

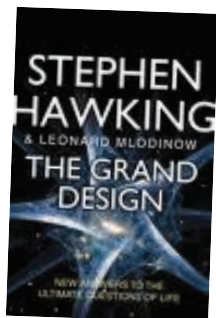
■ Stephen Hawking forsøger i sin nye bog, *The Grand Design*, at sælge M-teorien som teorien for alting. Samtidig afviser han at Gud overhovedet har en rolle at spille i skabelsesprocessen.

# Noe av ingenting

■ [eller *The Hawking Delusion?*]

Sammenstillet af K. Aa. Back

Om bogen skriver Jens Ramskov, mandag 06. sep. 2010, på *Ingeniørens* hjemmeside [<http://ing.dk/artikel/111710-stephen-hawking-m-teorien-er-den-komplette-teori-for-universet>], og her lægges der sjovt nok vægt på *den religiøse modstand* frem for den faglige kritik som samme blogger oven i købet citerer i samme artikel:



Allerede før bogen [...] er udkommet, har den vakt stor opmærksomhed. Ikke mindst fordi Hawking skriver at Big Bang var en uundgåelig hændelse som ingen gud havde nogen indflydelse på.

Da der findes en lov for gravitation, vil og kan Universet skabe sig selv ud fra ingenting. *Spontan skabelse er svaret på hvorfor der findes noget i stedet for ingenting* [!]. Det er ikke nødvendig at involvere Gud for at tænde op, skriver Hawking og Mlodinow.

Affærdigelsen af Gud har ført til skarpe udfald fra religiøse kredse. (Red.: OBS at fremhævelsen her og i de følgende citater der er mærket med [!], er Origos.)

Bloggeren fortsætter så med en påstand om at Hawkings syn ikke er meget anderledes end andre fysikers, og han vikler sig derpå ind i nogle påstande om at Newton mente at Gud blot havde trukket sig tilbage fra sit skaberværk og så ladet naturlovene sørge for resten. Hvordan det sidste skulle være et argument for at Gud ikke er *Den første årsag*, forekommer lidt stjernetåget. Men for at sætte trumf på citeres Laplaces svar over for Napoleon om at han ikke havde brug for Gud.

Efter således at have bedyret at Hawkings kritikere (selvfølgelig) er religiøst orienterede, skal vi så lige overbevises om “de høje tanker” videnskabsmanden Hawking gør sig til talsmand for (i modsætning til “de troendes” mere primitive tanker om skabelse):

Det er i virkeligheden ikke diskussionen om Gud der er det mest interessante ved den nye bog, men at Hawking lancerer et omfattende forsvar for strengteorien og ikke mindst dens variant M-teorien.

[...] Stephen Hawking ser M-teori som svaret på Einsteins søgen efter en atomfattende teori. *Ingen ved rigtigt hvad M står for* [!]; måske master, mirakel eller mystik. Hawking mener at M tilsyneladende dækker over alle tre muligheder. [...] Hawking og Mlodinow forklarer at M-teori er den mest generelle supersymmetriske teori for gravitation, og den derfor er den eneste kandidat [til] en komplet teori for universet. Hvis teorien kan blive bekræftet ud fra observationer, vil vi have fundet universets ‘Grand Design’. Det er den nye bogs hovedbudskab og titel.

Men så kommer bloggeren åbenbart i tanker om at der også findes en faglig kritik af Hawking:

Hawkings nye bog har allerede før sin udgivelse fået blandede modtagelser.

I The Sunday Times skriver Christopher Potter at en alt for stor del af bogen bruges på gamle myter fra mayaer, vikinger, afrikanere og kinesere. Potter langer også ud efter Hawkings udsagn om at filosofien er død, når det er ret tydeligt at bogen snarere argumenterer for at filosofien bedst kan overlades til fysikerne. [...]

Fysikeren Roger Penrose anmelder bogen i Financial Times. Han er heller ikke helt begejstret for det han kalder Hawkings mærkelige filosofiske synspunkt om teori-afhængig realisme. Penrose bruger en stor del af sin anmeldelse til at forklare hvordan han og Hawking – efter de tidligere havde delt mange synspunkter inden for fysikken – i begyndelsen af 1970'erne gik i [hver sin] retning.

Om M-teori har Penrose den bemærkning at *ingen som helst observation understøtter den* [!].

Det sidste her var jo en ganske interessant tilføjelse!

## Kom til Norge, min far!

I vort nordlige broderland kan man åbenbart bedre få øje på de *faglige* argumenter mod Hawkings fantasier. Bjørn Are skriver på sin blog <http://dekodet.blogspot.com/>, og her tager han dette Hawking-udsagn ved vingebeinet: “Spontan skabelse er svaret på hvorfor der findes noget i stedet for ingenting.”

Å hevde at noe kan oppstå fra ingenting (= ikke en gang et kvantevakuum) uten grunn, er i tillegg å plassere seg utenfor både intuisjon, logikk og naturvitenskap. Spontan skapelse fra ingenting av ingenting er ingenting som kan testes i laboratoriet eller settes på formel.

At Hawking [når det kommer til stykket, alligevel] ikke snakker om ingenting, er uansett tydelig. Hvis det er slik at betingelsen for at universet skal kunne skape seg selv fra “ingenting”, er tyngdekraften – må minimum tyngdekraften eksistere. Og da har man altså tjuvstartet.

Den norske blogger undrer sig så over Hawkings henvisning til at opdagelsen af exoplaneter (= planter om andre stjerner end Solen) skulle gøre at vores Jord ikke er noget særligt:



Påstand: Vores Jord er ikke noget særligt.

Henvisningen til Newton er forståelig, siden Hawking inntil nylig satt i samme stol ved Cambridge, som *Lucasian Professor of Mathematics*.

Men plasseringen av planeter er likevel – med respekt å melde – av de mer merkelige gudsargumenter jeg har sett. Det er nok en av grunnene til at Newton har vært lite sitert på dette feltet i filosofisk litteratur.

En ting er argumenter knyttet til “kosmologisk fininnstilling”, altså at så mange naturkonstanter synes “helt å passe” (for å hente et presist begrep fra forskningsrapporten om Gullhår og de tre bjørnene) for at liv skal kunne eksistere (og alt ikke bare er f.eks. en klump eller gass fordi tyngdekraften var for høy eller lav).

Det er en helt annen planet å henvise til at Gud må finnes fordi jorden er plassert så lurt i vårt solsystem.

Argumentet virker uansett lettere løsevet fra spørsmålet om noe kan oppstå av ingenting. Hvis “spontan skapelse” av (ekte) ingenting hevdes å være den endelige forklaringen på alt, er jeg av de som fristes til å etterspørre ekstraordinære bevis.

Bjørn Are fortsetter overvejelserne om “alt af ingenting” et annet sted på sin blog, **Ferdig betalt lunsj – Del 3** [fra fredag 24. september 2010]:

Det er vanskelig å komme unna at det ikke er noe empirisk belegg for at noe kan komme av (ekte) ingenting. At virtuelle partikler kan oppstå ved energifluktuasjoner i et kvantevakuum, er ikke at noe kommer av ingenting. *Å fortelle legfolk noe annet er å misbruke begrepene* [!].

Vi har rett og slett ingen erfaringer som tilsier at noe kan komme fra ingenting. Det er til og med slik at *all vitenskap har som prinsipp at all endring har en årsak* [!], enten denne er direkte eller indirekte, ekstern eller intern. Derfor leter vi etter årsak, også når ikke vi kjenner årsaken. På mange måter *underminerer vi naturvitenskapen hvis vi åpner for at endringer kan skje uten noen form for årsak* [!].

Et ekte ingenting innebærer som nevnt tidligere også at det ikke eksisterer noe potensiale for noe. Det er ikke noe der som kan føre til noe som helst. Ingen lover, ingen energier, ingen ting som kan gjøre noe med noe, og det helt uten grunn. Hvis det er mulig at noe kan oppstå spontant av ingenting, er det ifølge Craig også et betimelig spørsmål hvorfor ikke hva som helst (fyrstikker, elefanter, Gud) oppstår hvor som helst og når som helst, hvis noe først virkelig kan oppstå av (ekte) ingenting. Merk at vi her ikke snakker om noe som kun kan skje i singularitetssituasjoner og kvantevakuum (altså ikke ingenting), men i overhodet ingenting. Eller gjelder ikke dette med at noe kan oppstå av ingenting når vi befinner oss i noenting, som i vårt univers?

Så dermed står spørsmålet igjen om hvilken grunn vi eventuelt likevel skulle ha for at noe skulle kunne oppstå av absolutt ingenting. *Hvorfor bør jeg tro det?* [!]

I det neste blogafsnitt vi citerer fra, mener Bjørn Are at gassen er gået totalt af ballonen. **Heliumet ut av Hawking-ballongen**, søndag 12. september 2010. Nu bruker Bjørn Are ikke tid på at oversætte fra engelsk når han citerer, så det gjør vi lige (til dansk, altså; undertegnede norske er vist ikke værd at skrive hjem om):

[...] Mens Hawking var svært så optimistisk i starten av sin karriere, hviler nå en slags ettertankens pessimisme over hans konklusjoner. Det virker dermed nærmest som et siste håp når han omfavner multiverset og det som kalles M-teori, selv om han ifølge Woit tydeligvis sliter med å forklare hva dette egentlig er og hvordan det kan testes.

Bogen forsøker reelt ikke engang at forklare hvad “M-theory” er for noget; vi får bare at vide at

»folk forsøker stadige at dechiffrere hvad M-teori er for noget, men måske er det slet ikke muligt. Det kunne jo være at fysikerens tradisjonelle håb til en enkel teori for alting er forfængeligt, og at det ikke kan bringes på én enkel formel. Det kan være at vi er nødt til at inddrage forskellige teorier i forskellige situationer for at kunne beskrive universet.«

Men det er verre enn som så.

Hawking åpner boken med å se på hva som utgjør gode fysiske modeller. Han forklarer der at

»en model er god hvis den

1. er elegant
  2. inneholder få skønmæssige eller variable elementer
  3. er i overensstemmelse med og forklarer alle forhåndenværende observationer
  4. fortager detaljerede forudsigelser om fremtidige observationer der kan falsifisere modellen hvis de ikke bekræfter den«
- Når han så lander på M-teorien, nevner han pussig nok ikke at denne ikke tilfredsstiller ett eneste av disse kriteriene. »The fact that “M-theory” satisfies none of these criteria is not remarked upon.«
- [...]

Bjørn Are går videre med andres kommentarer til Hawking. I **Penrose kommenterer**, tirsdag 5. oktober 2010

[...] et intervju med ham og Alister McGrath i ett av de mer oppegående kristne radioprogrammene i England, *Unbelievable*.

Mens McGrath i kjent stil viser en litt forsonende tone og snakker om at den type M-teori som Hawking omfavner, bare er et foreløpig steg på veien mot en bedre forståelse av universet, legger Penrose noe ... mindre imellom.

»Hvad der benævnes M-teori, har ikke meget med [videnskabelig] teori[dannelse] at gøre. Den består kun af en samling ideer, forhåbninger, aspirationer. Det er ikke engang en teori [Hawking stiller op], og på dette punkt, mener jeg, at bogen er en smule misvisende. Man får indtrykket af at her står man med en ny teori som nu skal forklare alting. Det gør den så overhovedet ikke! Det er ikke engang en videnskabelig teori vi præsenteres for, og den ligger så sandelig uden for enhver (empirisk) iagttagelse.« [SÅ fik vi vist slået fast at Hawkings ideer har meget lidt med en teori at gøre, i videnskabelig forstand.]

Fortsettelsen er ikke mer forsonende:

[...] Det er ikke så ualmindeligt i populære beskrivelser af naturvidenskab at man klamrer sig til en eller anden idé der ikke på nogen måde er underbygget af hvad man kan iagttage, især ting der har med streng-teori at gøre ... De ligger meget langt fra enhver form for (empirisk) observation. Ja, man må sige at de (ideerne om M-teori) dårligt kan kaldes naturvidenskab. [...] ■

Læs også Leif Asmarks redogørelser for Newtons hovedværk *Principia* på <http://intelligentdesign.blogspot.com/2010/09/23/principia-om-newton-videnskab-og-religion/>

Eller gå ind på <http://eftertanke.dk/> og følg henvisningerne fra undertegnede redaktør 😊.b