

Det Geometrisk Sprog

Bord nr. 19

Og om en progressiv opfattelse af menneskets religiøsitet.

Arbejdet med bordets skulpturelle form var styret af mit ønske om indsigt i tilværelsen. Det var ikke hensigten at skabe et kunstværk. For mig rummer kunstnerisk indsats (med kreativ sammensætning af former) en mulig eksistentiel afklaring.

Efter 23 års arbejde med det formål – med 18 borde, alle unikaer – viste der sig en *utilsigtet* geometrisk abstraktion indflettet i optegningen af det nittende bord: Bord nr. 19.

Resultatet betød, at jeg – efter adskillige års analyser – blev tiltagende overbevist om, at den fornuftsstridige abstraktion (på den flade tegning) af det virkelige bord, måtte kunne bidrage til en belysning af den også fornuftsstridige kvantemekanik, som Niels Bohr havde afgørende andel i.

Niels Bohr og Albert Einstein.

Forenklet er problemet i kvantemekanikken, at det ikke er muligt at begribe atomets tilstand. Måling/registrering af elektronen i atomet vil forandre den oprindelige tilstand. Selve målingen (forstyrrelsen af elektronen) vil forandre elektronens position med et kvant (den mindste energienhed). Målingen fortæller ikke om elektronens position i systemet *før* den blev målt, men *når* den måles (efter den oprindelige position). Det betyder, at man ikke med stor nøjagtighed, *samtidigt*, kan måle elektronens position og hastighed.

Desuden kan elektronen (i det atomare system den indgår i) opføre sig som en partikel eller en bølge, tilsyneladende uden årsag. Hermed en opblomstring af 'Årsagsproblemet'. Det bliver ikke mere forståeligt, når elektroner danner en sky, så de, *samtidigt*, kan være alle steder og ingen steder.

'Entanglement', på dansk 'sammenfiltret', er ikke kedsommelig læsning. Den tilstand betyder at to elementarpartikler, som har været i kontakt (sammenfiltret) bevarer denne kontakt, uanset afstand i universet. Den ene partikel *ved*, kan mærke, hvad den anden gør og vil reagere modsat på en påvirkning af den anden. Det kaldes 'spin', en form for indre rotation, som foregår *samtidigt* i begge elementarpartikler, i alle retninger. Altså *med det samme*. Hvilket er i strid med Einsteins teori om, at ingen bevægelse kan overstige lysets hastighed.

Da alting består af atomer, er elektronens opførsel et eksempel på det umulige i klare definitioner af verdens tilstand. – Også grundet uegnet måleudstyr som ikke er gearret til, *samtidigt*, at måle på bølger og partikler.

Elektronens uforligelige og ikke-observerbare kvantespring om atomkernen gør heller ikke den lille verden mere forståelig. Problemet er, at mennesket (som formuleret af Niels Bohr) *er bundet til anskuelsesformer, begreber og vort daglige sprog, som ikke er anvendelig på atomernes verden*. Hvilket har den konsekvens, at der heller ikke kan udtrages en entydig matematik.

Mere information er fundet siden kvantemekanikkens fødsel for 100 år siden: at atomets kerne består af mindre enheder som kvarker og superstrengene. Men, som jeg opfatter det, så gælder det stadigvæk, at man ikke (og aldrig, ifølge Bohr) kan opnå fuldstændig viden om disse fænomener. De komplementære/modstridende resultater i observationer kan hver for sig være *pæne* måske *smukke*, som det udtrykkes, men de er indbyrdes uforenelige. Tilsammen viser målingerne et misvisende billede af vor verden.

I en anden sammenhæng er problemet udtrykt sådan, '*at vi bor i et univers, hvis alder vi ikke helt kan beregne, omgivet af stjerner, hvis afstand vi ikke kender så godt, fyldt med stof, vi ikke kan se, og med energi, vi ikke aner hvad er. Og de fysiske love, der styrer dette univers, er vi heller ikke helt på det rene med*'.

Det kan måske siges kortere med: at den viden vi har, er viden om, at vor viden om verden er utilstrækkelig. Det gælder stadigvæk her 100 år efter Niels Bohrs opdagelser.

Filosoffen Imanuel Kants opfattelse af, at mennesket ikke kan opfatte virkeligheden: *'tingen i sig selv'*, blev underbygget videnskabelig af Niels Bohr. Han udtrykte det sådan: *'Det er forkert at tro, at fysikkens opgave er at finde ud af hvordan naturen er. Fysikken angår hvad vi kan sige om naturen'*.

Disse problemer med virkeligheden forholder jeg til den geometriske abstraktion som, på tegningen, viser det virkelige bord. – *Samtidigt*, uden forstyrrende indgriben/berøring med et kvant, vises bordets to mulige positioner, den *stationære/indspændte* og den *bevægelige/mobile*.

Abstraktionen viser den konkrete virkelighed. Derudover ligger der et konstruktivt bidrag, og en modsigelse til Kurt Gödels tanker om, at matematikken aldrig kan beskrive virkeligheden. Det vil være er tilfældet med en matematisk udredning af den geometriske abstraktion.

Det kunne også være nærliggende, at mit abstrakte resultat kunne afhjælpe en (ifølge Niels Bohr) ufuldstændig definition af virkeligheden formuleret af Einstein og Podolsky og Rosen (EPR).

Den lød således: *'Hvis vi, uden på nogen måde at forstyrre et system, med sikkerhed kan forudsige værdien af en fysisk størrelse, så eksisterer der et element af fysisk virkelighed, der svarer til denne fysiske størrelse'*.

Med det oplæg udspandt der sig en langvarig, meget konstruktiv, diskussion med Bohr. Einstein kunne ikke forlig sig med, at lysets hastighed kunne overskrides; lysets langsomhed betød, at alting ikke kunne ske samtidigt; at rummet var adskilte lokaliteter, som var begrænset af lysets hastighed i et givet tidsrum. - Logik altså, som modsagde kvantemekanikkens uforudsigelighed. Der var orden i vort univers, mente Einstein. Når man blot tænkte sig godt om.

Einsteins byggede sit eksperiment på Bohrs egen påstand om, at måling på den ene af (de to omtalte) tvillingepartikler (deres *'Entanglement'*, når de var blevet adskilt) ville vise den anden partikels position og hastighed, uden måling på den sidste: at kvantemekanikken altså kunne være forudsigelig; der kunne siges mere om verden, end kvantemekanikkens begrænsning. Sådan kunne det, ifølge Bohr, ikke anskues. De to partikler, tilsammen, skulle ikke betragtes som adskilte, men som ét system.

Om problemstillingen er rigtigt forstået, og i øvrigt holdbar, kan jeg naturligvis ikke bedømme. Men med al mulig respekt for både Bohr og Einstein for deres fantastiske opdagelser (ud over deres menneskelige kvaliteter) så mener jeg problemkomplekset er uholdbart, da det handler om *passiv registrering* af et naturligt system, der ikke er handlet kreativt på.

Det abstrakte system i Bord nr. 19, der kunne aflæses uden forstyrrende indgriben af en kvant, var resultatet af aktiv handling på fysikken.

Videnskab drejer sig om registrering af systemer: forsøg på at udrede den påvirkning og sammensætning af faktorer, som verden er sammensat af; ønsket om indsigt i en tilsyneladende modstridende ligevægt, der muliggør, at vor verden kan eksistere. Som den nu gør.

Den situation er sammenlignelig med bordets visuelle abstraktion på tegningen. Den fremviser et kompliceret system af træk- og trykkræfter, reflekterende indbyrdes. Dertil *'ping pong'* virkninger (på bordets former) fra og til kvadratets sider. Dette komplicerede system viser, sammenfattet, den abstrakte betingelse for den tilstand, som det fysiske bord befinder sig i.

Med den geometriske samklang kunne Einstein (modsat Bohr) få ret i sin vedvarende kongstanke om, at vor verden er gennemskuelig; at *'Gud ikke spiller med terninger'*. Jeg mener, med al mulig respekt, Einstein manglede den indskydelse, at viden om verden (måske kun) kan tilegnes på et abstrakt system, som er geometrisk holdbart – *efter* en aktiv og omsorgsfuld handling udført af *skabende mennesker*.

Den geometriske tilgang mod viden kunne måske føre os nærmere til 'den forenende teori' for kvantefysikken og relativitetsteoriene, som Einstein forgæves søgte.

Geometriens DNA

Fænomenologi er den filosofiske anskuelse, at anledningen til vor virkelighed (hvis det er muligt) kan erkendes i verdens fænomener. – Modsat, som nævnt, filosofen Kant, der holdt fast på, at det ikke var muligt: 'Tingen i sig selv', (selve virkeligheden) bliver forvansket af menneskets subjektive begrænsning. Ganske som Platons berømte 'Hulelignelse', hvor skygger viser et slør af virkeligheden.

Betingelsen for den fænomenologiske indsigt er opgør med andre filosofiske retninger – yderst kompliceret læsning for en lægmand. Men forenklet er betingelsen selve *sproget*, som skal bruges entydigt/retvisende. Dertil at forudfattede meninger, af enhver art, i det hele taget, må udelukkes: Intuition er et must, den giver muligheden for at 'se'. Videre kræver erkendelsesprocessen en metode der skal efterleves.

Også geometrien har en fremherskende plads, med et interessant indslag formuleret af den toneangivende filosof, Edmund Husserl: *Geometrisk rum er ikke noget forud for dets indhold, men bygges snarere op og åbnes op af den geometriske formation, eller, mere præcist, af den givne transformationsgruppe, som bestemmer dets indhold de forskellige bevægelser er ikke blot processer i rummet, men også – når man forviser alle genetiske begreber fra sprogbrugeren – rummets generator.*

Ikke uinteressant fordi Husserl tilsyneladende mener at geometriske former betinger rummet, og indsigt i virkeligheden.

Den geometriske opfattelse, blandt mange andre, kan jeg supplere med min oplevelse: Rummet er, fra min synsvinkel, det eksisterende forum, som vi mennesker/fænomener, løbende i tiden, indfinder os i. Herunder mit bord, som også viste sig i rummet – endog med en, mulig, udvidet matematisk brugsanvisning. Og som et argument, og væsentligt for mit synspunkt er, at abstraktionens aflæselighed er betinget af (kun mulig) med den ordinære geometriske opstilling, som abstraktionen er indflette i.

Mulig indsigt er altså, ifølge fænomenologien, også intuitivt funderet i geometri. Jeg er enig, også med en stribe tænkere der har geometrien i deres verdensbillede, herunder Galilei og Platon. Forskellen er, at min intuition var udslag af konkret tænkning og handling (herunder stillingtagen til konstruktive forhold) praktiseret i de 18 tidligere borde, med tusindvis af timer, igennem mere end 23 år – men *uden* geometrisk stillingtagen. - Modsat fænomenologien, hvor tvivlen om det meste er betingelsen for passivt at 'se'.

Min pointe er altså, at geometri ikke indgik i mine overvejelser. Geometrien viste sig i optegningen, da bordet stod færdigt. – I modsætning til fænomenologien som et ekstremt kompliceret 'observationsfænomen', hvor sindet observeres; måles, registreres – med udslag i kunstneriske abstraktioner, hvor det, som vi ser i dag, tiltagende bliver en dyd at fravælge vor konkrete verden.

Kultiveret vanetænkning.

Eksistentialismen, herunder fænomenologien, skyldes ikke mindst Kierkegaard og Nietzsche. De påviste begge (om end helt forskellig) at der ikke, trods århundredes gentagne forsøg, kunne etableres en bæredygtig filosofi med den magtesløshed, der var toneangivende i den kristne religion.

Eksistentialismen blev således en erstatning for kristendommen. Den blev en slags ny religion med det formål, at mennesket, med intuitiv abstraktion, kunne trænge bagom verdslige fænomener.

Men som nævnt, og ifølge min opfattelse/min erfaring med Bord 19, en forfejlet indstilling, da det ikke kan være eksistentielt med afstandtagen fra det verdslige forum, vi i dag konkret befinder os i.

Ret beset den samme afstandtagne vanetænkning som kirkens forvaltning af den kristne religion. Den var aktuel, da den blev etableret på tidens faktiske forhold – på, hvordan man, i fortiden, kunne forholde sig til menneskets religiøsitet.

Problemet er, at kirken (som eksistentialismen) ikke forholder sig til den indsigt i verden, vi nu har fået med den moderne videnskab.

Religion bør ikke tage afstand fra fakta. Det gør kirken. Menneskets fortidige vilkår indgår som evigtgyldige indslag i alle kirkelige handlinger, herunder Fader Vor. Den forvaltning af menneskets afmægtighed er (igennem århundrede som en mere eller mindre skjult dagsorden) indpasset mentalt i vor nutidige, verdslige kulturkristendom.

Med denne massive prægning har vi begrundelsen for, at hensigtserklæringer på de mange verdensomspændende miljøkonferencer (siden 1997) ikke er effektueret. Heller ikke talrige videnskabelige rapporter – uanset at de, tiltagende og samstemmende, handler om planetens skrantende tilstand. Og om konkrete muligheder for at rette op på det afgørende problem for menneskeheden.

Kristendommens DNA

En, i dag, vedkommende livsforståelse kan aflæses i Johannes Evangelium, som primært var stilet mod vor tid – ikke kun til samtiden.

Sådan opfatter jeg Jesus' meddelelse – som et aktuelt indlæg i de spændende analyser om 'Årsagsproblemet', der (gentaget) nu bliver formuleret i den moderne naturfilosofi. Her stilles spørgsmålet: Hvorfor sker forandringen? – altså årsagen til naturens forandring. Det spørgsmål kan på samme måde stilles om årsagen til menneskets forandring. Om det problem foreligger der to muligheder:

1. Den Kausale/årsagsbestemtheds mulighed henviser til, at forandringen er tilbagevendende til sin egen rod i fortiden. Den opfattelse gav de tre synoptiske evangelister udtryk for: tilbage *fra* den nuværende vildfarelse – *til* forening med Messias og det guddommelige.
2. Den Teleologisk/formålsbestemte mulighed henviser til en progressiv forandring. Den er potentielt nedlagt i substansen – muligvis realiseret i fremtiden.

Johannes henviste til den sidste mulighed – aflæst i, at han *ikke* i sit evangelies begyndelse (som i Syndefaldet) efterlader det indtryk, at mennesket blev arvesyndigt. Johannes gør Syndefaldet forståeligt: han gør opmærksom på, at *ordet/verdensfornuften* som blev tildelt mennesket i begyndelsen (livsånden/det religiøse instinkt der blev pustet i Adams næsebor/hjerne) *ikke* kunne be-gribes af det tidlige menneske.

Den position underbyggede Jesus i sine sidste meddelelser til disciplene (fra kapitlet 14 til 16) med hans bemærkninger om, at de ikke kunne *bære/tage imod* mere viden om verden. - For så, i det sidste kapitel at afsløre (omend i billeder) at han selv, altså Evangelisten Johannes, var den disciple, som Jesus havde betroet sig til. *Den anden discipel som Jesus elskede.*

Hos Johannes er 'Årsagsproblemet' løst: Verdensfornuften blev nedlagt potentielt, som substans, i menneskets bevidsthed – men først tilgængelig når stoffet kan forvaltes, med tid og tilegnet viden om verden. Ude i fremtiden.

Det verdensbillede kan, med tiltagende indsigt i verden, være aktuelt i vor tid. Vi oplever – med de nye spændende spor om verdens sammenhæng – i kvantemekanik og relativitet – som Niels Bohr og Albert Einstein var repræsentanter for – et markant opgør med traditionel videnskab.

Kan det tænkes, at indsigt i verden må begribes på dens abstrakte forudsætning – set i lyset af, at fænomener 'i sig selv' (ifølge Niels Bohr, fænomenologien og det fysiske Bord 19) ikke kaster information fra sig?

Yderligere stof på: www.karentius.dk

Finn Karentius Hansen. Revideret 21. september 2020