

ber er langt mere sprogligt og tekstligt orienterede, og fordi de med få, men interessante variationer går igen overalt i hans tankegang. Foruden i poetikken også i logikken og retorikken: begreberne om det, der naturligt følger efter noget andet – »enten nødvendigvis eller i reglen«. Jeg anlægger dermed en retorisk tilgang, idet der fokuseres på en bestemt type af sprogbrug hos Aristoteles hen over en hel række felter, som ellers normalt behandles adskilt. Senere i historien kan man se, hvordan disse sammenkædningsformer, som Aristoteles beskriver, indgår i den praktiske udfoldelse af vores måde at tænke på de respektive felter og lægger op til, at man skiller logikken, retorikken og poetikken ad på en sådan vis, at de opleves som givne, artsforskellige fænomener, ikke som konventionelt og sprogligt forskellige »genrer« at operere i. Derfor er det for mig at se interessant at finde tilbage til de steder, hvor disse begreber om sammenkædningsformer endnu kan ses i deres tætte indbyrdes forbindelse i sprogbrugen hos den samme tænker.

Søren Kjørup

Narrativ kausalitet – og naturvidenskab »i passende afstand«

Jørgen Holmgaard har bedt mig fastholde og uddybe to af mine pointer fra mit indlæg som førsteopponent ved disputatsen om hans doktorafhandling *Teoriens topik*, nemlig min kritiske drøftelse af hans behandling af det han kalder »narrativ kausalitet«, og min forbløffelse over at han kan mene at man kan lave tekststudier i naturvidenskabelig teori uden at se på naturvidenskabelig tekst. Det gør jeg gerne.

Hvad er »narrativ kausalitet«?

Så vidt jeg kan forstå, er det Jørgen Holmgaard selv der har fundet på det prægnante udtryk »narrativ kausalitet«, titlen på hans 5. kapitel. Gid det var mig! For mig er det nemlig oplagt at et væsentligt sammenbindende led i fortællinger er skildrede eller antydende kausale forhold, altså årsag/virkningsrelationer (hvad der dog ikke må få os til at glemme at fortællinger også bindes sammen af de skildrede handlende personers hensigter og situationsforståelse, af skildrede tids- og stedsrelationer osv.). Og det vil jo være fint at have et begreb hvormed man kan skelne den form for kausal forståelse som

etableres i fortællinger, fra den der fx etableres gennem logiske strukturer som syllogismer eller enthymemer.

Man faktisk er det slet ikke dette Jørgen Holmgaard er ude efter. Eller rettere sagt: Det er ikke godt at vide hvad han egentlig er ude efter med sit begreb om narrativ kausalitet. Den særlige form for kausalitet som etableres i netop fortællinger, er det i hvert fald ikke; for Holmgaard dækker nemlig udtrykket »narrativ« – noget overraskende, må man sige – enhver form for brug af diskursive tegn, altså enhver mundtligt eller skriftligt formuleret tekst (som man kan se på afhandlingens side 131, og som andenopponent Peter Larsen satte fingeren på ved disputatsen) – altså uafhængigt af, om teksten er fx beskrivende, argumenterende eller fortællende.

Undertiden kan man ligefrem blive i tvivl om den »sammenkædning« af elementer som indgår i Holmgaards narrative kausalitet, er en slags grammatisk sammenkædning af tekstdele, eller om den er sammenkædning af begivenheder ved hjælp af den tekstlige fremstilling. Det må vel være det sidste, som det fx fremgår af formuleringen »I fiktionstekster, hvor *handlinger* kædes sammen til længere forløb ...« (p. 216, min fremhævelse), men man finder også i denne forbindelse formuleringer som »prosasprogets måder at sammenkæde *ytringer* på« og »den sammenkædning, der sker, når *ytringer* bindes sammen til længere tekstlige forløb« (pp. 214-15, mine fremhævelser). Og lig så på dette lidt længere citat:

»I al sin enkelhed er det – således vil min hypotese være – denne kausale sammenkædningsform, der fra da af og helt op i dette århundrede bliver det grundlæggende, diakrone organiseringsprincip i alle de tekster, hvoraf vi mener, at verdenslitteraturen er bygget op, og at den ligeledes på helt grundlæggende vis indgår i den sproglige opbygning af videnskabelige teorier« (p. 216).

Af sammenhængen hvori citatet indgår, må man forstå at »fra da af« her betyder »fra Aristoteles' *Poetik* blev oversat til latin«, og Holmgaard lader faktisk sin præsentation af begrebet om den narrative kausalitet vokse ud af en læsning af Aristoteles' klassiker (i Sam. Ledsaaks norske oversættelse *Om diktekonsten*, som jeg så af praktiske grunde også citerer fra), kombineret med en læsning af Aristoteles' mønstertragedie, Sofokles' *Kong Ødipus*.

Desværre bliver man ikke så meget klogere på begrebet gennem disse læsninger, der dels er fejlagtige på afgørende punkter, dels uklare, både fordi Holmgaard aldrig for alvor eksemplificerer sit synspunkt med en tekstlig nærlæsning, og fordi han ikke er opmærksom på de afgørende forskelle mellem kausalitet og logik og mellem determinisme og fatalisme. Endelig virker det

oplagt at Holmgaard kunne have fået meget mere ud af sit begreb om narrativ kausalitet, hvis han havde kendt den historiefilosofiske diskussion om fortællingen som forklaringsmodel, først og fremmest som forholdet fremstilles hos Arthur Danto. Og disse anklager skal jeg uddybe i det følgende.

Årsager, handlinger, karakterer

Holmgaard tager udgangspunkt i at Aristoteles fremhæver handlingen som det vigtigste i tragedien, ikke karaktererne, og dette overfortolker han straks til at handlingen er det eneste vigtige, altså at Aristoteles foretager »en udskilning af de handlende personers karakteraspekter« og således »skiver hele deskriptionselementet af« (p. 215; til »deskriptionselementet« hører også scenebillede). Imidlertid opregner Aristoteles selv udtrykkeligt følgende som tragediens ialt seks væsentlige bestanddele: »fabel, karakterer, sprog, tanke, scenebillede og sangkomposition« (p. 26).

Men hvis Holmgaard skulle have ret i at karaktererne overhovedet ingen betydning har for Aristoteles, og det hele kun drejer sig om hvordan begivenheder og enkelthandlinger kædes sammen så de kommer til at udgøre »mythos«, så er det noget overraskende at han netop citerer følgende sætning for at eksemplificere filosofens to hovedformer for kausal sammenbinding, den nødvendige og den sandsynlige forbindelse:

»»Det almene« er dette at en person som er slik og slik, sannsynligvis eller nødvendigvis vil måtte tale og handle slik og slik« (Aristoteles p. 32, Holmgaard pp. 216-17).

De kausale sammenhænge Aristoteles her peger på, er jo ikke mellem begivenheder indbyrdes, men mellem en persons karakter og personens handlinger. Det gør han i øvrigt også adskillige andre steder i sin tekst, fx i formuleringerne om at »på grundlag av karakteren og tanken bak en handling kan vi dømme om handlingen og si at den er slik eller slik«, eller at der er »to årsaker til handlingene, og disse er tanken og karakteren, ved dem lykkes eller mislykkes alt« (begge citater fra p. 26). Af en eller anden grund ser Holmgaard imidlertid ikke engang hvad der står i den sætning han selv citerer, men tolker straks sit citat som et udsagn om »hvordan handlinger 'naturligt' og 'som regel' er forbundet i årsags- og virkningsforbindelser« (p. 217).

Der findes dog også steder i *Om ditekunsten* hvor Aristoteles ikke blot taler om kausalitet mellem karakter og handling, men også mellem begivenhe-

der, men et citat som dette fra side 43 har Holmgaard tilsyneladende ikke lagt mærke til:

»I karakterene såvel som i sammenkjedningen av begivenhetene bør man alltid søke det nødvendige eller det sannsynlige slik at det blir nødvendig eller sannsynlig at en person som er slik og slik gjør de og de ting, og slik at den ene begivenhet nødvendigvis eller sannsynligvis avføder den neste.«

Ødipus, kausalitet og fatalisme

Med Holmgaards skæve udgangspunkt kan hans analyse af *Kong Ødipus* jo dårligt undgå at blive misvisende, både i forhold til dramaet selv og i forhold til den teoretiske pointe der skal hentes hjem.

I forhold til dramaet betyder Holmgaards ensidige fokusering på handlinger og begivenheder at han kommer til at opfatte Ødipus' »skæbnesvangre fejl« (»hamartia«) som den at forlade Korinth. Som Mogens Pahuus gjorde opmærksom på ved disputatsen, er det mere naturligt at opfatte fejlen som en karakterbrist, nemlig Ødipus' hidsige gemyt, der så igen giver en kausalforklaring på den afgørende begivenhed, drabet på Laios. Hvad den teoretiske pointe angår, er det hele imidlertid lidt mere kompliceret.

I betragtning af at Jørgen Holmgaard altså mener at Aristoteles kun er optaget af hvordan begivenhederne er kædet sammen tekstligt, og følgelig at den narrative kausalitet kun angår dette, skulle man tro at hans analyse af *Kong Ødipus* tog udgangspunkt i selve det tekstlige forløb vi præsenteres for, i bogen eller på scenen: den korte »nutidshistorie« om at Ødipus og Iokaste gennem møder med og udsagn fra Kreon, Teiresias, budet fra Korinth og Laios' hyrde bliver klar over deres forhistorie, hvorefter Iokaste hænger sig, og Ødipus stikker sine øjne ud. Problemstillingen burde altså være på hvilken måde det fx gøres nødvendigt eller sandsynligt i teksten at hyrden hentes, og at han fortæller sin (eller rettere: Ødipus') historie. Det er jo på dette niveau Holmgaard ville kunne demonstrere »den særlige, komplekse teknik, der er involveret, når en tekst sammenbinder begivenheder i en kausal kæde« (p. 224).

Imidlertid viser det sig at hvad der interesserer Holmgaard er hele den lange historie om Ødipus' fødsel, opvækst, møde med og drab på Laios og giftermål med Iokaste, frem til det punkt hvor sammenhængen i dette forløb går op for først Iokaste og siden Ødipus selv, og de hver for sig tager konsekvensen af deres erkendelse. Holmgaard fokuserer imidlertid kun på forløbet fra den

voksne Ødipus gøres bekendt med spådommen om at han skal »tage sin fars liv og hans plads i sin mors seng« (som Holmgaard skriver p. 218), og så frem til at denne spådom er fuldbyrdet. Men selv i forhold til dette delforløb foretager han intet studie af de tekstlige sammenbindingsformer han hævder at være optaget af.

Hvad han faktisk ser lidt nøjere på, er imidlertid også interessant, nemlig forholdet mellem hvad vi kunne kalde den dennesidige og den hinsidige del af historien, mellem de menneskelige handlinger og de guddommelige profetier (men altså stadig kun hvad angår den sidste del af forløbet, Ødipus' egen reaktion på den profeti han modtager, ikke hans kødelige forældres oprindelige forholdsregler i forhold til den de kendte – og faktisk heller ikke den tredje og sidste profeti: at alt skal blive godt i samfundet igen, hvis Laios' morder afsløres). Holmgaards påstand er at når vi som læsere eller tilskuere ser tilbage på hele forhistorien i forbindelse med »omvendingen« og »genkendelsen« henimod tragediens slutning, så deler vi i første omgang Ødipus' oplevelse:

»Han ivrer efter at fremskaffe de vidnesbyrd, der kan eliminere hans bange anelser. Han fortolker energisk sine informationer ind i én sammenhæng. Og med ét vender så pludselig alle elementerne og træder uafviseligt frem i deres helt modsatte indre konsekvensrække. Dette er som clouet i en tryllekunst. Overvældet overtager man sammen med hovedpersonen den fortolkning, der får begivenhedsrækken til at se ud som dybt meningsfuld og sammenhængende i sin indre årsagsforbundet-hed« (p. 222).

Men i eftertankens lys bliver det klart, mener Holmgaard,

»dels at denne årsagssammenkædning ikke er logisk konsistent, dels at mythos'en til gengæld har andre midler til at frembringe virkningen af nødvendighed og konsistens: [...] spillet med et højere, bagvedliggende mønster [...]« (p. 223).

Nu mener Jørgen Holmgaard næppe hvad han skriver her. Mythos'en har næppe midler til at frembringe virkningen af nødvendighed og konsistens, men snarere indtrykket deraf; og årsagssammenkædningen er næppe ligefrem selvmodsigende („ikke logisk konsistent“), men pointen må snarere være at den ikke er logisk tvingende. Hvad Holmgaard vil sige er formodentlig at Ødipus bliver klar over at han kom til at dræbe sin far netop fordi han prøvede at undgå det, men der er ikke nogen logisk nødvendighed i at hans afsked med Korinth skulle føre til at han mødte og dræbte Laios. Den manglende nødven-

dighed etableres så gennem oraklets spådom, altså på et højere plan, som Holmgaard skriver side 221 (med originalens fremhævelser):

»I udgangspositionen står mange veje åbne og tilfældet råder. Alligevel *må* Ødipus drage i den retning, der får ham til at møde kong Laios, og han *må* gøre det på en sådan måde, at det ender med Laios' død. Handlingernes interne kausalitetssammenhæng henter således sine sammenbindende »nødvendigheder« skiftevis fra handlingernes og det højere mønsters plan.«

I sine grundtræk er dette ræsonnement korrekt nok, men problemstillingen er skæv, idet der foreligger en elementær kategorifejltagelse: Kun sproglige sager som begreber og ytringer har logiske forhold til hinanden, ikke begivenheder. Kausal nødvendighed har ikke noget med logisk nødvendighed at gøre, og derfor er det meningsløst at overveje om en begivenhed med logisk nødvendighed skulle føre til en anden begivenhed eller ej.

Samtidig overser Holmgaard at han (og Aristoteles) med indføringen af spådommen og dette højere mønster, ikke længere beskæftiger sig med kausalitet; vi har bevæget os fra det kausalt determinerede til det fatalistiske, fra et univers hvor begivenhederne er virkninger af årsager, til et hvor de sker med nødvendighed (men stadig ikke logisk nødvendighed). At Holmgaard ikke ser den afgørende forskel mellem kausalitet og fatalisme, viser sig fx også i en passage som denne, der bevidstløst glider fra det første til det andet:

»Skønt han [Aristoteles] således ikke finder det forsvarligt at sætte en uovervindelig modsætning op mellem det nødvendige og det sandsynlige, er det alligevel tydeligt, at den så vidt mulige *streng* kausalitet er hans ideal også i opbygningen af det digteriske tekstforløb. Det uomgængelige, det fatale, som alle må bøje sig for, uafhængigt af vilje og mening herom« (p. 217, fremhævelse i originalen).

Holmgaard misforstår tydeligt nok forskellen mellem de to kausale »modi« hos Aristoteles, altså det nødvendige og det sandsynlige, der jo er en forskel i graden af sikkerhed hvormed vi kan forudsige en begivenhed, ikke i graden af styrke i selve det kausale bånd hvis det først er i virksomhed – og slet ikke en forskel mellem kausalitet og fatalisme. Et eksempel kan forhåbentlig gøre dette helt klart: Smitte fra en forkølet student var årsag til min forkølelse (kausalitet), uafhængigt af om jeg altid bliver forkølet når jeg har talt med en forkølet person (nødvendig), eller om jeg kun gør det undertiden (sandsynlig) – men jeg kan undgå at blive forkølet ved at sørge for at undgå at komme tæt på

en smittebærer, så forkølelsen var ikke uomgængelig (og hvis den var, havde vi et tilfælde af fatalisme).

Dantos narrative forklaringer

Med begrebet om narrativ kausalitet har Jørgen Holmgaard peget på en højst interessant problematik omkring den sproglige skildring af begivenheder og handlinger, men desværre er det ikke lykkedes ham at give noget brugbart indhold til begrebet. At tage udgangspunkt i Aristoteles for at give begrebet kød på benet er i og for sig ikke nogen dårlig idé, men mindst lige så frugtbart kunne det nok have været at tage udgangspunkt i den drøftelse af de samme problemstillinger man finder i den store moderne litteratur om fortællingen som forståelsesform, og måske først og fremmest hos den nutidige amerikanske filosof Arthur Danto i hans *Narration and Knowledge* (New York 1985), der indeholder hele teksten fra hans tidligere *Analytical Philosophy of History* (1965) plus tre nye essays.

Arthur Dantos begreb er ikke narrativ kausalitet, men narrativ forklaring, men det er netop kausale forklaringer han tænker på (og så står »narrativ« for ham naturligvis for det som det etymologisk peger på, altså fortællende genrer, og ikke på Holmgaards måde for hvilken diskursiv sprogbrug som helst). Dantos påstand er at en forklaring i historievidenskaben (og i øvrigt i enhver tekst om fortiden, både den for tusind år siden og den i går) har karakter af en fortælling hvor kausale forhold spiller en væsentlig rolle.

Hans udgangspunkt er at denne fortælling altid vil være tilbageskuende, så her er han helt på linje med Aristoteles og Holmgaard – bortset fra at han i modsætning til Holmgaard ikke betragter det tilbageskuende som et retorisk trick, men som et væsenskendetegn ved kausal forståelse: Et udsagn som »Første verdenskrig blev udløst af skuddet i Sarajevo« kan kun formuleres meningsfuldt i retrospektiv. Og med Dantos ofte gentagne eksempel: Krønikeskriveren kunne ikke notere ved slutningen af 1618: »I år udbrød Trediveårskrigen« – ikke kun fordi han ikke kunne vide hvor længe krigen ville vare, men først og fremmest fordi han ikke kunne vide hvad det var han var vidne til; det kan man først bagefter, når man ser hvad krigsudbruddet forårsagede på langt sigt.

I sin kerne vil den kausale fortælling også have aristotelisk form: begyndelse, midte og slutning. Begyndelse og slutning har karakter af to forskellige udsagn med tidsmæssigt forskudt indhold om et og det samme, altså (igen med et af Dantos egne eksempler) »I går så Monaco helt normal ud« og »I dag er Monaco smykket med amerikanske flag«. Midten er så »en kausal be-

givenhed«, et eller andet der sker, og som fremkalder forandringen: »Fyrsten af Monaco har giftet sig med en amerikansk kvinde«. En sådan treleddet struktur kalder Danto »en atomisk fortælling«.

Men mange forandringer kan ikke forklares ud fra blot en enkelt årsag. Vejen fra første begyndelse til sidste slutning kan kræve en række af mindre forandringer forårsaget af mange mindre tildragelser. I så fald har vi »en molekylær fortælling«. Og en af Dantos pointer i forhold til den analytiske filosofis almindelige opfattelse af forklaringer, er at faktiske historiske forklaringer oftest er meget lange molekylære fortællinger, og at disse aldrig ville kunne omformes til de syllogistiske strukturer som filosofferne plejer at fremhæve som forklaringens grundstruktur. Men det behøver vi ikke interessere os for her.

Mere relevante er et par andre pointer i Dantos stof- og indfaldsrige bog. Fx at fortid og kausalitet er dybt forankret også ganske overraskende steder i vort sprog. Ikke kun ytringer i fortid medtænker fortiden, men også nutidsytringer som »Ex-kong Konstantin bor i London«: Han har været konge, men det er han ikke mere, og noget må være sket i mellemtiden. Og så er der ord der som »ruin« eller »mor« eller »forfatter« bærer en kausal fortid i sig, selv om det ikke ses så tydeligt som i en substantivering som »nyfødt«. Men hvad med et ord som »brød«?

Ødipus, fortælling og fatalisme

Til slut om forholdet mellem fortælling og fatalisme: Danto minder om vigtigheden af at skelne mellem grunden til at en begivenhed nævnes i en historisk redegørelse, og grunden til at selve begivenheden fandt sted; den første ligger nemlig almindeligvis efter begivenheden, den sidste altid før. Skal jeg på egen hånd vove mig tilbage til Ødipus, ville jeg sige at grunden til at drabet på Laios trækkes ind i fortællingen, er at det leder frem til giftermålet med Iokaste, men grunden til at Laios dræbes, er at Ødipus kommer i kamp med ham og hans følge på vejen, igen fordi Ødipus bliver rasende da han bliver trængt ud i grøften (tilsammen en molekylær fortælling med to atomer).

Fremstiller man imidlertid linjen frem til giftermålet som grunden til drabet (fx for at spådommen kunne gå i opfyldelse), forveksler man fortællingen selv og det fortællingen handler om, låser fremtiden fast og frakobler dermed den kausale forbindelse mellem begivenhederne, mellem fortid, nutid og fremtid; fortællingens struktur forudsætter derimod fremtidens åbenhed set fra ethvert nutidspunkt, netop for at fremtiden skal kunne formes kausalt. Den »nødvendige« sammenhæng i forløbet som Jørgen Holmgaard leder efter og kun fin-

der gennem spådommen, løfter tragedien ud af den narrative kausalitets område og ind i fatalismen. Men der er nok grund til at tro at i hvert fald Sofokles, og måske også Aristoteles, ønsker netop dette: Skæbnens ironi er et fatalistisk topos, ikke et kausalt.

Holmgaard og naturvidenskaben

Og så til noget helt andet, nemlig afhandlingens kapitel 8 om »Videnskab uden videnskabsteori«, hvor Jørgen Holmgaard vil argumentere for at moderne naturvidenskabelig teori på en måde har »sluttet cirklen« og er vendt tilbage til førsokratiske ræsonnementer og tænkemåder om kaos og kosmos.

For en overfladisk læsning giver dette kapitel indtryk af at Jørgen Holmgaard virkelig er indforstået ikke blot med relativitetsteori og kvantemekanik, men også med moderne kosmologi og biologi, og det i en sådan grad at han kan give karakterer til en nobelpristager som fysikeren Stephen Hawking for udformningen af teorien om ormehuller: »Dog tilføjede han [Hawking] klogt nok, at ormehullet ikke kan passeres den anden vej« (p. 326). Godt klaret, Hawking!

Holmgaard er også om ikke på fornavn, så dog på efternavn uden fornavn (hvad der jo er næsten lige så godt) med folk som Willem de Sitter og Hermann Bondi (som jeg ærlig talt aldrig havde hørt om før), og han citerer dem patroniserende med preambler af typen »Som de Sitter nøgternt konstaterede [...]« og »som den velformulerede Bondi udtrykte det« (hhv. pp. 320 og 325). Svarende til denne indforståethed med de rigtige forskere finder man så ironiseringen over den naturvidenskab »inden for så vel som uden for universiteterne« som »i starten af det 20. århundrede« sørgede for »en fyldig presseomtale, der i populariserende form udlagde de teoretiske landvindinger« (p. 322).

Men ser man bedre efter (fx i noterne) opdager man at mange af de indforståede citater er andenhånds. Holmgaard har ikke læst noget som helst af Willem de Sitter og Hermann Bondi – eller af størstedelen af de andre forskere han citerer og kommenterer. De Sitter og Bondi er citeret fra Helge Kraghs *Cosmology and Controversy. The Historical Development of Two Theories of the Universe* (Princeton, 1996), men slår man op de to steder hos Helge Kragh (hhv. pp. 56 og 249), vil man alligevel se at dette med »nøgternt« og »velformuleret« er Holmgaards ord, ikke Kraghs. Kragh selv er faktisk mere nøgtern: »As de Sitter put it in 1930: ...«

Men hvad værre er: De to citater er hentet fra en passage i afhandlingen på syv sider med en gennemgang af kosmologiens nyere udvikling der har én og

kun én kilde, nemlig Helge Kraghs bog. Det passer altså ikke når Holmgaard skriver i forordet til sin afhandling at selv om han har måttet støtte sig til sekundære fremstillinger af »det naturvidenskabelige stof og visse dele af det filosofiske og antikke stof«, så har han dog overalt »søgt en flerhed af støttepunkter, har sammenholdt beskrivelserne med tilgængeligt primærmateriale og foretaget krydsrevisioner for at hindre misforståelser og fejl« (pp. 11-12).

At han heller ikke helt er den foragter af populariseringer som han giver sig ud for, viser i øvrigt hans begejstring for forskningsjournalisten John Horgans særdeles New Journalism-agtige interviewbog *The End of Science. Facing the Limits of Knowledge in the Twilight of the Scientific Age* (Reading, Mass. 1996), som han lader inspirere en god del af kapitlets hovedtanker; her kommer en smagsprøve fra Horgans interview med Karl Popper:

»It was time to launch my big question. Was his own falsification concept falsifiable? Popper glared at me. Then his expression softened, and he placed his hand on mine. »I don't want to hurt you,« he said gently, »but it is a silly question« (p. 38).

Men da det nu er Jørgen Holmgaards erklærede mål »at anskue teorier som tekster« (her med en formulering fra afhandlingens side 10), kunne man vel vente at han ville analysere nogle naturvidenskabelige originaltekster, nogle originale teoretiske formuleringer, for at vise os læsere hvordan den slags tekster er bygget op sprogligt; der forekommer bare intet af den slags i hans bog.

Ganske vist bruger han fire sider på referat og diskussion af biologen Stuart Kauffmans *At Home in the Universe. The Search for Laws of Self-Organization and Complexity* (London 1995), der imidlertid ikke er et originalværk, men en udadvendt sammenfatning der ifølge sine »Acknowledgements« har forskningsjournalisten George Johnson som medforfatter. De sproglige iagttagelser Holmgaard foretager, er desuden hovedsageligt fra det programmatisk forord, ikke fra selve fremstillingen af det mere velunderbyggede teoretiske stof.

Nærmest til en sproglig (og til dels logisk) analyse af naturvidenskabelig teori kommer Holmgaard nok over for tekster af allerede nævnte Stephen Hawking, hvor han især hæfter sig ved Hawkings svar på spørgsmålet »Is everything determined?«:

»»The answer is yes, it is. But it might as well not be, because we can never know what is determined.« En diskurs af denne type vender ikke blot og bart tilbage til de forskelsnegerende både-og'er, der var almindelige hos førsokratikerne før non-kontradiktionen; det er snarere en

sproglig-tankemæssig vridning, der ironisk søger at omgå non-kontraditionen og erkendelsens korrespondensproblem for ikke desto mindre at hævde apodeiksiss' principielle mulighed – samtidig med at den i praksis opgives« (p. 327).

Problemet med denne drabelige kommentar er bare – for det første – at citatet ikke er hentet fra en af Hawkings forskningsartikler, men fra et populariserende foredrag, optrykt i bogen *Black Holes and Baby Universes and Other Essays* (New York 1993). For det andet at foredraget ikke viser Hawking på professionel hjemmebane som fysiker, men som amatørfilosof (og en halvdårlig sådan): Foredraget handler om determinisme og fri vilje. Og for det tredje at Holmgaard har misforstået Hawkings sproglige fikshed (hvad der bliver helt klart hvis man læser hele teksten og ikke kun slutningen); der er nemlig ingen modsigelse, tværtimod, for udsagnet er at alt godt nok er bestemt på forhånd, men da vi ikke ved til hvad, kan det være det samme.

Naturvidenskab uden naturvidenskab

Men ét er at Jørgen Holmgaard aldrig kommer ind på livet af moderne naturvidenskabelig tekst i sin doktorafhandling. Noget andet er at det ved disputatsen kom frem at han heller ikke ser at det skulle være en nødvendig forudsætning for at have meninger om den retoriske og filosofiske karakter af moderne naturvidenskab – et synspunkt der i øvrigt blev støttet af en opponenter ex auditorio, Anker Gemzøe. Jeg må indrømme at jeg ikke forstår disse to litterater på det punkt.

Mig forekommer det fuldstændig absurd at hævde at man kan kommentere den tekstlige karakter af naturvidenskabelig teori, som Jørgen Holmgaard hævder at han vil gøre, uden at forholde sig direkte til originale tekstlige formuleringer af sådan teori. Og den slags formuleringer finder man altså ikke i populærværker, men i den naturvidenskabelige tidsskriftlitteratur.

I diskussionen ved disputatsen kunne det dog virke som om pointen alligevel ikke er det tekstlige (herunder argumentatoriske), men det mere overordnede videnskabsteoretiske. Og påstanden synes at være at det må være sagligt holdbart, også for en litterat, at kommentere naturvidenskab på grundlag af formuleringer af problemstillinger og af deres løsning, således som dette fremstilles i den seriøse sekundærlitteratur, uden at have indsigt i »mellemregningerne«, altså i det konkrete arbejde i laboratorier og i de originale publikationer i tidsskrifter. Men heller ikke det synspunkt kan jeg tage alvorligt. Og i øvrigt

vil jeg formode at hvis man ikke kan forstå fx »mellemregningernes« matematik, så kan man heller ikke forstå problemstillingerne og løsningerne.

Selvfølgelig har litterater lov til at interessere sig for og have meninger om moderne naturvidenskab, ligesom alle andre har lov til det. Jeg synes også selv det kan være interessant at høre Studie 2000 i radioen om søndagen og at læse Tor Nørretranders. Men jeg ville aldrig finde på at skrive om naturvidenskabelig teori på det grundlag. Og slet ikke i en doktorafhandling.

Det har også noget at gøre med respekt for andres videnskabelige arbejde – og dermed for sit eget. Jeg gad nok vidst hvordan Jørgen Holmgaard ville se på fysikere der skrev doktorafhandlinger om Paul de Mans opfattelser af forholdet mellem semiotik og retorik på grundlag af diverse sekundære fremstillinger, uden at have læst ét ord af Paul de Man. Selv har han tydeligt nok følt det nødvendigt at gå ganske tæt på de Mans tekst, og det over mange sider (nemlig 186-200). Er der nogen grund til at tro at forskellen mellem primære og sekundære fremstillinger skulle være mindre i naturvidenskab end i humaniora? Er der ikke snarere grund til at tro det modsatte?

Men måske kan jeg blive overbevist om at jeg tager fejl. Det ville sådan set kun kræve at nogen foretog en sammenlignende analyse af hvordan fx moderne kosmologi ser ud i den naturvidenskabelige tidsskriftlitteratur og i oversigtsværkerne, og på det grundlag demonstrerede at hvis det ikke ligefrem er selve de tekstlige formuleringer man vil analysere – teorien som tekst! – så kommer det ud på ét: Forståelsen af problemstillinger og forskningsresultater bliver den samme. Men uden en sådan sammenlignende analyse går det ikke, for det siger jo sig selv at man ikke kan påstå at der ingen forskel er, blot på grundlag af kendskab til den ene type tekst, sekundærværkerne.

»... i passende afstand«

Henimod slutningen af kapitlet om narrativ kausalitet skriver Jørgen Holmgaard ironisk om efterkrigstidens »historie- og kausalitetsteoretiske debat« der især blev ført »af videnskabsteoretikere og filosoffer i passende afstand fra historikerprofessionens kerneaktiviteter« (side 228). Jeg håber at jeg i første del af denne artikel fik demonstreret at hans egen behandling af begrebet om den narrative kausalitet kunne have haft glæde af kendskab til i hvert fald én af disse videnskabsteoretikere og filosoffer. Og hvad emnet for den anden del af min artikel angår, kan man jo også kun sige at Jørgen Holmgaard altså selv har foretrukket at udtale sig om moderne naturvidenskab »i passende afstand« fra forskernes kerneaktiviteter.

Noter

1. Citatet illustrerer ikke kun Jørgen Holmgaards ofte upræcise eller uigennemtænkte formuleringer rent sprogligt – verdenslitteraturen er vel ikke »bygget op« af tekster i samme forstand som teorierne har en sproglig »opbygning« men også indholdsmæssigt: Hvad kan han dog mene med at den »kausale sammenkædningsform på helt grundlæggende vis indgår i den sproglige opbygning« f.eks. (med mit eksempel) i James D. Watson og Frederic Cricks teori om DNA-molekylets dobbeltspiralstruktur som oprindeligt præsenteret i »A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid« i *Nature* 171 (pp. 737-38).
2. Mig bekendt er første oversættelse Lorenzo Vallas fra 1498, så verdenslitteraturens historie er lidt kortere for Holmgaard end for os andre.
3. I det hele taget er Jørgen Holmgaard ikke blot en uklar skribent, men også en overraskende sjusket læser. Et par eksempler: Når Aristoteles skriver om den mulighed at »genkendelsen« kan indtræffe for eller efter at en bestemt handling *udføres* (hvorfor handlingen i sidste tilfælde måske undlades), referer Holmgaard det som »før eller lige bagefter, at handlingen *afsluttes*« (Aristoteles p. 41, Holmgaard p. 222, min fremhævelse). Han hævder at Aristoteles' »retorik var en skriftlig teoretisk bearbejdning af noget, der inden da kun kendtes som mundtlig praksis« (p. 356), men man skal faktisk kun en halv snes linjer ned i Aristoteles' tekst for den første reference til forgængernes skrifter kommer, og mange følger senere. Og han citerer Barthes for at påstå at skolastikerne begik den logiske fejl at slutte »post hoc, ergo propter hoc«, når det Barthes skriver (ganske vist på fransk) er at fejlen blev fordømt (»dénoncé«) af skolastikerne (p. 226, note p. 418); det ville nu også være overraskende om Barthes skulle tage så alvorligt fejl af skolastikernes tænkning.
4. Ved disputatsen svarede Jørgen Holmgaard på denne kritik at han faktisk kun har skrevet at han har søgt flere støttepunkter osv., ikke at han har fundet dem. Jeg troede først det var en flov vittighed, men da han gentog den flere gange, måtte jeg efterhånden tro dels at han faktisk mente at hans passage naturligt kan forstås indskrænkende, dels at det altså ikke havde været muligt for ham at finde andre sekundære fremstillinger og at få fat på det relevante primærmateriale. Nu må man jo indrømme at de kilder med hensyn til (fx) Willem de Sitter og Hermann Bondi som Helge Kragh har benyttet, hovedsageligt foreligger i svært opdrivelige artikler, men faktisk står de to herrer også i Helge Kraghs note- og bibliografiske apparat som forfattere til adskillige bøger der faktisk findes i Roskilde Universitetsbibliotek, og sikkert også i Aalborg.

Videre hævdede Holmgaard at når han her udelukkende støttede sig til Helge Kraghs bog, var det fordi han havde indtryk af at den giver en meget solid fremstilling af kosmologien. På spørgsmålet om hvordan han som litterat er i stand til at vurdere dette, svarede han, at Helge Kragh jo er en meget anerkendt videnskabshistoriker, og at hans bog har fået fine anmeldelser. Desværre glemte jeg i farten at spørge hvilke anmeldelser Holmgaard sigtede til, for bogen er jo faktisk kun et par år gammel, og det plejer ikke at gå så hurtigt med anmeldelser i den videnskabelige tidsskriftlitteratur. Formodentlig har han tænkt på Woodruff T. Sullivan III's meget positive anmeldelse i *Science* (Vol. 275, 28. februar 1997), som er den eneste

jeg har kunnet spore i *Science Citation Index*. Det pudsige er bare at da den blev trykt, havde Jørgen Holmgaard allerede indleveret manuskriptet til sin afhandling til bedømmelse.

5. Mange steder formulerer Jørgen Holmgaard sig som om han nærmest skulle være den første der er kommet på tanken om at studere videnskabelig teori som tekst (selv om han altså ikke gør det). Men der findes faktisk efterhånden en ganske betragtelig litteratur på feltet »videnskabernes retorik«. Lad mig hvad naturvidenskaben angår, anbefale Alan G. Gross, *The Rhetoric of Science* (Cambridge, Mass. 1990), hvor man i øvrigt kan finde en analyse af Watson og Cricks artikel om DNA-molekylets struktur som jeg nævner i note 2.

Jørgen Holmgaard

Svar til Søren Kjørup

Søren Kjørup er usikker på, hvad jeg egentlig mener med mit begreb om 'narrativ kausalitet' og undrer sig indledningsvis i sit »anklageskrift« især over den helt vide betydning, jeg synes at operere med, når jeg relaterer det til enhver sammenkædning af sproglige elementer – »altså uafhængigt af om teksten er fx beskrivende, argumenterende eller fortællende« (ovenfor p.97).

Da det tydeligvis ikke er nok at henvise alene til det, jeg allerede har skrevet i bogen, vil jeg prøve at uddybe min tankegang ved at gå til sagen fra en supplerende vinkel. Begrebet om 'sammenkædning', som Kjørup står så spørgende og undrende overfor, refererer direkte til Aristoteles' begreb *συστάσις* (systasis), og det spiller i min sammenhæng samme rolle som i Aristoteles'.¹ Går man et trin bag om Aristoteles, kan man tilføje, at det i sproget, han kalder sammekædning, starter allerede på det helt grundlæggende niveau – logisk såvel som historisk – hvor tegn lineariseres. Tegn forstået som betydningsbærende prægninger i faste materialer behøver ikke nødvendigvis være lineariserede. Billeder er således normalt ikke lineariserede, selv om de naturligvis kan være det. I de tidligste former for skriftsprog og især i den overgang, hvor piktografiske og ideografiske skrifter historisk afløses af halv- og helalfabetske skrifter (semitiske hhv. græske), bliver lineariseringen imidlertid altafgørende. Forløb og syntaks bliver bærende dele af skrifttegnenes funktionsmåde, og lineariseringen af alfabetiske tegn gør det for første gang muligt, at en skrift kan træde i et tæt forhold til talesproget. Talesprogets temporale og forløbsmæssige aspekter får med linearisering og alfabetisering deres direkte parallelfænomener i skriftsproget.²

Sammenkædningen – temporalt set forløbet – i sproglige kæder kommer til at stå i et komplekst forhold til logiske og kausale forestillinger, da disse historisk udvikles i en klarere udformning. Og det er i øvrigt næppe et tilfælde, at