

# HOFFET SOM FORMIDLER AF NATURVIDEN- SKABERNE UNDER FREDERIK II



Af John Robert Christianson

*The court of King Frederik II (1534-88, reigned 1559-88) of Denmark maintained innumerable connections in all directions, both within the realm and to foreign courts. Many who cultivated interests in natural philosophy operated within patronage networks centered on the court. The court consisted of some 500 persons and was peripatetic, moving generally between castles in Jutland and Sjælland. Some natural philosophers, like the king's physician-in-ordinary, Petrus Severinus, moved with it. Others like the court astrologer, Tycho Brahe, and Viceroy Heinrich Rantzau of Schleswig-Holstein, maintained satellite quasi-courts of their own while remaining in close contact with the crown.*

## Projektet

En konference om naturvidenskaberne ved europæiske fyrstehoffer omkring året 1600 holdtes den 12.-13. maj 2006 i Los Angeles ved William Andrews Clark Memorial Library sponsoreret af "The University of Southern California Center for Seventeenth and Eighteenth Century Studies." Centrets website findes på <http://www.humnet.ucla.edu/humnet/c1718cs/>. Konferencens titel var *Courts and Scientific Communication in the Long Seventeenth Century*.

Projektet opstod i 2003 da professor Malcolm Smuts fra University of Massachusetts, formand for foreningen "The North American Society of Court Studies", skrev til en række forskere og indbød dem til deltagelse. Selskabets website findes på <http://www.courtstudies.umb.edu/>.

Projektets mål fremstilledes således:

Recent scholarship has demonstrated the importance of seventeenth century courts in the history of what we now call the scientific revolution. We propose to build on this work though a conference examining how investigations of the natural world were shaped by one of the most striking features of baroque court societies, namely their highly cosmopolitan character. European courts were densely interconnected to each other and to satellite environments in their own dominions through bonds forged by dynastic marriages, diplomacy, aristocratic tourism, and intense competition for cultural prestige. The resulting networks facilitated movements of natural philosophers from one court to another, while also spreading ideas, information, and cultural fashions that impinged on natural philosophy. The growth of overseas empires simultaneously led to significant contacts with

Asia and the Americas, allowing some courts to gather observations and natural specimens on a truly global scale.<sup>1</sup>

Kort sagt fremhævedes hofkulturens kosmopolitiske natur. Forbindelser hofferne imellem – og til ”satellitmiljøer” inden for landet – blev beskrevet som et resultat af dynastiske ægteskabsbånd, diplomatiet, adelsmænds rejser og prestige konkurrence. Projektet fremsatte den hypotese at en kosmopolitisk hofkultur formidlede spredning af naturfilosofiske idéer, oplysninger og tendenser både i Europa og efterhånden verden rundt igennem den europæiske kolonihandel.

Projektet samlede syv deltagere ledet af Malcolm Smuts og Geoffrey Symcox med Peter H. Reill fra centret ved University of Southern California:

*Mordechai Feingold – California Institute of Technology*

*Paula Findlen – Stanford University*

*David Freedberg – Columbia University*

*Matthew L. Jones – Columbia University*

*Pamela H. Smith – Columbia University*

*Simon Werrett – University of Washington*

*John Robert Christianson – Luther College*

Alle deltagere er ansat ved nordamerikanske universiteter, men Smith stammer oprindeligt fra Australien, Feingold fra Israel og Werrett fra England. Freedman er kunsthistoriker og har skrevet blandt andet om Galilei og hans lærde venner.<sup>2</sup> De øvrige deltagere er alle naturvidenskabshistorikere. Findlen har skrevet om private museer og samlinger hovedsagelig i Italien.<sup>3</sup> Smith har skrevet om forbindelser mellem alkymi, hofkultur og økonomi.<sup>4</sup> Werrett blandt andet om fyrværkeri i renæssancens hofkultur.<sup>5</sup> Feingold om Sir Isaac Newton og naturvidenskaberne i England.<sup>6</sup> Jones studerer forholdet mellem Descartes, Leibnitz og Pascal.<sup>7</sup> Jeg har skrevet om Tycho Brahe, hans medarbejdere, og hans forbindelser til det danske hof.<sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> Indbydelseskort, Los Angeles, 19. april 2005, fra Peter Reill, Malcolm Smuts og Geoffrey Symcox til John Robert Christianson m. fl. om deltagelse i et konference om ”Courts and Scientific Exchange” i 2006.

<sup>2</sup> Freedman 2002, se også Freedman & Baldini 1997, Freedman & Vries 1992, Freedman 1991, 1989.

<sup>3</sup> Findlen 2004, 1997, 1994, se også Findlen & Messbarger 2005, Smith & Findlen 2002.

<sup>4</sup> Smith 1994, Smith & Findlen 2002, se også Smith & Schmidt 2006, Smith 2004, 1999.

<sup>5</sup> Werrett 2001, 2006.

<sup>6</sup> Feingold 2004, se også Feingold 2003, 2002, 1990, 1984, Feingold, Freedman & Rother 2001.

<sup>7</sup> Jones 2006, 2001, n.d.

<sup>8</sup> Christianson 2003, 2002 ”Legacy”, 2002 ”Sophie”, 2000, 1998, 1979, 1972, Thoren 1990, Christianson, Hadravová, Hadrava & Šolc 2002.

Selv om konferencen blev afholdt ved et "Center for Seventeenth and Eighteenth Century Studies" forsker flere deltagere i det 16. århundrede. Derfor hedder det *the long seventeenth century*.

### **Det danske hof og projektet**

Mit indlæg i projektet hed "Tycho Brahe and Networks of Science at the Danish Court 1559-1601". For at forstå disse netværk og hoffets rolle som formidler af naturfilosofiske studier må man først tage et overblik over hoffets struktur. Jeg bruger det meste af denne redegørelse på sådan et overblik, som danner baggrund for min forskning i naturfilosoffernes stilling og rolle ved hoffet.

Formidling af naturfilosofi skete på forskellige måder inden for hoffets struktur. For det første søgte de fleste naturfilosoffer til hoffet for at skabe en forbindelse til en mæcen og således nyde økonomisk støtte. Hoffet formidlede forbindelser mellem mæcener og klienter netop fordi mange mæcener samledes ved hoffet.<sup>9</sup> Hvis det lykkedes naturfilosoffen at vinde en mæcen for sig ved hoffet, begyndte en anden proces. Klienten måtte dyrke forbindelsen ved at yde mæcenen tjenester, og ikke sjældent blev hans naturfilosofiske arbejde til en vis grad styret af mæcenens anmodninger. Med andre ord kom mæcenatsforbindelser ikke bare til at formidle men også til at dirigere naturfilosofi.

En anden slags situation opstod især ved de store hoffester. Her skete der en formidling på naturfilosoffernes egne præmisser idet de lærde samledes med kolleger fra hele landet og udlandet uden om mæcenerne og uden mæcenernes indblanding. Det kunde være farligt, som det var tilfældet blandt teologer i 1572 ved Frederik IIs og Sophie af Mecklenburgs bryllup, da teologerne fra Kursachsen og Danmark blev enige om at fortsætte i den filippistiske trosretning.<sup>10</sup>

### **Naturvidenskabelige netværker ved hoffet og med udlandet**

Frederik IIs hof opretholdt utallige forbindelser i mange retninger, både indenrigs og til udlandet. Vist var hofkulturen kosmopolitisk, men især inden for visse grænser udlagt af hoffets religiøse retning. Disse kosmopolitiske forbindelser vedligeholdtes og justeredes af hoffets ledende skikkelser efter internationale udviklinger, hoffets dynastiske forbindelser, og regeringens politiske målsætning. Fordi disse faktorer forandrede sig hele tiden, måtte hoffets kosmopolitiske natur også hele tiden revideres. Naturfilosoffer så vel som andre måtte hele tiden tilpasse sig til disse skiftende forhold, for ellers kunde de ikke deltage med held i hofkulturen, det vil sige, de kunde ikke vinde den nødvendige støtte hos hoffets mægtige

---

<sup>9</sup> Om mæcener og naturfilosoffer se Biagioli 1993, Christianson 2003, Danneskiold-Samsøe 2004, Danneskiold-Samsøe 2005, Kettering 1989, Zeeberg 1993.

<sup>10</sup> Kornerup 1959, 138-147.

mæcener og skabe forbindelser med andre naturfilosofisk interesserede indenfor hoffets rammer.

Frederik IIs første regeringsår var domineret af krige i Norden—mod Ditmarsken, Sverige, og omkring Østersøen. Senere opstod trusler mod protestantiske trosfæller i Nederlandene, Frankrig, England og andre lande. Disse trusler vendte kongens blik mod en bredere skueplads. Nu måtte han vælge mellem at stå sammen med sin svoger kurfyrst August af Sachsen om den voksende lutherske ortodoksi eller stræbe efter et bredere protestantisk samarbejde med allierede som Hessen, det franske kongerige Navarra, England, de franske *politiques* og huset Oranien i Nederlandene. Omkring 1580 valgte kongen den sidste vej. Hoffets kosmopolitiske forbindelser greb om sig i nye retninger, pragtfulde diplomatiske delegationer ledsaget af mange naturfilosoffer modtoges fra vesteuropæiske hoffer, og omrejsende danske studerende søgte tiere til universiteter uden for Sachsen og Nordtyskland.

### Litteratur

Mange forskere har skrevet om hofkultur ved kong Frederik IIs og dronning Sophies hof, blandt andre flere deltagere i dette forum men også Frede P. Jensen,<sup>11</sup> Pernille Arenfeldt,<sup>12</sup> Grete og Harald Ilsøe,<sup>13</sup> Steffen Heiberg,<sup>14</sup> Erling Ladewig Petersen,<sup>15</sup> Sebastian Olden-Jørgensen<sup>16</sup> og Øystein Rian,<sup>17</sup> for ikke at glemme hof- og forvaltningshistorikere helt fra Johan Grundtvig<sup>18</sup> og Emil Madsen<sup>19</sup> til Poul Colding,<sup>20</sup> Knud J. V. Jespersen,<sup>21</sup> Leon Jespersen,<sup>22</sup> Ditlev Tamm,<sup>23</sup> Hans Chr. Wolter,<sup>24</sup> og mine landsmænd Jole Shackelford,<sup>25</sup> Paul Douglas Lockhart<sup>26</sup> og Mara Wade.<sup>27</sup>

Trods denne fyldige litteratur om Frederik IIs hof og endnu mere om Christian IVs har Danmark ikke rigtig været med i de større internationale konferencer og samlede publikationer om hofkultur i det 16. og 17.

---

<sup>11</sup> Jensen 1978, 1982, 1993.

<sup>12</sup> Arenfeldt 1999.

<sup>13</sup> G. Ilsøe 1980. H. Ilsøe 1962, 1963.

<sup>14</sup> Heiberg 1984, 1988, red. 1988, 1999.

<sup>15</sup> Ladewig Petersen 2000.

<sup>16</sup> Olden-Jørgensen [1996] 2002.

<sup>17</sup> Rian 1997.

<sup>18</sup> Grundtvig 1873-76.

<sup>19</sup> Madsen 1900-02.

<sup>20</sup> Colding 1939, 1944.

<sup>21</sup> K. Jespersen 1980, [1988] 2000.

<sup>22</sup> L. Jespersen 1980, 1984, 1997, L. Jespersen & Ladewig Petersen 2000.

<sup>23</sup> Tamm 1987, [1992] 2000.

<sup>24</sup> Wolter 1982.

<sup>25</sup> Shackelford 2004.

<sup>26</sup> Lockhart 2004.

<sup>27</sup> Wade 1996, 2003, 2003, Olden-Jørgensen 1998.

århundrede.<sup>28</sup> For eksempel indeholder *The Princely Courts of Europe*, et flot og digert værk fra 1999, kapitler om kejserhoffet og hofferne i Spanien, Frankrig, England, Brandenburg, Rusland, endog i Bayern, Savojen, Toscana – og Sverige! – men ikke Danmark-Norge.<sup>29</sup> Takket være Mara Wade findes Danmark dog i *Spectaculum Europæum: Theater and Spectacle in Europe (1580-1750)* fra 1999.<sup>30</sup>

### **Hoffet, satellithoffer og hoflignende centre i Frederik IIs rige**

Kong Frederik IIs rige strakte sig fra Danmark og hertugdømmerne Slesvig og Holsten til Gotland og Øsel, mod nord over Norge til Færøerne og Island. Både Danmark og Norge var jo større dengang. Dette vidtstrakte riges kongehof rejste meget rundt, men sjældent uden for kongeriget Danmark og dets nærmeste omgivelser, det vil sige Mecklenburg og hertugdømmerne.<sup>31</sup> Indenfor Danmark flyttede hoffet fra slot til slot mens dele af centralforvaltningen sad nogenlunde fast i København.<sup>32</sup> Efter kongens ægteskab i 1572 med Sophie af Mecklenburg indrettedes dronningens hofstat som en del af kongens hof og ikke som et særskilt hof for sig. Kongen og dronningen rejste sammen, og fruerstuerne fandtes ved alle kongelige slotte.

Olden-Jørgensen beskriver Frederik IIs hof som et *patriarkalsk hof* hvori fyrsten optrådte som en landsfader og hoflivet kendetegnedes af ”orden, gudsfrygt og mådehold”, selv om mådeholdet syntes at mangle af og til.<sup>33</sup> I løbet af 1570erne udviklede hoffet sig i retningen af et *ceremonielt hof* kendetegnet af større pragt, overdådige hoffester, en talstærkere hofstat og udenrigspolitiske ambitioner der strakte sig langt ud over Norden og Østersøen.

Arenfeldt beskriver hoffets funktion som primært *militær*.<sup>34</sup> Kongen var militærets øverstkommanderende, og i krigstid omdannedes hoffet til hoffanen, et vigtigt element i forsvaret med hofmarskalen som ritmester. Efter Reformationen overtog hoffet også ansvaret for *kirkens forvaltning* med fattighjælp og undervisning, især latinskolerne og universitetet. Blandt andet udnævnte kongen et utal af biskopper, klosteradministratorer, sognepræster og kapellaner og havde således rigelige muligheder for at optræde som de lærdes mæcen. Hoffets tredje funktion var den *politiske og diplomatiske forvaltning*, som ligeledes bragte mange lærde mænd i kongens tjeneste.

---

<sup>28</sup> Asch & Birke 1991. Buck m. fl., 1981. Aymard & Romani, 1998. Lytle & Orgel 1981.

<sup>29</sup> Adamson 1999.

<sup>30</sup> Béhar & Watanabe-O’Kelly 1999.

<sup>31</sup> Man kan nogenlunde følge hoffets rejser igennem udstedningssteder i *Kancelliets Brevbøger*. Se også Carøe 1872-73 og Jacobsen 1841.

<sup>32</sup> Frede P. Jensen 1978, ”Frederik II og hans kancelli,” Jensen 1978, 13-44.

<sup>33</sup> Olden-Jørgensen [1996] 2002.

<sup>34</sup> Arenfeldt 1999.

Kongehoffet var langt det største men langt fra det eneste hof i riget. Der fandtes flere satellithoffer, hovedsagelig i hertugdømmerne, som kunde byde på andre patronatsmuligheder og gode forbindelser for naturfilosoffer. Frederik Is enke dronning Sophie af Pommern sad på Kiel slot indtil 1568, kongens mor dronning Dorothea på Koldinghus indtil 1571, kongens fars halvbrødre hertug Hans den Ældre i Haderslev indtil 1580 og hertug Adolf på Gottorp slot efterfulgt af sine sønner hele regeringsperioden ud, kongens bror hertug Hans den Yngre på Sønderborg slot fra 1564 og endelig kongens bror hertug Magnus, først på Øsel, senere i byen Piltene i Kurland.<sup>35</sup> Efter kongens død den 4. april 1588 forblev dronning Sophie ved kongehoffet indtil regeringsrådet i 1594 af politiske grunde tvang hende til at tage ophold på Nykøbing slot: således opstod endnu et satellithof.

Udover de fyrstelige satellithoffer fandtes flere hoflignende centre rundt omkring i Frederik IIs rige. Disse centre manglede en fyrstelig person som midtpunkt men kunde alligevel besidde væsentlig magt i et decentraliseret rige som Danmark-Norge var dengang. De vigtigste af disse hoflignende centre for naturfilosoffer var uden tvivl Tycho Brahes Uraniborg på Hven og Heinrich Rantzaus hof i Segeberg og på Breitenburg som kongens statholder i hertugdømmerne. Begges virksomhed som mæcener og aktive naturvidenskabsmænd var meget stor og omfattende.<sup>36</sup> Andre hoflignende centre som spillede en vis rolle i formidling af naturfilosofi var Axel Gyldenstjernes<sup>37</sup> som Norges statholder på Akershus og Johan Bockholts på Bessastaðir som kongens lensmand over Island.<sup>38</sup>

I denne sammenhæng bør man også nævne flere bispesæder fra Hólar og Skálholt på Island<sup>39</sup> og Bergen i Norge til Ribe og Roskilde i Danmark samt klostre, for eksempel Sorø, som vedblev at være vigtige lærdomscentre, blandt andet med hensyn til naturfilosofi. Nogle lensmænd på slotslen i begge riger nærede interesse for naturfilosofi, mens kongens kansler var universitetets store mæcen.

På satellithoffer, hoflignende centre og i andre satellitmiljøer kunde en vordende klient træffe mennesker som havde gode forbindelser og kunde skrive en anbefaling og skabe kontakt til de rette personer i magtens centrum.

---

<sup>35</sup> Gregersen 1981 giver et overblik over hertugdømmernes satellithoffer. Om hertug Magnus, se Jensen 1982.

<sup>36</sup> Om Rantzau, se Zeeberg 2004.

<sup>37</sup> Udover sin store ceremonielle indsats som vært da kong Jacob VI af Skotland og prinsesse Annas vielse forestod i Oslo 1589 (se Munch 1852) stod statholderen i forbindelse med lærde humanistkredse i Oslo og antog Tycho Brahes medarbejder Peder Jacobsen Flemløse som sin livlæge 1588-98, se Christianson 2000, 278-279.

<sup>38</sup> Bockholt observerede en måneformørkelse fra Bessastaðir den 31. jan 1580 og sendte sine observationer til Tycho Brahe, se Dreyer & Nystrøm 1913-29, 10: 83, Einar H. Guðmundsson 1996 og Christianson 2000, 272.

<sup>39</sup> Einar H. Guðmundsson 1996 og Christianson 2000, 132, 271-272 om forbindelser mellem Tycho Brahe og bisperne Guðbrandur Þorláksson i Hólar (1571-1627) og Oddur Einarsson i Skálholt (1588-1630).

### **Hoffets struktur**

Arenfeldt skønner at Frederik IIs og dronning Sophies hof talte ca. 500 mennesker i 1570erne og 1580erne. Allesammen var de med på hoffets rejser fra slot til slot. Kongen var ledsaget af sin kammermester og sine adelige kammerjunkerere, samt et stort følge af adelige hofjunkerere, alle med deres tjenere og heste. Så kom drabantkorpset til fods og enspænderne (ridende bude og vagter), dronningens hofstat med hofmesterinde og ni kammerjomfruer, alle med egne tjenestefolk, og så adelige pager, livtjenere, herolder, trompetere og musikere, hofnar, løbere, mundkok, bager, slagter, kusk, staldkarle, kældermænd, med flere andre. Og selvfølgelig et par hofkapellaner. Hver morgen måtte en hel række livtjenere møde op ved kong Frederiks dør, lige fra kongens livlæge, sårlæge, apoteker, barber, skrædder og vaskekone til skomager og skopudser.

Hoffet styredes af *hofmarskallen*. *Staldmesteren*, *skænken* (mundskænk), *køgemesteren* og *jægermesteren* havde hver især en hel stab af underordnede. Disse hofembedsmænd var alle adelige. Frederik II udpegede gerne en tysk favorit til hofmarskal, ligeledes til staldmester, hvorimod skænken og køgemesteren i de fleste tilfælde var danske adelsmænd. Hoffet havde et stærkt tysk islæt, både højtysk fra Sachsen-Thüringen og plattysk fra hertugdømmerne og Baltikum. Den franske udsending til Norden Charles de Danzay<sup>40</sup> rejste også med hoffet og var blandt kongens fortrolige.

### **Hoffets fester og rejser**

Det danske hof var ikke fastboende et bestemt sted under Frederik II men flyttede fra slot til slot og kloster til kloster. Kongen havde en umættelig lyst til storvildtsjagt. Han mageskiftede sig til store vildtbaner i skovrige egne omkring Frederiksborg men også omkring Sorø og Antvorskov klostre og i hele strækningen fra Koldinghus til Silkeborg slot og Skanderborg slot. Hoffet boede cirka et halvt år på Sjælland efterfulgt af et halvt år i Jylland. Dronning Sophie fik syv børn i årene 1573-83 (1573, 1578 og 1580 på Koldinghus, 1574 Skanderborg, 1583 Haderslevhus, 1577 og 1581 Frederiksborg). Hoffet besøgte hendes forældre i Mecklenburg i årene imellem fødslerne. Hoffets rejseplaner bestemtes både af kongens politiske hensyn, jagtmuligheder og dronningens behov.

### **Hoffet og naturfilosofferne**

Som kirkens forvalter følte Frederik II et landsfaderligt ansvar. Ligeledes følte han et ansvar for at regere i harmoni med hele Guds skaberværk. Når tegn opstod på himmelen – den nye stjerne 1572, kometerne 1577, 1580, 1582 og 1586, rygterne om endnu en ny stjerne 1578 – var det vigtigt at fortolke dem korrekt, således at man kunde modvirke onde effekter og høste

---

<sup>40</sup> Daussy 2004.

gavn af kendskab til fremtiden som andre fyrster ikke havde. Derfor sendte han omgående bud efter Tycho Brahe hver gang der opstod en komet eller et andet uhyggeligt tegn på himlen. Ligeledes befalede han et horoskop udfærdiget hver gang en søn fødtes af dronningen – prins Christian 1577, Ulrik 1578 og Hans 1583 – således at hele prinsens livsbane kunde kendes i forvejen, og man med Guds hjælp og ved udøvelsen af menneskets fri vilje kunne forebygge fremtidens farer og fristelser. Fra han fik Hven i forlening måtte Tycho Brahe i 1576 og hvert år fremover fremstille en hemmelig almanak for kongen og forudsige det kommende års muligheder og farer. Da det frygtede år 1588 nærmede sig, om hvilket astrologer længe havde spået voldsomme omstyrtninger, forlangte kongen ikke bare én men hele to udtalelser fra Tycho Brahe.

Også mange andre gaver modtog kongen fra hofastrologen på Hven. Kongen fik et kompas af Tycho Brahe som senere tilbagesendtes til reparation. Tycho Brahe tilegnede den første bog fra Uraniborgs bogtrykker til den unge prins Christian, som han senere forærede to store globusser, en himmelglobus og en verdensglobus, samt et urværk der viste alle planeternes bevægelser. Han forærede dronningen kemiske lægemidler.

I 1585 foreslog Tycho Brahe kongen en illustreret udgave af kongeportrætterne og versene fra de nye gobeliner på Kronborg. Kongen billigede forslaget og sendte straks besked til lensmanden på Kronborg om at afskrive teksterne, få kongeportrætterne afmalet, og sende det hele til Tycho Brahe på Hven. Teksterne var oprindeligt skrevet på dansk af Iver Bertelsen og blev indvævet i tapeterne i tysk oversættelse på Hans Kniepers værksted i Helsingør. Senere blev de oversat til latin af Jon Jakobsen Venusin. Desværre kunde Tychos projekt ikke gennemføres inden kongen døde, og det blev senere skrinlagt.

Hoffets udnyttelse af lærde naturfilosoffer bestemtes på andre måder af hoffets mange rejser og dronningens mange nedkomster. Når kongen for vild i sine dybe skove kunde han anvende et kompas fremstillet af Tycho Brahes urmager. Ude i vind og vejr på jagt eller på rejse fra slot til slot ønskede kongen vejrudsigter for de kommende dage. Derfor befalede han lensmanden på Hven at sende en detaljeret fortegnelse over vejrvarsler; Tycho Brahe fik den udarbejdet og lod den senere trykke.

Landkort var nye, spændende og nyttige politiske redskaber, både i fredstid og i krig. Med næsten magisk kraft kunde et landkort åbenbare hele kongens vidtstrakte rige i et blik, præcisere rigsgrænserne og bekræfte kongens beherskelse af sine lande. Englands dronning Elizabeth var så betaget af landkortenes magt at hun lod sig male stående på et kort over sit kongerige. Men hvis kort skal være anvendelige skal de først og fremmest være nøjagtige. Tycho Brahe lod øen Hven måle op og sammenkædede disse målinger med trekanter målt mellem tårnene Øresundet rundt så vel som med Nordstjernen: disse målinger dannede grundlag for Nordens første moderne geodætiske kort. I 1580erne summede kong Frederiks riger af et kortlægningsarbejde fremtryllet af flere lærde hofmænd som alle stod i



forbindelse med hinanden, fra Heinrich Rantzau og borgmester Marcus Jordan i hertugdømmerne til historiografen Anders Sørensen Vedel i Ribe, Tycho Brahe på Hven, hans gamle medarbejder Peder Jacobsen Flemløse i Oslo, biskop Anders Foss i Bergen og biskop Guðbrandur Þorláksson i Hólar, med flere andre. De samarbejdede med kendte udenlandske kartografer og forlæggere som Georg Braun i Köln, Abraham Ortelius i Antwerpen og Willem Jansz Blaeu i Amsterdam.

Således tjente naturfilosofisk viden kongen som et magtmiddel over vind og vejr, land og vand, himmel og jord.

Ligeledes betjentes dronningen af naturfilosoffer. Under hendes mange nedkomster måtte dronningens og spædbarnets helbred passes af en kyndig livlæge med kendskab både til lægemidler og til de indflydelser fra stjernerne som påvirkede de kongelige mikrokosmer. Livlægen Peder Sørensen måtte konstatere det nøjagtige tidspunkt for enhver kongelig fødsel og sende oplysningerne til hofastrologen før barnets horoskop kunde udarbejdes på Uraniborg.

Men naturfilosoffernes vigtigste deltagelse i hofkulturen var simpelthen at de var i stand til at bidrage på mange forskellige måder til hoffets glans og ry. I hoffets tjeneste skabte naturfilosofferne pragtfulde og enestående ting i mangfoldige former, såsom kunstfærdige instrumenter, landkort, emblemer og allegorier, fyrværkeri, banebrydende opdagelser, og ikke mindst formidlede de forbindelser til udenlandske kunstnere, teknikere og naturfilosoffer.

Omkring 1574 begyndte kongen at omdanne det gamle Krogen til pragtslottet Kronborg. Mange dygtige nederlandske kunstnere og håndværkere arbejdede ved slottets konstruktion og indretning, men kongen ønskede flere eksperter. I 1575 sendte han Tycho Brahe af sted til Augsburg, Nürnberg og Venedig. Denne rejse skaffede Tycho Brahe kontakter med naturfilosoffer ved kejserhoffet så vel som ved hoffet i Kassel.<sup>41</sup> Han kom hjem med billedhuggeren Johan Gregor van der Schardt,<sup>42</sup> maleren Tobias Gemperle<sup>43</sup> og en kontrakt om århundredets flotteste springvand fra Georg Labenwolf.<sup>44</sup> Fra omkring 1580 dannede Kronborg rammen om mange vigtige hofceremonier. Da springvandet i 1583 indviedes i slotsgården var det igen Tycho Brahe, nu kongens hofastrolog, som formidlede præsentationen af motetter og lovsange skrevet i Nürnberg til begivenheden.<sup>45</sup>

Rigets prestige var et af renæssancehoffets vigtigste opgaver. Derfor den pragtfulde indretning af Kronborg, Koldinghus og andre kongelige slotte. Og når kong Frederik og dronning Sophie af prestigemæssige grunde ville imponere fyrstelige gæster, tog de først imod dem på Kronborg for derpå at

---

<sup>41</sup> Christianson 2000, 20-21.

<sup>42</sup> Honnens de Lichtenberg 1991, 1994. Christianson 2000, 353-355.

<sup>43</sup> Christianson 2000, 284-285.

<sup>44</sup> Christianson 2000, 307-308.

<sup>45</sup> Kongsted 1990, 1991. Kongsted, Ilsøe, Heiberg & Kraack 1990.

lade dem besøge kongens naturfilosofiske satellithof på Uraniborg. Udenlandske fyrster og udsendinge havde altid lærde folk med i deres følge, og på den måde formidlede deres besøg forbindelser mellem danske naturfilosoffer og andre fra mange lande.

Mens universitetet i København hovedsagelig uddannede præster og nogle få læger og jurister var Uraniborg et naturfilosofisk forskningsinstitut. Som lensmand over et specialiseret satellithof på Hven udførte Tycho Brahe en stor del af den kongelige mæcenatsvirksomhed indenfor naturfilosofi. Her blev naturfilosofisk *patronage* systematiseret og udvidet som aldrig før, under Frederik IIs og senere regeringsrådets beskyttelse.

### **Hoffet og forvaltningen**

Mens hoffet vandrede fra slot til slot, sad det Danske Kancelli med det underlagte Tyske Kancelli og Rentekammeret på Københavns slot. Men den bestemmende magt lå stadigvæk hos kongen. Ingen bestemmelse kunde tages, intet brev eller andet dokument udgå fra kancelliet uden kongens personlig deltagelse og samtykke. Derfor red kongens og kanslerens bud frem og tilbage mellem hoffet og hovedstaden når hoffet var på Sjælland. Kancelliets øverste sekretær fulgte altid med hoffet. Kansleren selv og hovedparten af kancelliet rejste med hoffet til Jylland og tog ophold på et af de jyske slotte.

Kulturmiljøet blandt de lærde embedsmænd og mange adelige sekretærer på Københavns slot var anderledes end hoffets temmelig militante og ceremonielle stemning. Anders Sørensen Vedel tjente en årrække som slotspræst i København og førte mange gode samtaler hos lærde mæcener som Peder Oxe, Johan Friis, Bjørn Andersen (Københavns statholder 1566-72), Christoffer Walkendorff, Niels Kaas og Arild Huitfeldt og fik tilskyndelser til lærde projekter. Mens Vedel sad til bords med disse lærde herrer, stod livlægen Peder Sørensen hver morgen udenfor kongens kammer sammen med frisøren og skopudseren, og afventede dagens befalinger.

Danmark var jo et valgrige: trods alt måtte kongen dele beslutningsmyndigheden med rigsrådet. Centraladministrations ledende embedsmænd var alle rigsråder, fra *rigens hofmester* og *kongens kansler* til *marsk*, *admiral*, *rigens kansler*, og til visse tider ligefrem de to *rentemestre*. Hvert år på Trinitatis Søndag og dagene derefter samledes kongen og rigsrådet til herredag for at drøfte rigets tilstand, udgive forordninger og dømme som kongens retterting. En stor del af Danmarks adelstand deltog i herredagene, som således let kunde blive til et samlingspunkt for lærde klienter.

### **Sammenfatning**

Frederik IIs hof opretholdt utallige forbindelser i alle retninger, både indenrigs og til udlandet. Inden for dette netværk af forbindelser bevægede sig mange hofffolk og andre som dyrkede naturfilosofiske interesser, bl.a. kongens historiografer og digtere, præster og professorer, malere og

billedhuggere, musikere og fyrværkere, statholder Heinrich Rantzau i hertugdømmerne, livlægen Peder Sørensen og kongens hofastrolog Tycho Brahe. For at forstå de mange måder hvor på hoffet fungerede som et forum for forbindelser mellem naturfilosofisk interesserede mennesker, må man først kende hoffets struktur, funktioner og anvendelse af naturfilosofisk ekspertise.

Hoffet interesserede sig for naturfilosofi i sin søgen efter legemlig styrke og helbred, efter magtmidler som kendskab til natur, geografi og fremtid, og ikke mindst efter *fama*, den prestigeudfoldelse som var én af renaissancehoffets vigtigste opgaver.

### Litteraturliste

- Adamson, John red. 1999, *The Princely Courts of Europe*, London.
- Arenfeldt, Pernille 1999, "Frederik IIs hof: Husholdning og centraladministration", Lundgreen-Nielsen & Riis 1999, 1: 327-390.
- Asch, Ronald & A. M. Birke, red. 1991, *Princes, Patronage, and the Nobility: The Court at the Beginning of the Modern Age*, Oxford.
- Aymard, Maurice & Marzio A. Romani, red. 1998, *La Cour comme institution économique*, Paris.
- Béhar, Pierre & Helen Watanabe-O'Kelly, reds. 1999, *Spectaculum Europæum: Theater and Spectacle in Europe (1580-1750)*, Wiesbaden.
- Biagioli, Mario 1993, *Galileo, Courtier: The Practice of Science in the Culture of Absolutism*, Chicago.
- Bohn, Robert, red. 1994, *Europa in Scandinavia: Kulturelle und soziale Dialoge in der Frühen Neuzeit*, Frankfurt am Main.
- Buck, August m. fl., red. 1981, *Europäische Hofkultur im 16. og 17. Jahrhundert*, I-III, Hamburg.
- Busch, Bernd red. 2001, *Feuer*, Elemente des Naturhaushalts II, Schriftenreihe Forum Band 10, Bonn.
- Carøe, Otto 1872-1873, "Kong Frederik IIs Kalenderoptegnelser for Aarene 1583, 1584 og 1587," *Historisk tidsskrift*, 4 r. 3: 538-577.
- Christensen, Grete, Karl-Erik Frandsen, Kai Hørby, Benito Scocozza & Alex Wittendorff red. 1984, *Tradition og kritik: Festskrift til Svend Ellehøj den 8. September 1984*, København.
- Christianson, John Robert 2003, *On Tycho's Island: Tycho Brahe, Science, and Culture in the Sixteenth Century*, abridged paperback edition, Cambridge.
- Christianson, J.R. 2002, "The Legacy of Tycho Brahe", *Centaurus*, 44: 228-47.
- Christianson, J.R., Alena Hadravová, Petr Hadrava & Martin Šolc red. 2002, *Tycho Brahe and Prague: Crossroads of European Science*, Proceedings of the International Symposium on the History of Science in the Rudolphine Period, Prague, 22-25 October 2001, Frankfurt-am-Main.

- Christianson, J.R. 2002. "Tycho and Sophie Brahe: Gender and Science in the Late Sixteenth Century", Christianson, Hadravová, Hadrava & Šolc, 30-45.
- Christianson, J.R. 2000, *On Tycho's Island: Tycho Brahe and His Assistants, 1570-1601*, Cambridge.
- Christianson, J.R. 1998, "Tycho Brahe in Scandinavian Scholarship", *History of Science*, 36: 467-484.
- Christianson, J.R. 1990, se Thoren 1990.
- Christianson, J.R. 1979, "Tycho Brahe's German Treatise on the Comet of 1577: A Study in Science and Politics", *Isis*, 70: 110-140.
- Christianson, J.R. 1972, "Addenda to Tychonis Brahe Opera Omnia tomus XIV", *Centaurus*, 1972: 231-247.
- Colding, Poul 1939, *Studier i Danmarks politiske Historie i Slutningen af Christian III.s og Begyndelsen af Frederik II.s Tid*, København.
- Colding, Poul 1944, "Frederik II", Fabricius 1944, 236-260.
- Danneskiold-Samsøe, J. F. C. 2004, *Muses and Patrons: Cultures of Natural Philosophy in Seventeenth-Century Scandinavia*, Ugglan Minervaserien 10, Lund.
- Danneskiold-Samsøe, Jakob 2005, "Patron og klient i 1600-tallets Europa", *Fortid og nutid* 3, 2005, 163-191.
- Daussy, Hugues 2004, "Un diplomate protestant au service d'un roi catholique: Charles de Danzay, ambassadeur de France au Danemark (1515-1589)", Pitou 2004, 277-94.
- Dreyer, I. L. E. & Eiler Nystrøm, red. 1913-1929, *Tychonis Brahe Dani opera omnia*, bind 1-15, København: Gyldendal.
- Einar H. Guðmundsson 1996, "Tycho Brahe og Íslendingar", *Morgunblaðið*, 14. december.
- Fabricius, Knud, red. 1944, *Danmarks Konger*, København.
- Favrholdt, David, Pia Grüner & Flemming Lundgreen-Nielsen, red. 2000, *Som kongerne bød: Fra trelleborge til enevælde*, København.
- Feingold, Mordechai 2004, *The Newtonian Moment : Isaac Newton and the Making of Modern Culture*, New York.
- Feingold, Mordechai red. 2003, *The New Science and Jesuit Science: Seventeenth Century Perspectives*, Dordrecht .
- Feingold, Mordechai red. 2002, *Jesuit Science and the Republic of Letters*, Cambridge.
- Feingold, Mordechai, Joseph S. Freedman & Wolfgang Rother red. 2001, *The Influence of Petrus Ramus: Studies in Sixteenth and Seventeenth Century Philosophy and Sciences*, Basel.
- Feingold, Mordechai red. 1990, *Before Newton: The Life and Times of Isaac Barrow*, Cambridge.
- Feingold, Mordechai 1984, *The Mathematicians' Apprenticeship: Science, Universities and Society in England, 1560-1640*, Cambridge.

- Findlen, Paula & Rebecca Messbarger red. 2005, *The Contest for Knowledge: Debates over Women's Learning in Eighteenth-Century Italy*, Chicago.
- Findlen, Paula, red. 2004, *Athanasius Kircher: The Last Man Who Knew Everything*, New York.
- Findlen, Paula 2002, se Smith & Findlen 2002.
- Findlen, Paula 1997, "Cabinets, Collecting and Natural Philosophy", Fučíková 1997, 209-218.
- Findlen, Paula 1994, *Possessing Nature: Museums, Collecting, and Scientific Culture in Early Modern Italy*, Berkeley CA.
- Freedberg, David 2002, *The Eye of the Lynx: Galileo, His Friends, and the Beginnings of Modern Natural History*, Chicago.
- Freedberg, David & Enrico Baldini 1997, *Citrus Fruit: The Paper Museum of Cassiano dal Pozzo*, Natural History Series, I, London.
- Freedberg, David 1992 & Jan de Vries, *Art in History, History in Art: Studies in Seventeenth-Century Dutch Culture*, Santa Monica CA.
- Freedberg, David 1991, *The Power of Images: Studies in the History and Theory of Response*, Chicago.
- Freedberg, David 1989, *The Prints of Pieter Bruegel the Elder*, Tokyo.
- Fučíková, Eliška m. fl. red. 1997, *Rudolf II and Prague*, Prag, London & Milan.
- Gregersen, H. V. 1981, *Slesvig og Holsten før 1830*, København.
- Grundtvig, Joh. 1873-76, "Frederik II<sup>dens</sup> og Formynderstyrelsens Hof- og Regeringspersonale, 1559-1596," *Meddelelser fra Rentekammerarchivet*, 144-216.
- Heiberg, Steffen 1984, "Samtidige portrætter af Frederik II," Christensen m. fl. 1984, 183-204.
- Heiberg, Steffen 1988, *Christian 4: Monarken, mennesket og myten*, København.
- Heiberg, Steffen, red. 1988, *Christian IV og Europa*, København.
- Heiberg, Steffen 1999, "Adelen og billedkunsten", Lundgreen-Nielsen & Riis 1999, 1: 391-411.
- Honnens de Lichtenberg, Hanne 1991, *Johan Gregor van der Schardt: Bildhauer bei Kaiser Maximilian II., am dänischen Hof und bei Tycho Brahe*, København.
- Honnens de Lichtenberg, Hanne 1994, "Tycho Brahe als Mäzen," Bohn 1994, 91-97.
- Ilsøe, Grete 1980, "Det danske rigsråd 1570-88," K. Jespersen 1980, 11-17.
- Ilsøe, Harald 1962, "Gesandtskaber som kulturformidlende faktor: Forbindelser mellem Danmark og England-Skotland o. 1580-1607", *Historisk tidsskrift* 11. række, 6/5: 574-600.
- Ilsøe, Harald 1963, *Udlændinges rejser i Danmark indtil år 1700: En bibliografisk fortegnelse*, Udgivet af Det historiske Institut ved Københavns Universitet, København.

- Jacobsen, P. V. 1841, "Om de kongelige Nathold, Borgeleier og Giæsteri i Danmark, under Christian den Tredie og Frederik den Anden," *Historisk tidsskrift* 2: 1-88.
- Jensen, Frede P. 1978, *Bidrag til Frederik II's og Erik XIV's historie*, Skrifter udgivet af Det historiske Institut ved Københavns Universitet bind VII, København.
- Jensen, Frede P. 1982, *Danmarks konflikt med Sverige 1563-1570*, Skrifter udgivet af Det historiske Institut ved Københavns Universitet bind XII, København.
- Jensen, Frede P. 1993, "Frederik II og truslen fra de katolske magter: Linjer i dansk udenrigs- og sikkerhedspolitik 1571-88", *Historisk tidsskrift*, 93/2: 233-78.
- Jespersen, Knud J. V., red. 1980, *Rigsråd, adel og administration 1570-1648*, Odense.
- Jespersen, Knud J. V. [1988] 2000, "Herremand i kongeklæder: Christian IV, rigsrådet og adelen", Favrholt, Pia Grüner & Flemming Lundgreen-Nielsen 2000, 66-83.
- Jespersen, Leon 1980, "Rekrutteringen til rigsrådet", Knud J. V. Jespersen 1980, 35-122.
- Jespersen, Leon 1984, "1600-tallets danske magtstat", Ladewig Petersen 1984, 9-40.
- Jespersen, Leon 1997, "Knud Fabricius og den monarkiske bølge: Nogle kommentarer til de statsretlige brydninger i 15-1600-tallets Danmark", *Historie* 1997/1: 54-85.
- Jespersen, Leon, & E. Ladewig Petersen, red. 2000, *Dansk forvaltningshistorie, I. Stat, forvaltning og samfund fra middelalderen til 1901*, København.
- Jones, Matthew L. fremkommer 2006, *The Good Life in the Scientific Revolution: Descartes, Pascal, Leibniz on Mathematics and Self-Cultivation*, Chicago.
- Jones, Matthew L. 2001, "Descartes's Geometry as Spiritual Exercise", *Critical Inquiry* 28: 40-71.
- Kaufmann, Thomas DaCosta 2004, *Toward a Geography of Art*, Chicago.
- Kaufmann, Thomas DaCosta, Heiner Borggreffe & Thomas Fusenig 2003, *Art and Architecture in Central Europe 1550-1620: An Annotated Bibliography*, Marburg.
- Kaufmann, Thomas DaCosta 1995, *Court, Cloister, and City: The Art and Culture of Central Europe, 1450-1800*, Chicago.
- Kaufmann, Thomas DaCosta 1993, *The Mastery of Nature: Aspects of Art, Science, and Humanism in the Renaissance*, Princeton NJ.
- Kaufmann, Thomas DaCosta 1988, *The School of Prague: Painting at the Court of Rudolf II*, Chicago & London.
- Kaufmann, Thomas DaCosta 1982, *Drawings from the Holy Roman Empire, 1540-1680*, Princeton NJ.

- Kaufmann, Thomas DaCosta 1978, *Variations on the Imperial Theme in the Age of Maximilian II and Rudolf II*, New York.
- Kettering, Sharon 1989, "Patronage and Kinship in Early Modern France", *French Historical Studies*, 16: 408-435.
- Kongsted, Ole 1990, *Kronborg motetterne tilegnet Frederik II og dronning Sophie 1582*, red. Jesper Düring Jørgensen & Erik Dal, København.
- Kongsted, Ole 1991, *Kronborg-Brunnen und Kronborg-Motetten*, oversat af Dieter Lohmeier & Vibeke Winge, Schriften des Gesellschaft für Flensburger Stadtgeschichte e. V. Nr. 43, Københvn.
- Kongsted, Ole, Harald Ilsøe, Steffen Heiberg & Gerhared Kraack 1990, *Festmusik fra Renaissanceen*, København.
- Kornerup, Bjørn 1959, "Den lærde tidsrum 1536-1670," *Den danske kirkes historie*, red. Hal Koch & Bjørn Kornerup, 4: 11-279, København.
- Ladewig Petersen, Erling, red. 1984, *Magtstaten i Norden i 1600-tallet og den social konsekvenser: Rapporter til den XIX nordiske historikerkongres, Odense 1984, Bind I.*, Odense.
- Ladewig Petersen, Erling 2000, "Reformationstiden 1536-96: Modernisering—justering," Jespersen & Ladewig Petersen 2000, 49-93.
- Langen, Ulrik red. 2002, *Ritualernes magt: Ritualer i europæisk historie 500-2000*, København.
- Lockhart, Paul Douglas 2004. *Frederik II and the Protestant Cause: Denmark's Role in the Wars of Religion, 1559-1596*. Amsterdam: Brill.
- Lundgreen-Nielsen, Flemming & Hanne Riis, red. 1999, *Svøbt i mår: Dansk folkevisekultur 1550-1700*, 4 bind, København.
- Lytle, G. F. & Stephen Orgel, red. 1981, *Patronage in the Renaissance*, Princeton.
- Madsen, Emil 1900-02, "Forskellige Forhold ved den danske Hofstat i det 16. Aarhundrede", *Historisk Tidsskrift*, 7. Række, 5: 399-454.
- McManus, Clare, red. 2003, *Women and Culture at the Courts of the Stuart Queens*, New York.
- Munch, P. A., red. 1852, "Samtidig Beretning om Prindsesse Annas, Christian den 4des Systers, Giftermaal med Kong Jacob d. 6te af Skotland og hendes påfølgende Kroning," *Norske samlinger* 1: 450-512.
- Neiiendam, Klaus 1988, *Renaissanceteatret i Danmark*, København.
- Olden-Jørgensen, Sebastian [1996] 2002, "Hofkultur, ritual og politik i Danmark 1536-1746," Langen 2002, 47-75.
- Olden-Jørgensen, Sebastian 1998, Anmeldelse af Wade 1996, *Historisk tidsskrift*, 98: 412-17.
- Pitou, Frédérique, red. 2004, *Élites et notables de l'Ouest, XVIe-XXe siècle: Entre conservatisme et modernité*, Rennes.
- Rian, Øystein 1997, *Danmark-Norge 1380-1814, Bind II. Den aristokratiske fyrstestaten 1536-1648*, Oslo.
- Shackelford, Jole 2004, *A Philosophical Path for Paracelsian Medicine: The Ideas, Intellectual Context, and Influence of Petrus Severinus (1540/2-1602)*, København.

- Smith, Pamela H. & Benjamin Schmidt red. fremkommer 2006, *Knowledge and its Making in Northern Europe 1500-1800*,
- Smith, Pamela H. 2004, *The Body of the Artisan: Art and Experience in the Scientific Revolution*, Chicago.
- Smith, Pamela H. & Paula Findlen red. 2002, *Merchants and Marvels: Commerce, Science and Art in Early Modern Europe*, New York.
- Smith, Pamela H. 1999, "Science and Taste: Painting and the New Philosophy in Seventeenth-Century Leiden", *Isis*, 90, 420-461.
- Smith, Pamela H. 1994, *The Business of Alchemy: Science and Culture in the Holy Roman Empire*, Princeton NJ.
- Smuts, R. Malcolm 1976, *The Culture of Absolutism at the Court of Charles I*, Princeton NJ.
- Smuts, R. Malcolm 1987, *Court Culture and the Origins of a Royalist Tradition in Early Stuart England*, Philadelphia.
- Smuts, R. Malcolm red. 1996, *The Stuart Court & Europe: Essays in Politics and Political Culture*, Cambridge.
- Smuts, R. Malcolm 1999, *Culture and Power in England, 1585-1685*, New York.
- Tamm, Ditlev 1987, *Christian den fjerdes kanslere*, København.
- Tamm, Ditlev [1992] 2000, "Kongen som dommer," Favrholdt, Grüner & Lundgreen-Nielsen 2000, 134-50.
- Thoren, Victor E. 1990, *The Lord of Uraniborg: A Biography of Tycho Brahe*, with contributions by John Robert Christianson, Cambridge.
- Wade, Mara R. 1996, *Triumphus Nuptialis Danicus: German Court Culture and Denmark—The "Great Wedding" of 1634*, Wiesbaden (Wolfenbütteler Arbeiten zur Barockforschung 27). Anmeldt af Olden-Jørgensen 1998.
- Wade, Mara R. 2003, "Politics and Performance: Saxon-Danish Court Festivals 1548-1709,"  
<<http://www.goldsmiths.ac.uk/aurifex/issue1/wade.html>>.
- Wade, Mara R. 2003, "The Queen's Courts: Anna of Denmark and her Royal Sisters—Cultural Agency at Four Northern European Courts in the Sixteenth and Seventeenth Centuries," *McManus* 2003, 49-80.
- Werrett, Simon fremkommer 2006, "Explosive Affinities: Pyrotechny, Knowledge, and the Sciences in Early Modern Europe", Smith & Schmidt 2006.
- Werrett, Simon 2001, "Das Feuer und die Höfe der Spätrenaissance", *Busch* 2001, 121-132.
- Wolter, Hans Chr. 1982, *Adel og embede: Embedsfordeling og karrieremobilitet hos den dansk-norske adel 1588-1660*, København.
- Zeeberg, Peter 1993, *Den praktiske muse: Tycho Brahes brug af latindigtningen*, Studier fra sprog- og oldtidsforskning udgivet af Det filologisk-historiske Samfund nr. 321, København.
- Zeeberg, Peter 2004, *Heinrich Rantzau: A Bibliography*, København.