

## Dobbelt God?

De kwantumnatuurkunde kan als een goed uitgangspunt dienen, indien gesproken wordt over vrijheid, lotsbestemming en God. Een groep universitaire docenten uit negen landen, waaronder Nederland, debatteerden in Londen over hoe toeval, intelligentie en evolutie vorm geven aan de natuur.

7-2-2007

De wetenschap maakt niet alleen ons leven eenvoudiger, maar het helpt

ons ook om onszelf als menselijk  
wezen beter te begrijpen. Een  
voorwaarde is dat elke vooruitgang  
in de wetenschap ook samengaat met  
een humanistische en  
antropologische beschouwing.

Het 'International Interdisciplinary  
Seminar' vond plaats in Londen. Het  
werd bijgewoond door deelnemers  
uit negen landen.

Om tot dit brede inzicht te komen,  
organiseerde een aantal  
universitaire verenigingen  
gedurende vijftien jaren jaarlijks  
bijeenkomsten. Hierin  
discussieerden zij over de betekenis  
van nieuwe ontdekkingen op  
verschillende wetenschappelijke  
gebieden en deelden daarbij hun  
kennis en zienswijzen.

Het onlangs gehouden 'International  
Interdisciplinary Seminar' vond in  
januari 2007 plaats in Londen, met  
een internationaal gezelschap van

ingenieurs, biologen,  
natuurkundigen, filosofen en juristen  
van verschillende universiteiten. Het  
thema van de bijeenkomst was:  
*Dobbelt God? Evolutie, toeval en  
intelligentie in de natuur.*

We interviewden Antoine Suarez and  
Lorenzo de Vittori (Centrum voor  
Kwantumfilosofie in Zürich) die  
aanwezig waren bij het seminaar,  
dat plaats vond in Netherhall House  
(Londen), een studentenhuus en  
gemeenschappelijk initiatief van het  
Opus Dei.

## **Waarom vraagt u "Dobbelt God?"**

De titel verwijst naar een beroemde  
uitspraak van Albert Einstein over  
kwantumnatuurkunde. Deze tak van  
de natuurkunde kan niet geheel op  
een deterministische wijze worden  
verklaard, door materiële en waar te  
nemen oorzaken.

Einstein, een voorstander van het determinisme, riep uit: "God dobbelt niet". Maar als de wereld op een deterministische manier functioneert, is er geen ruimte voor vrijheid! Deze polemiek duurt voort tot op de dag van vandaag.

**Studenten, wiskundigen,  
ingenieurs, biologen,  
natuurkundigen, filosofen...  
Waarom komen zij bijeen?**

Het concept vrijheid is de verbindende schakel tussen de interdisciplinaire seminars voor academici sinds de start in 1992. Het doel van de discussies is om wetenschappelijk-filosofische beschouwingen te stimuleren gebaseerd op de resultaten van experimentele wetenschappen en wiskunde, met als doel om een algemeen geldende visie te presenteren waarbinnen vrijheid mogelijk is.

## **Wat is de achtergrond van de deelnemers?**

De 60 studenten, wetenschappers en sprekers die deelnamen, kwamen uit negen verschillende landen: Groot-Brittannië, Ierland, Nederland, Italië, Zwitserland, Kroatië, Frankrijk, Canada en Taiwan. Het hadden er meer kunnen zijn, maar de accommodatie was beperkt. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 25 jaar.

Een van de doelstellingen van deze activiteit is om de uitwisseling van ideeën tussen de verschillende disciplines te stimuleren. Dat is gelukt, want er waren vertegenwoordigers uit nagenoeg alle wetenschappelijke disciplines: natuurkunde, wiskunde, civiele techniek, biologie, geneeskunde, statistiek, computerwetenschappen. Daarnaast waren er ook deelnemers op het gebied van de filosofie,

rechten, politieke wetenschappen en zelfs kunst.

## **Wat waren de hoofdonderwerpen?**

De discussies draaiden om de filosofische consequenties die volgen uit de wiskundige analyse van kwantumnatuurkunde, het spanningsveld tussen evolutie en schepping, het belang van kwantumtoeval in relatie tot het begrip vrijheid, de relatie tussen een spirituele ziel en de hersenen, en de definitie van de dood.

## **Welke voorstellen werden als origineel beschouwd?**

De eerste originele conclusie was de mogelijkheid tot harmonisatie van het filosofische perspectief van Thomas van Aquino met recente experimenten uit de kwantumnatuurkunde. Deze experimenten werden gepresenteerd door groepen uit Zürich (Lorenzo De

Vittori, Andreas Schwaab) en Zagreb (Vuko Brigljevic and Roko Plestina). Zij toonden het bestaan aan van een fenomeen waarvan de oorsprong en oorzaak buiten ruimte en tijd liggen, dus immaterieel zijn. Dit maakt het ook mogelijk om het thomistische concept van de ziel als vorm van het lichaam te actualiseren. De energie die nodig is voor spontane bewegingen van het lichaam is hier de materiële oorzaak, de ziel, daarentegen, functioneert als de formele oorzaak op het niveau van de keuze (wanneer sla je linksaf of rechtsaf). Juleon Schins (Delft) bedacht het nieuwe begrip 'quantic hylomorphism'. We hebben geprobeerd om deze verklaring toe te passen bij het definiëren van de dood en het lijkt tamelijk goed te werken.

Cesare Stefanini en Federico Favali (Pisa) gaven een stimulerende beschouwing door een vergelijking te maken tussen de menselijke

creativiteit en de autonomie van robots. Er is echter nog veel werk te doen op het gebied van de relatie tussen de ziel en de hersenen.

Een ander interessant resultaat was het 'positieve' gezichtspunt over toeval, dat werd gepresenteerd door de groepen uit Utrecht en Zürich. Er bestaat niet zoiets als 'blind' toeval, maar het is het resultaat van een intelligente en vrije oorzaak. Het kan worden gezien als het spel dat God toelaat in het 'mechanisme' van de wereld, zodat het niet geheel star is en vrije lichamelijke bewegingen toestaat, zoals de beweging van mijn vingers op het toetsenbord bij het schrijven van de antwoorden op deze vragen.

Toeval kan tot op zekere hoogte vergeleken worden met de "nog niet gevormde aarde" of de eerste materie die, volgens de Bijbel, God in den beginne schiep. Deze benadering

werpt een ander, interessant licht op de evolutietheorie.

Evolutie is op dit moment een actueel onderwerp, waarvoor veel wetenschappelijke, filosofische en religieuze belangstelling bestaat...

Het onderwerp was prominent aanwezig tijdens onze discussies. Met een verwijzing naar het huidige debat over evolutie en intelligent design, Mark Fox (Sheffield), Leslie Tomory (Toronto), Jimmy Baker (Dublin) en Andrea Manazza (Turijn) drongen erop aan dat er geen conflict bestaat tussen Schepping en een wetenschappelijke evolutietheorie.

De economen Ed Tredger (Londen) en Jan Everard Renaud (Utrecht) analyseerden het concept toeval. De natuurkundige Peter Adams (Londen) legde uit dat als God niet eenvoudig kan worden 'aangetoond' door de wetenschap, dan komt dat

omdat de beschrijving van de wereld door middel van de kwantitatieve wetenschap niet compleet is, en dat ze moet dus open blijven staan voor niet-kwantificeerbare principes.

Intrigerend om te horen was de wiskundige benadering door de Italianen (Max Berti, Rocco Tarchini) en de groepen uit Zürich: de fundamentele wiskundige theorema's (Gödel, Turing) laten zien dat de menselijke rede niet kan worden gereduceerd tot een zuiver mechanisch berekeningsproces en dat het daarom, in die zin, niet materieel is.

Ook hier lijkt het erop dat geen enkele menselijke geest de gehele wiskundige waarheid kan bevatten. Als, zoals Kant zegt, de wiskunde iets is "a priori" en verstandelijk, niet afgeleid van zintuiglijke waarneming, dan moet men concluderen dat het haar oorsprong

heeft in een alwetende geest die veruit superieur is boven de kracht van de menselijke rede. Het idee dat Kant had over de wiskunde in zijn boek *Kritiek van de zuivere rede* lijkt ironisch genoeg impliciet te wijzen op het bestaan van God.

**Je zei dat de deelnemers "jong" en "wetenschappers" waren. Het zijn over het algemeen de mensen waarvan men aanneemt dat zij het minst geïnteresseerd zijn in God of iets spiritueels.**

Wetenschap houdt zich bezig met het begrijpen van de wereld, ze zo goed mogelijk te beschrijven en uit te leggen welke rol de mens speelt in – wat altijd centraal moet staan – deze context.

Hieruit volgt dat een oprechte wetenschapper zich altijd bezig moet houden met vraagstukken die nauw gerelateerd zijn aan het leven, zoals

God, de oorsprong van de wereld, evolutie...

De wetenschappers nemen gelukkig toe in aantal. Na verscheidende eeuwen waarin de wetenschappen zijn beoefend "in verschillende compartimenten", lijkt het erop dat de jonge generaties een eenheid willen vinden die de grenzen van het eigen specialisme overstijgt.

Deze toenemende trend is ook te bespeuren in de virtuele discussies op het Internet. De meeste vinden plaats in de *blogs* , een populaire vorm van communiceren onder jonge wetenschappers.

Als je alleen al de term " *existence of God* " (het bestaan van God) of " *quantum physics and freedom* " (kwantumnatuurkunde en vrijheid) invoert in Google, dan vind je honderdduizenden pagina's over dit vraagstuk.

Het zijn echter niet alleen de jongeren die zich bezighouden met deze metafysische vraagstukken, ze worden eveneens frequent genoemd door universitair docenten en wetenschappelijke onderzoekers.

Een eeuw geleden was het nog ondenkbaar dat er ook maar enige twijfel was over het determinisme (denk bijvoorbeeld aan de reactie van Einstein: "God dobbelt niet"). Het lijkt tegenwoordig een methode om aan te tonen dat geloof en wetenschap niet in tegenspraak zijn met elkaar.

Tegenwoordig is het een geaccepteerde visie, ongetwijfeld bekritiseerd, maar open voor debat. Het is plezierig om te zien dat de grote specialisten in de kwantumnatuurkunde volhouden dat er in de wereld een plaats is voor vrijheid en voor God.

**Maar gaat het niet in tegen de moderne inzichten om een dergelijk debat te starten?**

Ja, het gaat zeker in tegen degenen die gewend zijn om de wereld te bezien op een ‘deterministische’ wijze. De nieuwe zienswijze wordt echter niet langer meer afgewezen. Er wordt met interesse naar geluisterd.

Het belangrijkste is dat de stroom van het wetenschappelijk denken niet langer meer in een bepaalde richting gaat. In de rivier zijn nu vele draaikolken en dat is de beste manier waarop de wetenschap vooruitgang kan boeken.

**Ik heb begrepen dat u het debat voortzet in een *blog*.**

Ja, iedereen die geïnteresseerd is kan de presentaties inzien en kan deelnemen aan het debat op

.

## **Wat was de sfeer tijdens het congres?**

Zeer stimulerend, wat het best kan worden geïllustreerd met hetgeen aan het einde van de laatste sessie gebeurde. De moderator vroeg: "Dobbelt God? Ja of Nee?" Het publiek antwoordde: "Ja, God dobbelt. En Hij vindt het leuk". Dit is mogelijk een andere manier om het "ludens in orbe terrarum" (mij verheugend over zijn aardrijk) uit Spreuken 8,31 te verklaren.

## **En volgend jaar?**

Het volgende seminar zal plaatsvinden van 2 tot en met 6 januari 2008. Het thema is: "Is er plaats voor de ziel in de neurowetenschappen?" We zullen dan de neurofysiologische basis

bediscussiëren van de persoonlijke  
identiteit en de vrije wil.

---

pdf | Document automatisch  
aangemaakt door [https://  
dev.opusdei.org/nl-nl/article/dobbelt-  
god/](https://dev.opusdei.org/nl-nl/article/dobbelt-god/) (6-8-2025)