

van: wat fysici als Hawking en Davies van godsdienst weten, past op de achterkant van een postzegel."

Terwijl Van den Beukel de brand steekt in een vers sigaartje, kan een tussentijdse rekening worden opgemaakt. Of het westerse concept van de christelijke godsdienst onder invloed van de tijdgeest nu recentelijk is veranderd, dan wel altijd al zo geweest is, maakt dus niet uit: het christelijk geloof dat Van den Beukel belijdt is geen concurrent van de wetenschap en lijkt in niets op de karikaturale vorm van godsdienst die sommige fysici zo gretig bestrijden. Dat is alvast één reden waarom aanvaringen tussen geloof en wetenschap onnodig zijn. De tweede reden ligt, blijkens zijn boek, in een principiële herwaardering die de wetenschap zelf heeft moeten ondergaan, en die haar tot bescheidenheid zou moeten manen.

Deze 'herpositionering' van de wetenschap is het gevolg van ontdekkingen uit de quantummechanica. Op pagina 48 van zijn boek formuleert Van den Beukel de consequentie van die 'quantumrevolutie' aldus: "Er is geen verifieerbare werkelijkheid buiten ons die onafhankelijk is van onze waarneming. De waarneming en het waargenomene zijn één en onscheidbaar."

Met andere woorden: er bestaan geen onpartijdige onderzoekers, net zo min als er een werkelijkheid bestaat die haar diepste geheim ooit via wetenschappelijk onderzoek zal prijsgeven. Absolute objectiviteit, het ooit zo onomstotelijk lijkend fundament waarin de 'exact' geheten wetenschappen verankerd lagen, blijkt bij gevolg een illusie. En dat betekent weer dat de wetenschap sinds Newton ten onrechte een voorkeursbehandeling heeft genoten, aldus Van den Beukel. Als het aan hem ligt, speelt zij daarom niet langer de eerste viool binnen het geheel van cultuur & samenleving.

■ *De zekerheid van altijd en overal geldende, ijzeren natuurwetten, is volgens u voorgoed naar het kerkhof der Vooruitgang verwezen?*

"Voorlopig", haast Van den Beukel zich deze conclusie te nuanceren. "Laten we het er op houden dat die zekerheid voorlopig van de baan is, want je weet het nooit met de wetenschap. Maar het negentiende-eeuwse, blinde vertrouwen in de wetenschap heeft voorgoed afgedaan. Na zo'n eeuw of vier wordt de wetenschap gelukkig ook zelf volwassen; in de natuurkunde is men zo langzamerhand doordrongen van het feit dat er slechts met modellen van de werkelijkheid wordt gewerkt, die bovendien geen onbeperkte levensduur bezitten, en steeds opnieuw moeten worden bijgesteld. Alleen al door dat te beseffen relatieveer je de wetenschap en haar waarheidspretenties. Ikzelf ben trouwens nog nooit een natuurkundige tegengekomen die het over 'de waarheid' had; dat begrip komt in ons jargon helemaal niet voor. De meeste natuurkundigen zijn in dat opzicht eigenlijk heel bescheiden."

■ *Maar dat geldt weer niet voor natuurwetenschappelijke godloochenaars als Hawking, Weinberg en Davies.*

"Nee. Zij zijn, zoals ik al vermoedde en zoals de reacties op mijn boek bevestigen, buitenbeentjes. Zij zijn beslist niet representatief voor de manier van denken in de natuurwetenschappelijke wereld. Het ongeluk is alleen, dat zij degenen zijn die populaire boekjes schrijven en het vak naar buiten toe die onweersprekbaar lijkende uitstraling geven.

■ *Wordt die uitstraling niet mede veroorzaakt door het feit dat een vakgebied als kosmologie, anders dan bijvoorbeeld theoretische materiaalkunde, in staat is de aandacht van een breed publiek te trekken?*

"Ik denk het. Maar dat neemt niet weg dat ook in de kosmologie een theoretisch model niet langer meegaat dan een doorsneemodel in de Volkswagenfabrieken. Zo'n oerknaltheorie zit prachtig en solide in elkaar; een interessant model. Maar in hoeverre dat model op waarheid berust, blijft de vraag. Ik heb de eerste krantekop al gezien: 'Haalt de Big Bang het jaar 2000?' Het kan allemaal best ook weer veranderen."

■ *Maar stel nou dat die natte droom van veel fysici toch uitkomt, en die ene alomvattende theorie wél wordt gevonden. Wat dan?*

"Dan hebben we nog steeds niets meer dan een model in handen, een kale wiskundige formule waarvan de mensheid geen steek wijzer of beter zal worden. Vanuit het vak gezien is het een mooi streven. Want daar gaat het uiteindelijk om in de natuurkunde: proberen een veelheid van onsamenvangende of onverenigbare waarnemingen op een zo eenvoudig mogelijke manier onder één noemer te brengen. Ik zal de dag waarop deze zogeheten unificatie van de vier fundamentele natuurkrachten een feit wordt, prijzen. Maar je moet niet denken dat de natuurkunde dan klaar is, zoals Stephen Hawking roept en zoals veel mensen op zijn gezag bereid zijn te geloven. Als Hawking klaar is, gaan we in mijn vak de volgende dag gewoon verder met waar we mee bezig waren; daarop zal die unificatie geen enkele invloed hebben. En datzelfde geldt voor driekwart van de natuurwetenschappelijke vakgebieden."

■ *In uw boek zegt u niet te kunnen navoelen wat veel wetenschappers altijd zo aantrekkelijk hebben gevonden in het negentiende-eeuwse determinisme; het strikte denken in oorzaken en gevolgen dat uiteindelijk zelfs het voorspellen van de toekomst mogelijk zou moeten maken. Vindt u zo'n voorspelbare overzichtelijkheid dan niet aantrekkelijk?*

"Eerlijk gezegd niet, nee. Ik heb de aantrekkingskracht daarvan op fysici nooit begrepen; ook niet op Albert Einstein bijvoorbeeld. Waarom zou een mens zijn leven nog willen leven, als hij weet dat hij niet over een vrije wil kan