

Jens Kraft som filosof

Af CARL HENRIK KOCH



Historisk-filosofiske Meddelelser **64**

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab

The Royal Danish Academy of Sciences and Letters

Commissioner: Munksgaard · Copenhagen 1992

The Royal Danish Academy of Sciences and Letters

publishes four monograph series, an Annual Report and, occasionally, special publications. The format is governed by the requirements of the illustrations, which should comply with the following measures.

Historisk-filosofiske Meddelelser, 8°

Authorized Abbreviations

Hist.Fil.Medd.Dan.Vid.Selsk.
(printed area 175 × 104 mm, 2700 units)

Historisk-filosofiske Skrifter, 4°
(History, Philosophy, Philology,
Archaeology, Art History)

Hist.Filos.Skr.Dan.Vid.Selsk.
(printed area 2 columns,
each 199 × 77 mm, 2100 units)

Matematisk-fysiske Meddelelser, 8°
(Mathematics, Physics,
Chemistry, Astronomy, Geology)

Mat.Fys.Medd.Dan.Vid.Selsk.
(printed area 180 × 126 mm, 3360 units)

Biologiske Skrifter, 4°
(Botany, Zoology, Palaeontology,
General Biology)

Biol.Skr.Dan.Vid.Selsk.
(printed area 2 columns,
each 199 × 77 mm, 2100 units)

Oversigt, Annual Report, 8°

Overs.Dan.Vid.Selsk.

The Academy invites original papers that contribute significantly to research carried on in Denmark. Foreign contributions are accepted from temporary residents in Denmark, participants in a joint project involving Danish researchers, or partakers in discussion with Danish contributors.

Instructions to Authors

Manuscripts from contributors who are not members of the Academy will be refereed by two members of the Academy. Authors of accepted papers receive galley proof and page proof which should be returned promptly to the editor. Minidiscs etc. may be accepted; contact the editor in advance, giving technical specifications.

Alterations causing more than 15% proof changes will be charged to the author(s). 50 free copies are supplied. Order form, quoting a special price for additional copies, accompanies the page proof. Authors are urged to provide addresses for up to 20 journals which may receive review copies.

Manuscripts not returned during the production of the book are not returned after printing. Original photos and art work are returned when requested.

Manuscript

General. – Manuscripts and illustrations must comply with the details given above. The original ms. and illustrations plus one clear copy of both should be sent to the undersigned editor.

NB: A ms. should not contain less than 32 *printed* pages. This applies also to the Mat. Fys.Medd., where contributions to the history of science are welcome.

Language. – English is the preferred language. Danish, German and French mss. are accepted and in special cases other languages. Where necessary, language revision must be carried out before final acceptance.

Title. – Titles should be kept as short as possible and with an emphasis on words useful for indexing and information retrieval.

Jens Kraft som filosof

Af CARL HENRIK KOCH



Historisk-filosofiske Meddelelser **64**
Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab
The Royal Danish Academy of Sciences and Letters

Commissioner: Munksgaard · Copenhagen 1992

Abstract

Jens Kraft (1720-1765) was a professor of mathematics and philosophy at the Academy for Young Noblemen in Soroe. While yet a young student he made significant contributions to pure mathematics. In philosophy he followed Christian Wolff, but unlike his master he rejected the possibility of obtaining metaphysical knowledge of the individual substances, in that respect anticipating Kant. In physics he followed Newton but tried to give Newtonian physics a metaphysical foundation. An attempt to refute La Mettrie's materialism seemed to have lead him to an epistemology more empirical than in ordinary Wolffianism. In his last writings he defended the universality of Wolff's mathematical method for the transmission of knowledge, which his colleague in Soroe, J. S. Sneedorff (1726-1764) had rejected from an aesthetical point of view. Jens Kraft's versatility and his outstanding contributions to science and the humanities place him as one of the principal figures in the Danish Enlightenment.

CARL HENRIK KOCH
Institute of Philosophy
University of Copenhagen
Njalsgade 80
DK-2300 København S, Denmark

Jens Kraft som filosof

I sit udtog fra 1776 af Danmarks, Norges og Holstens historie nævner P. F. Suhm – fra 1787 kongelig historiograf – Jens Kraft (1720-1765) på linje med Ole Rømer (1644-1710) og Peder Horrebow d.æ. (1679-1764), som en af århundredets store danske matematikere.¹ Suhm havde selv i sin ungdom haft den otte år ældre Kraft som privatlærer i matematik og mindedes i sin alderdom, at den unge Kraft havde lidt af alle matematiklæreres skødesynd, nemlig at gå »for hastig tilværks, i Tanke at andre skulle fatte det lige saa hastigen som han«. ² I udtøget nævnes også filosofien, om hvilken Suhm fælder den dom, at i den har danskerne »ikke gjort meget, i det mindste ingen havt, som har udvidet dens grænser«. ³ Den noget senere litterat Odin Wolff fremhæver i sin HISTORISK ORDBOG Jens Kraft som et godt filosofisk hoved og udpeger hans antropologiske arbejde fra 1760 KORT FORTÆLNING AF DE VILDE FOLKS FORNEMSTE INDRETNINGER, SKIKKE OG MENINGER til hans »vigtigste Skrift, der har hævet sig til classisk Værd i den Danske Literatur«. ⁴ Odin Wolff nævner dog også, at Kraft udgav et filosofisk system, men synes ikke at have haft bøgerne i hænde. Det havde derimod den flittige litteraturforsker N. M. Petersen, der i sit værk BIDRAG TIL DEN DANSKE LITERATURS HISTORIE fra midten af sidste århundrede udførligt omtaler Krafts filosofiske forfatterskab uden dog at have været opmærksom på Krafts filosofiske hovedværk, hans besvarelse fra 1747 af Berlinerakademiets prisopgave om den leibnizske

1 P. F. Suhm: SAMLEDE SKRIFTER 8, København 1792, p. 428. Om Jens Krafts biografi, se O. Christensen: JENS KRAFT. BIOGRAFISK SKITSE, Dansk Historisk Håndbogsforlag 1988. Et, på visse punkter mere udførligt, forarbejde til den her givne redegørelse for Jens Krafts filosofi er offentliggjort i FILOSOFISKE STUDIER 1, 1978, pp. 239-262.

2 P. F. Suhm, op.cit. 10, København 1793, p. 26.

3 P. F. Suhm, op.cit. 8, p. 427.

4 Odin Wolff: HISTORISK ORDBOG 7, København 1814, pp. 378-79. Om Krafts antropologie se i øvrigt: J. Düring Jørgensen: »Aufklärerische Gedanken über wilde Völker« i: KIELER STUDIEN ZUR DEUTSCHEN LITERATURGESCHICHTE 16, 1983, pp. 137-150, og E. Regenberg Sand: »Jens Kraft – en dansk udviklingshistoriker fra 1700-tallet« i: CHAOS 13, 1990, pp. 28-47.

monadelære.⁵ Først med Oscar Hansens *FILOSOFIEN I DANMARK I DET 18. OG 19. AARHUNDREDE I* (Kjøbenhavn 1897) foreligger en egentlig fagfilosofisk redegørelse for Krafts filosofiske anskuelser.

For samtid og eftertid stod Kraft som en væsentlig skikkelse inden for det 18. århundredes danske matematik og fysik. Således skrev H. C. Ørsted i sin *FØRSTE INDLEDNING TIL DEN ALMINDELIGE NATURLÆRE* (1811), at »for dem, der gjerne ville gennemtrænge de matematiske Theorier, der hænge sammen med Naturlæren, have vi i vort eget Sprog et fortræffeligt Værk i Jens Krafts Forelæsninger over Mechanik«. ⁶ Og når det i et pseudonymt udgivet skrift fra 1771 fremhæves, at Sorø Akademi er det sted i Danmark, hvorfra de ypperligste skrifter i adskillige videnskaber kommer, der klart overgår, hvad Københavns Universitet formår at frembringe, er der ingen tvivl om, at der blandt andet tænkes på Krafts naturvidenskabelige forfatterskab.⁷

I den danske litteraturs historie huskes Jens Kraft især for sin æstetisk-litterære fejde med kollegaen J. S. Sneedorff (1724-1764) om den matematiske eller deduktive metodes universalitet. Tilsyneladende var fejden et udtryk for en konfrontation imellem en tilhænger af videnskabelig, begrebsmæssig tænkning og en tilhænger af smagen, hvor der ved smag forstås en evne til at afgøre æstetisk værdi, dvs. hvad der er skønt, i analogi med erkendeevnerne sansning og tænkning, som tjener til at afgøre, hvad der er sandt. Striden mellem de to Sorø-professorer var diffus i sit oplæg og endte resultatløst; men Jens Krafts indlæg i fejden vidner om spændvidden i hans intellekt. Han var en værdig repræsentant for den danske oplysning.

Jens Kraft som matematiker og fysiker

Jens Kraft immatrikuleredes 31. juli 1738 på Københavns Universitet, kreeredes 30. juni 1739 til baccalauer og blev i efteråret 1740 optaget på Borchs Kollegium. Magistergraden konfereredes 20. juli 1742. Foråret 1744 rejste Kraft til udlandet, først formentlig til Halle for at høre tidens store modefilosof, Christian Wolff, dernæst til Basel, hvor han traf Johan Bernoulli og Daniel Bernoulli. Derefter gik dannelsesrejsen til Paris, hvor han kontaktede J. R. d'Alembert og A. C. Clairault. Hjemvendt udnæv-

⁵ 2. udg., bind 5, Kjøbenhavn 1870, pp. 102-09.

⁶ H. C. Ørsted: *NATURVIDENSKABELIGE SKRIFTER* 3, København 1920, p. 189.

⁷ (B. G. Spoton): *NÆRMERE BETRAGTNINGER AF PHILOKALUS: OM STUDERINGERS NERVÆRENDE TILSTAND OG BEDRE INDRETNING*, Kjøbenhavn 1771, p. 60.

tes han 7. juli 1747 til professor matheseos ved Sorø Akademi. Samme år indvalgte han i Det københavnske Selskab, det senere Kgl. Danske Videnskabernes Selskab, i hvis skriftserie en række af hans arbejder blev optaget.⁸

Allerede i sine studieår leverede Kraft efter tidens forhold solide bidrag til matematikken. Hans første studenterdisputats på Borch fra 1741 er en kommentar til begyndelsesgrundene i Newtons ARITHMETICA UNIVERSALIS.⁹ Året efter viser han i sin anden disputats, hvorledes rødderne i forskellige algebraiske ligninger kan konstrueres ved hjælp af de af Descartes indførte metoder.¹⁰ Om dette arbejde hedder det hos matematikhistorikeren S. A. Christensen, at det er »en temmelig fuldstændig og tillige god Fremstilling af det foreliggende Spørgsmaal, og saaledes en af de mest fremragende Disputatser« (af det 18. årh. matematiske studenterdisputatser).¹¹ Udover disse to bidrag til den rene matematik udgav Kraft senere yderligere to afhandlinger om matematiske spørgsmål i Det Københavnske Selskabs skrifter.¹² Især den anden af disse, et bidrag til de algebraiske funktioners rækkeudvikling (Puisseux rækker), får ham med Niels Niensens ord – »til at rage op som en ensom kæmpe midt i al datidens hjemlige matematiske middelmaadighed«.¹³

Som professor matheseos ved Sorø Akademi var Kraft ifølge akademiets fundats forpligtet til at undervise i fysik,¹⁴ og det var inden for denne disciplin, at Kraft ydede sit væsentligste bidrag til videnskaben, som gør ham fortjent til at blive betegnet som »en for sin tid fremragende matematiker, ja måske den eneste der herhjemme paa den tid fortjener at kaldes en virkelig matematiker at faget«.¹⁵ Nutidens skelnen mellem ren og anvendt matematik var forøvrigt Kraft, som hele hans samtid, frem-

8 Cfr. Christensen, op.cit.

9 EXPLICATIO IN JS. NEUTONI ARITHMETICAM UNIVERSALEM PART I, 1741.

10 THEORIA GENERALIS SUCCINCTA CONSTRUENDI ÆQVATIONES ANALYTICA, 1742.

11 S. A. Christensen: MATEMATIKKENS UDVIKLING I DANMARK OG NORGE I DET 18. AARHUNDREDE, Odense 1895, p. 177.

12 »Anmerkninger over de Liigheder, i hvilke at flere Værdier af den ubekjendte Størrelse ere lige store« i: SKRIFTER SOM UDI DET KJØBENHAVNSKE SELSKAB ERE FREMLAGTE OG OPLÆSTE (= SKS) 5, 1751, pp. 303-09, og »Methode at bevise, hvorledes man i alle Tilfælde kand bestemme den ene Ubekjendte ved en u=endelig Følge af Terminis, som gives ved den anden, i de Algebraiske Liigheder, som indeholde to Ubekjendte«, SKS 5, pp. 324-354.

13 Niels Nielsen: MATEMATIKKEN I DANMARK 1528-1800, København 1912, p. 301, se også Christensen, p. 230-31.

14 SORØE, Bind II, København 1931, p. 114.

15 Nielsen, op.cit., p. 301.

med, og matematikken omfattede ikke alene mekanikken, dynamikken og statikken, men også f.eks. maskinlære, ingeniørkunst og fortifikationslære.

Samme år som Kraft blev valgt ind i Det Kjøbenhavnske Selskab offentliggjorde han i selskabets skrifter en afhandling, hvori han argumenterede *for* den newtonske fysik og *imod* den cartesianske hvirvelteori.¹⁶ Denne afhandling regnes for et af de bedste danske bidrag til den matematiske fysik fra det 18. århundrede.¹⁷ Den viser, at Kraft besad stor viden om de aktuelle fysiske diskussioner og var nøje inde i de redningsforsøg, som cartesianske fysikere foretog for at kunne indpasse den stadig voksende mængde af fysisk erkendelse i den cartesianske fysik, og at han fuldt ud beherskede tidens matematiske formalismer.

Kritikken af den cartesianske hvirvelteori drejer sig især om to punkter: at den strider mod det metafysiske princip om at naturen gør alt »med de mindste muelige Kræfter og den mindste Masse« (§ 57), og at den cartesianske fysik ikke stemmer overens med erfaringen. I forbindelse med det sidste punkt bemærker Kraft, at det er hans opfattelse.

at de Hypotheses burde gandske forkastes som ey stemmer overens med Erfaringen og de derimod alleene vedligeholdes, som man vidtløftig kand vise, bekræftes udi Naturen (§ 34).

Kraft kritiserer den cartesianske hvirvelteori for at være ødsel. F.eks. antages det, at de enkelte planeter oprindeligt har haft deres egne hvirvler, men at de efterhånden er blevet inddraget i Solens hvirvel. Hertil bemærker Kraft, at dette synes at være

et unyttigt Arbeid i Naturens Bygning, at Hvirvler skulde anlægges for at ødelægges. Hvorfor ikke ligesaa got give Tingene allerførst den Orden, som de burde have (§ 5).

På trods af denne ødselhed er cartesianerne alligevel tvunget til at antage, at Gud til stadighed opretholder verdensaltet (§ 6).

Kritikken af den cartesianske fysik for at være i modstrid med det teleologiske princip om naturens sparsommelighed viser, at Kraft som fysiker var i overensstemmelse med samtidens franske fysik. Allerede Fermat havde så tidligt som i 1657 kritiseret den cartesianske teori om lyset ud fra økonomiprincippet. Leibniz havde i sin filosofi forsøgt at forene en teleologisk metafysik med en fysik baseret på læren om virkende

16 »Betænkninger over Neutons og Cartesii Systemata, tilligemed nye Anmærkninger over Lyset«, SKS 3, 1747, pp. 213-296.

17 S. A. Christensen, op.cit., p. 230.

årsager, idet han havde hævdet, at de fundamentale fysiske naturlove må finde deres endelige begrundelse og forklaring i metafysikkens princip om det bedste valg, dvs. i princippet om, at guddommen frembringer et maksimum af virkninger ved hjælp af et minimum af årsager. Denne opfattelse er også det grundlag, hvorpå den wolffske metafysik rejste sig, og både Fermat og Leibniz inspirerede d'Alembert og Maupertius i deres fysiske arbejder baseret på økonomiprincippet. Krafts teleologiske naturopfattelse er derfor i fuld overensstemmelse med samtidens filosofiske og fysiske tænkemåde. Det 18. århundrede var teleologiens århundrede. Nok blev naturen opfattet som en maskine, men dens hensigtsmæssige indretning viser tilbage til en guddom, der har skabt altet og indrettet det efter økonomiens lov.

Den cartesianske fysiks manglende overensstemmelse med erfaringen viser sig f.eks. i de uoverstigelige vanskeligheder, der opstår ved forsøget på at indpasse de keplerske love i hvirvelteorien (§§ 13-29). Her overfor står, at disse love lader sig udlede af den newtonske fysik. Kraft opsummerer sin sammenstilling af de to verdenssystemer således:

Saa fuldkommen kommer den Neutonianske Hypothese overeens med Naturen, og viser at dens Egenskaber ere overmaade ziirlige, hvilket ikke er den ringeste Merite i denne Hypothese, thi jeg tvivler ikke paa at jo Philosophi med ret holder for, at man maae finde udi den rette Hypothese om Naturen baaede den korteste og den meest harmoniske Maade at handle paa (§ 60).

Ved den »ziirlighed«, som Kraft tillægger den newtonske fysik, forstår han f.eks., at alt i universet har samme type af årsager (§ 54), og at de samme love gælder overalt. Over for dette står, at den cartesianske hvirvelteori i større grad må operere med undtagelser fra hovedreglen (§ 61).

Både cartesianere og leibnizianere havde afvist den newtonske masse-tiltrækningskraft som en occult kraft. I strid med Leibniz' egen opfattelse forsøgte Kraft imidlertid at vise, at den newtonske kraft kan funderes og begrundes i en metafysik, der bygger på leibnizske principper.

Kraft anfører i sin afhandling to argumenter for gyldigheden af Newtons begreb om attraktionen som en universel egenskab ved materien (§§ 30-33). Det første bygger på den erfaring, at materien – som må tænkes sammensat – kun kan deles ved anvendelsen af en vis kraft, og følgelig må den være holdt sammen af en kraft. Attraktionen er således et inherent træk ved materien. Det andet argument er mere metafysisk, og bygger på Leibniz' og Wolffs tilstrækkelige grunds princip, idet Kraft antager, at alle ting, så vidt som de er mulige, »maa have en nødvendig Hensigt til

hinanden«, dvs. må være skabt med et vist formål og må have en indbyrdes sammenhæng. Denne sammenhæng er, når talen er om materien, kun tænkelig som en gensidig påvirkning, der enten kan være overalt mekanisk eller også kan tænkes at være en fjernvirkning. Kraft ønsker nu at vise, at begrebet om attraktion eller fjernvirkning er langt klarere og tydeligere end den cartesianske opfattelse af, at alle påvirkninger i den materielle verden foregår ved stød. Til dette formål inddrager han den leibnizske lære om den præetablerede harmoni, idet han hævder, at læren om attraktionen ikke udtrykker andet end, at alle materielle genstande indgår i den af Gud etablerede harmoni. Det bliver Krafts påstand, at denne harmoni er lettere forståelig end det cartesianske begreb om, at et »Væsens egenskab kand meddeeles til et Andet« igennem en serie af stød.

Krafts accept af den newtonske fysik betyder dog ikke, at han ikke var opmærksom på de problemer, der findes inden for systemet. F.eks. peger han på, at forholdet mellem attraktion og repulsion ikke er tilstrækkelig afklaret, og at der derfor ikke er givet en tilfredsstillende teori for magnetismen. Man må i denne forbindelse være sig for at anvende den newtonske hypotese som en forklaringsmodel uden at have en erfaringsbegrundelse:

thi da gik det just den Neutonianske Hypothese, som den Cartesianske; det er bedre at tilstaae, at man ej veed en Ting, end at falde til en opdigtet Meening (§ 99).

Kraft afslutter afhandlingen med en række bemærkninger over Newtons lære om lyset, som han accepterer, samtidigt med at det understreges, at der ikke er tale om nogen udbygget teori (§ 100).

Trods denne afhandlings høje videnskabelige niveau er Krafts matematiske og fysiske hovedværk dog hans FORELÆSNINGER OVER MECHANIK I-II, Sorøe 1763-64. I 1773 udkom en latinsk oversættelse af bind I foretaget af J. N. Tétens og i 1787 udkom en tysk oversættelse af Tétens' udgave. Dette storværk i det 18. århundredes danske matematiske og fysiske litteratur vandt således international udbredelse og anerkendelse.¹⁸

I forelæsningerne over mekanik er det fysikeren eller matematikeren og ikke filosofen Jens Kraft, der taler. Mekanikken er nøglen til naturen, men selve de grundlæggende overvejelser over materiens inderste væsen henhører under metafysikken, som ikke inddrages, idet formålet her ikke er at nå til en metafysisk erkendelse af verden, men at fremstille naturer-

18 S. A. Christensen, op.cit., p. 142.

kendelse til nytte for samfundet og den enkelte (I, § 2). I fortalen har Kraft argumenteret for fysikkens nytte både for mennesket som samfundsborger og for mennesket som fornuftsvæsen; det borgerlige samfund bygger på teknisk kunnen og den enkelte kan ved studiet af matematik opnå en skoling af fornuften, der sætter ham i stand til at eliminere falske meninger og fordomme. Der findes, siger Kraft, intet bedre middel til at genindføre barbariet blandt menneskene end ved at forvise den matematiske viden til glemslen. Imidlertid betragter Kraft ikke den matematiske viden for afsluttet; meget er nået, men endnu mere står tilbage. Troen på videnskabens formåen, på den menneskelige erkendelses stadige udvikling og på fornuftens endelige sejr over de fordomme og falske meninger, der havde stillet sig i vejen for en strålende fremtid for menneskeheden, delte Kraft fuldt ud med sin samtid.

Jens Krafts metafysik og erkendelsesteori omkring 1750

Kun sjældent er Krafts filosofi blevet gjort til genstand for en karakteristik, og dette på trods af, at han må betragtes som den danske oplysningstids kyndigste filosof, som også i relation til wolffianismens historie påkalder sig interesse.¹⁹ Skønt tilhænger af tidens filosofiske moderetning, hvis pædagogiske indsats næppe kan overvurderes, var Kraft ikke nogen ukritisk wolffianer, men modtog som tidligere omtalt også påvirkning fra især de franske newtonianere, hvis videnskabssyn var positivistisk; og hans filosofiske tænkning udviklede sig under indtryk af tidens franske filosofi og biologi bort fra den wolffske skoles systematik, som den kom til udtryk især i mesterens latinsprogede værker.

Fra omkring 1740 mærkedes indflydelsen fra Wolff i dansk filosofi – ofte kombineret med den fra især Thomasius stammende bestræbelse på at anvende modersmålet i videnskabens tjeneste.

Fra 1742 til 1744 udgav Andreas Johansen Lundhoff (o. 1710-1748) en række danske og latinske småskrifter, hvoraf de sidste rummede en solid gengivelse af hovedtrækkene i Wolffs system. Lundhoffs filosofiske lærebøger var genstand for en nok noget uberettiget hård kritik fra samtidens litterater og forskaffede ham titlen »den store Wolfens Abe«. ²⁰ Samtidigt indledte den unge filosof F. C. Eilschov (1725-50) sit forfatterskab, som –

19 Udover den tidligere nævnte redegørelse for filosofien i Danmark i det 18. århundrede forfattet af Oskar Hansen, kan anføres: H. Høffding: *DANSKE FILOSOFER*, København 1909, pp. 19-21 og S. Holm: *FILOSOFIEN I NORDEN FØR 1900*, København 1967, pp. 26-28.

20 *DANSK BIOGRAFISK LEKSIKON*, udg. af C. F. Bricka, 10, Kjøbenhavn 1896, p. 463.

uden at være systematisk og være slavisk afhængigt af Wolff – dog viser, at han flittigt havde studeret Wolffs skrifter. Fra 1751 til 1753 udkom så Jens Krafts filosofiske lærebogssystem beregnet til brug i undervisningen på Sorø Akademi, omfattende 5 bind og skrevet på et klart og velformuleret dansk.²¹ Ikke uden grund nævnes Kraft ofte sammen med Eilschov og J. S. Sneedorff blandt de fremmeste i generationen efter Holberg i forsøget på at anvende modersmålet så rent og purt som muligt.²² Kraft skriver selv i sin *LOGIK, ELLER DEN VIDENSKAB AT TÆNKE*, at det kræver god smag at rense et sprog for fremmedord (§ 348), og drøfter, hvorledes en sådan sprogrensning er mulig uden at der tabes i præcision og uden at udtryksmuligheden begrænses. At Kraft selv besad den krævede smag, vidner især logikken om.

Både Odin Wolff og H. C. Ørsted havde været opmærksomme på Jens Krafts bestræbelser på at udtrykke sig klart og præcist på modersmålet. Jens Baggesen overså ham fuldstændigt. I sine forelæsninger over sproget i almindelighed og de nordiske sprog i særdeleshed, holdt i Kiel 1812, sagde Baggesen:

Freilich ist die dänische Sprache weit davon entfernt, philosophisch ausgebildet zu seyn. Philosophen im strengsten Sinne des Wortes hat sie gar keine von erstem Range aufzuweisen; die eigentliche theoretische Philosophie ist eine in Dänemark kaum beginnende Wissenschaft.²³

På trods af Baggesens store interesse for filosofi – i perioder følte han sig som filosof, og han forsøgte året efter forelæsningerne i Kiel, at sikre sig professoratet i filosofi i København efter Niels Treschow, der i 1813 gik til Norge for at blive den første professor i filosofi ved det nyoprettede universitet i Kristiania – skal hans udtalelse dog ikke udelukkende forstås kritisk. Han siger, umiddelbart efter at han har konstateret tingenes tilstand, at det danske sprog igennem århundreder er blevet dannet til et poetisk sprog og har undgået en filosofisk misdannelse. Skønt Jens Kraft næppe kan kaldes en filosof af første rang, men i europæisk perspektiv må betegnes som en både kyndig og åben tilhænger af tidens modefilosofi,

21 *LOGIK, ELLER DEN VIDENSKAB AT TÆNKE*, København 1751, *ONTOLOGIE*, København 1752, *COSMOLOGI*, København 1752, *PSYCHOLOGIE*, København 1752, og *NATUR-LÆRDOMMEN OM GUD ELLER DEN NATURLIGE TEOLOGIE*, København 1753, alle *SKREVET TIL SORØ RIDDER-ACADEMIETS NYTTE*.

22 Johs. Lollsgaard: *SPROGFILOSOFEREN OG SPROGFORSKEN I DANMARK VED DET 18. AARHUNDREDES MIDTE*, København 1925, p. 96ff.

23 J. Baggesen: *FRAGMENTE*, Kopenhagen u. Leipzig 1855, p. 207.

wolffianismen, overså Baggesen dog, at Kraft havde medvirket til at forme det danske sprog til et smidigt medium for fremstilling af teoretisk-filosofiske emner. Hans sprogbehandling virker i dag mere elegant og mere uafhængig af den latinske syntaks end både Eilschovs og Sneedorffs, og som bruger og fornyer af det danske sprog kan han måle sig med tidens måske bedste pen, Jørgen Ries, forfatteren til *DEN DANSKE SPECTATOR ELLER SANDE- OG GRANSKNINGSMAND*, der udkom i årene 1744 og 1745.

I 1744 havde Frédéric II af Preussen rekonstrueret akademiet i Berlin. Dets første præsident blev den franske matematiker, fysiker og filosof Maupertuis, som senere efterfulgtes af Leonhard Euler.

Akademiets vigtigste funktion i det følgende tiår var at tilføre tysk videnskab og filosofi impulser fra England og især Frankrig. Frédéric II havde som ung kronprins været optaget af Wolff, men Voltaire havde hurtigt overbevist ham om tomheden i den leibniz-wolffske metafysik. Akademiets medlemskare var nogenlunde ligeligt sammensat af tilhængere af Leibniz og Wolff på den ene side og af newtonianere på den anden, og det søgte at fremme diskussionen imellem de to partier ved at udskrive en række prisopgaver; i 1747 blev der således udskrevet en opgave, hvis emne var en diskussion af Leibniz' monadelære. Med et knebent flertal og med Eulers støtte gik prisen til anti-wolffianeren J. H. von Justi, hvorimod den ikke ukritiske tilhænger af den leibniz-wolffske filosofi G. Ploucquet tilkendtes accessit. Blandt de indsendte arbejder var også et med titlen *SYSTEMA MUNDI DEDUCTUM EX PRINCIPIIS MONADICIS*, forfattet af den unge professor i Sorø; året efter blev hans besvarelse udgivet af akademiet.²⁴ I en senere afhandling anvender Kraft megen energi på at gendrive von Justis kritik af monadelæren;²⁵ også Eulers forsøg på at vise, at den leibnizske monadelæres relationelle rum- og tidsopfattelse udelukker Newtons lære om det absolutte rum og den absolutte tid, og derfor må forkastes, afvistes af Kraft.²⁶ Fysikken må, ifølge Euler og i overensstemmelse med Newton, operere både med det absolutte rum og med relative rum; da Leibniz imidlertid bestemmer rummet

24 Se: *DISSERTATION QUI A REMPORTÉ LE PRIX PROPOSÉ PAR L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES ET BELLES LETTRES SUR LE SYSTEME DES MONADES AVEC LES PIECES QUI ONT CONCOURU*, Berlin 1748, pp. 39-144.

25 »Afhandling om en Deel Contradictioner, som findes i det sædvanlige Systema over Materien og de sammensatte Ting«, SKS 6, 1754, pp. 99-128.

26 »Overensstemmelse imellem visse Principia af Fysik og Metaphysik«, SKS 6, pp. 249-54.

som den orden, der består imellem fænomenerne, er kun relative rum i Leibniz' terminologi *phenomena bene fundata*, dvs. metafysisk begrundbare. Her overfor hævder Kraft, at nok er det »relle i Rummet... den Orden, hvori Tingene Coexisterer«, men at dette ikke gør det absolutte rum til en indbildning; thi

det Absolüe er kommet af den Tanke, som man har om Ordenens Muelighed, fordi det er evigt og uforanderlig mueligt, at Tingenes Orden kand igien blive til.²⁷

Hermed har Kraft sagt, at muligheden af, at en tidligere, relativ orden imellem fænomener optræder igen, forudsætter eksistensen af et absolut rum, hvilket ikke umiddelbart synes indlysende. Tilsvarende søger Kraft at fundere den absolutte tid. Dermed er der, mener Kraft, etableret en overensstemmelse imellem Newtons lære om rum og tid og den leibnizske metafysik, og han har endnu engang reddet sit forsøg på at forene det tilsyneladende modstridende.

Krafts prisskrift er hans filosofiske hovedværk. De få, men væsentlige afvigelser fra en ortodoks wolffiansk tankegang, som er indeholdt i hans systematiske fremstilling af filosofien i lærebøgerne, stammer alle fra prisskriftet, ligesom dette også har leveret materiale til en række filosofiske afhandlinger, som Kraft publicerede i Det københavnske Selskabs Skrifter fra 1747 til 1754.²⁸ Måske ligger der allerede i prisskriftets titel en programerklæring. Tredie del af Newtons Principia har som overskrift »De mundi systemate«, og et mere populært forarbejde hertil blev efter hans død udgivet i 1728 under betegnelsen »De systemate mundi«. Det synes således at ligge i titlen, at Kraft agter at retfærdiggøre det newtonske verdenssystem ud fra en leibniziansk metafysik.

Kraft indleder prisskriftet med at give sin tilslutning til både Newtons fysik og Leibniz' metafysik. Det er lykkedes for Newton ud fra fysiske begreber at redegøre for den materielle eller sansede verden, og for Leibniz i sin monadelære at give et metafysisk grundlag for forståelse af denne, dvs. at konstituere den fysiske fænomenale verden i en metafysisk virkelighed (SYSTEMA MUNDI § 3). Et sådant metafysisk grundlag, mener Kraft, er nødvendigt, da den materielle verden ikke lader sig tilfredsstillende forklare ud fra principper, der er abstraherede fra erfaringen; metafisikken eller ontologien må derfor gå forud for fysikken, som også Leib-

²⁷ op.cit. p. 251.

²⁸ Cfr. H. Ehrencron-Müller: DANSK FORFATTERLEKSIKON 4, København 1927, pp. 469-70.

niz havde hævdet, og skal levere principperne for forståelsen af erfaringsverdenen som en fænomenverden. Kraft var en af de få wolffianere, der accepterede den newtonske fysik; mesteren selv var tilhænger af den cartesiske hvirvelteori.

I prisskriftets andet kapitel, som er det erkendelsesteoretisk mest interessante, beviser Kraft, at antagelsen af eksistensen af en materiel verden som enten må være endeligt eller uendeligt delelig, giver anledning til selvmodsigelser. Rum, tid, hastighed, de fysiske legemer og deres egenskaber bestemmes i overensstemmelse med Wolff som fænomener (SYSTEMA MUNDI §§ 31-34), idet det eneste eksisterende er de simple substanser, monaderne. Et af Krafts problemer bliver følgelig, om denne metafysiske opfattelse medfører, at vor erkendelse af den materielle verden er en fiktiv viden om en skinverden.

De simple substanser må, som allerede Leibniz havde argumenteret for, være uudstrakte. Deres væsen eller essens havde han bestemt som værende en iboende evne til med større eller mindre klarhed at være sig noget bevidst, herunder også at være sig selv bevidst; det følger således af Leibniz' karakteristik af monaderne, at den erkendende bevidsthed kan have klare og tydelige forestillinger om i hvert fald en simpel substans, nemlig om sig selv. Wolff talte ikke om monader, men om simple substanser, og skelnede imellem sjæle og *atomi naturae*, hvoraf kun de første kan tillægges forestillingsevne.²⁹

På dette afgørende punkt afviger Kraft fra den leibniz-wolffske filosofi, idet han fastslår, at vi ikke kan have klare og tydelige forestillinger om simple substanser. En klar og tydelig forestilling om en substans forudsætter, at substansen på klar og tydelig måde tillægges en egenskab, dvs. at det er muligt at skelne imellem substansen selv og dens egenskaber. Kraft synes her at forudsætte, at denne forskel er en reel forskel, og at der ikke – som hos Spinoza og Leibniz – kun er tale om en formel, dvs. en begrebsmæssig forskel; men hvis dette er tilfældet, vil en klar og tydelig forestilling om en simpel substans, være en forestilling om noget sammensat, hvilket er en selvmodsigelse. (SYSTEMA MUNDI §§ 7-8). Heraf slutter Kraft, at en klar og tydelig erkendelse af de simple substanser ikke er mulig. Dette argument gentager Kraft i COSMOLOGIE (§ 109), og i PSYCHOLOGIE (§ 8) fastslår han, at sjælen kun kan erkende sig selv ud fra de forandringer, der foregår i den, dvs. ud fra erfaringen, og at sjælens forestillinger altid er billedlige (§ 22). Da det simple ikke kan forestilles

29 Ch. Wolff: PSYCHOLOGIA RATIONALIS §§ 647, 712.

billedligt, kan sjælen umuligt forestille sig sin egen substantialitet. Kraft beviser således, at den menneskelige erkendelse altid er diskursiv, da det substantielle som sådant ikke kan erkendes, og drager heraf – som senere Kant – den konklusion, at Wolffs forestilling om en rationel psykologi er uden indhold. Psykologien er altid empirisk.

Da den menneskelige sjæl derfor ikke kan have klare og tydelige forestillinger om det simple, må vore tydelige tanker altid angå det sammensatte, dvs. hvad der sædvanligvis kaldes materielle legemer (PSYCHOLOGIE, § 32). Af det simples uerkendelighed følger nemlig ikke, at det er udelukket at have klare og tydelige forestillinger om det sammensatte, idet det sammensattes natur netop ligger i sammensætningens karakter (SYSTEMA MUNDI § 19, PSYCHOLOGIE § 250).

Sammensatte legemer opfatter Kraft i overensstemmelse med Wolff som *phaenomena substantiata* (SYSTEMA MUNDI § 10, ONTOLOGIE § 260), dvs. som bevidsthedsfænomener, der imidlertid ikke er tilfældige, idet de har deres grund i den af guddommen præetablerede harmoni. Da det sammensatte består af dele, som eksisterer uden for hinanden, besidder det sammensatte udstrækning. Men herved bliver også udstrækning et fænomen, eller som Kraft udtrykker det i ONTOLOGIE § 275, der er i »alle vore Tanker om det Udstrakte noget imaginert«, dvs. den materielle verden er en fænomenverden. Kraft viser både i SYSTEMA MUNDI og i sine systematiske lærebøger, at de sammensatte genstande befinder sig i et forestillet rum og i en forestillet tid, dvs. at rum og tid er fænomener, og at form, hastighed og alle andre fysiske forestillinger indeholder noget imaginert, da den egentlige virkelighed udgøres af de simple substanser i harmonisk samordning. Kraft følger her ganske nøje Wolff og er ligesom denne nærmere ved en subjektiv idealisme end ved en kantsk kriticisme.³⁰ De »imaginerte« forestillinger, som bevidstheden danner om den materielle verden, er imidlertid ikke tilfældige, og skønt den materielle verden er en fænomenverden, ligger der dog altid noget i vore forestillinger, der repræsenterer det virkelige, dvs. det harmoniske system af simple substanser (COSMOLOGIE § 116).

I forbindelse med overvejelserne over de imaginerte forestillinger nærmer Kraft sig erkendelsesproblemet, som kun i ganske ringe grad havde optaget Wolff. Den materielle verden er, hævder Wolff, kendt ud fra sansningen, idet vore sanseforestillinger tillader os at slutte til, at der findes genstande uden for os. Det er tidsspilde at argumentere for eller

30 Se: L. W. Beck: EARLY GERMAN PHILOSOPHY, Cambridge, Mass. 1969, pp. 269-71.

imod erkendelsens mulighed; snarere bør filosofterne efterligne astronomerne, der ved århundreders viist og utrætteligt arbejde har opnået resultater, som ingen havde drømt om.³¹

Læren om de imaginerte forestillinger opfatter Kraft som et værn imod skepticisme, og han placerer den systematisk i logikken (LOGIK §§ 309-34). I fortalen bemærker han, at ingen anden logiker har behandlet denne lære, som imidlertid viser sig at være til stor nytte. Først defineres bedragelige forestillinger som forestillinger, der indeholder en selvmodsigelse. Det kan nu tænkes, at enten er forestillingen som sådan selvmodsigende, eller at der findes dele i forestillingen, der strider imod hinanden. Den sidste slags forestillinger kalder Kraft for halvt bedragelige forestillinger, og ved hjælp af sådanne mener han, at sjælen indirekte kan forestille sig ting, som den ikke umiddelbart kan forestille sig, f.eks. uendelighed, det simple. etc.. De halvt bedragelige forestillinger kalder Kraft også for imaginerte forestillinger (LOGIK §§ 313-14).

Grundlaget for læren om de imaginerte forestillinger udvikler Kraft i prisskriftets andet kapitel. Her definerer han naturlige forestillinger som sådanne, der på enkelte, men væsentlige punkter stemmer overens med virkeligheden (SYSTEMA MUNDI §§ 11-12). F.eks. kan de simple substanser forestilles som matematiske punkter, selv om det ville føre til en selvmodsigelse at udlede de sammensatte legemers egenskaber af de matematiske punkters egenskaber. Hvis et sammensat legeme f.eks. forestilles som bestående af uendelig mange matematiske punkter, forestilles det både som endeligt og uendeligt, hvilket er selvmodsigende. Denne selvmodsigelse skyldes, at egenskaben »uudstrakthed« overføres på det sammensatte. Det uerkendbare kan således repræsenteres af noget erkendbart, hvilket gør det muligt at danne klare og tydelige forestillinger om erfaringsverdenen, f.eks. ved en matematisk bestemmelse af den. Skønt de naturlige forestillinger kan rumme selvmodsigelser, kan erkendelsen ikke føres på vildspor, hvis man udelukkende anvender de træk i en imaginert forestilling, der klart og tydeligt er træk ved det forestillede, f.eks. dets sammensatte karakter.

Denne lære om imaginerte forestillinger sammenkæder Kraft med en empiristisk erkendelsesteori. Da vi ikke kan forestille os det simple, må alle vore forestillinger angå det sammensatte, og vore forestillinger om det sammensatte må i sidste instans stamme fra sansningen (PSYCHOLO-

31 Ch. Wolff: PHILOSOPHIA RATIONALIS SIVE LOGICA, DISCURSUS PRÆLIMINARIS, § 139, noten. Se også hans VERNÜNFTTIGE GEDANKEN VON GOTT etc., §§ 1-2.

GIE §§ 33-34). Sjælens evne til at forestille sig noget, der ikke umiddelbart foreligger for sanserne, er en evne til at reproducere noget tidligere sanset (PSYCHOLOGIE §§ 62-64), dvs. forestillingsevnen er udelukkende reproduktiv, og de højere erkendevner, dvs. forstand og fornuft, kan kun danne klare og tydelige begreber om det, der tidligere har foreligget for sanserne. Følgelig kan forstanden, dvs. evnen til at danne forestillinger, aldrig være ren (PSYCHOLOGIE § 128). Fornuften derimod, som i formel henseende er defineret som sjælens evne til at slutte, kan være ren (PSYCHOLOGIE § 147), hvilket ikke synes at være i overensstemmelse med den måde, hvorpå Kraft karakteriserer den logiske slutten, som nærmest opfattes som en form for idéassociation.³² Da fornuften ikke tilskrives en evne til at danne egne forestillinger, er den henvist til at associere forstandens forestillinger, der i følge Kraft altid har et empirisk udspring. Ved at betegne fornuften som ren vil Kraft derfor formodentlig understrege, at selve idéassociationens eller den logiske sluttens formale gyldighed er uafhængig af erfaringen. Beskrivelsen af Wolffs filosofi, som en konfus blanding af rationalisme og empiricisme,³³ gælder derfor i en vis udstrækning også for Krafts tænkning, dog synes hans empirisme at være mere konsekvent end Wolffs, idet den følger af hans lære om de simple substansers uerkendbarhed.

Teorien om de imaginerte forestillinger synes at være en videreudvikling af Leibniz' lære om den symbolske erkendelse, en udvikling, der er nødvendiggjort af, at Kraft både ønsker at opretholde den leibniz-wolffske metafysik og at gøre sig til talsmand for en empiristisk erkendelsesteori, som minder om Lockes, men som snarere er inspireret af Newton. Resultatet bliver en form for fiktionalisme, som næppe kan gennemføres ud fra Krafts egne principper. Alligevel repræsenterer Krafts erkendelsesteori en interessant fase i udviklingen frem imod Kants kriticisme, idet han anser en rationel jeg-erkendelse og en ren erkendelse af de simple substanser, dvs. af den egentlige virkelighed, for umulig, hvorved den menneskelige erkendelse bliver diskursiv og udelukkende angår en fænomenverden, Krafts opfattelse medfører også, at en rationel metafysik, som forklarer fænomenverdenen, ikke er mulig, idet de materielle genstandes egenskaber ikke kan forklares ud fra simple substanser. Man må,

32 LOGIK, §§ 126-27. Se også: Ch. Wolff: VERNÜNFFTIGE GEDANKEN VON GOTT etc., §§ 338-42.

33 Beck, op.cit., p. 267.

skriver Kraft, stedse holde sig til de principper, som findes i mekanikken og fysikken, »som begge ere Phænomena« (COSMOLOGIE § 118).

På trods af Krafts intention i prisskriftet om at give den newtonske fysik en metafysisk begrundelse, synes han således – uden selv at være klar over det – at have nået det stik modsatte resultat, nemlig at en fuldstændig konstitution af erfaringsverdenen i en metafysisk virkelighed ikke kan gennemføres.

Her afviger Kraft fra Leibniz, der på den ene side klart skelner imellem fysiske og metafysiske overvejelser, men på den anden side kræver at det fysiske verdensbillede og de fysiske grundprincipper retfærdiggøres i metafysikken. Hans afvigelser fra den ortodokse leibniz-wolffske filosofi rejser imidlertid problemet om forholdet imellem på den ene side den tilgrundliggende ontologi og på den anden side naturvidenskaberne, dvs. udforskningen af den i ontologien funderede erfaringsverden, idet Kraft på intet tidspunkt overvejer, hvorledes ontologiens mulighed skal begrundes. Skønt Kraft således på nogle punkter peger frem imod Kant, kan han alligevel næppe siges at have foregrebet Kant, eller at have ydet »et hæderligt forarbejde til en kantiansk tankegang«,³⁴ idet han intet sted problematiserer metafysikkens mulighed.

Jens Krafts senere metafysiske tænkning

Hvis man sammenligner Krafts filosofiske lærebogssystem fra begyndelsen af 1750'erne med hans antropologiske arbejde KORT FORTÆLNING AF DE VILDE FOLKS FORNEMMESTE INDRETNINGER, SKIKKE OG MENINGER, TIL OPLYSNING AF DET MENNESKELIGES OPRINDELSE OG FREMGANG I ALMINDELIGHED fra 1760, springer det i øjnene, at dette arbejde hører til i en ganske anden tradition end den wolffske. Bag Krafts forsøg på at opbygge en naturalistisk antropologi og en almen samfundsteori anes Montesquieu, og hans kultur- og civilisationskritik – herunder hans kritik af den private ejendomsret – synes inspireret af Rousseau, skønt Kraft kun nævner ham i en enkelt fodnote. Han opfatter i overensstemmelse med Rousseau den private ejendomsret som samfundsskabt, og som afløsende et oprindeligt fælleseje. Med denne ret sættes der i det borgerlige samfund et skel imellem mennesker, og på dette – mener Kraft – beror den

34 Oscar Hansen: FILOSOFIEN I DANMARK I DET 18. OG 19. AARHUNDREDE I (mer ej udkommet), København 1897, p. 60.

moralske degeneration, der karakteriserer civilisationen, og som står i skærende modsætning til de vilde folks sædelige vandel.

Kraft ønsker i bogen at følge »det menneskeliges« udvikling for derved at kaste lys over, hvorledes »samtlige dets Indretninger og selvgiorte Meninger stammer ned af dets Natur« (Fortalen). Han søger overalt at forklare »Mennesket af Mennesket selv«, dvs. at forklare uden at antage en guddommelig indgriben eller en interkulturel påvirkning. Denne gennemførte naturalisme gør Kraft til en af grundlæggerne af den videnskabelige antropologi. Han er selv klar over, at han forsøger noget nyt, idet han i sin fortale fremhæver, at det netop er på dette punkt, at hans redegørelse for de primitive samfunds oprindelse og karakter adskiller sig fra andres. Også Krafts opfattelse af de primitive religiøse forestillingers oprindelse er rent naturalistisk, og som Hume i *NATURAL HISTORY OF RELIGION* (1757) afviser han den naturlige teologis gudsbegreb som udgørende kernen i enhver form for religiøsitet. I 1754 havde Kraft skrevet, at

alle Folk (maae) tilstaae og dyrke det u=endelige Væsen, fordi ingen anden Tanke er mere naturlig og lættre at udlede af de nødvendige Erfaringer, som hvert Menneske maae have (»Om Sielens udødelighed« i SKS 6, p. 203).

Seks år senere afviser Kraft en sådan oprindelig monoteisme og hævder – som også Hume havde gjort – at animismen og polyteismen historisk må gå forud for monoteismen, og at de primitive religiøse forestillinger med nødvendighed følger af den primitive tænkemåde (*KORT FORTÆLNING* p. 225). Kraft synes ikke at have haft kendskab til Humes religionskritik, i hvert fald henviser han ikke til den.

Umiddelbart lader det sig ikke afgøre, hvad der har medført denne udvikling i Krafts filosofiske og videnskabelige tænkning. Nærliggende er det imidlertid at antage, at beskæftigelsen med La Mettries *L'HOMME MACHINE* fra 1747 har været medvirkende hertil. Kraft kritiserede i en række afhandlinger den franske materialisme, og forblev stedse afvisende over for den; men hans diskussion viser også, at han i stadigt stigende grad forstod og accepterede den franske materialismes naturalistiske tankegang.

Christian Molbech – Videnskabernes Selskabs første historiker – beretter, at selskabets præsident, grev J. L. Holstein, ved et møde i selskabet i december 1749 foreslog Kraft at gendrive La Mettries skrift. Kraft påtog sig opgaven, og to år efter – ved selskabets møde d. 20. december

1751 – oplæstes Krafts gendrivelse, som imidlertid ikke blev udgivet i selskabets skrifter.³⁵ Der foreligger dog 3 skrifter fra Krafts hånd imod materialismen, to fra 1754 og et fra 1764, som alle synes at være rettet imod La Mettrie, dog uden at denne nævnes. Ingen af tidens andre wolffianere synes på dette tidspunkt at polemisere imod den franske materialist, skønt L'HOMME MACHINE vakte stor opstandelse – også i Danmark. Samme år som Krafts to første antimaterialistiske skrifter udkom, udgav Ludvig Holberg i 5. bind af sine EPISTLER sin kritik af La Mettrie. Holberg kalder hans L'HOMME MACHINE »et af de vederstyggeligste Skrifter, som nogen Tid er kommet for Lyset« og forsøger uden videre akademisk fyldstof at gendrive La Mettrie ved at påpege, at materialismen ikke formår at forklare det faktum, at mennesket kan beherske sine sanselige lyster og tilbøjeligheder.³⁶

Krafts første udfald imod en materialisme findes allerede i kosmologien fra 1752. Her karakteriseres dualismen som den opfattelse, at der eksisterer både sammensatte, dvs. materielle legemer og simple tænkende genstande. Monismen, derimod, indebærer, at kun én af disse to kategorier af genstande eksisterer. En monisme er idealistisk, hvis kun simple substanser hævdes at eksistere, og materialistisk, hvis det hævdes, at der kun eksisterer sammensatte genstande (COSMOLOGIE § 57). Eksistensen af fysiske atomer anses således – i overensstemmelse med Leibniz og Wolff – for udelukket. Denne definition af materialisme stemmer overens med Wolffs (cfr. PSYCHOLOGIA RATIONALIS § 33) og med f.eks. Baumgartens, der i METAPHYSICA fra 1737 definerer den universelle materialisme som en benægtelse af monadernes eksistens (§ 395). Kraft argumenterer i kosmologien imod materialismen ved at afvise det sammensattes mulighed for at tænke, da enhver virkelighed, herunder også tankens, alene må henføres til de simple substanser (COSMOLOGIE (§ 61).

Krafts afhandlinger imod materialismen fra 1754 er stort set skrevet på

35 C. Molbech: DET KONGELIGE DANSKE VIDENSKABERNES SELSKABS HISTORIE I DETS FØRSTE AARHUNDREDE 1742-1842, København 1843, p. 135. Hvorfra Molbech har disse oplysninger vides ikke. Dr. phil. Erik Dal har venligst oplyst, at der i Selskabets protokol blot står: Den 20 de December vare vi forsamlede i Societetet og oplæste Professor Kraft da sin *Tractat* imod (plads til navnet) som han efter nogle af Societetets Forlangende havde paataget sig at *refutere*.

36 Ludvig Holberg: EPISTLER 5, udgivet med kommentar af F.J. Billeskov Jansen, København 1951, p. 63. Om La Mettrie se iverigtig min DEN EUROPÆISKE FILOSOFIS HISTORIE: FRA REFORMATIONEN TIL OPLYSNINGSTIDEN, København 1983, pp. 429-36.

den wolffske metafysiks præmisser.³⁷ Ud fra Krafts egen antagelse af, at en erkendelse af de simple substansers væsen er umulig, er det nærliggende for ham at forsøge at argumentere for monadelæren ved at påvise, hvilke vanskeligheder og selvmodsigelser, der opstår, hvis der anlægges et materialistisk synspunkt.

I den første afhandling fra 1754, som bygger på prisskriftets kapitel 2, påviser Kraft en række modsigelser i materialismen. Hvis der kun eksisterer sammensatte genstande, er materien uendelig delelig. Dette opfatter Kraft som en påstand om, at enhver genstand er sammensat af en uendelighed af partikler, og han har let ved at vise, at denne antagelse fører til en selvmodsigelse. F.eks. kan en materiel genstand gøres større eller mindre; men da kun det endelige kan forøges eller formindskes, betyder dette, at de sammensatte genstande består både af et endeligt og et uendeligt antal dele (»Afhandling om en Deel Contradictioner« § 14). En materialist må derfor hævde, at materiens uendelighed ikke er absolut, men relativ. Da det relativt uendelige er endeligt, falder den materialistiske påstand (§ 17). Under forudsætning af, at begrebsparret 'idealisme' – 'materialisme' er kontradiktorisk, hvilket Kraft synes at antage, er et argument imod materialismen et argument for idealismen.

I den anden afhandling fra 1754 imod materialismen vil Kraft supplere dette indirekte argument for monadelæren ved ikke alene at bevise de simple substansers mulighed, men også deres nødvendighed. I forbindelse med sit bevis overvejer Kraft også forholdet imellem sjæl og legeme, som i overensstemmelse med Leibniz ikke opfattes som et kausalt forhold, men som et harmonisk. Processerne i legemet er en tilstrækkelig grund til, at sjælen tænker sig noget og ikke andet. Da sjælen imidlertid kan forestille sig forskellige positioner i rummet, må legemet – mener Kraft – tilskrives en evne til at bevæge sig. Legemet – som er et fænomen – tilskrives således en egenaktivitet, hvilket næppe er i overensstemmelse med Krafts øvrige metafysiske principper. I hvert fald afviger Kraft her fra Wolff, der i sin tyske metafysik eksplicit benægter, at legemer qua legeme kan bevæge sig af egen kraft. Dets bevægelser og de ændringer, det forårsager i omverdenen, er i følge Wolff determinerede udefra af andre fysiske legemer.³⁸

Mere interessant er det imidlertid, at Kraft her også vender sig imod

37 »Afhandling om en Deel Contradictioner, som findes i det sædvanlige Systema over Materien og de sammensatte Ting«, SKS 6, 1754, pp. 99-128, og »Om Sielens udødelighed«, SKS 6, pp. 189-216.

38 Ch. Wolff: VERNUNFTIGE GEDANKEN VON GOTT etc., § 781.

en række argumenter af materialistisk art, der lader formode, at han har haft La Mettrie i tankerne, som netop fremfører disse argumenter. F.eks. kan materialisten pege på, at de fornuftige væsner har større hjerne end de ufornuftige, et argument, som anvendes af La Mettrie;³⁹ men dette understreger blot, siger Kraft, at tænkningen står i forbindelse med legemet, ikke at forholdet er kausalt. Endvidere påvirkes vor tankevirksomhed af legemets konstitution, af sygdomme og af sindsbevægelser; også dette er i følge Kraft kun tegn på en forbindelse.⁴⁰

Et nøglebegreb i La Mettries materialisme var irritabilitetsbegrebet, som han overtog fra Albrecht von Haller. Irritabiliteten er karakteristisk for legemet, som derved tillægges en iboende evne til bevægelse uanset eksistensen af noget sjæleligt. F.eks. kan det påvises i de kendte forsøg med døde dyr, at deres muskler kan bringes til at trække sig sammen ved påvirkning;⁴¹ men denne evne til bevægelse følger allerede af Krafts lære om legemets harmoniske forbindelse med sjælen og kan således ikke tjene til at bevise sjælens materialitet. Også Trembleys polyp, der ved sønderdeling udvikler nye individer, nævnes af Kraft. La Mettrie havde brugt dette naturfænomen som et eksempel på, at naturen er skabende og selvorganiserende.⁴²

Jens Krafts sidste indlæg imod materialismen er indeholdt i hans tale fra 1764 til erindring om Sorø Akademis stiftelsesdag, hans sidste bidrag til filosofien og hans sidste publikation overhovedet.⁴³

Talen viser, hvor langt Kraft efterhånden havde fjernet sig fra wolffianismens systematik samtidig med, at han stadig opretholdt sin version af monadelæren, og hvorledes han i stigende grad havde orienteret sig i retning af en naturalistisk tænkemåde under indtryk af den franske materialisme og de tyske og franske biologer og zoologer. Udviklingen i Krafts tænkning kan også opfattes som en konsekvens af hans erkendelsesteoretiske hovedsynspunkt om umuligheden af at erkende den metafysiske virkelighed, de simple substanser. Denne opfattelse delte han med empiristen John Locke og med materialisten La Mettrie.⁴⁴

39 »Om Sielens udødelighed« § 23. Cfr. LA METTRIES L'HOMME MACHINE, critical edition by A. Vartanian, Princeton 1960, p. 158.

40 La Mettrie, op.cit. pp. 152-54.

41 La Mettrie, op.cit. p. 180 og pp. 186ff.

42 La Mettrie, op.cit. pp. 177ff.

43 TALER TIL ERINDRING AF SORØ RIDDERLIGE AKADEMIES STIFTELSESDAG HOLDNE DEN 14. AUGUST 1764, Sorø 1764, pp. 5-54.

44 Cfr. (J. O. de La Mettrie:) OEUVRES PHILOSOPHIQUES, London (Berlin) 1751, pp. 86-90.

I talen vil Kraft undersøge, hvilken viden vi har om vort eget væsen. Dette gør han ved at betragte mennesket i dets naturlige sammenhæng, dvs. ved at gå fra det livløse til det levende for derigennem at undersøge, om de tænkende væsner kan være frembragt som resultat af en biologisk udvikling.

Alt, hvad vi erkender, er materielt, dvs. vor erkendelse strækker sig kun til erfaringsverdenen. Vi har en materiel krop, vore følelser synes at være i legemet, og det kan således ikke undre, at nogle mener, at det tænkende væsen også er materielt. For at forstå Krafts videre argumentation er det vigtigt at være opmærksom på, at han – som mange af det 18. århundredes filosoffer og psykologer – identificerer følelse, bevidsthed og selvbevidsthed. Ved følelse forstår Kraft her, hvad den holstenske psykolog Tetens senere kaldte »empfindungen«, fornemmelser, og ikke affekter eller lidenskaber, uden at dette indebærer, at Kraft skelner imellem disse to typer bevidsthedsfænomener.

Opfattelsen af, at følelsen er i legemet, stemmer imidlertid ikke overens med erfaringen. Thi hvis det var tilfældet, ville den følende og tænkende kraft formindskes, hvis legemet formindskes, hvilket ikke altid er tilfældet. Følgelig er følelsen og tanken ikke i den følende del, dvs. i legemet, men bruger kun dette som et middel.

Kraft går derefter i gang med at undersøge, om det er muligt at tænke sig, at naturen har kunnet frembringe følende væsner. Hans problem er her, om det leibnizske kontinuitetsprincip, hvis anvendelse på den materielle verden Kraft er enig i, implicerer en materialistisk opfattelse af sjælelivet.

Kraft opstiller først en række principper og lovmæssigheder for den uorganiske verden. Disse er imidlertid alle af mekanisk art og kan kun anvendes til at forklare fysiske bevægelser og de materielle legemers sammenhæng. Derimod kan organiske fænomener som vækst og selvbevægelse ikke forklares.

Grænsedragningen imellem den organiske og den uorganiske verden anser Kraft ud fra kontinuitetsprincippet for uskarp. Den gradvise overgang fra livløst til levende kan imidlertid ikke anvendes som argument for materialismen, antageligt fordi der ikke på dette niveau er tale om tanken og følen.

Inden for den organiske verden skelner Kraft imellem plante- og dyreverdenen. Også her er der grænsetilfælde, men muskelvævets irritabilitet synes dog at være karakteristisk for dyrene. Dertil kommer, at dyrene er udstyret med en evne til at føle, som er betinget af organismens nervetrå-

de. Disse to træk ved den dyriske organisme anser Kraft for gensidigt uafhængige, og han følger således her Albrecht von Haller, der netop betragtede muskelbevægelsen for uafhængig af nervesystemet.⁴⁵ Irritabiliteten er – som von Haller havde påvist – hovedårsagen til, at dyret opretholder livet; men den forekommer også hos døde dyr, hvor der ikke findes tegn på forekomsten af følelser.

Af sin biologiske redegørelse drager Kraft den konklusion, at liv beror på muskelbevægelse og ikke på nervernes funktion, dvs. at liv ikke beror på de dele af legemet, der betinger følelsen; og selv om der findes en ubrudt overgang imellem naturens forskellige riger, så følger heraf ikke, at det tænkende og følende væsen er materielt, netop fordi det liv, der strækker sig fra den uorganiske til den organiske verden ikke er betinget af det samme, som betinger følelsen. Materialismen følger således ikke som en konsekvens af en rent naturalistisk betragtning, idet følelsens og tænkningens oprindelse ikke kan forstås ud fra de i naturen virkende principper, som betinger liv.⁴⁶

Talen som helhed viser, at Kraft har været nøje inde i samtidens biologiske teorier. Som videnskabsmand anvender han samme begrebsramme som La Mettrie, idet han dog drager nytte af den nye biologiske viden. Mødet med La Mettries krasse materialisme synes at have været medvirkende til, at wolffianismens luftige spekulationer afløstes af en mere moderne naturvidenskabelig tankegang.

Newtonianismen havde præget Jens Krafts virke som fysiker og matematiker, hvorimod hans filosofiske tænkning var præget af wolffianismen. Han havde ikke, som f.eks. David Hume, forsøgt at udforme en psykologi og en samfundsteori ud fra et newtoniansk videnskabssyn og med den newtonske fysik som forbillede. Mødet med La Mettries materialisme og dermed med det 18. århundredes franske og tyske biologi synes derimod at have haft afgørende betydning for udviklingen i Krafts filosofiske tænkning, måske betinget af, at den wolffske opfattelse af, at den materielle verden er en fænomenverden, kombineret med Krafts empiricistiske opfattelse af, at den egentlige virkelighed ikke kan erkendes, gjorde ham modtagelig for en mere empiristisk og naturalistisk tænkemåde end den leibniz-wolffske.

Skønt Jens Krafts forsøg på nytænkning næppe er konsistente, indeholdt hans oprindelige kritiske wolffianisme en kim til en frugtbar filoso-

45 Cfr. R. Taton (ed.): *A GENERAL HISTORY OF SCIENCES 2*, London 1964, p. 535.

46 *TALE TIL ERINDRING* etc., Sorøe 1764, p. 49.

fisk og videnskabelig udvikling. Han var langt fra at være den skolefilosof, som hans lærebogssystem lader formode.

Striden med Sneedorff

Det 18. århundredes filosofiske litteratur er i stort omfang præget af det overvældende antal lærebøger i logik ud fra wolffske principper, der oversvømmede bogmarkedet. Den stadigt voksende centrale administration krævede en oplyst og veluddannet embedsmandsstand, og wolffianismens hovedfortjeneste var, at den udmøntedes i et utal af systematisk veldisponerede og klart formulerede lærebøger inden for næsten samtlige vidensområder, bøger, der enten kunne være affattede på videnskabens traditionelle sprog, latin, eller på nationalsproget. Med rette tildeltes Wolff, som tidligere Melanchton, titlen *praeceptor germaniae*. Sit videnskabelige forbillede hentede wolffianismen i matematikken: Ud fra klart definerede og distinkte begreber og sikre grundsætninger skulle videnskabens stolte bygning rejse sig. Denne såkaldte matematisk-deduktive metode, som især på grund af den matematiske fysiks udvikling vandt stor genklang i det 17. århundredes rationalisme, wolffianismens forudsætning, var hentet hos Euclid, og var udtryk for det videnskabssyn, som karakteriserer den tyske oplysning.

I følge Wolff er videnskabens hoveddele historien, filosofien og matematikken. Af historien fremgår det, hvad der eksisterer eller har eksisteret i verden, i filosofien fastsættes grundene til eller årsagerne til, at noget eksisterer – hvor historien lærer om det faktisk eksisterende, lærer filosofien om det mulige. Matematikkens emne er det kvantitative. Svarende til de to første hoveddele formuleredes en historisk og en filosofisk metode. Den matematisk-deduktive metode finder selvfølgelig anvendelse inden for matematikken, men bør tilstræbes anvendt inden for samtlige filosofiske videnskaber.

Ved »metode« forstår her ikke opdagelses- eller afprøvningsmetode, men i overensstemmelse med retorikkens metodebegreb udelukkende fremstillingsmetode. Derfor definerer Kraft i sin Logik »metode« som »den Orden, hvori Tankerne bør følge paa hinanden« (§ 168). Svarende til sjæleevnerne sansning, forestillingsevne og fornuft, som ikke er separate evner, men tre måder, hvorpå erkendevnen fremtræder, formuleres en historisk og en filosofisk metode. Ved den historiske metode forstår en fremstillingsorden, hvori det sansede eller forestillede formidles i samme orden og rækkefølge, hvori det blev erkendt (§ 169); den filosofiske meto-

de er derimod den, »i hvilken Sandhederne saaledes foredrages, som de følge paa hverandre ved Fornuften« (§ 173).

Logikken var for wolffianerne den formelle lære om de klare og distinkte begreber og slutninger. Kun det klart og distinkt erkendte var erkendt, og kun ved klar og distinkt tænken og ræsonneren kunne menneskeheden sikres en strålende fremtid. Det 18. århundrede var, med dets naive tiltro til den menneskelige rationalitet, logikkens århundrede.

I det wolffske system var der ikke plads til æstetikken. Æstetiske forestillinger udspringer af sansning og følelser og må opfattes som utydelig erkendelse. Disse forestillinger er klare nok; der er, mente allerede Leibniz, ingen tvivl i vort sind om, hvad vi oplever som smukt; men hvad der karakteriserer det smukke til forskel fra andet kan vi ikke afgøre, dvs. en æstetisk forestilling om f.eks. noget smukt, er i tidens sprog nok klar, men ikke distinkt. Æstetikken er derfor ikke en selvstændig videnskab og de æstetiske forestillinger er kun foreløbige. Wolffs elever, i første omgang A. G. Baumgarten og J. G. Sulzer, brød på dette afgørende punkt med mesteren, og udviklingen inden for den tyske æstetik fra Baumgarten til Moses Mendelssohn indebar, at sansning og følelse ikke, som hos Wolff, blev betragtet som »nedre erkendeevner«, men blev tilskrevet en selvstændig status og funktion i den menneskelige konstitution, som det på samme tid skete i Frankrig hos Rousseau. Mennesket blev ikke længere som i rationalismens og wolffianismens psykologi kun opfattet som et ideelt set tænkende væsen, men også som sansende og følende.

Sideløbende med denne udvikling inden for den filosofiske æstetik og antropologi udviklede kunstæstetikken sig.

Den tyske oplysningsfilosofis dominerende æstetiske forfatter, tidens litterære diktator, var Johann Christoph Gottsched, hvis *VERSUCH EINER CHRITISCHEN DICKTUNST* fra 1730 blev optrykt 3 gange, senest i 1751. Ud fra det aristoteliske mimesis-princip bestemte Gottsched kunstens væsen som værende at efterligne naturen;

Ein Poet sey ein geschickter Nachnahmer aller natürlichen Dinge und dieses hat er mit den Malern, Bildhauer, Musikverständigen u.a.m. gemein.⁴⁷

Dette princip forbandt Gottsched ganske traditionelt med et andet af de aristoteliske krav til kunsten: at den skal være sandsynlig. Hvis kun-

⁴⁷ J. C. Gottsched: *VERSUCH EINER CHRITISCHEN DICKTUNST*, 4. Aufl., Leipzig, 1751 (Optrykt, Darmstadt 1982), p. 98.

sten afbilder naturen således, at der består en lighed mellem natur og kunst, er kravet opfyldt.

Ud fra denne opfattelse er kunsten ikke autonom, dvs. ikke selvlovgivende. Det kunstneriske univers er lig det naturlige og må konstrueres efter dets regler og love. Kunsten udtrykker sig derfor ikke på egne vilkår, og bedømmes ikke ud fra egne præmisser. Denne manglende autonomi opponerede f.eks. J. E. Schlegel imod. De klassiske krav om f.eks. tidens og stedets enhed er ifølge Schlegel uvendige krav til en dramatisk handling i et skuespil og har intet at gøre med de vilkår, under hvilket det æstetiske bør udfolde sig.⁴⁸ Schlegel blev på den måde et væsentligt led i det opgør med mimesis-princippet, som udgør en af hovedlinierne i den nyere europæiske kunsts udvikling i retning af kunstværkets autonomi.

Parallelt med udviklingen af den filosofiske æstetik og læren om kunstværket udvikledes også en lære om smagen som en særlig evne til at opfatte det æstetisk skønne og til at fælde æstetiske domme. I det 18. århundrede udviklede æstetikken sig fra en klassicistisk regelæstetik til en smagsæstetik.

Smagsbegrebet henter dels sit indhold fra smagsevnen, forstået som en evne til at skelne, og dels fra det klassiske begreb om menneskets »ingenium« forstået som en slags erkendeevne.

Begrebet »ingenium« optræder i den sen-romerske og i renaissancens retoriske inventiolære, dvs. læren om opdagelse af argumenter. Hos Th. Hobbes optræder det under navnet »Prudence«, dvs. evnen til på et ufuldstændigt grundlag at konkludere ud fra erfaringen.⁴⁹ »Ingenium« oversættes af John Locke til »Wit«, som i hans erkendelsespsykologi betegner evnen til at sammenligne og sammenstille forestillinger:

Wit lying most in the assemblage of Ideas, and putting those together with quickness and variety, wherein can be found any resemblance or congruity, thereby to make up pleasant Pictures, and agreeable Visions in the Fancy,⁵⁰

og modstilles den mere solide erkendeevne »Judgement«. På denne baggrund bliver Krafts definition i Logikken af »Smag« forståelig:

48 E. M. Wilkinson: JOHANN ELIAS SCHLEGEL. A GERMAN PIONEER IN AESTHETICS. Oxford 1945 (Optrykt Darmstadt 1973), p. 92-93.

49 Th. Hobbes: ELEMENT OF LAW, ed. by F. Tönnies, London 1889, p. 16.

50 J. Locke: AN ESSAY CONCERNING HUMAN UNDERSTANDING, ed. by P. Nidditch, Oxford 1975, p. 156.

Den Kraft, som Sielen har, at indrette sine Gierninger efter det Utydelige, som om det var tydeligt, kaldes den gode Smag (le goût).⁵¹

»Smag« er ikke her defineret explicit som et æstetisk begreb, men da æstetiske forestillinger i følge wolffianerne er utydelige og »Siemens Gierninger« også omfatter dømmen, omfatter definitionen også evnen til at fælde æstetiske domme; dette fremgår også af, at Kraft andet sted i Logikken taler om »Mode og nærværende Goût« (§ 892).

Skønt kunsten kun nævnes eksplicit et par steder i Krafts Logik er hans kunstopfattelse klar. Med stor systematisk grundighed inddeler han bøger i historiske, dogmatiske og de »Miscellane«. I de historiske bøger berettes om det, der er eller har været til i Verden, i de dogmatiske redegøres der i de dogmatisk-historiske for hvilke sandheder, der er forbundne, og i de dogmatisk-scientistiske for, hvorfor disse sandheder er forbundne med hinanden. De »Miscellane« skrifter indeholder alle slags sandheder, (historiske og filosofiske) uden at det fremgår hverken i hvilken orden, de er blevet erkendt, eller hvilken logisk forbindelse, disse sandheder har indbyrdes (§§ 899 ff.). Til de »Miscellane« hører »l'œuvres esprit«, oversat af Kraft til »skarpsindige bøger«. Om disse hedder det:

Deres Læsning har virkelig den Fordeel, at man uformet kommer til artige og smukke Tanker, saa det er Umagen værd at anvende sine ledige Timer paa dem, men ikke alt for mange af de, som ere bestemte til det Alvorlige, siden de fleste skarpsindige Skrifter ere skrevne for at fornøye, sielden for at afhandle noget retskaffent i Orden (§ 926).

Kunsten er til for at fornøje og bør ikke forstyrre alvorlig studeren. Krafts udsyn er her begrænset af oplysningstidens dannelsesbegreb; Dannelse er udvikling af evnen til kritisk tænkning og ræsonneren; det er udviklingen af fornuften der gør mennesket til menneske.

I det tidligere citerede, anonyme skrift, hvori akademiet i Sorø fremhæves på Universitetets bekostning, siges det også, at det er i Sorø, at »den gode Smag har taget sin Begyndelse; her har den immer vedligeholdt sig, uagtet al daarlig Latter og uendelige Stridighed«. ⁵² Der er næppe tvivl om, at når den gode smag nævnes, så tænkes der på professoren i »Politi-

51 J. Kraft: LOGIK ELLER DEN VIDENSKAB AT TÆNKE. SKREVET TIL SORØ RIDDER-ACADEMIETS NYTTE. Kjøbenhavn 1751, § 348, p. 109.

52 (B. G. Sporon): NÆRMERE BETRAGTNINGER AF PHILOKALUS: OM STUDERINGERS NERVÆRENDE TILSTAND OG BEDRE INDRETNING, Kjøbenhavn 1771, p. 60.

quen og Moralen«, Jens Schielderup Sneedorff, og at de stridigheder, der henvises til, er polemikken mellem Jens Kraft og samme Sneedorff, kolleger på akademiet, men repræsenterende hver sin videnskabsopfattelse.

I det 14. nummer fra 6. marts 1761 af Sneedorffs tidsskrift DEN PATRIOTISKE TILSKUER forsvarede han de skønne videnskaber mod anklager for »at forføre Folk fra den ordentlige og grundige Læremaade, hvorved man forstaaer den mathematiske«. ⁵³ Han sigter her til Wolff og hans danske elev Jens Kraft. Videnskaben har, skriver Sneedorff, ligesom klædedragten, sine moder; men i Danmark accepteres det ny på grund af uvidenhed med stor forsinkelse. Ingen har tilsyneladende opdaget, at såvel inden for klædedragt som inden for videnskaben har moden ændret sig i udlandet. Drilsk fortæller Sneedorff, at han i Leipzig har set et usælgeligt oplag af formentlig Gottscheds filosofiske lærebogssystem og i Lyon en mængde gammeldags silkestoffer. Begge dele kunne udelukkende, blev det sagt, sælges i Norden.

Sneedorff indrømmer gerne, at »den Mathematiske Metode er fornøden i de Videnskaber, af hvilke den har sit Navn«, og at en velordnet tankegang er nyttig i alle videnskaber. De matematiske begreber har vi selv »uddraget af Tingene« ved abstraktion; de betegner derfor ikke forefundne, men selvskabte genstande, og kan af samme grund bestemmes med vilkårlig stor præcision og således, »at baade Definitionerne selv, og alle de Sætninger, som uddrages deraf, ikke tillader nogen Undtagelse«. I de empiriske videnskaber forholder det sig imidlertid anderledes; her er det ofte umuligt at formulere definitioner og fastsætte grundsætninger således, at der ikke kan forekomme undtagelser. Denne distinktion imellem matematiske og empiriske eller beskrivende videnskaber har Sneedorff fælles med Montesquieu, måske den udenlandske forfatter, som havde haft størst betydning for ham. ⁵⁴ Skønt distinktionen er vigtig for Sneedorff er det dog ikke først og fremmest den, han inddrager i sit angreb på wolffianernes påstand om den matematiske metodes universalitet.

Mennesket er, mener Sneedorff, ikke kun et fornuftsvæsen, men har også fantasi, følelser og lidenskaber, og Verden er ikke fuldt ud matematisk. Også derfor har den matematiske metode sin begrænsning. En ensidig dyrkelse af det rationelle og en tilsidesættelse af, hvad Sneedorff

53 J. S. Sneedorff: SAMTLIGE SKRIVTER I, Kiøbenhavn 1775, p. 96.

54 Se: K. F. Plesner: JENS SCHIELDERUP SNEEDORFF. EN LITTERÆRHISTORISK MONOGRAFI, København 1930, p. 23.

kalder smagen, og som i denne forbindelse nærmest må bestemmes som en evne til at udtrykke sig i overensstemmelse med sprogets væsen på en måde, der kan bevæge og behage sindet («komme overens med Sprogets Genie og som kan røre og behage»), og at ville knæsette den matematiske metode, som den eneste, er udtryk for pedanteri og for en fejløpfattelse af den menneskelige natur. Matematikken er nok en videnskab, »som gjør den menneskelige Forstand megen Ære og Selskabet stor Nytte, men Metoden allene er ikke saa stor en Kunst«, at den bør anvendes overalt; dette ville selv store matematikere finde latterligt. Der er således for Sneedorff ikke tale om et angreb på de matematiske videnskaber, overfor disse opviser han behørig respekt, men om et opgør med wolffianismens tendens til at formidle alle vidensområder og bibringe enhver form for dannelse ved hjælp af den matematiske metode.

Dette angreb fra Sneedorffs side udløste en voldsom litterær aktivitet hos Kraft. Han udsendte allerede i 1761 sine KRITISKE BREVE TIL VIDENSKABERNES FREMVEXT OG SMAGENS FORBEDRING, og – da Sneedorff fortsatte polemikken, i DEN PATRIOTISKE TILSKUER nr. 30 fra 1. maj 1761 skitseres f.eks. en matematisk-deduktiv teori om klædedragten – en FORTSÆTTELSE AF DE KRITISKE BREVE, ligeledes fra 1761. I sine Breve påviser Kraft de matematiske videnskabers nytte for samfund og kulturliv og sætter ud fra disse pragmatiske kriterier de skønne videnskaber til vægs. Dog frakender han ikke smagen værdi. Af pædagogiske grunde er det vigtigt at skrive smukt, men stilens skønhed er et produkt af både skrivemåde og den udtrykte tanke.⁵⁵ Den smagende metode og den grundige, således benævner Kraft den matematiske, står derfor ikke i et modsætningsforhold til hinanden;

Smagens Skrifter kunde tiene til at opvekke en almindelig Lyst til at arbejde i de vigtigere og vanskeligere Ting, saa at man altid gjør vel i at befordre de skønne Videnskabers Tilvext; men og altid vel i, naar det gjelder om en sand Kundskab, at kunde i alle Skrifter af Smag skille Penslens Skygger fra Tingenes sande Farver; det sagte fra det sande.⁵⁶

Faren ved en ensidig dyrkelse af smagen er dels, at der anvendes mere omhu for at finde det rette udtryk end for at udforske det udtrykte, dels at den sanselighed, som er smagens egentlige genstand og dens sfære, for-

55 J. Kraft: KRITISKE BREVE TIL VIDENSKABERNES FREMVEXT OG SMAGENS FORBEDRING, København 1761, p. 66.

56 Kraft, op.cit. pp. 70-71.

dunkler og forvirrer fornuften. Smagens positive opgave er at føre mennesket frem til fornuftserkendelse, dvs. dens funktion er rent pædagogisk.

Striden mellem Sneedorff og Kraft ebbede ud af sig selv, dog først efter voldsom retorisk tumult, som ikke tjente nogle af parterne til ære. Sneedorff tabte besindelsen i tillægget til nr. 56 af DEN PATRIOTISKE TILSKUER, og Kraft optrykte i fortsættelsen af de kritiske breve dette tillæg forsynet med diverse, ofte flove bemærkninger. Sneedorff fortrød og ønskede tillægget »henlagt paa det Sted i Forglemmelsens Tempel, hvor jeg allerede længe har giemt baade de ugrundede Beskyldninger og ufine Talemaader, med hvilke man har angrebet mig«. ⁵⁷ Det blev ikke optaget i hans samlede skrifter.

Skønt Sneedorff i sine indlæg er inde på forskellen imellem begreber og grundsætninger i de empirisk-beskrivende og i de deduktivt-bevisende videnskaber, synes striden mellem ham og Kraft ikke at være et led i den fejde, der i århundredets første halvdel foregik omkring den matematiske metode og dens eventuelle identitet med en filosofisk metode. Denne strid fandt sin foreløbige afslutning i Kants UEBER DIE DEUTLICHKEIT DER GRUNDSÄTZE DER NATÜRLICHE THEOLOGIE UND MORAL fra 1762, hvori Kant argumenterede for, at matematiske begreber defineres syntetisk ved hjælp af anskuelsen, hvorimod de filosofiske (metafysiske) begreber defineres analytisk, dvs. rent begrebsmæssigt og uden appel til anskuelsen. Hermed er forskellen imellem matematik og filosofi præciseret. Ej heller synes spørgsmålet at være, om definitionerne i de empirisk-beskrivende videnskaber opstilles ud fra erfaringen og ikke – som i matematikken – opstilles indledningsvist. ⁵⁸ Hverken Kraft eller Sneedorff distingverede imellem en filosofisk og en matematisk metode, men synes snarere at identificere dem.

Også K. F. Plesners formodning om, at striden »vistnok er en speciel dansk udløber av den almen-europæiske querelle des anciens et des modernes« synes mindre rimelig. ⁵⁹ Det fremgår ikke klart, i hvilken gruppe de to kæmpende skal placeres. Som smagens forkæmper, som den, der implicit kritiserer den rationalistiske psykologi ved at inddrage følelserne og lidenskaberne, og hos hvem smagen må opfattes som et selvstændigt æstetisk kriterium, synes Sneedorff at tilhøre de moderne, for hvem de

⁵⁷ Sneedorff, op.cit., fortalen til Læseren.

⁵⁸ Se: G. Tonelli: »Der Streit über die mathematische Methode in der Philosophie in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts« i: ARCHIV FÜR PHILOSOPHIE 9, Stuttgart 1959, pp. 37-66.

⁵⁹ Plesner, op.cit., p. 174.

klassiske skrifter ikke fastlægger normen skønt de måske er normopfyldende. Krafts videnskabelige tænkning placerer ham på samme side. Frontlinierne i det 17. og 18. århundredes filosofiske, litterære og æstetiske debat imellem klassicister og modernister er imidlertid så uklare, at det næppe tjener noget formål at placere de to danske kombattanter i en af disse to kategorier.

Uden at det måske stod Sneedorff helt klart, synes baggrunden for striden mellem ham og Kraft at være den, at Kraft i sin psykologi hylde den såkaldte »en-evne«-teori. Rationalismen og wolffianismen lærte, at alle bevidsthedsfænomener udspringer af sindets forestillingsevne og kan indrangeres i en rækkefølge gående fra den mest dunkle til den mest klare og distinkte erkendelse. Denne »en-evne«-teori forudsætter en intellektualisering af viljen, af den kunstneriske skaben og oplevelen og af hele det menneskelige følelsesliv.

At Kraft var tilhænger af denne opfattelse fremgår klart af hans redegørelse for følelseslivet i lærebogen om psykologi . Han fastslår her, at sjælens væsen er en evne til at tænke denne verdens beskaffenhed, og at dens evne til at tiltrækkes eller afsky kan føres tilbage til denne forestillingsevne.⁶⁰ Herved frakendes følelseslivet og viljeslivet autonomi. Denne intellektualisering af det menneskelige bevidsthedsliv danner grundstammen i Krafts filosofiske antropologi og er baggrunden for, at han – som wolffianismen iøvrigt – anså den matematiske metode for universel. Sneedorffs angreb på den matematiske metodes universalitet og hans understregning af, at mennesket i smagen har et selvstændigt kriterium for æstetisk vurderen, kan derfor opfattes som en protest imod Wolffs og Krafts intellektualisering af den følelsesmæssige oplevelen og som en påstand om, at den æstetiske oplevelse har en egen autonomi. Herved bryder Sneedorff afgørende med hele den rationalistiske menneskeopfattelse, med dens dannelsesbegreb og med dens kunstopfattelse. Forstået på denne måde bliver uenigheden mellem Kraft og Sneedorff substantiel. Mennesket var for Sneedorff andet og mere end en tænkende maskine og kunsten andet og mere end tidsfordriv.

Skønt Kraft næppe havde megen ære af striden med Sneedorff, vidner den dog om hans mangesidige interesser. Kraft forsvarede det dannelses- og kultursyn, der var hans. At han ud fra sine forudsætninger måske ikke forstod en ny tid og udviklingen inden for et område, der var ham frem-

60 J. Kraft: *PSYCHOLOGIE*, København 1752, §§ 162 og 171-172.

med, og han derfor ikke opviste samme grad af modtagelighed for det nye som han gjorde inden for egne fagområder, ændrer intet i hans status som en af de væsentligste skikkelser inden for det videnskabelige liv i det 18. århundredes Danmark.

Abstract, Summary. – An abstract in English is compulsory. It should count 10-15 lines, outline main features, stress novel information and conclusions, and end with the author's name, title, and institutional and/or private postal address. – Papers in Danish may be provided with a summary in another language by agreement between author and editor.

Typescript. – Page 1 should contain title, author's name and the name of the Academy. Page 2: Abstract, author's name and address. Page 3: Table of contents if necessary. Captions should be delivered on separate sheets. Footnotes should be avoided if at all possible; if indispensable, they, too, should be typed on separate sheets. Consult a *recent* issue of the series for general layout.

Typewrite with double space throughout and leave a 4 cm margin *right*. Indicate desired position of illustrations and tables with pencil in margin *and repeat it in the galley proof*.

Use three or fewer grades of heading unless more are indispensable. Avoid long headings. Indicate clearly the hierarchy of headings.

Figures. – Please submit two copies of each graph, map, photograph, etc., all marked with the author's name. Whenever possible all figures will be placed within the text; the nature of the illustrations will govern the editor's choice of paper quality.

All figures, also line drawings, must be submitted as glossy, photographic prints suitable for direct reproduction. Prints fitting the indicated printed area are preferred, but the final size is the responsibility of the editor. The scale should be indicated in the caption or, preferably, on the illustration itself.

Fold-out figures and tables should be avoided. Use distinct (but not dominant) capital letters for the items in composite figures. For transfer lettering use simple, semi-bold typefaces. The size of the smallest letters should not be less than 1.5 mm. Intricate tables are often more easily reproduced from line-drawings or from technically perfect original computer or type processor output.

References. – In general, the editor expects all references to be formally consistent and in accordance with accepted practice within the particular field of research. Bibliographical references should preferably be given as, e.g., Shergold 1975, 16, the latter figure indicating the page number unless misunderstandable.

Correspondence

Manuscripts should be sent to the Editor, Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskab, H. C. Andersens Boulevard 35, DK-1553 Copenhagen V, Denmark (tlf. +45.1.11 32 40). Questions concerning subscription to the series should be directed to the publishers.

Publisher

Munksgaard Export and Subscription Service
Nørre Søgade 35, DK-1370 Copenhagen K, Denmark

Editor: Poul Lindegård Hjorth

© (Year). Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskab. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of the copyright owner.

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab

Historisk-filosofiske Skrifter

Hist. Filos. Skr. Dan. Vid. Selsk.

Priser excl. moms / Prices abroad in Danish Crowns.

Vol.

13. BECKER, C. J.: Nøttré Sandegård. Arkæologiske undersøgelser på Bornholm 1948-1952. 1990 400.-
14. OLDENBURG, EVELYN: Sūkās IX. The Chalcolithic and Early Bronze Age Periods (Publications of the Carlsberg Expedition to Phoenicia 11). 1991 250.-

Historisk-filosofiske Meddelelser

Hist. Fil. Medd. Dan. Vid. Selsk.

Vol.

53. ANDERSEN, LENE: Studies in Oracular Verses: Concordance to Delphic Responses in Hexameter. 1987 300.-
54. PETERSEN, ARNE FRIEMUTH: Why Children and Young Animals Play. A New Theory of Play and its Role in Problem Solving. 1988 120.-
55. OLSEN, BIRGIT ANETTE: The Proto-Indoeuropean Instrument Noun Suffix *-tlom and its Variants. 1988 100.-
56. HANSEN, MOGENS HERMAN: Three Studies in Athenian Demography. 1988 50.-
57. KRISTENSEN, ANNE KATRINE GADE: Who were the Cimmerians, and where did they come from? 1988 220.-
58. CHRISTENSEN, TORBEN: Rufinus of Aquileia and the *Historia Ecclesiastica*, Lib. VIII-IX, of Eusebius. 1989 450.-
59. HANSEN, MOGENS HERMAN: Was Athens a Democracy? 1989 50.-
60. WILLIAMS, A. V.: The Pahlavi Rivāyat Accompanying the Dādestān ī Dēnīg. Part I: Transliteration, Transcription and Glossary. Part II: Translation, Commentary and Pahlavi Text. 1990 500.-
61. SCHMITT, RÜDIGER: Ernst Kuhn und Vilhelm Thomsen. Aspekte ihres Forschens im Spiegel ihrer Korrespondenz. 1990 50.-
62. HANSEN, AAGE: Om Peder Laales danske ordsprog. Udg. af MERETE K. JØRGENSEN og IVER KJÆR. 1991 400.-
63. FAVRHOLDT, DAVID: Niels Bohr's Philosophical Background. 1992 300.-
64. KOCH, CARL HENRIK: Jens Kraft som filosof. 1992 50.-