere dem, når det drejede sig om konkrete synspunkter eller afgørende fakta. Når jeg således angiver J. Oskar Andersen som standardbiografien om Holger Rosenkrantz, har jeg ikke anset det for nødvendigt at referere til ham, hver gang jeg byggede på hans værk. Af denne grund er fodnoterne ikke svulmet op til mere end de 1298, det drejer sig om. Det er måske ikke en metode vor anmelder er bekendt med eller billiger, men den anvendes andre steder i verden.

Det undskylder ikke de "lån", som anmelderen påviser i enkelte af afhandlingens passager. Det er kritisabelt, men er det interessant? Anmelderen tolker det som overlagt tyveri, men en forbrydelse kræver som bekendt et offer. Lad os tage de to forskere, han selv bruger

som eksempel, nemlig John Christian-son og min engelske vejleder Sachiko Kusukawa. Hvad førstnævnte angår har jeg foræret ham bogen, og vi har diskuteret den, uden at han nævnte sagen.

Med hensyn til det andet "offer", Sachiko Kusukawa, lyder note 83, side 57 således: "*The following is essentially based on Sachiko Kusukawa, The Transformation of Natural Philosophy. The Case of Philipp Melanchthon. Cambridge 1995, supplemented by discussions with Dr. Kusukawa herself*".

De givne passager skulle naturligvis havde været anført som citater eller indarbejdet i min egen tekst med henvisninger, men ingen ædruelig læser kan være i tvivl om min gæld til disse to fremragende forskere, der begge er krediteret adskillige gange. Hvad det drejer sig om er overordnede beskrivelser, og den som læser afhandlingen systematisk misforstår næppe, at de givne betragtninger bygger på andres forskning.

Anmelderen vælger derimod at udlægge disse fejltagelser på den værst tænkelige måde, og fra enkelte gode iagttagelser og ansatser til konstruktiv kritik udarter anmeldelsen sig til ét langt forsøg på at diskreditere forfatteren. Grundighed bliver til nidkærhed, og der er tilsyneladende ingen bagatelgrænse. Hvor ligger eksempelvis det odieuse i, at jeg i det givne citat fra Sinnings Oratio anvender den moderne og udmærkede engelske paralleloversættelse (som vel at mærke er angivet i den første henvisning til værket på samme side)? Forhindrer det, at jeg at har tjekket originalkilden, eller endnu vigtigere, har læst den givne passage i dens sammenhæng?

Det gør det tydeligvis for anmelderen. Der fremføres også den alvorlige anklage, at "*man ikke kan stole på at de citater, DS bringer, faktisk stammer fra de steder, han anfører i sine noter*". Vor anmelders belæg for denne påstand

er, at jeg i et enkelt tilfælde er kommet til at citere fra Garboe's biografi frem for den kildeudgivelse, der henvises til, nemlig H.D. Schepelerns udgivelse af Ole Worms breve. I det anførte eksempel har det absolut ingen betydning for sammenhængen, og da Worms breve er den ubetinget mest benyttede, refererede og citerede kilde i afhandlingen, skal man vist være mere end almindelig forkætringslysten for at mene, at jeg ikke konsekvent har benyttet denne på alle måder lettilgængelige kilde.

Det er vor anmelder, og selv i de mange tilfælde, hvor der er korrekte henvisninger og ikke burde være grund til misforståelser, slår han ned. Når han således finder citater, som forekommer i sekundær litteratur, jeg har benyttet, tager han det skråsikkert som tegn på, at jeg ikke har læst originalpassagen. Det gælder eksempelvis Cort Aslakssøns *De tripli coeni*. Her må anmelderen ty til hele to sekundære værker for at argumentere for, at jeg ikke har læst værket, frem for at bruge Ockhams Ragekniv og almindelighed anstændighed.

Når forfatteren angiveligt ikke har haft fat i originalkilderne, burde anmelderen bare ét sted i sit minutiøse anklageskrift kunne levere eksempler på citater eller tekstfortolkninger som er misvisende i forhold til den sammenhæng, hvori de indgår i originalkilden. Den slags fejl er nemlig nemme at begå, eftersom teksterne ofte rummer ironi, indirekte citater og tematiske spring (hvorfor man skal læse kilderne i deres sammenhæng). Det gør han påfaldende nok ikke, men når i stedet frem til den uhyrlige påstand, at forfatteren ikke selv har studeret kilderne og at "... *DS' egenhændige research kan sammenfattes på få sider*". Han klandrer forfatteren for lemfældige konstruktioner, her udviser han selv et skoleeksempel på sådanne. Alene den omstændighed, at den

latinske originaltekst mange steder angives i noterne, burde have givet anledning til eftertanke, men anmelderen har valgt at optræde som anklager, frem for dommer, og tager konsekvent kikkerten for det blinde øje, når det gælder enhver tvivl, der kunne komme forfatteren til gode.

Når de samme passager fra primærkilder går igen i mange bøger og artikler om renæssancens videnskab, er der en forklaring på det, som anmelderen ud fra sin baggrund burde kunne forstå. Det som interesserer historikere i almindelighed, er ikke den givne naturforskere specifikke teorier og observationer, men hans forhold til tidens filosofiske og religiøse strømninger, hans syn på metode, samt den måde hvorpå han præsenterer sin videnskab og argumenterer for dens eksistensberettigelse. Selv digre værker flyder ikke over af passager, hvor disse emner formuleres i en prægnant form, og renæssancelatin havde hang til lange sætninger med mange indskud og ekskurser.

Derfor oplever man efter endt læsning ofte, at de passager som med rimelighed kan præsenteres for læseren til at anskueliggøre problemstillingen, skuffende nok er de samme, som tidligere forskere har anvendt. Af Tycho Brahes samlede skrifter (som i Dreyers udgave udgør 15 bind), er det ganske få afsnit, som citeres i den omfangsrige del af forskningen, der ikke specifikt beskæftiger sig med hans konkrete observationer, eksperimenter og teorier. Det samme gælder Peder Sørensens *Idea medicinae philosophicae*. Giver dette tilsvarende anmelderen lejlighed til at opfatte størstedelen af denne forskning som uvidenskabelig?

Som kirkehistoriker interesserede Oskar Garstein sig primært for Aslakssøns overordnede kosmologi og dens forhold mellem naturfilosofi og religion.

Samme fokus er lagt i nærværende afhandling. Derfor kan det ikke forundre, at de samme afsnit har vakt særlig interesse. Her kunne man ønske anmelderen havde brugt sin energi og skepsis på forfatterens læsning af Aslakssøns værker og indplacering i tidens naturfilosofi.

Ligeledes hævdes det, at Axel Garboe er den eneste kilde til forfatterens behandling af Thomas Bartholin, hvorfor der intet nyt lægges for dagen. Hertil kan jeg kun opfordre interesserede læsere til at sammenholde kapitlet "*The Theatre of the Human Body*" (s. 321-365) med Garboes i øvrigt fremragende biografi. Det turde være evident, at afhandlingen udbygger forståelsen af Bartholin og anatomiens placering i samfundet.

Diskussionen der blev væk

Anmeldelsen består af kritik, som udmærker sig ved enten at være forfejlet, formalistisk pedanteri eller rettet *ad hominem*, hvorfor der ikke bliver plads til hverken sammenhængende sagkritik, debat eller perspektivering. Hvis anmelderens ørneblik også havde rakt til at forstå og analysere de teser, som fremføres, ville det unægtelig havde været mere frugtbart for læseren og fremtidig diskussion.

I forbindelse med tesedannelsen opererer forfatteren afhandlingen igennem med to grundbegreber, som også afspejles i titlen. Det ene er patron-klient forholdet som det, der knyttede naturforskerne til magthaverne og konstant måtte sikres. Ikke blot var det afgørende for at opnå embeder, privilegier og et vist intellektuelt råderum, det påvirkede også de enkelte videnskabers prestige og udfoldelsesmuligheder. Ligesom interessen for astronomi kølnedes betragteligt ved Tycho Brahes fald, var det først tak-

ket være Simon Paullis indflydelse ved hoffet, at dissektioner indførtes i København. Ligeledes anvendes patronforhold også som delforklaring på, hvorfor cartesianismen kunne introduceres ved universitetet uden de bråvallaslag, vi oplever rundt om i Europa, bl.a. i Uppsala.

Det andet begreb er "museet" som det forum, hvor de nye eller uortodokse naturfilosofiske tanker førtes på banen, og hvor også laboratorieforsøg fandt sted, i en tid da universitetet ikke rådede over sådanne faciliteter. Mens næsten alle de danske forskere, der behandles i værket var professorer ved Københavns Universitet, var det så vidt vi kan se ikke inden for dets rammer, at udviklingen udspillede sig, men i deres professorboliger. Museet var således et forum befolket af professorer og lærde husvenner, men ikke underlagt de samme restriktioner som den offentlige undervisning, og udgør dermed et interessant tredjeban til universiteterne og hoffet som de videnssteder forskningen i renæssancens videnskab sædvanligvis arbejder med. Det er et helt afgørende element i forfatterens teser, for mens universitetet var domineret af teologien og for så vidt "nationalt", var museet knyttet til forestillingen om den lærde republik og en international tvær-konfessionel elitekultur.

Ingen af disse to grundbegreber behandler vor anmelder fyldestgørende. Den indgående diskussion om museet som udgør hele bogens tredje kapitel og er et afgørende element i sammenligningen mellem Danmark og Sverige ignorerer han helt, mens hans kommentarer til patronforholdene og forfatterens brug af dem lyser af mangel på indsigt.

Når forfatteren udførligt redegør for karakteren af patronnetværk (s. 41-51) og hundrede sider længere fremme skildrer Christian 4.s tiltrædelse som netop et gennemgribende patronskitte, virker

det unægteligt uforståeligt, at anmelderen kan spørge hvorvidt "*krigeren Sehested måske havde nogen tilknytning til Tycho Brahe, der skulle gøre ham særligt upopulær?*". Frem for at fundere over, hvorvidt Sehested var Tychos "kinsman" (som jeg skriver), burde det stå klart, at det drejer sig om et klientnetværk grupperet omkring først Peder Oxe, siden Niels Kaas. Udover at "kinsman" ikke umiddelbart kan oversættes med "slægtning", men har en bredere betydning og bl.a. i antropologien bruges om klaner, er det afgørende altså ikke slægtskabet. Dette indebærer ikke, at anmelderen nødvendigvis har uret i sin kritik, hvad angår de adelsmænd der nævnes (den diskussion kan tages en anden gang), men logikken i patronsystemet, sådan som afhandlingen fremstiller det, har vor anmelder i hvert fald ikke fattet.

I samme forbindelse mener anmelderen, at jeg da umuligt kan kalde kansler Friis-Borreby for centralist. Her må man spørge, hvem der sammenblander centralisme og absolutisme. Som det også gælder for eksempelvis Axel Oxenstierna i Sverige, kunne højadelige udmærket arbejde for en centralisering af magten, så længe den havnede hos dem og deres slægtninge. Og at de kunne begejstres over fortalere for en stærk kongemagt som Justus Lipsius, eksemplificerer afhandlingen selv i forbindelse med Heinrich Rantzau (s. 103f.).

Patronforhold

Undertegnede er ikke den første forsker, der har foretaget koblingen mellem tidens danske naturforskning og den politiske magt. Victor E. Thoren, Alex Wittendorff, Jole Shackelford, Peter Zeeberg og John Christianson har alle gjort det med hensyn til Tycho Brahe og kredsen

omkring ham, og især de to sidstnævnte har i høj grad også inddraget patron-systemet.⁴ Nærværende afhandling begynder, hvor disse forskere slutter, og stiller spørgsmålet hvad der skete med forholdet mellem naturforskningen og magten efter Tycho Brahes fald.

Patronsystemet gøres til det medie, hvorigennem magten kanaliseres og en katalysator for politiske forandringer. Det forklarer således ikke de overordnede strukturelle forandringer, men derimod de behandlede naturforskernes handlinger og tildragelser. Spørgsmålet er så, hvilke metodiske krav man kan stille til denne brug af patronforhold.

Som jeg har påpeget andetsteds (Fortid & Nutid 2005: 3), er patronforhold implicite. At et givent forhold eksisterede lader sig gerne stadfæste, men dets nærmere natur var indforstået. I bogens indledning (s. 31f.) forklarer en *brasklapp* (som svenskerne kalder det), at hvis en historiker bruger patronforhold til at forklare aktørernes adfærd, må han kaste den strenge positivisme over bord. Hvad man arbejder med er fortolkninger og konstruktioner, metoder som ikke er ukendte i humanvidenskaberne. De kan sandsynliggøres, men bevises kan de ikke. Denne tilgang kan man acceptere eller ej, og den kunne give anledning til frugtbar diskussion om historiefagets væsen og metode, men også her svinger debatanmeldelsen.

Anmelderen klandrer forfatteren for ikke at levere "*en eneste systematisk undersøgelse af bare ét patron-klient forhold*". Se, det troede jeg nu ellers, at jeg havde gjort. En grundigere analyse end den afhandlingen giver af familien Worm-Bartholins patronforhold finder man mig bekendt ikke i skandinavisk forskning.⁵ Især på baggrund af Ole Worms breve skildres de konstante bekymringer og intriger spillet om patronerne indebar, og de enkelte videnska-

bers udfoldelsesmuligheder (anatomien, astronomien, kemien) kobles til deres udøveres klientforhold.

Den analyse af dedikationer anmelderen efterlyser, får han i forbindelse med Longomontanus' *Astronomia Danica* (s. 223-225). En mere omfattende og systematisk analyse af dedikationer er afgjort af kulturhistorisk interesse, men ville ikke være særlig brugbar i denne forbindelse. Ganske vist var dedikationen den måde, hvorpå båndet symbolsk blev knyttet og offentligt kendt, men det var ikke dedikationen, der i sig selv vandt patronen. Forbindelsen var gerne etableret på forhånd, selve dedikationen ofte intetsigende retorik og panegyrik.

Dedikationer kan især bruges til at stadfæste kronologien i patronforhold, men her skal der også tages det forbehold, at klienter sjældent vedblev med at dedikere til en patron, de allerede havde vundet. De privatbreve, som jeg primært bruger i afhandlingen, anser jeg derfor som mere relevante kilder.

Bartholin-familiens klientforhold til de skiftende kanslere (først Christian Friis-Borreby, siden Christian Friis-Kragerup) spiller en væsentlig rolle i afhandlingen. Derfor er der grund til at kommentere anmelderens kritik på dette punkt, for trods hans hang til at lade en diskussion af sagsforholdene udarte til en diskussion af forfatterens videnskabelige lødighed, giver fejl i kildehenvisningerne i to tilfælde anledning til uklarhed.

Først Thomas Finces inspektion af Hven i 1597 og rapport til kongen. Det kongebrev, som afhandlingen henviser til, drejer sig ganske rigtigt om Finces afsendelse og indeholder naturligvis ikke hans rapport. Der mangler altså yderligere kildehenvisninger. En "konstrueret" kilde er kongebrevet dog ingenlunde, men derimod det sikreste vidnesbyrd om, at inspektionen rent faktisk

fandt sted.

Henvisningerne, der mangler, er til det brev, hvor adelsmanden Johannes Stygge omtaler inspektionen, samt til den elegi Tycho Brahe skrev efter at have fået underretning om den.⁶ Tycho taler om en, der er udsendt af hans gamle fjende uden at nævne navne. Det gør Stygge, men angiver selv, at det er noget, han har hørt. Indholdet af Finckes rapport kan man derfor vælge at afskrive som udtryk for de mange rygter, der svirrede i kølvandet på Tychos eksil, og skal under alle omstændigheder ikke fremstilles som en kendsgerning.

Både Tycho og Stygge havde imidlertid adgang til "*sædvanligvis velunderrettede kilder*".⁷ Begge skildrer de Fincke som Borrebys mand, og som anmelderen selv påpeger, nævnes inspektionen netop som led i en skildring af Finckes tætte relationer til kansleren, et forhold der bekræftes af andre samtidige kilder.

Hvad angår stridighederne i konsistorium i 1616-17 er der ganske rigtigt kommet rod i henvisningerne til konsistorieprotokollerne, som sammen med Worms breve udgør kilderne til skildringen.⁸ Det er beklageligt, men giver ikke anmelderen belæg for den kritik han ellers fremfører i den anledning.

Afhandlingen angiver, at årsagen til Bartholin-familiens stærke position skyldtes to forhold – nemlig dens talstærke repræsentation ved universitetet (især takket være Thomas Finckes ægteskabspolitik for sine fire døtre) og dens klientforhold til de skiftende kanslere, nemlig Christian Friis-Borreby og navnebroderen til Kragerup. Dynastiets forgrening og sammenhold er alment kendt, og markant for dansk naturforskning i denne periode.⁹ Som det også påpeges i afhandlingen (s. 182) var Longomontanus formelt set en del af familien, i og med at han var Caspar Bartholins svoger, men som det også under-

streges, er det tydeligt at han i mange tilfælde ikke faldt ind under familiens beskyttende vinger. Tilbage i 1612 havde Thomas Fincke således ikke blot affejet astronomens påstand om at have løst gåden om cirkelns kvadratur, men havde oven i købet gjort det i et privatbrev til Borreby, deres fælles patron (s. 221, n. 616). At astronomen i begge sager tydeligvis tilhører en anden gruppering i konsistorium end Bartholin-familien, ændrer ikke ved det forhold, at denne families øvrige medlemmer stod sammen, som det fremgår af både protokollerne og brevene.

Det hævdes ikke, at Fincke og hans familie var kanslerens eneste klienter ved universitetet. Tværtimod beskrives det netop (s. 168-173), hvordan Borreby overtog mange af Tycho Brahes gamle klienter og fandt lærestole til dem. Da stridighederne i konsistorium brød ud i 1616, var sagen således den, at kansleren ikke blot formelt var professorkorpsets foresatte, men tillige patron for de fleste af dets medlemmer. Konsistorieprotokollen viser da også, hvordan de stod på tæerne af hinanden for at overlade afgørelsen til ham, men at han i denne sag lod konsistorium selv træffe afgørelsen.

Konsistorieprotokollerne kan som alle mødereferater bruges til at dokumentere, hvad der stod på dagsordenen og hvornår, men det spil der udspandt sig omkring drøftelserne, giver de naturligvis ikke svar på. Derfor er de i afhandlingen suppleret af Ole Worms breve. Dermed bliver synsvinklen naturligvis ensidig, men det er også sagen set fra familiens side det gælder om at skildre.

Begge sager var ganske rigtigt begyndt før Borrebys død, men med denne mistede familien patronens rygdækning. Den "storm" mod familien der tales om, står ikke lysende klart i protokollerne, men at familiemedlemmerne føl-

te det forholdt sig sådan, fremgår af fire breve Worm i forsommeren 1617 afsendte til Jesper Brochmand,¹⁰ der befandt sig ved hoffet på Kronborg og fungerede som mægler over for den nye kansler, hvis gunst det gjaldt om at vinde. Hvordan dette lykkedes, og hvad følgerne blev (også for familiens modstandere som Longomontanus og Hans Jensen Alanus) giver afhandlingen også nogle bud på (s. 222ff.).

Andre temaer

Så vidt anmelderens sagkritik. Imidlertid rejser han også en række andre kritikpunkter i afhandlingen, som hverken er fyldestgørende eller overbevisende, men som bør nævnes, da de er ansatser til en diskussion, anmelderen beklageligvis ikke vover sig ud i.

1) Anmelderen gør et stort nummer ud af at påvise, at der stadig foregik værdifuld naturforskning i Kbh. efter 1670. Her kæmper han mod vindmøller. Året hvor Frederik 3. efterfølges af Christian 5. er ganske rigtigt angivet som et pejlemærke, for det handler om magtens syn på lærdom og dens værdi, og det er tydeligt, at den gamle konge her havde en ganske anden opfattelse end sønnen. Imidlertid behandles Griffenfelds syn på lærdom også, og det understreges (s. 393ff.), at det er qua den gradvise indførelse af rangsystemet (1671-1693) og udbredelsen af en given nyttetænkning, at naturfilosofien marginaliseres socialt og dens udøvere bliver administratorer. Ligeledes er det rent vås, når det hævdes, at fremstillingen slutter brat i 1670, tværtimod føres den helt frem til Rømers elev, Peder Horrebow, der end ikke var født på daværende tidspunkt (s. 403-405).

Anmelderens kritik af spørgsmålet imponerer således ikke, og heller ikke

hans bemærkninger om Den Videnskabelige Revolution forekommer skarpsindige på baggrund af den analyse, der i afhandlingen er viet sagen (s. 389f.).

2) En anden af anmelderens kæpheste er religionen, hvor det fremstilles som om forfatteren betragter Thomas Bartholin og hans samtidige som moderne videnskabsmænd. Hvad der nærmere menes med dette, uddybes ikke, men det har vist noget med religion at gøre.

Religion er ikke et centralt tema i afhandlingen, men forfatteren kan næppe beskyldes for at negligere den side af sagen. Helt fra begyndelsen understreges det, at renæssancens videnskab ikke var irreligiøs (endsige anti-religiøs), tværtimod (s. 11n., 28-29), og det religiøse (filippistiske) udgangspunkt for den protestantiske naturfilosofi oprulles i bogens andet kapitel, *The Greatness of God in His Creation*.

Hvad angår forholdet mellem naturforskningen og religionen i 1600-tallet fremføres der i afhandlingen to betragtninger. For det første, at det ikke var naturforskningen, der fjernede sig fra sit reformatoriske udgangspunkt, men teologien. Med dogmatiseringen og professionaliseringen af teologien, samt genindførelsen af metafysikken, kappede ortodoksien båndet mellem filosofien og den empirisk funderede naturforskning. Naturen burde stadig studeres som Guds skaberværk (det fremhæves især af Johann Arndt), men den tætte kobling mellem teologi, filosofi og naturforskning som lå i filippismen var væk. Som det også understreges, betød det ikke, at naturforskerne blev irreligiøse, men derimod, at de gennem deres naturforskning var udelukket fra at forme teologien. Natursynet hos Caspar Bartholin og Cort Aslakssøn behandles netop som to meget forskellige, men begge religiøst inspirerede tilgange.

Den anden betragtning ligger i for-

længelse heraf og går på, at denne udskilning mellem religion og videnskab fra midten af århundredet kan aflæses i naturforskernes produktion. I deres professionelle naturfilosofiske virke skrives de på latin, mens deres religiøse skrifter er forfattet på dansk. Det er tydeligvis en observation som forarger anmelderen, uden at han bare nogenlunde fyldestgørende modbeviser den.

Det er rigtigt, at Thomas Bartholin forfattede en række latinske skrifter om Biblens sygdomme mm., som det også fortælles i afhandlingen (s. 343f.), men han trak snart følehornene til sig på grund af kritik fra teologerne. For undertegnede endnu et eksempel på, at det er teologien, der støder naturforskningen fra sig, og anmelderen skal vist lede længe efter udsagn om, at de behandlede naturforskere ikke var religiøse eller at studiet af naturen som Guds skaberværk var uvæsentlig for dem.¹¹ På denne baggrund vil jeg gerne havde mig frabedt at blive anbragt i den prokrustesseng, som vor anmelder har lagt til rette.

Men for nu at åbne den diskussion, som anmeldelsen forsømmer, kunne man spørge, i hvilket omfang det religiøse er interessant for videnskabshistorien. Anmelderen forekommer at skygge bokse mod en tradition, der anser videnskab og religion som modsatrettede størrelser. Den opfattelse er der i de seneste tiårs internationale forskning gjort meget for at demontere, og selvom den stadig lever videre i populære fremstillinger, er det efterhånden en banal indsigt for videnskabshistorikere, at renæssancens naturforskere ikke blot var religiøse, men at religiøse forestillinger var et bærende element i deres bestræbelser og forståelsesramme.

Men at konstatere, at naturforskerne var religiøse, forklarer jo ikke den dynamik, der fører til dannelsen af den moderne naturvidenskabs metodik og kul-

tur, forklarer ikke det mærkbare skifte, som de fleste forskere er enige om løseligt at datere fra midten af 1600-tallet, der går under betegnelsen "Den videnskabelige revolution" og omhandler meget mere end forskellige teories udbredelse. Naturforskerne var ikke påviseligt mindre religiøse år 1700 end de havde været det hundrede år tidligere, og "den kristne forståelsesramme" var endnu fremherskende på Charles Darwins tid.¹²

Det som gradvist udvikles er en videnskabelig autonomi og intersubjektivitet. At eksempelvis cartesianismen i sin logiske konsekvens strider mod en række lutheranske dogmer (såsom nadveropfattelsen) forhindrer ikke danske naturforskere i at prise den og tage den til sig. Descartes' teorier accepteres ikke in toto eller uden kritisk sans, men jeg har ikke fundet ét sted hos Ole Worm, Thomas Bartholin eller Rasmus Bartholin, hvor cartesianismens modstrid med Biblen eller teologien bruges som anklagepunkt. Ligeledes forsvarer Niels Steensen i sit såkaldte Kaos-manuskript Descartes' bevægelseslære mod netop religiøst funderet kritik.¹³ Hans pointe er, at Gud i sin almagt er i stand til alt, men at naturforskningen drejer sig om naturens almindelige gang.

Et lignende synspunkt finder vi fyrré år tidligere hos Ole Worm, der sonderer mellem filosofien, som beskæftiger med hvordan den fysiske verden fungerer naturligt (naturaliter), mens mirakler og jærtegn henhører under teologien.¹⁴ For begge mænd er teologien videnskaberens dronning, men mens filosofien (som naturforskningen hører ind under) for Melanchthon var snævert koblet til teologien og rettede sig mod den, opnår den her en grad af autonomi. Det gør dem ikke til "moderne videnskabsmænd" (det kan ingen af tidens naturforskere kaldes, hvis vi betragter deres samlede syn

på verden og naturen), men det er for undertegnede en interessant brik i kortlægningen af det skifte, som gradvist fører til det store opbrud i natursynet.

Et vigtigt led i denne proces er den filosofiske eklekticisme som hovedparten af 1600-tallets naturfilosofi rummer, og som vi ikke mindst finder i Skandinavien. Mens Gud og Biblen er den overordnede forståelsesramme er det de færreste, der har et konsistent syn på naturens indretning. De store gamle forklaringsystemer er i opløsning, og det er her kendsgerningen (fakta) kommer ind som en empirisk opnået indsigt i et isoleret fænomen, selv om den ikke hænger sammen med de overordnede forklaringsrammer, man arbejder inden for.

Worms synspunkt blev fremført i en tale han holdt i 1619 i egenskab af dekan for det filosofiske fakultet.¹⁵ Den er rettet mod Rosenkretzerne, som hævdede at besidde nøglen til naturens gåder på baggrund af religiøs indsigt. Dette fører Worm ind på en række helt centrale overvejelser over filosofiens væsen, dens forhold til troen, et forsvar for filosofisk eklekticisme og et opgør med flere af renæssancetænkningens udbredte forestillinger.

I hvilket omfang han ved denne officielle lejlighed udtrykker sit eget synspunkt, kan naturligvis diskuteres, men i afhandlingen argumenteres for, at det er tilfældet, og at dette syn på filosofien blev overtaget af hans plejebørn Bartholin-brødrene og derfor kan tages som en slags credo for en væsentlig del af københavnsk naturforskning i midten af 1600-tallet.

Analysen af talen fylder 11 sider i afhandlingen, og forfatteren understreger, at han anser den for en central kilde, for det er det sted, hvor Worm mest prægnant udtrykker sit videnskabssyn. Den kunne være et fortrinligt springbræt til netop diskussionen om religionens rolle

i tidens naturforskning. Debatanmeldelsen nævner den ikke med et ord.

4) En pointe i afhandlingen har været at behandle de københavnske naturforskere som miljøer frem for individer. Deraf undertitlen *Cultures of natural philosophy*. Under forsvaret blev forfatteren klandret for at arbejde med et uklart kulturbegreb, og denne kritik er taget til efterretning. Anmelderens behandling af spørgsmålet er imidlertid kort og parodisk. Sammenligningen mellem købmændene som brevbærere og postbudet er ganske vittig, men en seriøs kritik er det ikke. En række naturforskeres biografi skildres indgående netop for at tegne deres kulturelle baggrund. Det gælder således også Ole Worm, og skønt flere af oplysningerne ikke optræder i det afsnit, hvorfra vor anmelder har hentet sit eksempel, har forfatteren haft tillid til, at læseren kunne huske mere end fire sider tilbage.

5) Endelig har anmelderen valgt kun at fokusere på de dele af afhandlingen, der omhandler Danmark, skønt analysen netop bygger på en sammenligning med Sverige, hvor naturforskningens placering i samfundet tog sig ganske anderledes ud. Imidlertid slører det den kendsgerning, at det drejer sig om en komparativ studie, og mere traditionel er fremstillingen af tidens svenske naturforskning ikke, end at afhandlingen har skabt diskussion "hinsidan". Her har man nemlig evnet at forholde sig til dens centrale tese – den afgørende betydning af forholdet mellem magt og naturforskning for den videnskabshistoriske udvikling på nationalt plan.

Indblik, overblik og udsyn

Patrons and Muses rummer fejl og mangler, javist, og nogle af dem mere end almindeligt kritisable. Vor anmelder har

stirret sig blind på dem, og gennem den trolldrøm har han fundet frem til lejligheden, tillader han sig at henlægge alt, hvad der ikke er fejl som lån og afvise bogens sidste 500 sider (!) som ”en mere eller mindre dubiøs gen(af)skrivning af andres resultater”.

Det er en påstand, der er til at tage at føle på og som fremtidige læsere og anmeldere naturligvis må have in mente. Det er en kritik anmelderen rimeligvis kunne have luftet ved forsvaret, hvor han selv var til stede. Det var vel heller ikke urimeligt at overveje, om de der har antaget afhandlingen har set nogle kvaliteter i den, han selv har oversat, for eksempel vurderet den på de præmisser, den selv opstiller.

Disse præmisser har jeg allerede berørt, men der kan være grund til at komme nærmere ind på det metodesyn, der ligger bag. Ikke fordi det kan betegnes som epokegørende nyt indenfor humanistisk videnskabsteori, men det er tydeligvis ukendt for i hvert fald én læser.

Når anmelderen ganske enkelt ikke forstår karakteren af afhandlingen, skyldes det, at han øjensynligt kun anerkender én form for metodologi, det minutiøse kildestudium. Sådanne undersøgelser har gerne et snævert fokus, hvorfor det forventes at alle relevante kilder er inddraget, og at forskeren omhyggeligt giver kildebelæg for sine betragtninger og konklusioner. Af samme grund bliver disse sjældent vidtløftige. Denne tilgang har vi solide traditioner for i Danmark, og kildekritikken definerer historiefaget, men hvis ikke forskere herhjemme og i udlandet gennem tiden havde suppleret den med andre, havde faget aldrig udviklet sig.

Det forekommer evident, at historiefagets dynamik ligger i samspillet mellem empiri og tesedannelse. Historie er indiskutabelt en empirisk videnskab, men hvis ikke forskere tør bruge kilder-

ne som afsæt til at tegne udviklingsforløb og give forklaringsmodeller bliver faget livløst. Som det også pointeres i sidste nummer af herværende tidsskrift er ’den store historie’ forskningens primære slagmark.¹⁶

Det minutiøse kildestudium er fagets ryggrad, men giver i sig selv ikke grobund for den tværfaglighed og brede forskningsdiskussion, som med rette efterlyses fra forskelligt hold. Det kan naturligvis producere teser ”nedefra”, men det hører til undtagelsen, at disse bevæger sig udenfor det ekspertfelt, hvis kilder forskeren har afdækket og udtømt. De store overordnede forskningsdiskussioner giver det sjældent anledning til, og derfor har humanvidenskabernes gennem tiden også arbejdet ud fra et andet udgangspunkt, nemlig med den brede udviklingstese, som for alvor skaber tværfaglighed og bygger bro mellem ekspertfelter. Den er ikke mindst velkendt inden for kulturhistorien (som er det afhandlingen selv kalder sig)¹⁷ og kendetegnes ved at række videre end hvad de empiriske data siger, uden at modsige hvad de siger.

Det ligger i sagens natur, at de krav der kan stilles til den brede udviklingstese afviger fra dem, der gælder det minutiøse kildestudium. Forskeren skal have overblik over den eksisterende forskning, men eftersom kildematerialet næsten er endeløst (i hvert fald fra renæssancen og frem), kan man ikke forvente, at det er udtømt, eller at forskeren er gået på jagt i arkiverne efter nye og ubenyttede kilder. Det nye i den forbindelse ligger i, at forskeren læser kilderne fra et nyt perspektiv (eksempelvis patron-systemet), foretager andre koblinger end den eksisterende forskning og indsætter dem i en ny forståelsesramme.

Dette krav mener jeg til fulde at have opfyldt i nærværende afhandling, selv om det åbenbart er gået hen over hove-

det på anmelderen. Imidlertid hævdes det også, at "der klippes en hæl og hugges en tå i omgangen med kilderne". Det er en alvorlig beskyldning, for det må man naturligvis ikke, heller ikke i den brede tese. Forskeren må ikke falde for fristelsen til at undlade at inddrage kilder eller dele af kilder, som modsiger tesen. Det er et faremoment i enhver form for teoridannelse, som forskeren må være agtpågivende over for. At jeg systematisk skulle være faldet i denne fælde, kan jeg imidlertid ikke se, anmelderen har godtgjort.

Endelig har vor anmelder et sidste anklagepunkt, der med al (u)ønskelig tydelighed viser, at han ikke har fattet, hvad bestræbelserne går på. Gentagne gange beskyldes forfatteren for at male med den brede pensel og foretage tankekonstruktioner. Det gør jeg, og det er netop kendetegnende for den brede udviklingstese.

Ønsker man diskussion, nytter det ikke at lægge ud med et rungende "måske", og forfatteren er fuldt bevidst om, at det fremlagte udviklingsforløb er trukket skarpt op. Det må nemlig være et krav til den brede tese, at den er prægnant, således at de diskussioner den lægger op til bliver det samme. Den skal indeholde en klar begrebsdannelse og et klart bud på et udviklingsforløb eller strukturskifte.

Heri ligger en sidste og afgørende forskel på den brede tese og den metode, som tilsyneladende er den eneste vor anmelder forstår. Det minutiøse kildestudium forsøger at etablere kendsgerninger, den brede tese sigter mod at rejse diskussion og stille nye spørgsmål. Udgangspunktet er, at tesen ikke er det sidste, der er at sige om den sag, men netop skal kritiseres, modificeres og formentlig revurderes til ukendelighed via kildestudier og begrebsafklaring.

Det er ikke forskningens natur, at

slå ud med armene og sige "det kan vi ikke sige noget om". Et vigtigt element i enhver form for forskning er netop at forsøge at besvare spørgsmål, som man med de gængse metodiske og analytiske tilgange ikke kan sige noget om. Deri ligger kimen til ethvert fags metodiske udvikling. Kilderne besvarer som bekendt kun de spørgsmål forskeren stiller dem, og ved at rejse nye spørgsmål giver brede teser anledning til en ny læsning af allerede benyttede kilder og inddragelsen af helt nye kildetyper.

De spørgsmål store dele af humaniora i dag søger at besvare, kan aldrig besvares, hvis man forskanser sig i den positivisme vor anmelder lægger for dagen. Trods alt vedkender han, at der sidst i 1600-tallet skete det herhjemme, "at naturfilosofien efterhånden mistede terræn", men "denne udviklings hvorfor og hvordan, savner vi stadig svar på". Det er jo netop, hvad afhandlingen forsøger at give. En ting er, at vor anmelder åbenbart ikke anser de i afhandlingen fremlagte forklaringer for overbevisende uden tilnærmelsesvis at demontere, end-sige præsentere, dem. Noget andet er, at forskningen aldrig vil kunne bevare sådanne spørgsmål, hvis den ikke tør bruge kilderne som afsæt til at konstruere udviklingsforløb.

Vor anmelder har ganske enkelt ikke forstået rammerne for nærværende afhandling. Han bedømmer den på de præmisser han selv arbejder ud fra, hvorfor han bliver skuffet og forkætrer, hvad han ikke forstår, og udviser derved et beskæmmende metodisk snæversyn. En debatanmeldelse af en afhandling, der rummer en omfattende tese, må i det mindste forventes at diskutere denne og dens grundbegreber. Det gør vor anmelder ikke. Anmeldelsen føjer intet nyt til diskussionen, forkaster forfatterens forklaringer uden selv at fremkomme

med alternative, og peger ikke på kilder eller tilgangsvinkler, som kunne kaste mere lys over emnet. Ethvert tilløb til diskussion af sagen kvæles i en diskussion af forfatteren. Det er åndløst, og det er frem for alt uprofessionelt.

Det sker undertiden, at en anmelder får tilsendt et værk, hvis tilgang til emnet ligger vedkommende fjernt. Det kan danne udgangspunkt for en interessant diskussion af fundamentale problemstillinger, men det kan også ende med, at han eller hun ganske enkelt er ude af stand til at give det en rimelig bedømmelse. Frem for at kritisere værket for noget det ikke er, må almindelig redelighed kræve, at anmelderen afgiver det til andre, som er bedre skikkede.

Det har vor anmelder ikke gjort, og resultatet er forstemmende. Sin overordentligt grundige læsning af visse passager til trods, er det tydeligt, at hvis han overhovedet har læst hele afhandlingen (eksempelvis de indledende og konkluderende kapitler), er det på samme måde som de portugisiske inkvisitorer angiveligt læste Cort Aslakssøns værker. Uden at interessere sig for indholdet, så de på forfatterens referencer og satte det følgelig på kirkens indeks over forbudte bøger. Anmelderen tager ganske enkelt ikke det anmeldte værk og dets problemstillinger alvorligt. Forfatteren kan ikke bruge hans kritik til meget, og læserens udbytte må være til at overse. Dermed svigter han på skuffende vis sin opgave overfor såvel forfatter som læser. Forhåbentlig magter andre at forene berettiget kritik med den frugtbare diskussion, som denne anmelder ikke har haft format og udsyn til at gennemføre.

NOTER

1. Af hensyn til den pedantiske læsers sjælefred skal det oplyses, at denne tyske talemåde stammer fra Goethes Torquato Tasso (2,1) og oprindeligt lyder: "So fühlte man Absicht und man ist verstimmt".
2. Det udviklingsforløb afhandlingen skildrer præsenteres også i bd. 1 af Dansk Naturvidenskabs Historie, Århus 2005. Afsnittet "Enevælde og forfald" (s. 128-140) af professor Helge Kragh bygger på *Patrons and Muses*. På baggrund af denne nuancerede fremstilling, får man et indtryk af, i hvor ringe omfang vor anmelder har fattet den tese, der fremføres i afhandlingen.
3. Se Helge Kragh, *Dansk Naturvidenskabs Historie*, bd. 1, s. 10, samt R. Porter og M. Teich (red.), *The Scientific Revolution in National Context*, 1992. *Patrons and Muses* er rent faktisk ikke den første komparative analyse af naturforskningen i Danmark og Sverige i denne periode. Den ære må tilskrives Andrew Jameson, *National Components of Scientific Knowledge. A Contribution to the Social Theory of Science*. Lund 1982. Dette værk har været inspirerende for forfatteren, men dets kildegrundlag og primært marxistisk inspirerede fortolkningsramme adskiller sig afgørende fra nærværende afhandling.
4. Den korte frist til denne replik har ikke givet mig mulighed for at undersøge sagen nærmere, men se John Robert Christianson, *On Tycho's Island*, 2000, 197.
5. Jf. litteraturfortegnelse i *Patrons and Muses*.
6. Især på siderne 178-183, 219-226 og 323-348. Jørgen Dybvads karriere og fald analyseres ligeledes ud fra patronvinklen (168-173), hvortil kommer analysen af patronforholdene i Sverige.
7. Stygges brev findes i I.L.E. Dreyer og E. Nystrøm (udg.), *Tychonis Brahe Dani opera omnia* (1913-29, reprotryk 1972), bd. XIV, 142-145, Tychos elegi i *ibid.*, bd. IX, 208-211.
8. Stygges fætter, Klavs Dyre, der også nævnes i brevet, var sekretær i danske kancelli i denne periode, og giver indtryk af at være en betroet mand. Ligeledes nævnes en Hans Stygge i *Danske Kancelli 1596 (KBB 1596-1602, 36)*.
9. Det latiniserede Johannes kan dække begge brødrene Hans og Johan Stygge, sønner af den forarmede Niels Hansen Stygge til Nøragergård (d. 1605/1606). I denne forb. spiller det ingen rolle, hvem af dem, det drejer sig om. Deres

- familieforhold kan uddrages fra flere forskellige kilder, især: Ligtalen over Christenze Dyre trykt i Caspar Peter Rothe (udg.), *Brave Danske Mænds og Kvinders Eftermæle*, Kbh. 1753, I, 477-485; Erik Pontoppidan, *Den Danske Atlas*, IV og V. Kbh. 1768, passim; se også Vello Helk, *Danske-norske studierejser fra reformationen til enevælden*, 1987, 393; stamtræet i Konrad Barner, *Familien Rosenkrantz's Historie*, 1874, I, 236-239 rummer en række fejl.
8. Tycho Brahe havde mange informationskilder i centraladministrationen, bl.a. sin slægtning Holger Rosenkrantz, som på denne tid gjorde tjeneste i kancelliet og stod i kontakt med astronomen både gennem breve og besøg. Der til havde hans foged på Hven, David Pedersen, netop vist Fincke rundt under inspektionen og bibeholdt kontakten med Brahe, se Christianson, op. cit., 332-333.
 9. Konsistoriums protokoller fra perioden 1614-21 er optrykt i H.F. Rørdam, *Historiske Samlinger og Studier IV*. Kbh. 1902, 248-325.
 10. Richard Westfall har således skrevet: "Jeg kender intet andet nationalt videnskabeligt samfund [i perioden ca. 1580-1720], der var så tæt organiseret omkring en enkelt familie", "Charting the scientific community", i Kostas Gavroglu m.fl. (red.), *Trends in the History of Science*, 7; citeret fra DNH, 1, 99.
 11. Breve fra og til Ole Worm, udg. H.D. Schepele, 1965, bd. I, nr. 26, 29-31.
 12. Se tværtimod s. 342-343 (her uden noter): "Thomas Bartholin had not severed the links to the pious Lutheranism of his father or the circle around Holger Rosenkrantz. Like other professors of natural philosophy such as Willem Worm and Ole Borch, he wrote several pious poems to the devotional books of Jørgen Rosenkrantz (the son of Holger), as well as a Danish book on religious edification and translated Hugo Grotius' apology of Christianity into the vernacular. Furthermore, Bartholin called on students to study both medicine and theology, and several future clergymen chose him as their præceptor upon entering the university". Det pointeres også, at både Thomas Bartholin og hans svenske rival Olaf Rudbeck d.æ. kom fra en dybt religiøs baggrund (s. 356).
 13. Se eksempelvis Adrian Desmond og James Moore, *Darwin. The Life of a Tormented Evolutionist*, 1991.
 14. August Ziggelaar (udg.): *Chaos*. Niels Stensen's Chaos-manuscript, 1997, col. 97. Den kritiske Steensen her specifikt imødegår var rejst af Christian Nold i logikbogen *Leges Distinguenti, seu de Virtute Distinctionis*, 1657, 69-70, 267 og 289 og drejer sig primært om bevægelse.
 15. *Patrons and Muses*, 236.
 16. *Oratio inauguralis de Fratrum R.C. philosophiam reformandi conatu* 10. maj 1619', i *Laurea philosophica etc.* (Kbh. 1619), G2v-K1r; *Patrons and Muses*, s. 229-240.
 17. Interview med Tyge Krogh, *Fortid og Nutid* 2005: 3, 223. Betragtningen fremføres også i *Patrons and Muses*, 27f.
 18. *Patrons and Muses*, s. 1 første linie: "This book is a cultural history of natural philosophy in Scandinavia in the 17th century".