

rammer Jorden, uden at vi opdager det.

Bech Nielsen har også en teori om den endnu mere mystiske substans, mørk energi, som får universet til at udvide sig. Ifølge hans model består universet af forskellige typer vakuum, der er omgivet af hinder, som i takt med universets udvidelse overtager effekten af den mørke energi. Teorien om hinderne har den fordel, at universet om mange milliarder år kan begynde at trække sig sammen igen, hvilket passer bedre med Bech Nielsens forestilling om et cyklisk univers i stedet for et univers i konstant udvidelse. Desværre må han indrømme, at hans beregninger viser, at ideen ikke ser ud til at være troværdig.

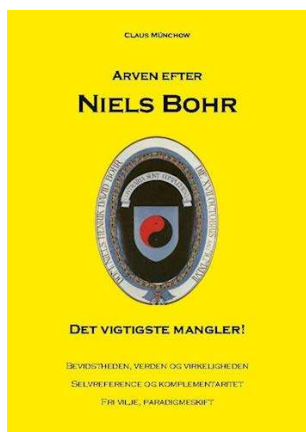
Holger Bech Nielsen er en utraditionel fysiker, der allerede lige efter sin kandidatgrad i 1968 leverede nogle af de første bidrag til strengteorien. Det er også befriende, at der i dele af fysikken fortsat er plads til de vilde og skøre ideer, og at han sidst i bogen advarer mod at tro, at videnskaben altid har ret. I stedet håber han, at det står klart for læseren, hvornår han skal tro på det, der står i bogen, og hvornår det er mere tvivlsomt.

Til den tvivlsomme del hører også Bech Nielsens mange lomme filosofiske tanker og betragtninger, hvor det ville have tjent både læseren og ikke mindst Bech Nielsen selv, hvis Jonas Kuld Rathje som journalist og redaktør havde kondenseret de mange spekulationer. I stedet sidder man efter endt læsning mest tilbage med oplevelsen af at have været udsat for en bogudgave af et af Holger Bech Nielsens hyperenergiske foredrag. Det er god underholdning, men bagefter er det svært at forklare, hvad man egentlig fik at vide.

Jens Olaf Pepke Pedersen

Jens Olaf Pepke Pedersen er redaktør af Kvant. En tidligere udgave af denne anmeldelse har været bragt i Weekendavisen.

Arven efter Bohr



Claus Münchow, “Arven efter Niels Bohr – Det vigtigste mangler!”, 2023, Books on Demand, 76 sider, paperback, 100 kr.

Claus Münchow, som i augustnummeret af Kvant 2023 havde en artikel, hvori han kritiserede David Favrholtts udlægning af falsifikationsbegrebet i den logiske positivisme, har skrevet en bog med titlen

“Arven efter Niels Bohr”, med tilføjelsen “Det vigtigste mangler!”. Bogen er med sit lille omfang – 76 sider – bemærkelsesværdigt tankevækkende, idet den formidler – på sin egen måde – de idéer af filosofisk karakter, som Bohr selv tillagde stor vægt, og som synes oversat af fysikerverdenen. Claus Münchow, som selv er kandidat i matematik og fysik fra KU, formår her at berette om Bohrs overvejelser på en måde, der indebærer agtelse for læserens egne tænkeevner. De i teksten fremsatte overvejelser er fremsat med en styrke, som er tilstrækkelig til, at læseren har muligheden for at være uenig, og når således i forhold til stoffet ud over rampen, hvilket sjældent forekommer i videnskabelig litteratur, som ofte har en tilbøjelighed til at lukke sig om sig selv. Uenighed kan jo også anskues som led i læserens arbejde med at forstå stoffet. I arbejdet med at forstå kvantemekanikken lå det jo Bohr meget på sinde at være meget opmærksom på antagelser, man uafvidende gør sig inden bekendtskabet med kvanteteorien, og som nok i mange sammenhænge bidrager til at gøre denne uforståelig.

Bohr lagde vægt på iagttagers rolle som deltager i verden, hvorfor de første fem kapitler i bogen bevæger sig i krydsfeltet mellem psykologi og filosofi, og som heri søger nærmere at indkredse iagttagers beskaffenhed. Årsagen til, at den filosofiske dimension i kvanteteorien er så oversat, må nok ligge i, at kvanteteorien virker så utroligt godt, og at den i den form, som denne ofte præsenteres i, opretholder den skelnen mellem iagttagelse og objekt, som Bohr netop var kritisk i forhold til.

Tankevækkende er det også, at Claus Münchow allerede på side 12 erklærer sig som kreationist. Nu tænker jeg ikke, at han har bibeltro amerikanere i tankerne, men snarere, at han tager udgangspunkt i sit mirakelbegreb, som han definerer som principielt uforklarlige kendsgerninger. Som jeg forstår det, er det her matematikeren Claus Münchow, der her træder frem, idet han med Gödels sætninger i hånden opererer med det principielt uforklarlige. Jeg har det lidt svært med denne begrebsdannelse, for hvordan kan vi vide, at en fysisk kendsgerning er principielt uforklarlig? En ting er matematikken, men hvordan bærer man sig ad med at bevise, at et fysisk fænomen er principielt uforklarligt? Menneskene har før stødt ind i kendsgerninger, som de ikke kunne forklare, men som de senere kom efter, efter at have revideret deres begreber. At vi ved, at der findes lovmæssigheder, der unddrager sig deduktiv udledning, behøver ikke at indebære, at de unddrager sig undersøgelse. Kurt Gödel fremkom med sine sætninger i 1931, så vi må antage, at Niels Bohr kendte til dem.

Bogen indeholder ingen formler eller ligninger, og noteapparatet, som kan læses med udbytte som et kapitel i sin egen ret, henviser til en fil på nettet med links til kilder, som forfatteren har benyttet. Der kunne uden tvivl siges mere om denne bog, men læs den!

Arne Nielsen

Arne Nielsen har virket som programmør, biokemistuderende og laborant med en langvarig interesse for naturvidenskab, psykiatri og psykologi. Han er i dag folkepensionist.