

Erik Rasmussen, Niels Bohr og Værdirelativismen - i anledning af Kasper Lippert-Rasmussens bog om Erik Rasmussen

Ougaard, Morten

Document Version
Final published version

Published in:
Politica - Tidsskrift for politisk videnskab

Publication date:
2015

License
Unspecified

Citation for published version (APA):
Ougaard, M. (2015). Erik Rasmussen, Niels Bohr og Værdirelativismen - i anledning af Kasper Lippert-Rasmussens bog om Erik Rasmussen. *Politica - Tidsskrift for politisk videnskab*, 47(4), 580-597.
http://politica.dk/fileadmin/politica/Dokumenter/politica_47_4/ougaard.pdf

[Link to publication in CBS Research Portal](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us (research.lib@cbs.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Download date: 04. Jul. 2025



Erik Rasmussen, Niels Bohr og Værdirelativismen - i anledning af Kasper Lippert-Rasmussens bog om Erik Rasmussen

Morten Ougaard

Journal article (Publisher's version)

Cite: Erik Rasmussen, Niels Bohr og Værdirelativismen - i anledning af Kasper Lippert-Rasmussens bog om Erik Rasmussen. / Ougaard, Morten. In: *Politica*, Vol. 47, No. 4, 2015, p. 580-597.

Link to article on publisher's website:

http://politica.dk/fileadmin/politica/Dokumenter/politica_47_4/ougaard.pdf

Uploaded to [Research@CBS](#): October 2016

Morten Ougaard

Erik Rasmussen, Niels Bohr og værdirelativismen – i anledning af Kasper Lippert-Rasmussens bog om Erik Rasmussen

En svaghed ved Kasper Lippert-Rasmussens i øvrigt udmærkede bog om Erik Rasmussen er, at den forbigår den sene Rasmussens bog om komplementaritet og statskundskab. Bogen var vigtig for Rasmussen, og den bør indgå i hans faglige eftermæle. Den rummer videnskabsteoretiske argumenter af stor relevans, ikke mindst med hensyn til værdirelativismen. Rasmussen viser, at komplementaritetsbegrebet i Bohrs vigtige men oversete filosofi kan bidrage væsentligt til at afklare teoretisk-metodiske problemer i statskundskab, herunder forholdet mellem struktur og handling og mellem mikro- og makroanalyse, samt ikke mindst forholdet mellem normative og kognitive udsagn. Efter mødet med Niels Bohrs filosofi står Rasmussens værdirelativisme både skarpere og stærkere end før, og Kasper Lippert-Rasmussens karakteristik af denne position som et ubegrundet dogme i dansk politologi er ikke overbevisende.

Indledningsvis skal Jurist- og Økonomforbundets Forlag og redaktøren Peter Nedergaard roses for at have indlemmet Erik Rasmussen i serien om *Statskunds-kabens Klassikere* (Lippert-Rasmussen, 2014). I lyset af Rasmussens betydning for udviklingen af dansk statskundskab er det velbegrundet at give ham et seriøst fagligt eftermæle, og det har hidtil manglet. Dernæst ros til Kasper Lippert-Rasmussen for at løse opgaven med en god bog, der på kvalificeret vis introducerer og diskuterer Rasmussens vigtigste faglige bidrag, og som i mine øjne giver en sober og afbalanceret vurdering af Rasmussens betydning for dansk politologi.

Trods disse kvaliteter er det en mangel – efter min mening en væsentlig mangel – ved bogen, at den går så let hen over Erik Rasmussens arbejde med Niels Bohrs filosofi (Rasmussen, 1987a), som end ikke optræder i litteraturlisten. I realiteten ignorerer Kasper Lippert-Rasmussen (herefter KLR) det, selv om det har direkte relevans for et af KLRs hovedtemaer, nemlig værdirelativismen. Den samme mangel gælder i øvrigt artiklerne i *Politica*s temanummer om værdier i samfundsvidenskabelig forskning (årg. 37, nr. 3, 2005). Dertil

kommer, at det var et vigtigt ærinde for Rasmussen og derfor fortjener plads i hans faglige eftermæle, samt, er min påstand, at han peger på noget meget relevant og vigtigt i bogen om komplementaritet.

Jeg har således flere formål med denne artikel: at føje en vigtig facet til Rasmussens faglige eftermæle, at bidrage til at øge kendskabet til Bohrs filosofi og at præsentere Rasmussens tanker om denne filosofis relevans for statskundskab.

Rasmussen og Niels Bohr

Bortset fra en enkelt fodnote (p. 69) er det eneste, KLR skriver om dette arbejde, at på instituttet ”kunne man fra tid til anden se ham på institutbiblioteket, hvor han, hed det sig, arbejdede på en bog om noget så eksotisk og ambitiøst som relevansen af Bohrs komplementaritetsteori for samfundsvidenskaben” (Lippert-Rasmussen, 2014: 13). Man ser det for sig: en aldrende pensioneret professor, der pusler rundt med mærkelige ting i instituttets kælder (hvor biblioteket dengang lå). Helt sådan så samtiden ikke på det. Bogen blev udgivet på et universitetsforlag (Rasmussen, 1987a), Rasmussen blev inviteret til at holde plenarforelæsning om emnet på Nordisk Forbund for Statskundskabs kongres i København i 1987, og foredraget blev trykt i *Statsvetenskaplig Tidsskrift* (Rasmussen, 1987b). Det blev taget alvorligt, og at bogen blev afvist som disputats ændrer ikke ved, ”at Erik Rasmussen har udviklet nogle originale ideer og forsøgt at bryde traditionelle rammer i statskundskaben” (Pedersen, 2013). Mig bekendt er begrundelserne for afvisningen ikke offentligt tilgængelige, og jeg kender dem ikke. Det kunne være interessant at se dem.

For Rasmussen var det ikke nogen sent opstået interesse. Han var blevet introduceret til Bohrs filosofi i studietiden i 1930’erne og var begyndt at tænke på dens relevans for andre videnskaber senest i 1950’erne. Interessen blev skærpet i forbindelse med arbejdet med *Lighedsbegreber* (Rasmussen, 1981), men først som pensionist havde han mulighed for at tage emnet op med fuld styrke (Rasmussen, 1987a: 14). Det var altså et ærinde, der havde optaget ham længe, og som lå ham stærkt på sinde. At Rasmussen selv så det som et vigtigt bidrag fremgår vel også af, at han skrev bogen på engelsk – han havde et større publikum i sigte. At han ikke nåede ud til det publikum er så en anden sag, som der kan gives mere end én forklaring på.

Man kan så mene, at det var ”eksotisk og ambitiøst” at tage denne opgave op. Ambitiøst var det, og Rasmussen selv mere end antyder, at han var usikker på, om hans formåen ville stå mål med opgaven (Rasmussen, 1987a: 12-13). Men ingen vil beskyldte Rasmussen for at være letsindig eller andet end velovervejet, og man kan også mene, at det var *modigt* (og ikke i Sir Humphreys’ forstand i *Yes Minister*) at insistere på, på tværs af gængse forestillinger og strømninger,

at her er noget vigtigt, der skal tages alvorligt. Så vigtigt, at han vier sine sidste arbejdsår til opgaven.

Alene det trykte foredrags titel signalerer relevansen for værdirelativismen: "Politologiens objektivitetsproblematik i kvantefysisk belysning". Rasmussen sagde blandt andet, "at politologiens objektivitetsproblematik på nogle punkter tegner sig noget anderledes end før, og ikke mindst at det forekommer mig den afklares væsentligt ved sammenstillingen med den traditionelt som objektiv videnskab par excellence betragtede fysik" (Rasmussen, 1987b: 181). Mødet med Niels Bohrs filosofi havde altså ført til et "noget anderledes" syn på nogle punkter og til en væsentlig afklaring. Det havde været fair over for Rasmussens eftermæle – og nyttigt for diskussionen i dag – at tage dette for ham tydeligvis vigtige anliggende med i et fagligt portræt af ham.

Derfor er det på sin plads med nogle bemærkninger om dette arbejde og at sammenholde det med nogle af de mere ER-kritiske dele af KLRs bog. Dette kræver først nogle bemærkninger om Niels Bohrs filosofi.

Niels Bohrs filosofi: vigtig men overset

Ifølge den amerikanske filosof Henry Folse rummer Bohrs tanker "vigtige og filosofisk oversete indsigter" (Folse, 1985: 260. Denne og alle følgende oversættelser fra engelske kilder er foretaget af forfatteren), og på linje hermed påpeger Rasmussen, at Bohrs filosofi ikke har været genstand for synderlig opmærksomhed blandt filosoffer (Rasmussen, 1987a: 9), og at den også mødte modstand. Rasmussen forklarer delvist den manglende interesse med, at samtidens filosofi var optaget af andre problemer end Bohrs, mens Folse mener, at det til dels også var selvforskyldt: Bohr formulerede sig ikke altid lige klart og var i det store og hele ubekendt med fagfilosoffers diskussioner: "Grundlæggende førte Bohrs minimale kendskab til traditionel filosofis terminologi og positioner ham til uheldigt valgte formuleringer" (Folse, 1985: 259). Favrholdt var af en lidt anden opfattelse, han mente, at Bohr "var bekendt med meget af den filosofiske udvikling fra 1900 til 1960, men fandt, at det meste af filosofien ikke var værd at studere nærmere" (Favrholdt, 2009: 327).

Uanset dette mener både Rasmussen, Folse og andre filosoffer som Steen Brock (2003) og David Favrholdt (2009), at Bohrs bidrag er vigtigt og værd at tage alvorligt. Rasmussen skrev således at "begrebet komplementaritet synes at være det mest indiskutabelt originale bidrag til epistemologi fra dansk videnskab i det tyvende århundrede og med hensyn til international betydning på lige fod med Søren Kierkegaards i det forrige" (Rasmussen, 1987a: 14). På samme måde mente Folse, at han ved en positiv læsning af disse "vigtige og oversete" tanker havde påvist, at komplementaritetsfilosofien "kan betragtes

som *konsistent, kohærent og tilstrækkeligt omfattende* til at inkludere hele naturvidenskaben” (Folse, 1985: 260, min fremhævnning).

Rasmussen anfører også, at han tvivler på, om ”der er filosoffer, der på noget tidspunkt har afvist Bohrs ideer på baggrund af et grundigt studie af dem” (Rasmussen, 1987a: 9), og hos såvel Folse som Brock og Favrholdt finder man tilbagevisninger af den kritik, der fra forskellig side er rettet mod Bohrs filosofi.

Rasmussens bestræbelse på at afsøge dens relevans for politologien står imidlertid ret alene, om end der er samfundsforskere, der har ladet sig inspirere af Bohr og mere generelt af kvantefysikken, herunder, i parentes bemærket, denne forfatter i en statsteoretisk kontekst (Ougaard 2004). Andre eksempler er Karen Barad (2007), hvis arbejde har vakt genklang i kvinde- og kønsforskningen (jf. Christensen og Hauge, 2012: 5), og Alexander Wendt, der foreslog en ”kvantum samfundsvidenskab”, som blandt andet indebar, at ”samfundslivets elementære enheder, menneskelige subjekter, er kvantesystemer” (Wendt, 2006: 196). Især Wendts forslag falder tydeligvis i den fælde, som Bohr eksplicit advarede mod, nemlig at almengørelsen af de erkendelsesteoretiske erfaringer fra kvantefysikken *ikke* handler om ”mere eller mindre vage analogier” mellem den subatomare verden og andre videnskabers genstandsfelt, men om ”forudsætningerne for objektiv beskrivelse” (Bohr, 1959: 9). Den fælde faldt Rasmussen på ingen måde i, tværtimod holdt han sig strikte til Bohrs erkendelsesteoretiske bidrag, som vi skal se. Men først nogle helt introducerende bemærkninger om Bohrs tanker.

Partikler, bølger og komplementaritet

De problemer i atomfysikken, som førte Bohr til at formulere sine filosofiske overvejelser, kan lettest introduceres via partikel-bølge-dualiteten. En lang diskussion af, om lys er et bølgefænomen eller en strøm af partikler, havde ført fysikerne til den konklusion, at det i en vis forstand er begge dele. I nogle forsøg optræder lys som et bølgefænomen, i andre som partikler. Men bølge- og partikelegenskaber er uforenelige med hinanden (bølger er kontinuerte, partikler er diskontinuerte), og når man undersøger bølgeegenskaberne, er man samtidig afskåret fra at undersøge partikelegenskaberne. Der er tale om to uforenelige og gensidigt udelukkende beskrivelser, der begge er rigtige, og som tilsammen er udtømmende. Bohr kaldte dette for komplementaritet (se fx Bohr, 1959: 13).

Denne konklusion er i dag almindeligt accepteret i naturvidenskaben. I en spidsformulering siger den engelske fysiker Stephen Hawking det således: ”for nogle formål er det nyttigt at tænke på partikler som bølger og for andre formål er det bedre at tænke på bølger som partikler” (Hawking, 1988: 61). Bemærkningen udtrykker fint det paradoksale i situationen, men den er lidt

misvisende, fordi man netop ikke tænker på "partikler" som "bølger" eller omvendt, men accepterer, at lys (eller elektroner eller andre sub-atomare objekter) for nogle formål skal anskues som bølger, og for andre som partikler. Lys er lys; når vi påvirker det eksperimentelt på én måde opfører det sig bølgeagtigt, når vi påvirker det på en anden måde, opfører det sig partikelagtigt.

Bohrs ærinde i de filosofiske skrifter var at fremdrage de videnskabssteoretiske implikationer af dette og andre paradoksale resultater, som atomfysikken var nået frem til. Det handlede om "den belæring om almindelige vilkår for menneskelig erkendelse, som vi har fået gennem atomfysikkens udvikling" (Bohr, 1959: 110). I den belæring kom sproget, kommunikationen mellem mennesker, til at spille en rolle i Bohrs tanker: "Det drejer sig her ikke om mere eller mindre vage analogier, men om en undersøgelse af betingelserne for konsekvent brug af vore sproglige udtryksmidler", og, skrev han videre, dette "turde på grund af atomproblemerne forholdsvist simple karakter hjælpe til at klarlægge forudsætningerne for objektiv beskrivelse på videre områder" (Bohr, 1959: 9).

Rasmussens dialog med Bohr

Complementarity and Political Science har to indbyrdes forbundne komponenter. Den ene er at uddrage af Bohrs filosofi, hvad der i særlig grad er relevant for politologien, og den anden er at vise, hvorledes dette kan bidrage til at tydeliggøre og afklare problemer og dilemmaer i politologisk forskning. Om begge komponenter i denne dialog mellem Bohr og statskundskab gælder altså, at spørgsmålene behandles ud fra en synsvinkel, der er funderet i politologisk forskningspraksis. Rasmussen selv havde måske ikke gjort sig særligt bemærket med egen empirisk politologisk forskning, men han havde som sparringspartner for den første generation af danske politologer på tæt hold fulgt en politologisk forskningspraksis' udvikling. Det var blandt andet disse erfaringer, han trak på i bogen om komplementaritet.

Som sagt er Bohrs erkendelsesteori ikke let at gå til. Den indeholder flere elementer af både ontologisk og epistemologisk art; det er med Folses ord en "*conjunction of ideas*", som tilsammen udgør Bohrs filosofi eller "*the framework of complementarity*" (Folse, 1985: 29). Det er dette kompleks af videnskabssteoretiske argumenter, Rasmussen giver sig i lag med, og som han fandt det formålstjenligt at opløse i nogle komponenter. Hans originale skæring af denne kage er at skelne mellem forskellige "lag" i Bohrs filosofi (Rasmussen, 1987a: 62-67).

Det dybeste lag vedrører forholdet mellem subjekt og objekt, dvs. mellem forskeren og forskningsgenstanden. Det næste lag kaldes korrespondensprincippet, som siger, at en ny og udvidet forståelsesramme (in casu kvantefysik-

ken) skal korrespondere med den klassiske ramme, som den afløser, på den måde at den klassiske fysiks resultater skal have gyldighed som grænsetilfælde i den nye ramme. Den nye ramme skal korrespondere med den gamle rammes resultater. Der ligger også i korrespondensprincippet, at resultater, der unddrog sig den klassiske fysiks begreber, alligevel skulle kunne udtrykkes og kommunikeres i sidstnævntes sprog, fordi forskerne med Bohrs udtryk uundgåeligt er "ophængt i sproget" (Rasmussen, 1987a: 22-23).

Det tredje lag er komplementaritetsprincippet i snæver forstand, således som det er formuleret i forbindelse med bølge-partikel-dualiteten. Dette lag er på én måde det centrale, men det forudsætter de andre to, som hævdes at give en dybere erkendelsesteoretisk indsigt.

Lad os først se på Rasmussens behandling af det tredje lag. Han siger, at det rummer tre kriterier for komplementaritet, nemlig at i) der er to og kun to beskrivelser, ii) der er gensidigt udelukkende og iii) tilsammen er udtømmende. Hvis man skal diskutere anvendelsen i andre videnskaber, må man se på kriterierne hver for sig. Derved når Rasmussen frem til tre forskellige situationer. Den første, hvor alle tre betingelser er opfyldt, kalder han streng eller dualistisk komplementaritet. I den næste situation er der mere end to beskrivelser, der opfylder de to andre betingelser, gensidigt udelukkende og tilsammen udtømmende, og det kalder han pluralistisk komplementaritet. Endelig kan man forestille sig situationer, hvor der er flere gensidigt udelukkende beskrivelser, men hvor man ikke kan være sikker på, at de tilsammen er udtømmende. Det vælger Rasmussen at kalde supplementaritet.

På baggrund af denne differentierede udlægning af Bohrs filosofi undersøger Rasmussen så, om der er tilsvarende situationer i politologien. Det vil føre for vidt at gengive alle hans overvejelser, men nogle få centrale eksempler er på sin plads.

Komplementaritet i statskundskab

Rasmussen argumenterer for, at der i politologien er tale om streng, dualistisk komplementaritet i de to til dels sammenhængende spørgsmål om mikro- og makroanalyse og om forholdet mellem "determination og viljens frihed". Sidstnævnte kendes i dag vel mest under overskriften *structure versus agency*. De to spørgsmål hænger sammen, fordi viljens frihed handler om formålsrettet adfærd, der i sagens natur knytter sig til individer og dermed er funderet i et mikroperspektiv. Men de behandles separat, og for hver af dem er der argumenter for, at der foreligger streng, dualistisk komplementaritet.

Rasmussen argumenterer således for, at på den ene side kan ingen makroteori med sikkerhed forudsige eller forklare hver enkelt aktørs handlinger. Ma-

kroteorier må nøjes med at udtale sig om sandsynligheder på mikroplanet. Men samtidig hviler makroteorien på antagelser om mikroplanet – det handler jo om menneskelig adfærd og dermed om aggregerede resultater af enkeltindividers handlinger. Men omvendt gælder det, at det ikke er muligt at foretage frugtbare analyser på mikroplanet uden anvendelse af makroteoretiske begreber. Han konkluderer derfor, at ”Makro- og mikroanalyse forudsætter hinanden, til trods for at de i sidste instans er gensidigt udelukkende” (Rasmussen, 1987a: 111). Med udtrykket ”i sidste instans” menes nok, at man godt kan kombinere de to analysetyper, men rendyrker man hver af dem, er de principielt forskellige af de ovenfor anførte grunde: Makroteori kan ikke baseres alene på aggregerede mikroanalyser, og mikroresultater kan kun afledes af makroteorier som sandsynlighedsbetragtninger.

Om forholdet mellem determination og fri vilje skriver han på samme måde, at statskundskaben i praksis benytter og bør benytte sig af teorier og forklaringsmodeller, der ser menneskelig adfærd som betinget og forårsaget af omstændighederne, men samtidig også bruger og bør bruge teorier, der ser handlinger som resultat af frie valg. Han konkluderer således, at der også er tale om streng komplementaritet med hensyn til

relationerne mellem begreberne determination og voluntarisme, mellem kausalitet og viljens frihed. Disse begreber er gensidigt udelukkende i deres ekstremer, alligevel er de begge uundværlige for politologi som disciplin og for det meste politisk forskning. Deres indbyrdes forbindelser udgør en anden parallel til begrebet streng komplementaritet (Rasmussen, 1987a: 119).

Lad mig uddybe synspunktet: En politisk handling, foretaget af en given person, kan forklares på to principielt forskellige måder, nemlig 1) som et resultat af personens eget valg og 2) som et resultat af de omstændigheder personen befandt sig i. 1) fokuserer alene på personens viden og motiver, mens 2) ignorerer dette og kun ser på omstændighederne. Der er tale om to principielt forskellige og gensigt udelukkende beskrivelser, da beskrivelsen af personens motiver er principielt forskellig fra beskrivelsen af omstændighederne. Men en god analyse tager begge ting i betragtning, og kun ved at foretage begge analyser kan man opnå en fyldestgørende forklaring.

Nu kunne man måske mene, at dette synspunkt ikke adskiller sig voldsomt fra fx Anthony Giddens’ forsøg på at indfange forholdet mellem structure og agency med begrebet *structuration* (Giddens, 1984), eller Roy Bhaskars kritisk-realistiske formulering af dialektikken mellem de to (Bhaskar, 1998). Dertil er at sige, for det første at det viser, at Rasmussen var på omgangshøjde med

sine samtidige, hvilket han bør have kredit for. For det andet, at netop parallellen til situationen i kernefysikken måske kan hjælpe bedre end de to andre nævnte til at afklare de metodiske konsekvenser af forholdet, nemlig at der ideelt set (ideelt fordi det ikke altid er muligt i forskningspraksis) skal foretages to principielt forskellige og gensidigt udelukkende analyser for at nå frem til en "udtømmende beskrivelse" af et politisk fænomen. Begge har gyldighed, men kun begrænset gyldighed. Dette kunne godt betragtes som en "væsentlig afklaring", der er et resultat af dialogen med Bohrs filosofi.

Som yderligere et eksempel på Rasmussens argumentation skal nævnes forholdet mellem forskellige forklaringstyper. Hans typologi kendes fra *Komparativ Politik 1*, hvor han sonderer mellem blandt andet kausalforklaringer og funktionelle og teleologiske forklaringer (Rasmussen, 1968: 26-27). De samme typer diskuteres i bogen om Bohrs filosofi, hvor Rasmussen ikke vil sige noget nyt om dem men blot fastholde, at de alle er relevante i politologien. Pointen i forhold til Bohrs filosofi er, at alle forklaringstyperne har deres berettigelse, men at de hverken er gensidigt udelukkende eller nødvendigvis tilsammen udtømmende. Her finder han altså *ikke* anvendelse for Bohrs komplementaritetsbegreb (Rasmussen, 1987a: 123). Eksemplet er værd at fremhæve, fordi det viser, at komplementaritet for Rasmussen ikke er et gummibegreb, der kan anvendes på enhver uenighed eller ethvert paradoks, der måtte dukke op i forskningen. Præcise kriterier skal være opfyldt, før der kan tales om komplementaritet.

Men lad os nu se på nogle temaer, der mere direkte angår KLRs diskussion af Rasmussen, og specielt spørgsmålet om værdirelativismen. Dette har særlig interesse, dels fordi det vedrører det dybeste lag i Bohrs filosofi, dels fordi, som KLR rigtigt skriver, det nok udgør Rasmussens vigtigste varige påvirkning af dansk statskundskab, hvor efter KLRs mening "positionen har fået en ufortjent status som dogme i dansk statskundskab" (Lippert-Rasmussen, 2014: 32). Spørgsmålet er, om den kritik holder, og hvordan diskussionen stiller sig i lyset af den sene Rasmussens overvejelser.

Værdirelativisme og objektivitet: kløften mellem "er" og "bør"

Et af Rasmussens argumenter for værdirelativismen, som dog ikke er afgørende, da værdirelativismen ikke står og falder med det, er, at der er en logisk kløft mellem er og bør; logisk kan man ikke slutte fra et "er" til et "bør". KLR problematiserer eksistensen af denne kløft (Lippert-Rasmussen, 2014: 23-24), men tilslutter sig, at den ikke er afgørende. Om dette er der derfor ikke grund til at sige andet, end at Rasmussen i Bohrbogen konstaterer, at der fortsat er filosoffer, der anfægter kløften, men at de ikke har overbevist ham, og at han

ikke vil bruge mere tid på den diskussion (Rasmussen, 1987a: 78-79). Dertil kunne man føje, at vi mangler at se bare ét overbevisende eksempel på en politisk eller samfundsmæssig værdidom, der kan afledes alene af nogle rent empiriske domme, og at bevisets stilling derfor fortsat er til Rasmussens fordel.

Mere interessant er selve sondringen mellem beskrivende og vurderende domme. KLR spørger, om sondringen er udtømmende, og om kategorierne er gensidigt udelukkende, og svarer, at "Rasmussen synes at antage, at svaret på begge spørgsmål er 'ja'" (Lippert-Rasmussen, 2014: 18), hvorefter KLR anfører nogle argumenter for, at nogle påstande kan være begge dele. Men her går KLR fejl af Rasmussen, i hvert fald af den sene Rasmussen, der ikke alene er enig i, at nogle domme kan være begge dele, men faktisk hævder, at *alle* domme eller udsagn af videnskabelig interesse rummer begge elementer: "Vore data kan ikke klassificeres som enten kognitive eller normative. Om stort set alle de interessante og ikke-trivielle data – og de teorier hvormed vi forsøger at ordne og forbinde dem – skal vi snarere sige, at de har såvel normative som kognitive aspekter" (Rasmussen, 1987a: 82).

I den forbindelse citerer han anerkendende Hans Henrik Bruun: "Webers metodologi udtrykker hans grundlæggende syn på de to elementer som på én gang diametrale modsætninger og komplementære aspekter [...] For Max Weber er værdier og videnskab to lukkede sfærer, der indeholder nøglen til hinanden" (Rasmussen, 1987a: 76). Rasmussen siger videre, at der her er "en slående parallel til det Bohrske begreb om streng komplementaritet" (1987a: 77). Videre bemærker Rasmussen, at det egentlig ikke er overraskende, at to intellektuelle giganter som Weber og Bohr på hver deres område nåede frem til "så nærtbeslægtede epistemologiske synspunkter" (1987a: 77). Man bemærker en vis forsigtighed i Rasmussens formuleringer: han taler om "parallelle" og "nærtbeslægtede" synspunkter og konkluderer, at betingelserne for streng komplementaritet er opfyldt, *så vidt som det er muligt* på den politiske videnskabs vilkår (1987a: 77, min fremhævelse).

Det ændrer ikke ved, at der fortsat opereres med en skelnen mellem "normative" og "kognitive" aspekter af et givet udsagn, men det betyder, at det kognitive aldrig kan adskilles fuldstændigt fra det normative. Der findes ikke rent kognitive eller rent normative udsagn; begge aspekter er altid til stede. Dette peger frem mod en af Rasmussens helt centrale pointer, som jeg vender tilbage til nedenfor. I første omgang skal det blot bemærkes, at det er problematisk, at KLR som grundlag for sin videre diskussion vælger at "antage, at der kan gives en tilfredsstillende redegørelse for sondringen mellem vurderende og beskrivende domme, der indebærer at de to domstyper er udtømmende og gensidigt udelukkende" (Lippert-Rasmussen, 2014: 19-20). Problemet er, at Rasmussen

afviser at "vore data" kan "klassificeres som enten kognitive eller normative" (jf. ovenfor), mens KLRs diskussion hviler på en sådan klassifikation. Strengt taget er det derfor ikke længere Rasmussen, han diskuterer med, i hvert fald ikke den sene Rasmussen.

Et andet element i KLRs argumentation mod Rasmussen angår spørgsmålet, om værdidomme og empiriske domme har samme videnskabelige status, hvad de klart nok *ikke* har ifølge Rasmussen. Rasmussens synspunkt finder KLR ikke holdbart, da videnskab ifølge Rasmussen hviler på nogle aksiomer, der ikke selv er videnskabeligt begrundede. Derfor er værdidomme ikke dårligere begrundede end empiriske domme (Lippert-Rasmussen, 2014: 26-27). Det vigtigste af disse aksiomer er kravet om, at videnskabelige udsagn skal være "konsubjektive" eller "intersubjektivt overførbare", et krav der tydeligvis er afgørende for Rasmussen.

Konsubjektivitet

Rasmussen forstår kravet om konsubjektivitet som et krav om, at "andre forskere kan efterprøve alle led i argumentationen" (Rasmussen citeret af Lippert-Rasmussen, 2014: 35). Lidt mere udførligt skrev Rasmussen fx, at "Forskning bygger på at forskeren kan tage stilling til andre forskeres resultater. Det har derfor længe været en regel. En videnskabelig norm, at en forsker må gøre rede for sin metode og dokumentere sine data på en sådan måde at andre forskere har mulighed for at kontrollere resultaterne" (Rasmussen, 1981: 33-34). Til dette siger KLR, at en sådan efterprøvelse kan "enten foregå videnskabeligt eller uvidenskabeligt", og fx kan man foretage afgørelsen ved "at slå plat og krone" (Lippert-Rasmussen, 2014: 35-36).

Det er ikke noget godt argument, alene fordi det jo selv opererer med en skelnen mellem videnskabelig og uvidenskabelig afprøvning, og at mene at det er en "efterprøvning af en argumentation" at slå plat og krone er at gøre vold på begreberne efterprøvning og argument.

Men argumentet får altså KLR til at mene, at konsubjektivitet ikke kan være konstituerende for videnskabelighed, det kan ikke være "en nødvendig og tilstrækkelig betingelse" (Lippert-Rasmussen, 2014: 36). Men hvis man skal forstå Rasmussens position, må man tage i betragtning, hvad han lægger i udtrykket "efterprøvning af argumentationen". Han gjorde det ikke altid eksplicit i sine diskussioner af videnskabelighed, men det fremgår allerede af citatet ovenfor, at Rasmussen forbinder dette krav med en henvisning til "metode" og "data". Det bliver endnu tydeligere, hvis man ser på det afsnit i *Komparativ Politik 1*, hvor Rasmussen første gang gør rede for, hvad han forstår ved overførbart viden (Rasmussen, 1968: 13 ff.). Det afsnit handler nemlig om

videnskabelig metode, og det efterlader ingen tvivl om, at Rasmussen i kravet om "efterprøvning af alle led i argumentationen", og dermed i hans forståelse af konsubjektivitet, lægger, at det skal være muligt at efterprøve, om et forskningsresultat overholder fx regler om logisk konsistens, valide data og empirisk bekræftelse i overensstemmelse med accepterede metodekrav (som selv kan være genstand for diskussion). Et andet sted skrev Rasmussen, at "videnskab er et spil, en regelbundet leg, akkurat som skak eller bridge" (Rasmussen, 1984: 128). Men netop et spil eller en leg, der har helt andre regler end plat og krone.

Rasmussen fremsatte disse argumenter før den systematiske dialog med Bohrs filosofi. Men de er ikke uden betydning i sammenhængen, fordi de er helt på linje med Bohrs opfattelse, der dels rummer et krav om, at videnskabelige resultater skal "indeholde en redegørelse for alle relevante træk ved forsøgsopstillingen" (Bohr 1964a: 14), dels hævder, at formålet er at nå frem til en beskrivelse, der er "objektiv i den forstand, at den entydigt kan meddeles i det fælles menneskelige sprog" (Bohr 1964b: 21). Dette peger frem mod subjekt-objekt-problematikken og sprogets betydning, som skal diskuteres i det næste afsnit.

For Rasmussen er bestræbelsen på at leve op til kravet om konsubjektivitet altså en *nødvendig* betingelse for videnskabelighed (men netop *bestræbelsen*, fordi det ikke altid i praksis lykkes at indfri det). KLRs argumenter mod dette synspunkt er altså ikke overbevisende. Man kan så diskutere, om konsubjektivitet også er en *tilstrækkelig* betingelse for videnskabelighed. Det er det, om end med et vist forbehold, hvis man i kravet medtager en forpligtelse til at forkaste resultater, der ikke lever op til disse metodekrav, fx hvis der påvises logiske selvmodsigelser, eller hvis de anførte data strider mod konklusionen, for ikke at tale om tilfælde, hvor data viser sig at være ukorrekte eller fabrikerede. I sådanne tilfælde accepteres resultatet ikke som videnskabeligt. Forbeholdet skyldes, at videnskabens resultater altid i en vis forstand er foreløbige; der er mange eksempler på, at resultater er blevet accepteret som gyldige i en periode for senere at blive omstødt af mere overbevisende resultater. KLRs forsøg på at tilbagevise Rasmussen på dette punkt er altså ikke overbevisende.

Uanset alt dette når KLR dog frem til de samme implikationer for forskningspraksis som Rasmussen, nemlig at man skal være opmærksom på bias og eksplicitere sine værdipræmisser (Lippert-Rasmussen, 2014: 32), men KLR begrundet det ikke med værdirelativismen, som han jo vil afvise. Derimod begrundet han det med "den psykologisk-empiriske påstand om opportunistisk forvredet formodningsdannelse" (Lippert-Rasmussen, 2014: 31). Her er den sene Rasmussens begrundelse af en helt anden karakter og noget mere dybtgående end KLRs. Det er nok her, man finder Rasmussens stærkeste argumenter

vedrørende værdirelativismen og muligheden for en objektiv politologi, og det er ikke mindst på dette punkt, at de erkendelsesteoretiske konsekvenser, som Niels Bohr uddrog af atomfysikkens erfaringer, er af væsentlig betydning. Det skal vi nu se nærmere på.

Politologiens objektivitetsproblematik

Såvel Rasmussens synspunkter som de elementer af Bohrs filosofi, som især inspirerede ham, kan tydeliggøres ved en kontrastering med nogle af KLRs argumenter. KLR argumenterer for "empiriske dommes begrundelsesmæssige autonomi" (Lippert-Rasmussen, 2014: 27-28) og siger videre: "Man kan hævde, at der er en række rent empiriske spørgsmål (...) som politologien har til opgave at besvare" (2014: 28).

Til det må man med udgangspunkt i både Bohr og Rasmussen spørge, med hvilke ord og begreber formuleres disse "rent empiriske spørgsmål", og hvad vil det egentlige sige at besvare et spørgsmål? Der er to sammenhængende forhold på færde her, nemlig hvad det er, der sker, når et "subjekt" undersøger et "objekt" for at svare på spørgsmål om det, og hvilken rolle sproget spiller i den praksis, hvor et subjekt på videnskabelig vis undersøger et objekt.

Hvad angår Bohrs filosofi, er der ikke tvivl om, at disse spørgsmål er centrale i hans udredning af de erkendelsesteoretiske implikationer af atomfysikkens erfaringer. Rasmussen kaldte dette "det dybeste lag" i Bohrs filosofi, og selv om han er ene om denne terminologi, er det almindeligt anerkendt i Bohr-litteraturen, at det netop er omkring disse spørgsmål, man finder Bohrs mest radikale filosofiske bidrag (Barad, 2007; Brock, 2003; Favrholt, 2009; Folse, 1985; Petersen, 1963).

Lad os se på nogle af Bohrs egne formuleringer. Både for at tydeliggøre, hvad det er for tanker, Rasmussen fandt så vigtige at arbejde videre med, og derved bidrage til forståelsen af ham, men også for at benytte lejligheden til at gøre opmærksom på vigtigheden af Bohrs bidrag for videnskabsteoretiske diskussioner.

Subjekt-objekt og sprog hos Bohr

Først skal det slås fast, at der ikke er tale om abstrakt spekulation eller lignende; Bohr understregede, at det handler om at drage de nødvendige erkendelsesteoretiske konsekvenser af ubestridelige erfaringer fra den eksperimentelle fysik. På spil er "den belæring om almindelige vilkår for menneskelig erkendelse, som vi har fået gennem atomfysikkens udvikling" (Bohr, 1959: 110), fordi naturvidenskabernes fremskridt har "givet os en uventet belæring om vor stilling som iagttagere af den natur, som vi selv tilhører" (Bohr, 1964b: 19).

Dernæst er det reviderede syn på forholdet mellem subjekt og objekt centralt. En af Bohrs mange formuleringer af dette er denne:

Det væsentligt nye træk i analysen af kvantefænomener er imidlertid indførelsen af en *fundamental skelnen mellem måleinstrumentet og undersøgelsesobjekterne*. [...] Medens det indenfor den klassiske fysiks gyldighedsområde er muligt at se bort fra eller om nødvendigt kompensere for vekselvirkningen mellem objekt og målemiddel, udgør denne vekselvirkning i kvantefysikken en uadskillelig del af fænomenet. Den utvetydige beskrivelse af kvantefænomener må derfor i princippet indeholde en redegørelse for alle relevante træk ved forsøgsopstillingen (Bohr, 1964a: 14).

Kernen i argumentet er ”vekselvirkningen mellem objekt og målemiddel”. I udforskningen af den subatomare verden kan man ikke opretholde forestillingen om et objekt, der er uafhængigt af iagttagelsen, og selve vekselvirkningen er en ”uadskillelig del” af det fænomen, man iagttager. Man har ikke adgang til at iagttage objektet – et kvantefænomen – umiddelbart og på første hånd, man har kun adgang til et fænomen, der består af en vekselvirkning mellem objektet og målemidlet i en forsøgsopstilling. Som følge heraf er vi, siger Bohr et sted, ”blevet stillet overfor det problem, hvilke slags svar vi overhovedet kan få ved at stille spørgsmål til naturen i form af eksperimenter” (Bohr, 1964b: 22). Svaret på det spørgsmål er, at man ikke kan beskrive kvantefænomener ”sådan som de er”. Man kan fortælle, præcist og nøjagtigt om de eksperimenter, man har foretaget, og om de resultater, man har opnået, fx i form af prikker på en fotografisk plade eller en computerskærm. Ud fra de resultater kan man så danne sig sprog billeder, grafiske fremstillinger og modeller, eller matematiske formler, som sammenfatter erfaringerne.

I kvantefysikken består de bedste, mest præcise, logisk konsistente og forklarings- og prediktionskapable repræsentationer af fænomenerne af komplekse matematiske ligningssystemer, hvori blandt andet sandsynlighedsfunktioner indgår som operatorer. I den forstand har atomfysikken produceret, med Bohrs ord, en ”modsigelsesfri forklaring” af kvantefænomenerne (Bohr, 1964a: 17). Men det er meningsløst at hævde, at kvantefænomenerne ”er” matematiske ligninger, eller at de på nogen måde er ligesom de sprog billeder eller grafiske illustrationer, fysikerne benytter sig af for at kommunikere deres tanker og forestillinger til hinanden. Hermed er den kommunikative del af problemstillingen også angivet. Den fremgår tydeligt af følgende Bohr-citat:

Vore dages forøgelse af de fysiske erfaringer har imidlertid nødvendiggjort en gennemgribende revision af grundlaget for den utvetydige brug af vore mest elementære begreber og har ændret vor indstilling til de fysiske videnskabers formål. Fra vort nuværende standpunkt er fysikkens opgave ikke så meget undersøgelser af noget på forhånd givet, men snarere udvikling af metoder til at ordne og sammenfatte menneskelige erfaringer. I denne henseende må målet være at gøre rede for sådanne erfaringer på en måde, som er uafhængig af subjektiv bedømmelse og derfor objektiv i den forstand, at den entydigt kan meddeles i det fælles menneskelige sprog (Bohr, 1964b: 21).

Det skal understreges, at der ikke på nogen måde er tale om et brud med eller bare en problematisering af ontologisk realisme. Der sættes ikke spørgsmålstegn ved eksistensen af en fysisk verden, der er uafhængig af vores iagttagelse af den. Men der peges på, at det, vi kalder "viden" om denne verden, er et resultat af vores vekselvirkning med den, og at det er vigtigt at gøre sig dette klart som et grundvilkår for videnskab. Det gælder om at tage alvorligt, at vi har fået "en uventet belæring om vor stilling som iagttagere af den natur, som vi selv tilhører" (Bohr, 1964b: 19). Der stilles heller ikke spørgsmålstegn ved, at videnskabens opgave er at nå frem til objektive redegørelser, men netop objektive i den forstand, at de entydigt kan kommunikeres og indeholder redegørelser for "forsøgsopstillingen", hvilket i Rasmussens terminologi vil sige, at de lever op til kravet om konsubjektivitet. Bohrs ærinde var i øvrigt ikke at diskutere kravet om konsubjektivitet, der for ham som forsker snarere var en selvfølgelighed, men derimod at sige noget om de vilkår, der gælder for bestræbelsen på at leve op til kravet.

For Bohr gjaldt denne indsigt ikke kun atomfysikken; tværtimod var det en generel indsigt i, hvad videnskab er og kan være, også på andre områder. Dette var et tema, som han vendte tilbage til mange gange, og som tydeligvis også lå ham på sinde. Samtidig peger det på den handske, som Rasmussen tog op, og fortjener derfor at blive underbygget med et enkelt citat:

I lighed med tidligere fremskridt inden for fysikken har den belæring om almindelige vilkår for menneskelig erkendelse, som vi har fået gennem atomfysikkens udvikling, ikke kunnet undgå at give anledning til fornyet overvejelse af vore meddelelsesmidlers brug for objektiv beskrivelse på andre erfaringsområder. Ikke mindst rejser den særlige betoning af iagttagelsesproblemet spørgsmålet om de levende organismers plads i naturbeskrivelsen og om vor egen stilling som tænkende og handlende væsener (Bohr, 1959: 110).

Det er altså indsigten i subjekt-objekt-problematikken og sprogets betydning, der hævdes at være overførbart til andre videnskaber, og det er netop denne udfordring, Rasmussen tager op.

Rasmussens position

På baggrund af ovenstående gengivelse af hovedpunkter i Bohrs filosofi kan præsentationen af Rasmussens position gøres kort. Det afgørende greb i Rasmussens argumentation er at påpege, at i politologien spiller det teoretiske begrebsapparat epistemologisk set en rolle, der svarer til "forsøgsoptillingens" rolle i fysikken:

Man kan sige at ligesom i kvantefysikken er det vi iagttager ikke vore objekter men vekselvirkningen mellem objekter og iagttagelse. Den store forskel er at i kvantefysikken er der tale om en vekselvirkning mellem objektet og entydigt definerbare iagttagelsesomstændigheder, mens vekselvirkningen i politologien finder sted mellem objektet og vort teoretiske begrebsapparat, som hverken er entydigt eller værdifrit, hvorfor beskrivelsen heller ikke kan være det (Rasmussen, 1987b: 185).

Erkendelsesteoretisk er der altså tale om parallelle situationer. Men dertil skal føjes, at erkendelsen af dette grundvilkår for forskning faktisk er af endnu større betydning i samfundsvidenskaberne end i fysikken. I fysikken er det først i udforskningen af den subatomare verden, at subjekt-objekt-vekselvirkningen presser sig på som et problem, der kræver erkendelsesteoretisk afklaring. Problemet er således ikke vigtigt for de dele af fysikken, der beskæftiger sig med makrofænomener. Anderledes forholder det sig i samfundsvidenskaberne, herunder politologien, hvor forskeren altid på en helt anden måde er en del af det samfund, der studeres: "Samfundsforskeren er imidlertid i ganske anden grad et led af sit studieobjekt, samfundet. Derfor bliver den opgave Bohr rigtigt påpegede vigtigheden af, subjekt-objekt problematikken og bevidstheden om det snit forskeren lægger, så meget mere kompliceret og intrikat" (Rasmussen, 1987b: 184).

Sagen er altså den, at subjekt-objekt-forholdets betydning er blevet tydeligt i fysikken, og når det gælder i "den traditionelt som objektiv videnskab par excellence betragtede fysik" (Rasmussen, 1987b: 181), så må det gælde så meget desto mere i samfundsvidenskaberne, hvor forholdet er meget mere kompliceret og intrikat. Bohr var i øvrigt af den samme opfattelse: sammenlignet med de "kundskabsområder", der vedrører "levende organismer og de egenskaber, der kendetegner bevidste individer og menneskelige kulturer", er der tale om

en "simplere situation i den fysiske videnskab" (Bohr, 1964a: 18). Men netop af den grund kan de erkendelsesteoretiske erfaringer fra fysikken være relevante, fordi de "turde på grund af atomproblemernes forholdsvis simple karakter hjælpe til at klarlægge forudsætningerne for objektiv beskrivelse på videre områder" (Bohr, 1959: 9).

Ligesom med hensyn til subjekt-objekt-problematikken påpeger Rasmussen, at den uomgængelige forankring i sproget er et måske endnu vigtigere forhold i politologien end i fysikken: "For os er sproget det uundgåelige medium. [...] i statskundskab er enhver ide om at opgive hverdagssproget som grundlag og startsted udelukket" (Rasmussen, 1987a: 48).

Det er denne centrale pointe vedrørende subjekt-objekt-problematikken og sprogets og begrebsapparatets betydning i enhver forskningsproces, der er resultatet af Rasmussens dialog med det "dybe lag" i Bohrs filosofi. Inddrager man så også det komplementære forhold mellem normative og kognitive aspekter af så godt som alle interessante og ikke-trivielle udsagn i politologien, ja så er konklusionen, at værdirelativismen i Rasmussens udlægning står både tydeligere og stærkere efter mødet med Bohrs filosofi. Specielt unddrager den sig KLRs kritik, der hviler på, at værdiproblematikken kan reduceres til et "empirisk-psykologisk" fænomen og dermed lader sprogets og begrebsapparatets rolle uomtalt. Derfor er KLRs argumentation for, at værdirelativismen i Rasmussens udgave skulle være "et ubegrundet dogme" ikke overbevisende. Positionen er ikke ubegrundet, og den er ikke et dogme i betydningen et princip, der fastholdes på tværs af stærkere argumenter for en anden position. Og det er faktisk ikke kun Rasmussen man diskuterer med her, det er også Bohrs ifølge Folse vigtige, sammenhængende og konsistente filosofi, der er baseret på refleksion over alment anerkendte naturvidenskabelige resultater.

Afsluttende bemærkninger

Jeg har med denne artikel ønsket at vise, at Rasmussens bog om komplementaritet og statskundskab er en ikke uvæsentlig del af hans samlede produktion. Den bør medtages i hans faglige eftermæle, og den fortjener at blive taget alvorligt, uanset dens eventuelle svagheder. Endvidere at Rasmussen i denne bog anviste nogle områder, hvor komplementaritetsbegrebet kan være nyttigt i statskundskab og samfundsvidenskab i almindelighed, nemlig hvad angår structure-agency-spørgsmålet, forholdet mellem mikro- og makroanalyse og mellem normative og kognitive udsagn. På disse felter kan begrebet tjene til at klargøre situationen og skære igennem ufrugtbare metodiske og teoretiske diskussioner. Hvad angår værdirelativismen, har Rasmussen ikke grundlæggende ændret opfattelse. Men positionen tegner sig tydeligere for ham og står

skarpere og stærkere på grund af lighedspunkterne med situationen inden for atomfysikken. Endelig håber jeg også at have vist, at Bohrs filosofi er interessant og relevant at beskæftige sig med, og dermed at have bidraget til at stimulere en interesse for Bohrs filosofi, også blandt politologer.

Litteratur

- Barad, Karen (2007). *Meeting the Universe Halfway. Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. Durham and London: Duke University Press.
- Bhaskar, Roy (1998) (1989). Societies, pp. 206-257 i Margaret Archer, Roy Bhaskar, Andrew Collier, Tony Lawson og Alan Norrie (red.), *Critical Realism. Essential Readings*. London and New York: Routledge.
- Bohr, Niels (1964a). Kvantefysik og filosofi. Kausalitet og komplementaritet. 1958, pp. 11-18 i Niels Bohr (red.), *Atomfysik og menneskelig erkendelse II. Artikler fra årene 1958-1962*. København: Schultz.
- Bohr, Niels (1964b). Den menneskelige erkendelses enhed. 1960, pp. 19-28 i Niels Bohr (red.), *Atomfysik og menneskelig erkendelse II. Artikler fra årene 1958-1962*. København: Schultz.
- Bohr, Niels (1959) [1956]. Atomerne og den menneskelige Erkendelse, pp. 101-113 i Niels Bohr (red.), *Atomfysik og menneskelig erkendelse*. København: Schultz. 5. oplag.
- Bohr, Niels (1959) [1932]. Lys og Liv, pp. 11-22 i Niels Bohr (red.), *Atomfysik og menneskelig erkendelse*. København: Schultz. 5. oplag.
- Bohr, Niels (1959). Indledning, pp. 9-10 i Niels Bohr (red.), *Atomfysik og menneskelig erkendelse*. København: Schultz. 5. oplag.
- Brock, Steen (2003). *Niels Bohr's Philosophy of Quantum Physics in the light of the Helmholtzian Tradition of Theoretical Physics*. Berlin: Logos-Verlag.
- Christensen, Hilda R. og Bettina Hauge (2012). Feminist materialisms. *Kvinder, Køn & Forskning* (1-2): 3-8.
- Favrholdt, David (2009). *Filosoffen Niels Bohr*. København: Informations Forlag.
- Folse, Henry J. (1985). *The Philosophy of Niels Bohr. The Framework of Complementarity*. Amsterdam: North-Holland Physics Publishing.
- Giddens, Anthony (1984). *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity Press.
- Hawking, Stephen W. (1988). *A Brief History of Time. From the Big Bang to Black Holes*. New York: Bantam Books.
- Lippert-Rasmussen, Kasper (2014). *Erik Rasmussen*. København: Jurist- og Økonomiforbundets forlag.
- Ougaard, Morten (2004). *Political Globalization: States, Power and Social Forces*. Houndmills: Palgrave Macmillan.

- Pedersen, Jens O.P. (2013). Komplementaritetsprincippet anvendt i statskundskab. *Kvant. Tidsskrift for Fysik Og Astronomi* 24 (3): 28-29.
- Petersen, Aage (1963). The philosophy of Niels Bohr. *Bulletin of the Atomic Scientists* 19 (7): 8-14.
- Rasmussen, Erik (1968). *Komparativ Politik 1*. København: Gyldendal.
- Rasmussen, Erik (1981). *Lighedsbegreber*. København: Berlingske Forlag.
- Rasmussen, Erik (1984). Om videnskabelighed og politologi. Lidt til belysning af videnskabens etik. *Politica* 16 (2): 121-130.
- Rasmussen, Erik (1987a). *Complementarity and Political Science. An Essay on Fundamentals of Political Science Theory and Research Strategy*. Odense: Odense University Press.
- Rasmussen, Erik (1987b). Politologiens objektivitetsproblematik i kvantefysisk belysning. *Statsvetenskaplig Tidsskrift* (3): 181-186.
- Wendt, Alexander (2006). *Social Theory* as Cartesian science: an auto-critique from a quantum perspective, pp. 181-219 i Stefano Guzzini og Anna Leander (red.), *Constructivism and International Relations. Alexander Wendt and his critics*. London and New York: Routledge.