



# Een bewijs voor God

## Het Kalam kosmologisch bewijs van William Lane Craig

Masterproef

Master in de godgeleerdheid en  
godsdienstwetenschappen

Promotor

Door

**Dr. Frederiek DEPOORTERE**

**Hans VAN EYGHEN**

**2010 – 2011**

## **Woord vooraf**

Eerst en vooral wil ik mijn promotor Dr. Frederiek Depoortere bedanken voor zijn hulp bij het opzoeken van bronnen, voor zijn enthousiasme en voor het nakijken van mijn thesis. Zonder zijn opmerkingen en suggesties was deze thesis niet geworden wat ze nu is. Verder wil ik mijn vader bedanken voor het nalezen op vlotheid en tikfouten. Ook wil ik Charlotte bedanken om de opmaak en voetnoten op punt te stellen. Tenslotte gaat mijn dank uit naar alle professoren van wie ik de voorbije vier jaar les gekregen heb. Zij gaven me de nodige bagage om een werkstuk als dit te kunnen schrijven.

# Inhoudstafel

Woord vooraf .....	ii
Inhoudstafel .....	iii
Bibliografische lijst .....	v
Boeken .....	v
Artikels .....	vi
Inleiding.....	ix
Deel 1: Korte geschiedenis van het kosmologische bewijs.....	1
1.1    Inleiding.....	1
1.2    Plato (428/427 -348/347 v.Chr.).....	1
1.3    Aristoteles (384-322 v.Chr.).....	3
1.4    Arabische theologen en filosofen .....	5
1.4.1    Al-Kindi (801-866).....	6
1.4.2    Al-Farabi (ca. 870-950).....	8
1.4.3    Ibn Sina (980-1037).....	9
1.4.4    Al-Ghazali (ca. 1059-1111).....	10
1.4.5    Ibn Rushd (1126-1198) .....	11
1.5    Joodse godsdienstfilosofen .....	12
1.5.1    Saadia (882-942).....	12
1.5.2    Maimonides.....	13
1.6    Thomas van Aquino (1225-1274).....	15
1.7    Johannes Duns Scotus (1265-1308).....	16
1.8    Baruch Spinoza (1632-1677).....	21
1.9    Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) .....	24
1.10    Kritiek van Hume (1711- 1776).....	27
1.11    Kritiek van Immanuel Kant (1724- 1804) .....	28
1.12    Craig's typologie voor kosmologische bewijzen .....	29
1.13    Conclusie .....	29
Deel 2: Het Kalam kosmologisch bewijs volgens William Lane Craig.....	31
2.1.    Inleiding.....	31
2.2.    Craigs formulering van het bewijs .....	31
2.3.    Tweede premisse: het universum is ontstaan .....	32
2.3.1.    Het eerste filosofisch bewijs.....	33
2.3.2.    Het tweede filosofisch argument .....	36
2.3.3.    Empirische bevestiging uit de <i>Big Bang</i> theorie .....	39

2.3.4.	Empirische bevestiging uit de thermodynamica .....	43
2.4.	Eerste premisse: alles wat begint te ontstaan heeft een oorzaak .....	46
2.4.1.	Ex nihilo nihil fit .....	46
2.4.2.	Waarom alleen universa? .....	46
2.4.3.	Experimentele bevestiging .....	47
2.5.	Conclusie: ons universum heeft een oorzaak. ....	47
2.5.1.	Eigenschappen van de eerste oorzaak.....	47
2.6.	Conclusie .....	49
Deel 3: Het kalam kosmologisch bewijs onder vuur .....		50
3.1.	Inleiding.....	50
3.2.	Religieuze en analytisch-filosofische taal.....	50
3.3.	Over het nut van het KCA .....	51
3.4.	Het belang van modaliteit .....	53
3.5.	Over Hume en Kant .....	57
3.6.	Bezwaren.....	57
3.6.1.	Bezwaren tegen het gehele KCA.....	57
3.6.2.	Bezwaren tegen de eerste premisse.....	63
3.6.3.	Bezwaren tegen de tweede premisse.....	66
	Bezwaren tegen Craigs eerste filosofisch bewijs. ....	67
	Bezwaren tegen Craigs tweede filosofisch bewijs. ....	70
3.6.4.	Bezwaren tegen de conclusie .....	73
3.7.	Conclusie .....	74
Conclusie.....		75

# Bibliografische lijst

## Boeken

- ARISTOTELES, *Metaphysics*, vertaald door W.D. Ross, boek 12.
- BOSWORDT, C. E. *et al.*, *Encyclopédie de l'islam*, Parijs, Maisonneuve & Larose, 1965.
- CRAIG, W. L., *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, Londen, Macmillan, 1980.
- CRAIG, W. L., *The Kalam Cosmological Argument* (Library of Philosophy and Religion), Londen, Macmillan, 1979.
- CRAIG, W. L. & SMITH, Q., *Theism, Atheism and Big Bang Cosmology*, New York, NY, Oxford University Press, 1993.
- CRAIG, W. L., *Reasonable Faith*, Wheaton, IL, Crossway Books, 1994.
- CRAIG, W. L. & MORELAND, J.P. (ed.), *The Blackwell Companion to Natural Theology*, Malden, Wiley-Blackwell, 2009.
- CROSS, R., *Duns Scotus on God* (Ashgate Studies in the History of Philosophical Theology), Aldershot, Ashgate, 2005.
- DAVIDSON H. A., *Moses Maimonides. The Man and his Works*, New York, NY, Oxford University Press, 2005.
- DAVIS, D. M., *Al-Ghazali on Divine Essence. A Translation from the Iqtisad Fi Al- I'tiqad with Notes and Commentary*, Utah, UT, University of Utah, 2005.
- DAVIS, S. T., *God, Reason and Theistic Proofs* (Reason and Religion), Grand Rapids, MI, Eerdmans, 1997.
- DAWKINS, R., *The God Delusion*, Londen, Bantam Press, 2006.
- DENNETT, D., *Breaking the Spell. Religion as a Natural Phenomenon*, Londen, Penguin, 2006.
- EDWARD, P., *The Encyclopedia of Philosophy*, New York, NY, Macmillan, 1967.
- FIESER, J. & DOWDEN, B., *Internet Encyclopedia of Philosophy*; <http://www.iep.utm.edu/avicenna/> (toegang 28/04/2011).
- GANSSELE, G. E., *A Reasonable God. Engaging the New Face of Atheism*, Waco, TX, Baylor University Press, 2009.
- GLASSÉ, C., *The Concise Encyclopaedia of Islam*, Londen, Stacey International, 1989.
- HUME, D., *Dialogues Concerning Natural Religion* (2006), <http://www.anselm.edu/homepage/dbanach/dnr.htm> (toegang 27/07/2011).
- HUME, D., *Project Gutenberg's Dialogues Concerning Natural Religion*, <http://www.gutenberg.org/dirs/4/5/8/4583/4583-h/4583-h.htm#chap09> (toegang 24/06/2011).
- IRVINE, A. D. (ed.) *Philosophy of Mathematics*, Amsterdam, Elsevier, 2009.
- IVRY, A. L., *Al-Kindi's Metaphysics. A Translation of Yaquub Ibn Ishaq Al-Kindi's Treatise "On First Philosophy"*, Albany, State University of New York Press, 1974.
- LEWIS, D., *Parts of Classes*, Oxford, Wiley-Blackwell, 1991.
- LEIBNIZ, G. W., *The Monadology. Translated by Robert Latta*, 31-32 (1898), <http://philosophy.eserver.org/leibniz-monadology.txt> (toegang 13/03/2011).
- MACKIE, J. L., *The Miracle of Theism*, Oxford, Clarendon, 1982.
- MARCUS, R., *Philosophy 110w. Introduction to Philosophy* (2011); [http://www.thatmarcusfamily.org/philosophy/Course\\_Websites/Intro\\_S11/Notes/8-Space.pdf](http://www.thatmarcusfamily.org/philosophy/Course_Websites/Intro_S11/Notes/8-Space.pdf) (toegang 20/07/2011).

- MARTIN, R. C., *The Encyclopedia of Islam and the Muslim World*, New York, NY, Macmillan, 2004.
- MESSER, R., *Does Gods Existence Needs Proof*, Oxford, Clarendon, 1993.
- MEYNELL, H. A., *The Intelligible Universe. A Cosmological Argument*, Londen, Macmillan, 1982.
- New Catholic Encyclopedia*, 2de ed., Farmington Hills, MI, Gale, 2003.
- NOWACKI, M., *The Kalam Cosmological Argument for God (Studies in Analytic Philosophy)*, New York, NY, Prometheus, 2006.
- OVERMAN, D. L., *A Case for the Existence of God*, Lanham, MD, Rowman & Littlefield, 2010.
- PLATO, *De Wetten. Versie 1.1* (Platoon verzameld werk), Stichting Ars Floreat, 2005, [www.arsfloreat.nl/documents/Plato11.pdf](http://www.arsfloreat.nl/documents/Plato11.pdf) (toegang 13/01/2011).
- REICHENBACH, B., *The Cosmological Argument. A Reassessment*, Springfield, IL, Charles C. Thomas Publisher, 1972.
- SINGER, I., *The Jewish Encyclopedia*, New York, NY, Funk and Wagnalls, 1901-1906.
- SKOLNIK, F., *Encyclopaedia Judaica*, 2de ed., Londen, Macmillan, 2007.
- SPINOZA, B., *Ethica. Vertaald door D. Burger*; <http://www.arsfloreat.nl/documents/Ethica.pdf>, (toegang 02/05/2011).
- SPITZER, R. J., *New Proof for the Existence of God. Contributions of Contemporary Physics and Philosophy*, Grand Rapids, MI, Eerdmans, 2010.
- THOMAS VAN AQUINO, *Summa Theologica*; [www.newadvent.org](http://www.newadvent.org) (toegang 13/04/2011).
- WERBLOWSKY, R. J. & WIGODER, G., *The Oxford Dictionary of the Jewish Religion*, New York, NY, Oxford University Press, 1997.
- ZALT, E. N., *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/> (toegang 05/11/2010).

## Artikels

- AL-ALLAF, M., *Al-Kindi Arguments on the Existence of God*; [http://pi.academia.edu/MashhadAlAllaf/Papers/438591/Al-Kindi\\_Arguments\\_on\\_the\\_Existence\\_of\\_God](http://pi.academia.edu/MashhadAlAllaf/Papers/438591/Al-Kindi_Arguments_on_the_Existence_of_God) (toegang 22/04/2011).
- Al-Farabi*; <http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Al-Farabi> (toegang 15/02/2011).
- An Open Letter to the Scientific Community*; <http://www.cosmologystatement.org/> (toegang 23/05/2011).
- Anselmus Van Canterbury*; <http://anselmus-van-canterbury.co.tv/nl> (toegang 23/06/2011).
- ARENDS, M., *Allemaal Beestjes. De monaden van Leibniz* (2000); <http://www.epimedium.nl/filosofie/maarten/leibniz/leibniz.html> (toegang 21/04/2011).
- Arguments for the Existence of God*; <http://mb-soft.com/believe/text/argument.htm> (toegang 05/05/2011).
- BRAINE, D. & CLARK, M., *Varieties of Necessity*, in *Proceedings of the Aristotelian Society. Supplementary Volumes* Vol.46 (1972) 139-187, Malden, MA, Wiley-Blackwell;; <http://www.jstor.org/stable/4106800> (toegang 15/07/2011).
- Composition*; <http://www.fallacyfiles.org/composit.html> (toegang 20/07/2011).
- CRAIG, W. L., *A Response to Grünbaum on Creation and Big Bang Cosmology*; <http://www.leaderu.com/offices/billcraig/docs/replyg.html> (toegang 25/07/2011).
- CRAIG, W. L., *God and the Initial Cosmological Singularity. A Reply to Quentin Smith*; <http://www.leaderu.com/offices/billcraig/docs/cossingu.html> (toegang 25/07/2011).

- CRAIG, W. L., *God Creation and MR. Davies*, in *The British Journal for the Philosophy of Science* 37 (1986) 163-175.
- CRAIG, W. L., *Gevraagd. Christelijke apologeten*, <http://www.reasonablefaith.org/site/News2?page=NewsArticle&id=8421> (toegang 29/07/2011).
- CRAIG, W. L., *Julian Wolfe and Infinite Time*, in *International Journal for Philosophy of Religion* Vol.11 nr.2 (1980) 133-135; <http://www.springerlink.com/content/t610311716117513/> (toegang 22/07/2011).
- CRAIG, W. L., *The Caused Beginning of the Universe. A Response to Quentin Smith*; <http://www.leaderu.com/offices/billcraig/docs/smith.html> (toegang 26/07/2011).
- DAVEY, K. & CLIFTON, R., *Insufficient Reason in the New Cosmological Argument*, in *Religious Studies* Vol.37 nr.4 (2001) 485-490; <http://www.jstor.org/pss/20008380> (toegang 22/07/2011).
- Does Time Change Speed. Absolute Time and Relative Time*; <http://science.howstuffworks.com/science-vs-myth/everyday-myths/time-dilation1.htm> (toegang 24/10/2010).
- GRÜNBAUM, A., *The Pseudo-problem of Creation in Physical Cosmology* Vol.56 nr.3 (1989) 373-394; [http://www.infidels.org/library/modern/adolf\\_grunbaum/problem.html](http://www.infidels.org/library/modern/adolf_grunbaum/problem.html) (toegang 29/07/2011).
- GRÜNBAUM, A., *A New Critique of Theological Misinterpretations of Physical Cosmology*, in *The British Journal for the Philosophy of Science* Vol.51 nr.1 (2000) 1-43.
- JEFFCOAT, W. D., *The Cosmological Argument for the Existence of God*, Apologetics Press; <http://www.apologeticspress.org/rr/reprints/Cosmological-Argument-for-Exist.pdf> (toegang 02/05/2011).
- Journal for the Philosophy of Science* (2000); <http://commonsenseatheism.com/wp-content/uploads/2009/04/grunbaum-a-new-critique-of-theological-interpretations-of-physical-cosmology.pdf> (toegang 29/07/2011).
- GRÜNBAUM, A., *Theological Misinterpretations of Current Physical Cosmology*, in *Foundations of Physics* Vol.26 nr.4 (1996) 523-543; [http://www.infidels.org/library/modern/adolf\\_grunbaum/theological.html](http://www.infidels.org/library/modern/adolf_grunbaum/theological.html) (toegang 29/07/2011).
- How Spinoza Establishes that God is the Only Substance*; <http://www.colorado.edu/philosophy/wes/3010/pdfs/spinoza3.pdf> (toegang 02/05/2011).
- KEMERLING, G., *Kant. Synthetic A Priori Judgments*; <http://www.philosophypages.com/hy/5f.htm#jdgts> (toegang 16/05/2011).
- Logical Paradoxes. The Tristram Shandy Paradox*; <http://www.logicalparadoxes.info/tristram-shandy/> (toegang 26/07/2011).
- MACFARLANE, T. J., *Kant and Mathematical Knowledge*; [http://www.integralscience.org/sacredscience/SS\\_kant.html](http://www.integralscience.org/sacredscience/SS_kant.html) (toegang 16/05/2011).
- MADDOCKS, J. R., *One to One Correspondence*; <http://science.jrank.org/pages/4861/One-One-Correspondence.html> (toegang 12/10/2010).
- MetaSchema, Life, the Universe, and Everything. What is it?* (2008); <http://metaschema.blogspot.com/2008/07/can-actual-infinity-exist.html> (toegang 13/07/2011).
- MORRISTON, W., *Craig on the Actual Infinite*, in *Religious Studies* 38 (2002) 147-166; <http://spot.colorado.edu/~morrsto/craig-on-the-actual-infinite.pdf> (toegang 26/07/2011).

- MORRISTON, W., *Must Metaphysical Time Have a Beginning*, in *Faith and Philosophy* Vol.20 nr.3 (2003) 288-306; <http://www.colorado.edu/philosophy/wes/metaphysical-time.pdf> (toegang 26/07/2011).
- NETTON, I. R., *Al-Farabi. Abu Nasr*, Londen, Routledge, 1998; <http://www.muslimphilosophy.com/ip/rep/H021.htm> (toegang 15/02/2011).
- OPPY, G., *Time Successive Addition and Kalam Cosmological Arguments*; [http://www.infidels.org/library/modern/graham\\_opy/gifford.html](http://www.infidels.org/library/modern/graham_opy/gifford.html) (toegang 26/07/2011)
- OPPY, G., *Professor William Craig's Criticism of Critiques of the Kalam Cosmological Arguments by Paul Davies Stephen Hawking and Adolf Grünbaum*, in *Faith And Philosophy* Vol.12 (1995) 237-250; [http://www.infidels.org/library/modern/graham\\_opy/davies.html](http://www.infidels.org/library/modern/graham_opy/davies.html) (toegang 25/07/2011).
- OPPY, G., *Reply to Professor Craig*, in *Sophia* Vol.34 nr.2 (1995) 15-29; [http://www.infidels.org/library/modern/graham\\_opy/reply.html](http://www.infidels.org/library/modern/graham_opy/reply.html) (toegang 26/07/2011).
- KOONS, R. C., *Lecture 9. Critique of the Cosmological Argument: Kant*; <http://www.leaderu.com/offices/koons/docs/lec9.html> (toegang 03/05/2011).
- SANFORD, D. H., *Infinity and Vagueness*, in *The Philosophical Review* Vol.84 nr.4 (1974) 520-537; <http://www.jstor.org/pss/2183852> (toegang 26/07/2011).
- SIDER, T., *Van Inwagen and the Possibility of Gunk*, in *Analysis* Vol.53 nr.4 (1993) 285-289; <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/3328252.pdf?acceptTC=true> (toegang 26/07/2011).
- SMITH, Q., *A Big Bang Cosmological Argument for God's Nonexistence*, in *Faith and Philosophy* Vol.9 nr.2 (1992) 217-237; [http://www.infidels.org/library/modern/quentin\\_smith/bigbang.html](http://www.infidels.org/library/modern/quentin_smith/bigbang.html) 1992 (toegang 25/07/2011).
- SMITH, Q., *The Reason the Universe Exists Is That It Caused Itself to Exist*, in *Philosophy* Vol.74 (1999) 136-146; [http://evans-experientialism.freewebspace.com/smith\\_reason\\_universe\\_exists.htm](http://evans-experientialism.freewebspace.com/smith_reason_universe_exists.htm) (toegang 25/07/2011).
- Spatiotemporal*; <http://www.wordreference.com/definition/spatiotemporal> (toegang 26/07/2011)
- Thomas Aquinas*, <http://www.abu.nb.ca/courses/grphil/phlrel/AquinasLecture.htm> (toegang 29/07/2011).
- TIDMAN, P., *Conceivability as a Test for Possibility*, in *American Philosophical Quarterly* Vol.31 nr.4 (1994) 297-309; <http://www.jstor.org/pss/20009792> (toegang 30/07/2011).
- WOLFE, J., *Infinite Regress and the Cosmological Argument*, in *International Journal for Philosophy of Religion* Vol.2 nr.4 (1971); <http://www.jstor.org/pss/40019135> (toegang 01/08/2011).



## Inleiding

William Lane Craig formuleerde zijn kalam kosmologisch godsbewijs (KCA) voor het eerst in 1979. In de jaren voordien was er slechts weinig aandacht voor kosmologische godsbewijzen, tenzij onder thomisten. Craigs KCA past in een bredere heropleving van filosofisch theïsme in de jaren '70 met onder andere ook Richard Swinburne en Alvin Plantinga. Ook vandaag blijft het KCA één van de meest bediscussieerde godsbewijzen; wat populariteit betreft, moet het waarschijnlijk alleen de vijf wegen van Thomas van Aquino laten voorgaan. Die populariteit heeft het KCA grotendeels aan Craig zelf te danken. Hij debatteert geregeld met vermaarde atheïsten van het kaliber Hitchens en Harris; en het KCA krijgt er stevast een prominente plaats.

In de benaming 'Kalam Kosmologisch Godsbewijs' is het woord kosmologisch belangrijk. De 'Macmillan encyclopedia of philosophy' definieert kosmologische godsbewijzen als : "een groep gerelateerde argumenten die claimen dat het bestaan van God te bewijzen valt uit premissen die een heel algemeen feit over de wereld, zoals bijvoorbeeld dat deze bestaat, bevestigen."<sup>1</sup> Craig omschrijft ze als *a posteriori* bewijzen voor een oorzaak of reden voor de kosmos. Met *a posteriori* bedoelt hij dat het bewijs uitgaat van het evidente zijn of evident bestaan van iets, in het geval van het KCA, het feit dat niets ontstaat zonder oorzaak en dat de wereld ontstaan is. Dit is het uitgangspunt en op basis daarvan worden conclusies getrokken. Dit neemt niet weg dat het kosmologisch bewijs zich kan bedienen van *a priori* principes (bijvoorbeeld causaliteit), het gehele bewijs blijft hoe dan ook *a posteriori*. De oorzaak of reden waar een kosmologisch godsbewijs naar op zoek gaat kan een eerste oorzaak van het universum zijn (bijvoorbeeld het KCA), een onbewogen beweging of een voldoende reden. Ten slotte gaan ze op zoek naar een verklaring van de kosmos. Met de kosmos wordt in de eerste plaats de orde bedoeld. Er wordt dus niet zozeer naar een verklaring voor de wereld gezocht, maar naar een verklaring voor de aanwezigheid van orde in de wereld. Thomas' bewijs van de *prima movens* geeft bijvoorbeeld geen onmiddellijke verklaring voor het bestaan van de wereld.<sup>2</sup> Kosmologische godsbewijzen staan tegenover ontologische en teleologische bewijzen. Ontologische bewijzen zijn niet *a posteriori*, maar volledig *a priori*.<sup>3</sup> Teleologische bewijzen gaan niet op zoek naar een verklaring voor het ontstaan van orde in het universum, maar menen dat het bestaan van orde wijst op een 'schepper'.<sup>4</sup>

Het kosmologisch godsbewijs heeft een rijke geschiedenis die begon in het oude Griekenland en via Arabische denkers onze streken bereikte. Door een aantal historische versies te bestuderen, wordt duidelijk hoe Craigs bewijs vorm kreeg en waarom kritiek die tegen één versie opgaat, totaal niet opgaat tegen een andere. Craig zelf zag het belang van de geschiedenis ook in en daarom verscheen

---

<sup>1</sup> R. W. HEPBURN, *Cosmological Argument for the Existence of God* in P. EDWARD, *The Encyclopedia of Philosophy*, New York, NY, Macmillan, 1967, p. 232. "The Cosmological Argument is the name given to a group of interrelated arguments that claim to prove the existence of God from premises asserting some highly general fact about the world, such as that it exists contingently."

<sup>2</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, Londen, Macmillan, 1980, p. x-xi.

<sup>3</sup> *Anselmus Van Canterbury*; <http://anselmus-van-canterbury.co.tv/nl> (toegang 23/06/2011).

Het bekendste ontologisch godsbewijs is dat van Anselmus: "God is, per definitie, het volmaaktste wezen dat denkbaar is. Het is beter te bestaan dan niet te bestaan, dus iets wat niet bestaat kan nooit volmaakt zijn. Een niet bestaande God is minder volmaakt dan een bestaande, dus moet God bestaan." Een hedendaagse versie werd geformuleerd door Alvin Plantinga.

<sup>4</sup> Een bekend hedendaags teleologisch bewijs is het *fine-tuning argument*.

er kort na zijn 'The Kalam Cosmological Argument'<sup>5</sup> ook een boek getiteld 'The Cosmological Argument from Plato to Leibniz'<sup>6</sup> van zijn hand. Voor het eerste deel gebruik ik dan ook dit boek, aangevuld met materiaal uit encyclopedieën en andere werken. Het spreekt voor zich dat Craig geen exhaustieve opsomming geeft, daarvoor is de verscheidenheid te groot. Craig selecteerde in zijn boek op basis van belang. Daarom is het niet verwonderlijk dat de bewijzen van Al-Kindi en Al-Ghazali meer aandacht krijgen dan de vijf wegen van Thomas. Thomas' bewijs is volgens Craig weinig origineel, terwijl zijn Arabische voorgangers enorm vernieuwend waren. De tijd ontbreekt me om elk bewijs in detail te bespreken; daarom heb ik geprobeerd vooral de punten die Craig benadrukte over te nemen. Het leek me niet onlogisch dat Craig dit boek schreef met zijn eigen KCA in het achterhoofd en daarom benadrukte wat hij benadrukte. Omdat de meeste namen uit het eerste deel dermate bekend zijn heb ik meestal geen aandacht gegeven aan biografische informatie. Alleen bij de minder bekende denkers heb ik een korte inleiding geschreven.

In het tweede deel bespreek ik het KCA zoals het door Craig geformuleerd werd. Hij formuleerde het in verschillende werken, maar de meest uitgebreide (en ook beste) uiteenzettingen zijn te vinden in het boek 'The Kalam Cosmological Argument' uit 1979 en het gelijknamige artikel<sup>7</sup> dat hij samen met collega Sinclair schreef in 2009. Hoewel er dertig jaar tussen zit, verschillen beide werken in feite niet zo veel. Voor de bespreking volg ik grotendeels Craigs structuur. De bewijsvoering voor de tweede premisse valt uiteen in een filosofisch en een wetenschappelijk gedeelte. Omdat de gepaste wetenschappelijke achtergrond mij ontbreekt en omdat het wetenschappelijk bewijs volgens Craig minder belangrijk, ga ik hier vlugger over en besteed ik meer aandacht aan het filosofische bewijs. Ik vond het ook noodzakelijk om sommige delen van Craigs KCA in hun bredere filosofische context te plaatsen.

In het derde deel bekijk ik de weerklank die het KCA in de loop der jaren heeft gekregen. Hier valt op dat het merendeel van de kritiek filosofisch en niet wetenschappelijk van aard is. De meeste kritiek is afkomstig van atheïstische filosofen zoals Adolf Grünbaum en Graham Oppy, maar sommige ook van theologen. Een groot aantal kritieken vond ik opgesomd in het werk 'The Kalam Cosmological Argument' van Mark Nowacki<sup>8</sup> en in het werk van Craig zelf. Daarnaast bleken ook enkele atheïstische websites nuttig bij mijn zoektocht. Naast kritiek besteed ik in het derde deel ook aandacht aan enkele algemene vragen die het KCA oproept, zoals het nut ervan. Na dit alles probeer ik een beoordeling van het KCA te maken en te zien of het bruikbaar is.

---

<sup>5</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument* (Library of Philosophy and Religion), Londen, Macmillan, 1979.

<sup>6</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*.

<sup>7</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, in W.L. CRAIG & J.P. MORELAND (ed.) *The Blackwell Companion to Natural Theology*, Malden, Wiley-Blackwell, 2009.

<sup>8</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God* (Studies in Analytic Philosophy), Prometheus, New York, 2006.

# Deel 1: Korte geschiedenis van het kosmologische bewijs

## 1.1 Inleiding

Het kosmologische bewijs heeft een lange en rijke traditie en toont daarin een grote weerbaarheid tegen vele vormen van kritiek. Het bewijs kan zeker niet uitdrukkelijk christelijk genoemd worden. Haar vroegste verdedigers omschrijft Craig als heidense Grieken (sic)<sup>9</sup>, meer bepaald Plato en Aristoteles, en later werden varianten verdedigd door moslims zoals Ibn Sina, Al-Ghazali en Ibn Rushd; joden van het niveau van Maimonides; christelijke clerici zoals bijvoorbeeld Bonaventura, Thomas van Aquino en Dun Scotus, en andere (christelijke) denkers zoals, Descartes, Locke, Spinoza en Leibniz. De bewijzen van Descartes en Locke worden niet behandeld omdat ze niet relevant zijn voor het vervolg van dit werk en omdat ze weinig betrekking hebben op de kosmos.<sup>10</sup> Craig noemt de duurzaamheid van het bewijs en de status van haar verdedigers een testament aan het feit dat voor de mens de wereld op zich om één of andere reden niet voldoende is, maar altijd verwijst naar een hogere realiteit.<sup>11</sup> De dertien besproken bewijzen zijn afkomstig uit het boek *'The Cosmological Argument from Plato to Leibniz'* van William Lane Craig zelf en dit heb ik aangevuld met materiaal uit encyclopedieën.

## 1.2 Plato (428/427 -348/347 v.Chr.)

In de dialogen van Plato vinden we de eerste sporen van zowel het kosmologische als het teleologische bewijs voor het bestaan van God. De teleologische bewijzen zijn uitgebreider, maar Plato geeft ons wel een bewijs voor een God of voor goden vanuit het concept 'beweging' in het tiende hoofdstuk van zijn laatste dialoog, 'De Wetten'. In die dialoog, die tussen een Atheense vreemdeling en een zekere Cleinas gaat, probeert Plato, bij monde van de Athener, het atheïsme te weerleggen. De Athener, die Plato's standpunt vertolkt, geeft eerst een teleologisch bewijs, en wanneer dit niet volstaat formuleert hij een kosmologisch bewijs.<sup>12</sup> Hij wil vooral aantonen dat de principes van rechtvaardigheid niet louter uitvindingen zijn van staatsmannen, maar in de natuur van de mens bestaan en daarom universeel geldend zijn.<sup>13</sup>

In de dialoog vraagt de Athener aan Cleinas of alle dingen in rust zijn of allemaal in beweging. Zijn antwoord is dat sommige dingen in beweging zijn en andere niet (*a posteriori*). Plato baseert zijn bewijs dus op de evidente aanwezigheid van rust en beweging die we overal rondom ons zien.<sup>14</sup> Met 'in beweging' bedoelt Plato meer dan louter bewegen in de ruimte. Het woord dat hij gebruikt,

---

<sup>9</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. xi. "It has been pronounced by Greek pagans."

<sup>10</sup> Descartes en Locke worden wel onder de kosmologische godsbewijzen gerekend door de 'Macmillan Encyclopedia of Philosophy', maar niet vermeld in het werk van Craig. Dit komt grotendeels omdat de definitie van een kosmologisch argument van Craig niet helemaal dezelfde is als die van de encyclopedie (zie ook later).

<sup>11</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. xi.

<sup>12</sup> PLATO, *De Wetten. Versie 1.1* (Platoon verzameld werk), Stichting Ars Floreat, 2005, [www.arsfloreat.nl/documents/Plato11.pdf](http://www.arsfloreat.nl/documents/Plato11.pdf) (toegang 13/01/2011), p. 467-469.

<sup>13</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 1.

<sup>14</sup> PLATO, *De Wetten*, p. 501.

κίνησις, wordt best vertaald als 'in proces zijn'. Er zijn volgens Plato twee soorten beweging, gecommuniceerde beweging en zelf-beweging.<sup>15</sup> Gecommuniceerde beweging is een beweging van een lichaam die veroorzaakt wordt door een ander lichaam. Zelf-beweging is een beweging waarbij een lichaam zichzelf beweegt.<sup>16</sup> Elke gecommuniceerde beweging houdt een zelf-beweging in omdat zaken die in beweging zijn een zelf-beweger veronderstellen als bron van de eigen beweging. Als dit niet zo was zou er geen beginpunt zijn voor de beweging. Een andere reden waarom gecommuniceerde beweging zelf-beweging impliceert, is omdat alleen zelf-beweging onmiddellijk kan voortkomen uit een toestand waarbij alle zaken in rust zouden zijn. Dit is omdat iets dat bewogen wordt door iets anders, het bestaan van een ander bewegend iets impliceert, maar dit is niet mogelijk als alles in rust is.<sup>17</sup> In de woorden van Plato is de zelf-beweging 'superieur' aan de gecommuniceerde beweging.<sup>18</sup> Daarom is de bron van alle beweging zelf-beweging of in de woorden van Plato is die bron 'ziel'. Voor hem is ziel meer dan een levende, zelfbewegende entiteit. Ziel combineert de eigenschappen van zowel geest als leven. In andere dialogen beweert Plato dan dat de ziel, in tegenstelling tot het lichaam, onsterfelijk is.<sup>19</sup> Voor Plato kunnen alleen levende wezens, bijgevolg wezens met een ziel, beweging veroorzaken en dus zelf-bewegend zijn.<sup>20</sup> Aangezien de hemelen in beweging zijn moet de ziel ook de bron van alle astronomische beweging zijn. Er moeten volgens Plato zelfs verschillende zielen bestaan want er moet tenminste één ziel zijn die goeie bewegingen veroorzaakt en tenminste één ziel zijn die slechte bewegingen veroorzaakt. De ziel die het universum in beweging brengt, is de beste ziel omdat de bewegingen van de hemelen goed, regelmatig en ordelijk zijn<sup>21</sup>, net zoals de bewegingen van de geest. Er zijn ook verschillende zielen of goden bij Plato omdat elk hemellichaam een bron van zelf-beweging is<sup>22</sup>. Tot slot vraagt Plato zich bij monde van de Athener af of iemand die met dit alles instemt toch nog zou durven ontkennen dat 'alles vol goden is'. Cleinas antwoordt dat niemand zo dwaas is.<sup>23</sup>

De ziel is de bron van alle astronomische beweging. Door naar de hemellichamen te verwijzen gaat Plato voorbij de menselijke ziel naar een ziel die groot genoeg is om sterren en andere hemellichamen te bewegen. De volgende stap is de claim dat er een pluraliteit aan zielen bestaat. Plato doet dit om te verklaren waarom er goeie en slechte bewegingen bestaan. Deze visie hoeft niet te leiden tot een dualisme zoals in het zoroastrisme bijvoorbeeld. Hier komt Plato het dichtst in de buurt van het monotheïsme; God of het goddelijke is niet de enige zelfbeweger, maar Hij is wel de beste. Er bestaat bij Plato dus een soort hiërarchie van bewegers met God aan de top. Dit laatste punt maakt duidelijk dat Plato's godsbewijs geen bewijs is voor het bestaan van één enkele God. Men kan dus niet stellen dat Plato een zuivere monotheïst was. Een betere omschrijving is misschien dat Plato een impliciete monotheïst was. Hij erkent het bestaan van persoonlijke Olympische goden, maar zij krijgen een lagere graad van goddelijkheid toegemeten. Hij lijkt elke ziel als goddelijk te

---

<sup>15</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 4.

<sup>16</sup> R. W. HEPBURN, *Cosmological Argument for the Existence of God*, p. 232.

<sup>17</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 4.

<sup>18</sup> PLATO, *De Wetten*, p. 502.

<sup>19</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 4.

<sup>20</sup> R. W. HEPBURN, *Cosmological Argument for the Existence of God*, p. 232.

<sup>21</sup> Plato ging er van uit dat hemellichamen een cirkelvormige baan hadden.

<sup>22</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 4.

<sup>23</sup> PLATO, *De Wetten*, p. 510.

beschouwen, terwijl de zielen van de hemellichamen dat nog meer zijn en de beste ziel is tenslotte het meest goddelijk.<sup>24</sup>

### 1.3 Aristoteles (384-322 v.Chr.)

Aristoteles werkte het godsbewijs van Plato verder uit en ging zelfs tegen zijn leermeester in door te argumenteren dat zelfs een zelf-beweger een oorzaak moet hebben bij een volkomen *onbewogen beweger* (οὐ κινούμενον κινεῖ), die Aristoteles als God of goddelijk benoemt. Om het kosmologische bewijs van Aristoteles te kunnen begrijpen moeten we eerst inzicht krijgen in zijn onderscheid tussen potentialiteit en actualiteit.<sup>25</sup> Potentialiteit is een principe dat iets vatbaar maakt voor verandering. Actualiteit of verwerkelijking wordt geassocieerd met bestaan in de 'volledige realiteit'. Potentialiteit maakt de overgang van de ene actualiteit naar de andere mogelijk. Een persoon kan bijvoorbeeld effectief aan het slapen zijn (actualiteit) en de mogelijkheid hebben om wakker te zijn (potentialiteit). Een dier met de ogen toe is niet in staat om effectief te zien (actualiteit), maar heeft wel de mogelijkheid daartoe (potentialiteit). Met andere woorden, verandering is de verwerkelijking van potentialiteit, en potentialiteit wordt dus actualiteit.<sup>26</sup>

Aristoteles' ideeën over een *onbewogen beweger* zijn geëvolueerd doorheen zijn filosofie. Zijn definitieve bewijs is terug te vinden in het zevende boek van zijn 'Metafysica'.<sup>27</sup> Het is een bewijs vanuit beweging. Er moet gezegd dat 'beweging' bij hem een andere invulling krijgt dan in onze taal. Ten eerste is het bestaan van beweging in deze wereld voor hem een evident feit dat geen verdere argumentatie nodig heeft (*a posteriori*).<sup>28</sup> Ten tweede is beweging ook niet hetzelfde als verandering, want het houdt in dat een substantie zich beweegt vanuit een beginpunt naar een doel. Bij hem is een bepaalde substantie een combinatie van materie en vorm. De materie is datgene waaruit een substantie bestaat, bijvoorbeeld een huis bestaat uit stenen en een boek uit bladzijden, en de vorm is het effectieve huis of boek.<sup>29</sup> Materie wordt vaak verbonden aan potentialiteit en vorm aan actualiteit; bijvoorbeeld bij een tafel is het hout de materie en de tafel zelf de vorm. Het hout is potentieel een tafel, maar ook potentieel een kom. De vorm, in dit geval de tafel, is dan de actualiteit of de verwerkelijking van het hout.<sup>30</sup> Volgens Aristoteles zijn er twee soorten substanties, de ene soort is tastbaar en de andere soort is onbeweeglijk. De eerste soort is het onderwerp van de fysica en de tweede plaatst hij onder een niet nader bepaalde 'andere' wetenschap. Tastbare substanties zijn veranderbaar en, zoals hoger al vermeld, is verandering bij Aristoteles de actualisering van een potentialiteit. Noch de materie, noch de vorm worden tot stand gebracht bij een verandering. Alles wat verandert is iets, wordt veranderd door iets, en veranderd in iets. Datgene dat iets verandert is de onmiddellijke beweger, datgene dat veranderd wordt is de materie en datgene waarin het veranderd wordt is de vorm. Dit proces zou oneindig kunnen doorgaan. Als men stelt dat een metsers de onmiddellijke beweger is, de stenen datgene wat veranderd wordt en het huis datgene waarin het

---

<sup>24</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 9-13.

<sup>25</sup> Aristoteles gebruikt de term 'δύναμις' voor potentialiteit en 'έντελέχεια' of 'ένεργεια' voor actualiteit.

<sup>26</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 20-21.

<sup>27</sup> De originele titel luidt 'τὰ μετὰ τὰ φυσικά'.

<sup>28</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 23-24.

<sup>29</sup> ARISTOTELES, *Metaphysics*, vertaald door W.D. Ross, boek 12, part 1-3.

<sup>30</sup> S. M. COHEN, *Aristotle's Metaphysics*, in E. N. ZALT, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/> (toegang 05/11/2010).

veranderd wordt is; kan men de vraag stellen hoe de stenen en de metser ontstaan zijn. Volgens Aristoteles moet er ergens een begin van dit alles zijn.<sup>31</sup>

Aristoteles geeft vier mogelijke wijzen waarop iets kan ontstaan: vervaardiging, eigen natuur, toeval of spontaan. Vervaardiging is volgens Aristoteles een principe van beweging waarbij van iets, iets anders wordt gemaakt. Eigen natuur is een principe in het ding zelf, Aristoteles geeft hier het voorbeeld van een mens die een andere mens voortbrengt. De laatste twee, toeval of spontaniteit, zijn oorzaken die vrij zijn van de eerste twee. Oorzaken die iets in beweging zetten zijn zaken die voorafgaan aan hun effect(en), maar tegelijk zijn oorzaken per definitie gelijktijdig aan hun effecten. Aristoteles geeft het voorbeeld van gezondheid: als een gezonde man bestaat, bestaat er ook gezondheid. Die gezondheid moet vooraf gaan aan haar effect, namelijk een gezonde man. Toch valt gezondheid moeilijk los te denken van haar effect. Oorzaken zijn volgens hem dus niet enkel elementen die in het ding zelf vervat liggen. Zo is de medische vaardigheid bijvoorbeeld de bewegingsoorzaak van ziekte, gezondheid en het lichaam. Hiernaast bestaat er iets dat als eerste alles in beweging zet.<sup>32</sup> Op dit moment suggereert Aristoteles voor het eerst het bestaan van de *onbewogen beweger*.

Aristoteles' kosmologisch bewijs is een poging om alle beweging te verklaren, en dan nog in de eerste plaats de eeuwige, circulaire beweging van de hemelen.<sup>33</sup> De enige bevredigende oplossing is voor Aristoteles een beweger die zelf niet bewogen is, en dus niet alleen beweging uit een andere bron doorgeeft. Er moet iets zijn dat dingen beweegt zonder zelf bewogen te zijn. Het is wel niet mogelijk dat de beweger de hemelen fysiek in beweging zette, aldus Aristoteles, maar de hemelen werden in beweging gezet omdat de eerste beweger datgene is waar de hemelen en al de rest naar verlangen en naar streven.<sup>34</sup>

Het is voor Aristoteles onmogelijk dat beweging en tijd, en uiteindelijk ook de wereld, ooit zijn ontstaan of ooit zullen stoppen met bestaan. Voor de eeuwigheid van beweging geeft hij twee argumenten, maar het zou ons hier te ver leiden om deze in detail te bespreken. Beweging en tijd zijn eeuwig en daarom moet ook de eerste beweger eeuwig zijn. Als er iets bestaat dat in staat is dingen in beweging te brengen, of er tenminste invloed op uit te oefenen (potentialiteit), zal er niet noodzakelijk beweging zijn. Wat potentialiteit heeft, oefent deze niet noodzakelijk uit. Er moet dus een principe zijn wiens ware essentie ook actualiteit is. Er moet uiteindelijk iets bestaan dat als eerste alles in beweging zet. Samengevat beweegt deze 'eerste beweger' zelf zonder bewogen te worden, is het eeuwig, is het een substantie, en is het actualiteit.<sup>35</sup>

Tot slot van de bewijsvoering geeft Aristoteles een nadere omschrijving van de 'eerste oorzaak'. Ten eerste is die oorzaak iets datgene dat het doel is waarvoor een handeling ondernomen wordt. Ten tweede is die oorzaak iets waarop onze handelingen gericht zijn. Als iets bewogen wordt, is het in staat om anders te zijn dan zoals het momenteel is. Iets dat zaken in beweging zet, maar zelf nooit in beweging gezet is en effectief (actueel) bestaat, kan op geen enkele manier anders zijn dan het is. De

---

<sup>31</sup> ARISTOTELES, *Metaphysics*, part 1-3.

<sup>32</sup> *Ibid.*, part 3.

<sup>33</sup> Aristoteles wist net zoals Plato niet dat hemellichamen zich niet circulair, maar ellipsvormig bewegen.

<sup>34</sup> R. W. HEPBURN, *Cosmological Argument for the Existence of God*, p. 233.

<sup>35</sup> ARISTOTELES, *Metaphysics*, part 5-7.

eerste beweger bestaat uit noodzaak. Van zo'n eerste oorzaak hangt dus alles, zoals de hemel en de natuur, af. De actualiteit van die oorzaak omschrijft Aristoteles zelfs als 'plezierig'. Daarom is contemplatie over de eerste oorzaak of God, zoals Aristoteles de eerste oorzaak ook omschrijft het meest plezierige en het beste. Alle leven behoort deze God toe. God is een levend wezen, eeuwig en goed. Bovendien heeft God geen grootte en is hij onveranderlijk.<sup>36</sup>

Craig merkt op dat heel Aristoteles' bewijs afhankelijk is van de eeuwigheid van tijd en beweging. De reeks bewegingen die Aristoteles voor ogen heeft zijn niet zozeer bewegingen in de tijd, maar gelijktijdige bewegingen. Beweging en beweger vallen voor Aristoteles samen en bestaan dus tegelijkertijd. Het is volgens Craig echter ook belangrijk het astronomisch systeem, dat onderliggend is aan het bewijs, voor ogen te houden. Het godsbewijs 'uit beweging' van Aristoteles is in de eerste plaats een bewijs vanuit de beweging van de hemelen. Het bewijs heeft zijn grond in de verwondering over het universum. Men zou dus zelfs kunnen stellen dat het hele bewijs een poging is om rekenschap te geven aan de majestueuze aanblik van de nachtelijke hemel over het oude Griekenland.<sup>37</sup>

#### 1.4 Arabische theologen en filosofen

Bij de Arabische theologen en filosofen vinden we twee belangrijke versies van het kosmologisch bewijs, namelijk dat van terugkeer in de tijd en dat van contingentie. Voor de bespreking van de kosmologische bewijzen gebruikt Craig de onderverdeling tussen twee scholen, de *Kalam* en de *falsafa*.<sup>38</sup> Het woord *Kalam* is Arabisch voor 'spraak' of 'woord'. De term werd in de Arabische wereld gebruikt om de wetenschap van de dialectische theologie aan te duiden. Het woord dialectiek wijst op de redeneervorm die ze hanteerden om islamitische theologische principes te onderscheiden, waarbij ze door het gebruik van tegenstellingen naar de waarheid probeerden te zoeken. Onder *falsafa* vallen de zuivere filosofen die zich minder bezig hielden met theologie. Later werd de *Kalam* groep meer beschouwd als dogmatische theologen in tegenstelling tot de 'filosofen' van de *falsafa*.<sup>39</sup> Met *falsafa* wordt de eerder filosofische speculatie binnen de islam bedoeld.<sup>40</sup>

De *Kalam* denkers hielden zich vooral bezig met het bewijs vanuit terugkeer in de tijd en de *falsafa* met het bewijs van contingentie. De zes belangrijkste bewijzen van de *Kalam* denkers om de tijdelijkheid van de wereld te bewijzen zijn de volgende: (1) Het bewijs vanuit de tegengestelde aard van niet-samengestelde lichamen: de basiselementen van het universum (aarde, lucht enzovoort) en hun eigenschappen (warm en koud, licht en donker, ...) zijn aan elkaar tegengesteld, maar toch vinden we hen verenigd in de wereld. Een dergelijke vereniging vereist een oorzaak en die oorzaak is de Schepper. (2) Het bewijs vanuit ervaring: *creatio ex nihilo* is niet vreemd aan onze ervaring, want bij een verandering verdwijnt de oude vorm van iets, terwijl de nieuwe vorm verschijnt. (3) Het bewijs vanuit de eindigheid van beweging, tijd en tijdelijke objecten: beweging kan niet oneindig zijn, want een oneindige terugkeer van bewegingen is onmogelijk. Daarbij kunnen eindige delen

---

<sup>36</sup> *Ibid.*, part 7-10.

<sup>37</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 37-42.

<sup>38</sup> *Ibid.*, p. 48.

<sup>39</sup> P. MOREWEDGE, *Kalam*, in R. C. MARTIN, *The Encyclopedia of Islam and the Muslim World*, New York, NY, Macmillan, 2004, p. 385.

<sup>40</sup> P. MOREWEDGE, *Falsafa*, in R. C. MARTIN, *The Encyclopedia of Islam and the Muslim World*, New York, NY, Macmillan, 2004, p. 253.

(bewegingen) nooit tezamen een oneindig geheel vormen. Daarom moeten de wereld en de bewegingen een begin hebben gehad. (4) Het bewijs vanuit de eindigheid van de wereld: omdat de wereld is samengesteld uit eindige deeltjes, is ze eindig. Alles wat eindig is, is tijdelijk en daarom moet de wereld tijdelijk zijn, wat inhoudt dat ze een begin heeft gekend en dus geschapen is. (5) Het bewijs vanuit contingentie: de wereld moet niet bestaan en daarom moet er iets zijn dat ervoor zorgt dat ze bestaat. (6) Het bewijs van tijdelijkheid: lichamen kunnen niet verstoken blijven van voorvallen en deze zijn tijdelijk. Al wat niet kan bestaan zonder het tijdelijke is tijdelijk. Daarom is de gehele wereld tijdelijk en moet ze geschapen zijn.<sup>41</sup>

De eerste twee bewijzen zijn nogal primitief en volgens Craig lang niet zo invloedrijk geweest als de laatste vier. De bedoeling van de bewijzen is aantonen dat de wereld een begin heeft gekend en dus tijdelijk is. Als dit is aangetoond, vragen de islamitische theologen zich af waarom de wereld bestaat. Om hierop een antwoord te geven hanteerden de *Kalam* theologen het principe van determinatie. Het kan net zo goed zijn dat er geen wereld zou zijn als wel. Daarom is er een bepalende factor nodig waardoor het waarschijnlijker wordt dat de wereld er wel is. Deze bepalende factor moet God zijn. Deze argumentatie leidt tot een interessante dubbelzinnigheid die veel later ook bij Leibniz zou terugkeren. Het is namelijk niet duidelijk of er met de bepalende factor een eerste oorzaak of een reden gegeven wordt voor het ontstaan van de wereld of het universum. Het principe van determinatie kan op haar beurt onderverdeeld worden in drie soorten. Ten eerste zoals we het tot nog toe gebruikt hebben als antwoord op de vraag naar de bepalende factor voor het ontstaan van de wereld of het universum. Ten tweede de bepalende factor die de schepping van het universum door God op een bepaald moment mogelijk maakte. Het antwoord van de meeste islamitische filosofen is dat een dergelijke factor niet bestaat. Tenslotte de bepalende factor die ervoor zorgde dat God deze wereld schiep en geen andere. Het antwoord hierop is meestal, de wil van God.<sup>42</sup>

#### 1.4.1 Al-Kindi (801-866)<sup>43</sup>

Abū Yūsuf Ya'qūb ibn Ishāq al-Ṣabbāḥ al-Kindī of kortweg Al-Kindi was de eerste Arabische filosoof die zichzelf als dusdanig omschreef. Hij was vooral belangrijk tijdens de Arabische vertaalbeweging van Griekse filosofische en wetenschappelijke teksten. Hoewel hij zelf geen Grieks sprak, hielp hij bij de organisatie van de vertalingen en hadden de werken van Plato en Aristoteles een grote invloed op zijn denken. Hij schreef bijna tweehonderdvijftig traktaten over filosofie en wetenschap.<sup>44</sup> De meeste van zijn geschriften waren brieven naar leden van de familie van de kalief.<sup>45</sup> Hij maakte onder andere gebruik van Aristotelische concepten als actualiteit/potentialiteit, vorm/materia en substantie. Eveneens zijn er in zijn werk sporen van neoplatonisme te vinden. Desondanks stelde hij vragen bij de Griekse filosofie, met name waar ze de koran tegensprak. Al-kindī's wetenschappelijke verwezenlijkingen omvatten onder andere werken in wiskunde, optica, geneeskunde en muziek. Ook

---

<sup>41</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 48- 52.

<sup>42</sup> *Ibid.*, p. 52-57.

<sup>43</sup> Deze data zijn omstreden. De *Encyclopedia of Islam and the Muslim World* geeft als geboorte- en sterfdatum van 801 tot 866, de *Stanford Encyclopedia of Philosophy* van 800-870 en *wikipedia* van 801 tot 873.

<sup>44</sup> J. MCGINNIS, *Kindi Al- (801-866)*, in in R. C. MARTIN, *The Encyclopedia of Islam and the Muslim World*, New York, NY, Macmillan, 2004, p. 396-397.

<sup>45</sup> P. ADAMSON, *Al Kindi*, in E. N. ZALT, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/> (toegang 05/11/2010).



in deze werken werd hij beïnvloed door Griekse denkers als Hippocrates, Euclides en Ptolemaeus.<sup>46</sup> Op het einde van zijn leven kwam Al-Kindi in de problemen met het kalifaat omwille van zijn beweringen dat het Woord (de koran) niet eeuwig maar geschapen is.<sup>47</sup>

Craig noemt de filosofie van Al-Kindi 'neoplatoniserend aristotelianisme'<sup>48</sup> en plaatst hem als brugfiguur tussen de *Kalam* en de *falsafa* school. In tegenstelling tot zijn opvolgers argumenteerde Al-Kindi dat het bestaan van God kan aangetoond worden door te bewijzen dat het universum in de tijd geschapen was. Het belangrijkste bewijs voor Gods bestaan in de filosofie van Al-Kindi is dan ook zijn bewijs voor de schepping. Ondanks de grote invloed van Aristoteles en Plotinus op zijn werk, verdedigde hij consequent de *creatio ex nihilo*. Met het woord *ibda* duidt Al-Kindi Gods handeling als een schepping in de tijd uit het niets aan. Het bewijs van Al-Kindi is te vinden in zijn werk 'Over de eerste filosofie'.<sup>49</sup> Al-Kindi was één van de eerste filosofen die het idee van schepping behandelde. Volgens de aristotelische filosofie kende de wereld geen begin, maar volgens de islamitische openbaring was ze door God uit het niets geschapen. Voor een oplossing baseerde Al-Kindi zich op Pythagoras en het neoplatonisme. Hij stelde een schepping voor die een emanatie was uit een ultieme sfeer. Die ultieme sfeer werd geschapen door God en kan ook weer door hem 'ontschapen' worden.<sup>50</sup>

Al-Kindi geeft drie bewijzen voor de schepping van het universum. Het eerste is een bewijs vanuit ruimte. Hij begint met het opsommen van zes evidente principes (*a posteriori*): (1) twee lichamen waarvan er één niet groter is dan de andere zijn gelijk; (2) gelijke lichamen zijn deze waarbij de dimensies tussen hun limieten gelijk zijn in actualiteit en potentialiteit; (3) wat eindig is, is niet oneindig; (4) als er een lichaam aan één van de twee gelijke lichamen toegevoegd wordt, wordt deze die het lichaam ontvangt groter en dus de grootste van de twee lichamen; (5) wanneer twee lichamen van eindige grootte samengevoegd worden, zal het resulterende lichaam ook van eindige grootte zijn; (6) het kleinere van twee lichamen die verwant zijn wat hun soort betreft, is inferieur aan het grotere. Met deze premissen probeert Al-Kindi aan te tonen dat het bestaan van een werkelijke oneindigheid onmogelijk is. Als men een oneindig lichaam heeft en men verwijderd daar een lichaam van eindige grootte van, dan is wat overblijft ofwel eindig of oneindig. Als het overblijfsel eindig is dan zou, wanneer men het weggenomen lichaam er terug aan toevoegt, het resultaat een eindig lichaam moeten zijn. Dit spreekt zichzelf tegen, want voor er iets verwijderd werd, was het lichaam oneindig. Als het overblijfsel oneindig zou zijn en men voegt het verwijderde lichaam terug toe, moet het resultaat groter of gelijk zijn. Als het resultaat groter zou zijn, dan hebben we twee oneindige lichamen waarvan de ene groter is dan de andere. Het kleinere lichaam is in analogie met het principe (6) inferieur aan het grotere en gelijk aan een gedeelte van het eerste. Maar twee lichamen zijn pas gelijk als de dimensies tussen hun limieten dezelfde zijn. Dit zou dan willen zeggen dat het kleinste lichaam en het gedeelte van het grotere lichaam dat gelijk is aan het kleinste lichaam limieten hebben en bijgevolg eindig zijn. Ook hier botsen we dus op een tegenspraak. Stel nu dat het resultaat gelijk zou zijn aan wat het was voor de toevoeging. Dit zou betekenen dat de twee delen samen een geheel vormen dat gelijk is aan één van zijn delen. Het

---

<sup>46</sup> J. MCGINNIS, *Kindi Al- (801-866)*, p. 396-397.

<sup>47</sup> P. ADAMSON, *Al Kindi*.

<sup>48</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 61: "Neoplatonised Aristotelianism".

<sup>49</sup> *Ibid.*, p. 61.

<sup>50</sup> C. GLASSÉ, *The Concise Encyclopaedia of Islam*, Londen, Stacey International, 1989, p. 226.

geheel is dus niet groter dan zijn delen en dit is volgens Al-Kindi absurd. Bijgevolg is het bestaan van een effectieve oneindigheid in Al-Kindi's ogen absurd. Dit alles heeft twee gevolgen. Ten eerste moet het universum beperkt zijn in de ruimte, want een werkelijk oneindig lichaam kan onmogelijk bestaan. Ten tweede moet het universum eveneens beperkt zijn in tijd, want tijd is kwantitatief en kan dus ook niet werkelijk oneindig zijn.<sup>51</sup>

Al-Kindi's tweede bewijs is er een uit beweging. Samenstelling houdt verandering in, want het is een samenbrengen en organiseren van zaken. Lichamen kunnen samengesteld zijn op twee manieren. Vooreerst zijn ze samengesteld uit de substantie die er de oorsprong van is en van zijn drie dimensies. Ten tweede zijn ze samengesteld uit materie en vorm. Samenstelling houdt een beweging vanuit een voordien onsamengestelde staat in. Als er dus geen beweging was, kan er geen samenstelling zijn; en als er geen samenstelling was, konden er geen lichamen zijn. Tijd is de duur van bewegingen. Met andere woorden tijd is onlosmakelijk verbonden met beweging volgens Al-Kindi. Lichaam, beweging en tijd zijn dus gelijktijdig. Daaruit volgt, omdat tijd eindig is, beweging eindig is en bijgevolg samenstelling eindig is, en dat lichamen ook eindig zijn.<sup>52</sup> Al-Kindi zelf gebruikt hier in plaats van de term verandering, de term 'voortbrenging van essentie'. Hij omschrijft dit zelf verder als 'het worden van een wezen', hetzij uit iets of uit niets.<sup>53</sup> Het besluit van Al-Kindi is dus dat het universum niet eeuwig is en niet de oorzaak van zijn eigen wording kan zijn. Bijgevolg moet het universum ontstaan zijn door iets externs en dit benoemt hij als God.<sup>54</sup>

Al-Kindi's derde en laatste bewijs is in feite het bewijs vanuit de onmogelijkheid van een oneindige terugkeer in het verleden. Voor elk segment van tijd moet er een ander segment van tijd komen tot we bij het begin van tijd uitkomen. Als dit niet het geval was, dan zou er nooit een moment in de tijd komen, want elk moment wordt voorafgegaan door een ander moment en dat moment wordt weer voorafgegaan door een ander moment. Met die opeenvolging kan echter nooit de oneindigheid bereikt worden. Als dat wel het geval zou zijn, zou dit moment nooit bereikt kunnen worden, aangezien het een eeuwigheid zou duren om op dit moment te komen. Het is echter duidelijk dat dit moment er nu is (*a posteriori*), daarom kan de tijd niet oneindig zijn.<sup>55</sup>

## 1.4.2 Al-Farabi (ca. 870-950)

Abu Nasr Muhammad Tarkhan Awzalagh Al-Farabi wordt gezien als één van de meest eminente en bekendste filosofen uit de geschiedenis van de islam. Na zijn dood kreeg hij de bijnaam 'tweede meester', de eerste meester zijnde, Aristoteles.<sup>56</sup> Net zoals Al-Kindi voor hem besloeg zijn werk vele domeinen. Op het gebied van de metafysica wordt hij soms de vader van het islamitische neoplatonisme genoemd want hoewel ook het werk van Aristoteles invloed op hem heeft gehad, is

---

<sup>51</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 61-62.

<sup>52</sup> *Ibid.*, p. 63.

<sup>53</sup> A. L. IVRY, *Al-Kindi's Metaphysics. A Translation of Yaqub Ibn Ishaq Al-Kindi's Treatise "On First Philosophy"*, Albany, State University of New York Press, 1974, p.76-77.

<sup>54</sup> M. AL-ALLAF, *Al-Kindi Arguments on the Existence of God*; [http://pi.academia.edu/MashhadAlAllaf/Papers/438591/Al-Kindi\\_Arguments\\_on\\_the\\_Existence\\_of\\_God](http://pi.academia.edu/MashhadAlAllaf/Papers/438591/Al-Kindi_Arguments_on_the_Existence_of_God) (toegang 22/04/2011).

<sup>55</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 63.

<sup>56</sup> R. WALZER, *Al-Farabi*, in C. E. BOSWORDT et al., *Encyclopédie de l'islam*, Parijs, Maisonneuve & Larose, 1965, p. 797.

het neoplatonische ideeëngoed dominant in zijn eigen werk. Naast filosofie en logica hield hij zich ook bezig met muziek.<sup>57</sup>

Bij Al-Farabi vinden we volgens Craig de eerste uiteenzetting van het moderne kosmologische bewijs vanuit contingentie. Om zijn bewijs te kunnen doorgronden moet er eerst iets gezegd worden over zijn onderscheid tussen essentie en existentie. Essentie is voor Al-Farabi de staat waarbij een ding is wat het is, terwijl existentie de staat is waarbij de essentie een actualisering in het zijn is. De essentie is dus de echte aard van een ding, terwijl de existentie de staat van echt zijn, of werkelijk zijn in de wereld is. Nu wordt Al-Farabi geconfronteerd met een lastige vraag. Namelijk, is het bestaan van een mens deel van zijn essentie? Als het antwoord hierop ja is, dan kan er geen duidelijk onderscheid tussen essentie en existentie meer gemaakt worden. Al-Farabi antwoordt op deze vraag negatief omdat hij vast wil houden aan het ontologisch onderscheid tussen essentie en existentie. Bij Al-Farabi constitueert existentie alleen de essentie bij God, niet bij de mens. Kort gezegd, alleen God moet bestaan, want het ligt in zijn essentie. Het bestaan van de mens ligt niet in zijn essentie.<sup>58</sup>

Dit ontologisch onderscheid, dat sterk doet denken aan het ontologisch godsbewijs van Anselmus<sup>59</sup>, heeft Al-Farabi nodig bij zijn kosmologisch godsbewijs. Als het niet in de essentie van de mens ligt dat hij bestaat; dat hij dus evengoed niet zou kunnen bestaan; dan is er een efficiënte oorzaak nodig om de mens te doen bestaan. Er is dus iets buiten de mens nodig dat zijn essentie en existentie kan verbinden. Uit het onderscheid tussen essentie en existentie volgt bij Al-Farabi een tweede belangrijk onderscheid, namelijk dat tussen een noodzakelijk en een mogelijk wezen. Een wezen is mogelijk als zijn essentie niet vereist dat dit wezen bestaat. Het is mogelijk de essentie van een mens of een boom te denken zonder dat ze bestaan. Deze stelling wordt duidelijker als we proberen de essentie van fictieve of mythische wezens te denken. Het is net zo goed mogelijk de essentie van een eenhoorn, centaur of draak te denken zonder dat deze bestaan. Bij een noodzakelijk wezen ligt het bestaan ervan vervat in zijn essentie. Bijvoorbeeld, het is niet mogelijk de essentie van God te bedenken, zonder erbij te denken dat hij bestaat. Alleen een noodzakelijk wezen zoals God kan er de oorzaak van zijn dat een niet-noodzakelijk wezen bestaat.<sup>60</sup> Het noodzakelijk wezen God schept dus de niet noodzakelijk wezens zoals de mens. Schepping is bij Al-Farabi niet onmiddellijk *creatio ex nihilo* maar eerder een soort emanatie uit God. In God zijn essentie en existentie volkomen één.<sup>61</sup>

### 1.4.3 Ibn Sina (980-1037)

Ibn Sina of Avicenna staat vooral bekend om zijn werken over geneeskunde. Hij baseerde zich hiervoor vooral op het werk van Galenus. Daarnaast schreef hij een werk over Plato, Aristoteles en het neoplatonisme. Zijn extravagante levensstijl zorgde er op het einde van zijn leven voor dat hij in problemen kwam met het hof. Ibn Sina schreef meer dan 250 boeken waarin hij Grieks en Islamitisch

---

<sup>57</sup> I. R. NETTON, *Al-Farabi. Abu Nasr*, Londen, Routledge, 1998; <http://www.muslimphilosophy.com/ip/rep/H021.htm> (toegang 15/02/2011).

<sup>58</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 76-80.

<sup>59</sup> *Anselmus Van Canterbury*, <http://anselmus-van-canterbury.co.tv/nl> (toegang 23/06/2011). "God is, per definitie, het volmaaktste wezen dat denkbaar is. Het is beter te bestaan dan niet te bestaan, dus iets wat niet bestaat kan nooit volmaakt zijn. Een niet bestaande God is minder volmaakt dan een bestaande, dus moet God bestaan."

<sup>60</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 80-84.

<sup>61</sup> *Al-Farabi*; <http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Al-Farabi> (toegang 15/02/2011).

gedachtegoed combineerde. Zijn filosofie is minder origineel dan Al-Farabi, maar raakte desondanks toch wijder verspreid.<sup>62</sup>

Net als Al-Farabi maakte Ibn Sina gebruik van het onderscheid tussen essentie en existentie en het noodzakelijk/mogelijk onderscheid. De essentie is voor Sina het antwoord op de vraag 'wat is het?' en de existentie het antwoord op 'is het?' Net als bij Farabi is dit onderscheid bij Sina ontologisch; ook Sina zegt dat bij God essentie en existentie samenvallen en daarmee kan ook hij gezien worden als soort wegberijder van het ontologisch bewijs. Anders dan bij Farabi verbindt Sina het concept noodzakelijk met eeuwigheid.<sup>63</sup> Ibn Sina's bewijs voor God is dus ook een bewijs vanuit contingentie. Hij merkt op dat er dingen bestaan in onze wereld (*a posteriori*).<sup>64</sup> Alles wat bestaat moet ofwel een reden voor zijn bestaan hebben of geen reden.<sup>65</sup> Dit kunnen we volgens Ibn Sina weten omdat we voortdurend zien dat dingen rondom ons ontstaan en vergaan.<sup>66</sup> Als het een reden heeft, dan is het contingent, zowel op het moment dat het bestaat als voor het bestaat; als het aan de andere kant geen reden heeft voor zijn bestaan, dan bestaat het noodzakelijk.<sup>67</sup> Iets dat contingent bestaat, kan niet bestaan zonder oorzaak.<sup>68</sup> Vervolgens wil Ibn Sina bewijzen dat er een wezen bestaat dat geen reden heeft voor zijn bestaan.<sup>69</sup> Een causale reeks moet volgens Sina uiteindelijk uitkomen bij één onveroorzaakte wezen.<sup>70</sup> Ofwel is zo'n wezen contingent, ofwel noodzakelijk. Als het noodzakelijk is, is het punt gemaakt; als het contingent is, dan kan het niet bestaan zonder reden die ervoor zorgt dat het bestaat. Als deze reden voor bestaan ook contingent is, ontstaat er een reeks van contingente redenen. Deze opeenvolging kan niet oneindig zijn, want zoiets is absurd. Daarom moeten contingente wezens uiteindelijk uitkomen bij een noodzakelijk wezen, God.<sup>71</sup>

#### 1.4.4 Al-Ghazali (ca. 1059-1111)<sup>72</sup>

Abu Hamid Muhammad Bin Muhammad Al-Ghazali is zowel een gewaardeerde als controversiële figuur in de moslimwereld. Hij was een enorm tegenstander van filosofen als Al-Farabi en Ibn Sina.<sup>73</sup> Zijn protest tegen wat hij de 'speculatieve filosofen' noemde was zelfs zo fel dat deze stroming nadien bijna volledig zou verdwijnen uit de islam. Daarnaast zorgde hij voor een toenadering tussen de orthodoxe islam en het soefisme. De orthodoxe theologen bleven hun eigen weg gaan en zo ook de mystici, maar voornamelijk dankzij Al-Ghazali werd noch de ene noch de andere ooit

---

<sup>62</sup> S. C. INATI, *Ibn Sina*, in R. C. MARTIN, *The Encyclopedia of Islam and the Muslim World*, New York, NY, Macmillan, 2004, p. 337-338.

<sup>63</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 86-88.

<sup>64</sup> S. H. RIZVI, *Avicenna*, in J. FIESER & B. DOWDEN, *Internet Encyclopedia of Philosophy*; <http://www.iep.utm.edu/avicenna/> (toegang 28/04/2011).

<sup>65</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 88-89.

<sup>66</sup> S. H. RIZVI, *Avicenna*.

<sup>67</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 88-89.

<sup>68</sup> S. H. RIZVI, *Avicenna*.

<sup>69</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 88-89.

<sup>70</sup> S.H. RIZVI, *Avicenna*.

<sup>71</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 88-89.

<sup>72</sup> Sommige bronnen zoals wikipedia geven ook 1058 aan.

<sup>73</sup> E. MOOSA, *Ghazala Al-*, in R. C. MARTIN, *The Encyclopedia of Islam and the Muslim World*, New York, NY, Macmillan, 2004, p. 274-275.

veroordeeld.<sup>74</sup> Het werk van Al-Ghazali betekende ook de definitieve triomf van *Kalam* ten opzichte van *falsafa*.<sup>75</sup>

Al snel deed Al-Ghazali afstand van het contingentie bewijs van de neoplatonisten. Hij redeneerde dat wanneer alles dat eeuwig bestaat, moet bestaan, men ook zou kunnen redeneren dat de wereld eeuwig is en zijn eigen noodzakelijk wezen is. Daarom zocht Ghazali naar een bewijs voor het begin van tijd.<sup>76</sup> In zijn werk 'iqtisad' staat de stelling te lezen dat elk wezen dat ontstaat, een oorzaak heeft voor zijn begin; de wereld is een 'wezen' dat begint, en daarom heeft ze een oorzaak. Met wereld bedoelt Ghazali alles behalve God. Alleen God is oneindig en kan ervoor zorgen dat de wereld begint.<sup>77</sup> In de 'Jeruzalem brief' geeft hij nog een ondersteunend bewijs. Alles dat ontstaat, doet dat op een bepaald moment. Omdat er geen verschil is tussen dit moment en het moment dat er aan voorafging, moet er een soort bepalende factor zijn die het tijdstip uitkiest. Alles ontstaat in de tijd, maar de tijd is zelf geen dwingende factor in de tijd. Het ene moment is niet beter geschikt voor het ontstaan van iets dan het vorige. Toch ontstaan zaken op een bepaald moment, iemand moet dus beslissen wanneer.<sup>78</sup>

Als tweede stap wil Ghazali bewijzen dat de wereld ontstaan is. Hier komt zijn aanval op de eeuwige wereld van de neoplatonisten (en van Aristoteles) terug. Volgens Ghazali zien we voortdurend tijdelijke fenomenen op onze wereld (*a posteriori*). Tezelfdertijd zien we dat andere fenomenen daar de oorzaak van zijn. Er ontstaat zo een reeks van oorzaak en gevolg, maar deze kan niet oneindig doorgaan. De reeks moet noodzakelijkerwijs eindigen bij het eeuwige. Ghazali trekt de conclusie dat tijd bijgevolg ook een begin heeft gekend en geschapen werd.<sup>79</sup>

#### 1.4.5 Ibn Rushd (1126-1198)

Abu l-Walid Muḥammad ibn Aḥmad ibn Rushd, of Averroës leefde in de 12<sup>de</sup> eeuw in Al-Andalus. Hij hield zich vooral bezig met het werk van Aristoteles. Zijn voornaamste streven was wat hij noemde het zuivere aristotelianisme verdedigen. Om die reden vertoonde hij een afkeer van het neoplatonisme. In tegenstelling tot Al-Ghazali verdedigde hij het gebruik van filosofie in de islam, door te argumenteren dat ze de islam niet tegensprekt maar aanvult. Volgens Rushd verschaftte de filosofie een systeem van demonstratieve en rationele argumentatie en de religie presenteert vervolgens de uitkomsten van de filosofie aan een breed publiek op zo'n manier dat zij begrijpen hoe ze zich moeten gedragen. Tijdens zijn leven had Rushd het steeds moeilijker om zijn ideeën verkocht te krijgen, vooral door de groeiende invloed van het gedachtegoed van Al-Ghazali, en na zijn dood raakte zijn stijl van aan filosofie doen snel uit de mode. In de joodse en christelijke wereld van Europa zouden zijn ideeën later wel nog hun doorwerking kennen.<sup>80</sup>

---

<sup>74</sup> F. GRIFFEL, *Al-Ghazali*, in E. N. ZALT, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/> (toegang 05/11/2010).

<sup>75</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 98.

<sup>76</sup> *Ibid.*, p. 99.

<sup>77</sup> D. M. DAVIS, *Al-Ghazali on Divine Essence. A Translation from the Iqtisad Fi Al- I'tiqad with Notes and Commentary*, Utah, UT, University of Utah, 2005, p. 53.

<sup>78</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 99-100.

<sup>79</sup> *Ibid.*, p. 100-102.

<sup>80</sup> O. LEAMAN, *Ibn Rushd*, in R. C. MARTIN, *The Encyclopedia of Islam and the Muslim World*, New York, NY, Macmillan, 2004, p. 337.

Rushd volgde Farawi en Sina niet in hun onderscheid tussen essentie en existentie en verwierp bijgevolg hun bewijs vanuit contingentie. Hij was er zelf van overtuigd dat voor de man in de straat de beste bewijzen voor het bestaan van God te vinden waren in de koran. Als Aristoteles kenner gaf hij een versie van het onbewogen beweger bewijs en hij bedacht ook een nieuw bewijs vanuit contingentie. Zaken die mogelijk bestaan moeten uit noodzaak een oorzaak hebben die aan hen voorafgaat. Als de oorzaken op hun beurt mogelijk zijn en niet noodzakelijk, volgt dat zij ook een oorzaak, die voor hen komt, nodig hebben. Als deze reeks oneindig doorgaat, dan is er geen uiteindelijke oorzaak en dit is onmogelijk, want het zijn mogelijke zaken en geen noodzakelijke. De reeks moet dus eindigen bij een noodzakelijke oorzaak. In dit geval moet de noodzakelijke oorzaak noodzakelijk zijn door een oorzaak of zonder oorzaak. Als ze noodzakelijk is door een oorzaak, moet die oorzaak een oorzaak hebben enzovoort. Bij zo'n oneindige terugkeer komen we bij het resultaat uit dat datgene waarvan we van uitgingen dat het een oorzaak had, er geen blijkt te hebben, en dit is niet mogelijk. Daarom moet de reeks eindigen bij een oorzaak die noodzakelijk is en zonder oorzaak is. Het verschil met Ibn Sina en Al-Farabi ligt hem in het feit dat Rushd nergens verwijst naar een onderscheid tussen essentie en existentie. Een mogelijk wezen of zaak wordt niet gedefinieerd met behulp van essentie en existentie. Bij Rushd is een mogelijk wezen iets dat ontstaat en weer verdwijnt en dat veroorzaakt werd. Mogelijk is dus elk veroorzaakt en vergankelijk ding. Noodzakelijke dingen zijn eeuwig.<sup>81</sup>

## 1.5 Joodse godsdienstfilosofen

De joodse godsdienstfilosofie was in feite een zijtak van de Arabische *Kalam* filosofie. Ook bij de joden vinden we een soort opdeling tussen *Kalam* en *falsafa* denkers. Bijgevolg bedienen sommigen zich van *Kalam* bewijzen die het bestaan van God proberen te bewijzen vanuit de schepping. Anderen geven de voorkeur aan bewijzen vanuit beweging en vanuit noodzakelijke en mogelijke wezens.<sup>82</sup>

### 1.5.1 Saadia (882-942)

Saadia Ben Yosef Ga'on was een Babylonisch joods geleerde. Hij was de eerste echte joodse filosoof. Voor hem hielden Babylonisch joodse geleerden zich bijna exclusief bezig met de overlevering, uitleg en praktische toepassing van de Talmud. Saadia behandelde onderwerpen uit de halacha op dezelfde wijze als Arabische wetteksten. Opmerkelijk is ook dat hij zijn werken meestal in het judeo-Arabisch schreef en dat hij brak met de traditie van anonieme auteurs in het jodendom.<sup>83</sup> Saadia maakte ook een vertaling van de Thora in het judeo-Arabisch en schreef vernieuwende commentaren op een aantal Bijbelboeken. Naast zijn filosofische werken stond hij ook bekend als een begenadigd dichter. Zijn belangrijkste werk 'het boek van geloofspunten en meningen' wordt gezien als het eerste grote middeleeuwse joodse filosofisch werk. Dit werk vertoont duidelijk de invloed van Aristoteles en Plato. In dit werk verdedigde hij het punt dat er een onderscheid, maar geen tegenspraak, bestaat tussen de rede en de geopenbaarde godsdienst. Rationele speculaties bevestigen volgens Saadia alleen de waarheden uit de Thora.<sup>84</sup>

---

<sup>81</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 104-106.

<sup>82</sup> *Ibid.*, p. 127-128.

<sup>83</sup> Het bekendste voorbeeld van anonieme werken in het Jodendom zijn de Talmudim.

<sup>84</sup> R. BRODY, *Saadyah Ben Yosef Ga'on*, in R. J. WERBLOWSKY & G., WIGODER, *The Oxford Dictionary of the Jewish Religion*, New York, NY, Oxford University Press, 1997, p.594-595.

Saadia geeft ons een bewijs voor de schepping vanuit de eindigheid van tijd.<sup>85</sup> Hij onderscheidt drie periodes van tijd, het verleden, het heden en de toekomst. Hoewel het heden korter is dan om het even welk ander moment neemt Saadia aan dat dit moment een punt is. Als we nu voorop stellen dat tijd oneindig is en iemand dit punt mentaal zou willen overstijgen tot bij het beginpunt, dan zou die persoon dit niet kunnen omdat tijd hypothetisch oneindig is en wat oneindig is kan niet volledig overbrugd worden. Om dezelfde reden is het onmogelijk dat het bestaan de oneindigheid kan overbruggen om ons (dit moment) te bereiken, en zouden we dus niet kunnen bestaan, want het bestaan moet hetzelfde overbruggen als wij mentaal doen. Saadia merkt op dat hij effectief bestaat (*a posteriori*), dus hij weet dat het bestaan de volledige duur van tijd hiervoor overbrugd heeft om bij hem op dit moment uit te komen. Tijd moet dus eindig zijn. Saadia vervolgt met een bewijsvoering voor het bestaan van een schepper, maar Craig vindt deze niet origineel genoeg om te vermelden.<sup>86</sup>

### 1.5.2 Maimonides

Mosheh ben Maimon is misschien wel de bekendste joodse filosoof uit de geschiedenis. Hij leefde net als Ibn Rushd in het Arabische Spanje van Al-Andalus. Aldaar was hij arts aan het hof en leider van de plaatselijke joodse gemeenschap. Op de leeftijd van 23 schreef hij al een traktaat over logica en op zijn dertigste vervolledigde hij zijn commentaar op de mishnah. Hij schreef zijn commentaar in het Arabisch maar er kwam al snel een Hebreeuwse vertaling die tot op de dag van vandaag hoog aanzien geniet bij veel joden. Maimonides combineerde in zijn werk theologische en filosofische ideeën met morele en praktische regels. Hij onderbouwde zijn aandacht voor filosofie met de stelling dat de filosofie van Aristoteles waarheid was. Desalniettemin verwierp hij Aristoteles' idee van een eeuwig universum en verdedigde het Bijbels concept *creatio ex nihilo*. Tevens was hij van mening dat als men God en zijn relatie met de schepping wil kennen, men de aard van het universum moet proberen te begrijpen. Maimonides is bij de meeste joden vooral bekend gebleven omwille van zijn dertien principes van geloof, waarin hij het joodse geloof probeert samen te vatten.<sup>87</sup>

Maimonides meent dat er vier mogelijk manieren zijn om de schepping te zien, die van de *Kalam*, die van Mozes, die van Plato en die van Aristoteles. Maimonides schuwde de *Kalam* bewijzen voor de schepping omdat hij het als onmogelijk beschouwde om alleen met logica te bewijzen dat het universum geschapen of eeuwig was. In Maimonides' weergave van de visie volgens Mozes werd de wereld *de novo* en volledig *ex nihilo* geschapen. Plato's visie houdt in dat de wereld *de novo* geschapen werd uit een reeds bestaand substraat. Aristoteles' visie wordt voorgesteld als een eeuwige wereld. Maimonides prefereert de visie van Mozes.<sup>88</sup> Zijn eerste bewijs voor dit soort schepping is er één vanuit beweging. Er moet een oorzaak zijn voor de beweging of verandering van vergankelijke dingen in de wereld onder de maan. Maimonides veronderstelt het bestaan van beweging (*a posteriori*). Er moet dan ook een oorzaak zijn van deze beweging. De causale reeks van bewegingen die zo wordt blootgelegd kan niet oneindig zijn en zal stoppen bij de eerste hemelse

---

<sup>85</sup> S. PESSIN, *Saadya*, in E. N. ZALT, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/> (toegang 05/11/2010).

<sup>86</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 128-129.

<sup>87</sup> *Maimonides Moses*, in R. J. WERBLOWSKY & G. WIGODER, *The Oxford Dictionary of the Jewish Religion*, New York, NY, Oxford University Press, 1997, p. 436-437.

<sup>88</sup> K. SEESKIN, *Maimonides*, in E. N. ZALT, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/> (toegang 05/11/2010).

sfeer die de bron is van alle beweging onder de maan, aldus Maimonides.<sup>89</sup> Maimonides beweert dat de hemelse sfeer voortdurend roteert en dat dit onmogelijk is zonder iets dat deze beweging veroorzaakt.<sup>90</sup> Deze oorzaak kan binnen of buiten deze sfeer liggen. Als de oorzaak buiten de sfeer ligt, kan ze lichamen of niet lichamen zijn. Een oorzaak die buiten de sfeer ligt en niet lichamen is, is eigenlijk gescheiden van de sfeer. Als ze binnen de sfeer ligt kan ze zich ofwel uitstreken over de gehele sfeer en deelbaar zijn of ze kan een ondeelbare kracht zijn. De oorzaak voor de beweging van de sfeer moet dus ofwel een lichamen object buiten de sfeer zijn ofwel een onlicamen object gescheiden van de sfeer, ofwel een deelbare kracht die uitgestrekt is over de sfeer, ofwel een ondeelbare kracht binnen de sfeer zijn. Het kan geen lichamen object buiten de sfeer zijn want: Een lichamen object wordt zelf bewogen wanneer het iets anders in beweging zet en het lichamen object zou een ander lichamen object nodig hebben om in beweging gezet te worden en zoiets kan niet tot in het oneindige doorgaan. Het kan eveneens geen deelbare kracht zijn die uitgestrekt is over de sfeer want de sfeer is eindig en daarom moet de kracht die ze omvat eindig zijn, maar een eindige kracht kan geen eeuwige beweging voortbrengen. Het kan ook geen ondeelbare kracht zijn binnen de sfeer want naarmate de sfeer beweegt, zou de kracht ook op bepaalde momenten bewegen en dingen die op bepaalde momenten bewegen moeten tot rust komen. Daarom kan ze geen eeuwige beweging veroorzaken.<sup>91</sup> De eeuwige beweging van de hemelse sfeer moet volgens Maimonides veroorzaakt zijn door een oneindig machtig wezen dat ons bekend is als God.<sup>92</sup>

Maimonides geeft nog een tweede bewijs vanuit beweging dat een stuk korter is dan het vorige. Hij vertrekt vanuit iets dat samengesteld is uit twee elementen. Als één van de twee elementen afzonderlijk bestaat, kan het andere dat ook. Het feit dat één van de te onderscheiden elementen afzonderlijk kan bestaan, toont aan dat beide elementen niet zo onlosmakelijk verbonden zijn, dat ze niet apart kunnen bestaan. Maimonides ziet 'beweging' en 'beweging veroorzaken' als een soort van samenstelling. Bijvoorbeeld een stok wordt in beweging gebracht door een hand en beweegt op zijn beurt een steen. De stok heeft in dit geval een combinatie van beide gevallen. Hij vervolgt dat we objecten ervaren die in beweging zijn en die anderen doen bewegen en objecten die in beweging zijn en geen andere doen bewegen (*a posteriori*). Bewegen en beweging veroorzaken worden uit elkaar gehaald en kunnen volgens Maimonides dus afzonderlijk bestaan. Daarom moet er iets bestaan dat andere dingen in beweging zet maar zelf niet in beweging is. Dit is de eerste beweger of kortweg God.<sup>93</sup>

Het derde bewijs van Maimonides is volgens Craig een heel erg belangrijke versie van het kosmologisch bewijs. Het begint met de basisveronderstelling dat een groot aantal dingen effectief bestaan omdat we ze kunnen waarnemen met onze zintuigen (*a posteriori*). Om hun bestaan te verklaren zijn er drie alternatieven aldus Maimonides. Alle dingen die we kunnen waarnemen zijn ofwel zonder begin en einde ofwel hebben ze allemaal een begin en een einde ofwel hebben sommige dingen een begin en een einde. Het is onmogelijk dat niets een begin en een einde heeft omdat we duidelijk objecten zien ontstaan en weer verdwijnen. Het is ook niet mogelijk dat alles een

---

<sup>89</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 133-140.

<sup>90</sup> H. A. DAVIDSON, *Moses Maimonides. The Man and his Works*, New York, NY, Oxford University Press, 2005, p. 235.

<sup>91</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 133-140.

<sup>92</sup> H. A. DAVIDSON, *Moses Maimonides*, p. 235

<sup>93</sup> *Ibid.*, p. 141-142.



begin en een einde heeft want dan is het mogelijk dat alles zou stoppen met bestaan. En als er iets mogelijk is voor een hele groep van dingen, dan moet dat op een bepaald moment ook effectief gebeuren. Als dat waar is, zou er nu niets bestaan, maar dit is niet het geval. Daarom moet er een eeuwig, onvernietigbaar wezen zijn dat effectief bestaat en niet enkel mogelijk is. Dit wezen kan ofwel noodzakelijk zijn omwille van zichzelf of omwille van een externe kracht, maar als het noodzakelijk zou zijn omwille van een externe kracht is het in feite een mogelijk wezen. De externe kracht is dus het absoluut noodzakelijke wezen en de bron van het bestaan van alle dingen.<sup>94</sup>

Maimonides vierde en laatste bewijs doet duidelijk Aristotelisch aan. Hij schrijft dat we duidelijk dingen zien overgaan van potentialiteit naar actualiteit. Elke dergelijke overgang vereist een transitie van potentialiteit naar actualiteit en de reeks die zo ontstaat kan niet oneindig zijn. Daarom moet er een wezen zijn dat volledig 'actueel' is en voortdurend de transities van potentialiteit naar actualiteit veroorzaakt.<sup>95</sup>

## 1.6 Thomas van Aquino (1225-1274)

In de tweede quaestio van het eerste deel van de 'Summa Theologica' geeft Thomas van Aquino ons vijf bewijzen voor het bestaan van God.<sup>96</sup> Zijn 'vijf wegen' zijn bedoeld als rationele wegen naar het geloof in God.<sup>97</sup> Concreet zijn deze vijf: een update van Aristoteles onbewogen beweging, het bewijs voor een eerste oorzaak, het bewijs vanuit contingentie, het bewijs vanuit gradatie en het teleologische bewijs. Alleen de eerste drie zijn kosmologische bewijzen.<sup>98</sup>

Thomas eerste en in zijn eigen woorden meest duidelijke bewijs is het bewijs vanuit beweging. Hij begint met de bewering dat er overduidelijk beweging in onze wereld aanwezig is (*a posteriori*). Wat in beweging is, moet in beweging gezet worden door iets anders, want niets kan in beweging zijn tenzij het de potentialiteit daartoe in zich draagt. Beweging is dan de actualisering van die potentialiteit en dat kan alleen gebeuren door iets dat al effectief of actueel beweegt. Volgens Thomas is het niet mogelijk dat iets op hetzelfde punt in actualiteit en in potentialiteit verkeert. Concreet kan iets niet potentieel heet en tegelijk effectief heet zijn. het kan wel tegelijk potentieel en effectief zijn in die zin dat iets tegelijk potentieel koud en effectief heet kan zijn. Naar analogie is het onmogelijk dat iets bewogen is en tegelijk bewogen wordt. Alles wat beweegt moet dus in beweging gezet worden door iets anders en dit andere ding moet bewogen worden door nog iets anders. Dit kan niet tot in het oneindige doorgaan omdat er dan geen eerste beweger is, en bijgevolg ook geen andere beweger. Want opeenvolgende bewegers bewegen slechts als ze in beweging gezet worden door de eerste beweger. Het is daarom noodzakelijk uit te komen bij een eerste beweger die door niets anders in beweging gezet wordt. Deze eerste beweger wordt door iedereen opgevat als God.<sup>99</sup> In tegenstelling tot Aristoteles verwijst Thomas nergens naar een eeuwige beweging, terwijl dit bij

---

<sup>94</sup> *Ibid.*, p. 142-148.

<sup>95</sup> *Ibid.*, p. 149.

<sup>96</sup> *Ibid.*, p. 158.

<sup>97</sup> R. W. HEPBURN, *Cosmological Argument for the Existence of God*, p. 233.

<sup>98</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 158-160.

<sup>99</sup> THOMAS VAN AQUINO, *Summa Theologica*; [www.newadvent.org](http://www.newadvent.org) (toegang 13/04/2011), eerste deel, quaestio 2, artikel 3.

Aristoteles de basis was van zijn bewijsvoering. Ook de conclusie is bij Thomas verschillend. Anders dan Aristoteles komt hij uit bij de God van de christelijke openbaring.<sup>100</sup>

Zijn tweede bewijs leidt Thomas af uit de aard van de efficiënte oorzaak<sup>101</sup>. In de wereld van onze waarneming zien we volgens Thomas dat er een soort orde van oorzaken (en gevolgen) is (*a posteriori*). Niets kan de efficiënte oorzaak van zichzelf zijn want de efficiënte oorzaak van iets moet noodzakelijkerwijze bestaan voor het object dat het veroorzaakt. Als iets de efficiënte oorzaak van zichzelf zou zijn, moet het dus bestaan voor het bestaat; en zoiets is onmogelijk. De opeenvolging van efficiënte oorzaken kan niet doorgaan tot in de oneindigheid. In de orde van efficiënte oorzaken veroorzaakte de eerste de intermediaire oorzaak; die intermediaire oorzaak is dan de oorzaak van de uiteindelijke oorzaak. Het maakt hierbij niet uit of er één intermediaire oorzaak is of verschillende. Als men een oorzaak wegneemt, neemt men het effect weg. Daarom zal er geen enkel effect zijn als er geen eerste oorzaak is. Er moet dus toegegeven worden dat er een eerste oorzaak moet bestaan en die noemen wij God, aldus Thomas.<sup>102</sup>

Het derde bewijs of derde weg leidt Thomas af uit de concepten mogelijk en noodzakelijk. We zien in de natuur dingen die mogelijk zijn en die dit niet zijn, omdat we dingen zien ontstaan en vergaan (opnieuw *a posteriori*). Het is onmogelijk dat mogelijk zaken altijd bestaan, want wat mogelijk bestaat, bestaat ook mogelijks niet. Als alles nu mogelijkerwijze zou bestaan, dan is het mogelijk dat er op een bepaald moment niets zou bestaan hebben. Als dit waar was, zou er nu ook niets bestaan. Iets kan maar beginnen bestaan door toedoen van iets dat al bestaat. Daarom moet er iets bestaan waarvan het bestaan niet mogelijk is, maar noodzakelijk. Elk noodzakelijk wezen dankt zijn noodzakelijkheid ofwel aan iets anders of niet. De reeks van noodzakelijkheid door iets anders kan niet oneindig doorgaan (zie het bewijs uit eerste oorzaak). Daarom kunnen we volgens Thomas niet anders dan het bestaan van een wezen te postuleren dat zijn noodzakelijkheid dankt aan zichzelf. Over dit wezen spreekt iedereen als God.<sup>103</sup>

Craig concludeert dat Thomas in feite geen originele bijdrage leverde aan het kosmologisch bewijs. Zijn eerste weg refereert duidelijk aan Aristoteles. Het tweede lijkt grotendeels schatplichtig aan Al-Ghazali en het derde aan Al-Farawi en Ibn Sina. Toch is hij volgens Craig belangrijk omdat zijn werk als het ware een culmineerpunt vormt van honderden jaren gedachtegoed over dit soort kosmologische bewijzen.<sup>104</sup>

## 1.7 Johannes Duns Scotus (1265-1308)

Het godsbewijs van Scotus is een stuk ingewikkelder dan dat van Thomas van Aquino en wordt gezien als één van de grootste bijdragen ooit aan de natuurlijke theologie.<sup>105</sup> Volgens kenner Allen B. Wolter besteedde Scotus meer aandacht aan het ontwikkelen van zijn godsbewijs dan alle andere grote

---

<sup>100</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 64-66.

<sup>101</sup> De efficiënte oorzaak is dat wat iets teweegbrengt. Van een brood is de efficiënte oorzaak bijvoorbeeld de persoon die het brood bakt (meestal de bakker) en de act van het bakken.

<sup>102</sup> THOMAS VAN AQUINO, *Summa Theologica*, eerste deel, quaestio 2, artikel 3.

<sup>103</sup> *Ibid.*, eerste deel, quaestio 2, artikel 3.

<sup>104</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 196.

<sup>105</sup> T. WILLIAMS, *John Duns Scotus*, in ZALT, E. N., *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/> (toegang 05/11/2010).

scholastici. Hij formuleerde één basisbewijs en herzag het driemaal. Scotus baseerde zich ervoor op het bewijs vanuit beweging.<sup>106</sup> Scotus tracht een bewijs te formuleren voor een wezen dat van niets anders afhankelijk is, een wezen dat door niets beïnvloed wordt.<sup>107</sup>

Scotus begint met de vraag ‘bestaat er in het domein van alle wezens iets dat werkelijk oneindig is’. Het concept van God als oneindig wezen is namelijk het fundament van Scotus’ theologie. Om de vraag op te lossen is er volgens Scotus eerst een ondubbelzinnig concept van ‘wezen’ nodig. Hij meent dat wanneer men ‘bestaan’ in de zin ‘God bestaat’ gebruikt, men niet hetzelfde bedoelt als in de zin ‘schepselen bestaan’. Om die reden is er een ondubbelzinnig begrip van het begrip ‘wezen’ nodig dat kan dienen voor God en voor wezens. Scotus omschrijft wezen als dat wat tegenovergesteld is aan ‘nietsheid’<sup>108</sup>. ‘Wezen’ of ‘bestaan’ komt voor op twee manieren, eindig en oneindig. Oneindig is bij Scotus niet zomaar een toegevoegde eigenschap bij wezen, maar het behoort tot de formele aard van oneindige wezens. Het oneindig wezen van God verschilt dus fundamenteel van het eindige wezen van schepselen. Met zijn bewijs tracht Scotus het bestaan van zo’n oneindig wezen aan te tonen.<sup>109</sup> Scotus vat zelf zijn bewijs als volgt samen: “Het eerste artikel bewijst het bestaan van een wezen dat de eerste van alle wezens is omwille van het drievoudige primaat van efficiëntie, finaliteit en eminentie, en het is de eerste op zo’n ongekwalficeerde wijze dat het onmogelijk zou zijn voor iets om ervoor te komen. Dit is om het bestaan van God te bewijzen in zoverre dat de goddelijke eigenschappen die betrekking hebben op wezens beschouwd worden als schepselen die van hem afhankelijk zijn.”<sup>110</sup> Daarna probeert Scotus te bewijzen dat dit wezen oneindig is. “Het tweede artikel toont op vier manieren dat dit eerste wezen oneindig is, ten eerste, omdat het de eerste efficiënte oorzaak is; ten tweede, omdat het als subject weet wat kan gemaakt worden, (...) ten derde, omdat dit het laatste, uiteindelijke doel is, en ten vierde, omdat het het meest excellente is.”<sup>111</sup>

In het domein van het ‘wezen’, bestaat er iets dat eenvoudigweg de eerste is in de rangorde van efficiënte causaliteit, finale causaliteit en superioriteit. De eerste reden waarom dit zo is, is het primaat van efficiëntie. Onder de wezens die een effect kunnen voortbrengen moet er eenvoudigweg één de eerste zijn. Een wezen wordt voortgebracht en het wordt ofwel voortgebracht door zichzelf, door niets of door een ander wezen. Het kan niet voortgebracht zijn door niets, want niets veroorzaakt niets. Het kan ook niet voortgebracht zijn door zichzelf want, niets kan zichzelf voortbrengen. Dus het moet voortgebracht zijn door een ander wezen. Dit wezen is ofwel de eerste of niet de eerste. Als het de eerste is, bestaat er een eerste efficiënte oorzaak. Als het niet de eerste is, bestaat een eerste efficiënte oorzaak ook omdat we over dit wezen dezelfde redenering kunnen toepassen als op het wezen dat het veroorzaakte. Op die manier zou de reeks van wezens die veroorzaakt zijn door een ander tot in het oneindige kunnen doorlopen. Een oneindigheid in

---

<sup>106</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 205.

<sup>107</sup> R. CROSS, *Duns Scotus on God* (Ashgate Studies in the History of Philosophical Theology), Aldershot, Ashgate, 2005, p. 10.

<sup>108</sup> Craig gebruikt hier het woord ‘nothingness’.

<sup>109</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 206.

<sup>110</sup> *Ibid.*, p.206: “The first article establishes the existence of some being that is simply the first by the primacy of efficiency, finality and eminence, and is first in such an unqualified sense that it would be impossible for anything to be prior to it. This is to establish the existence of God in so far as the divine properties that have reference to creatures are concerned, or in so far as creatures are dependent upon him.”

<sup>111</sup> *Ibid.*, p. 206.

oplopende volgorde is echter onmogelijk en daarom moet er een eerste efficiënte oorzaak bestaan.<sup>112</sup>

De tegenwerping dat een oneindige reeks oorzaken wel mogelijk is, is volgens Scotus niet overtuigend om de volgende redenen.<sup>113</sup> Scotus maakt een onderscheid tussen twee soorten oorzaak-gevolg relaties. Bij de eerste soort is de relatie of verhouding tussen oorzaak en gevolg transitief en bij de tweede soort niet. De eerste soort noemt Scotus 'essentieel geordend' en de tweede 'toevallig geordend'. Bij transitief geordende reeksen zorgt een oorzaak zelf voor een verder causaal verband, A zorgt ervoor dat B een effect heeft op C. Door toedoen van A wordt er een andere vorm van B geactualiseerd dat ervoor zorgt dat B een reactie bij C veroorzaakt.<sup>114</sup> Bij reeksen die niet transitief geordend zijn is het feit dat een lid ervan veroorzaakt is door iets anders, niet meer dan incidenteel voor de eigen causaliteit. Opa A kan bijvoorbeeld zoon B voortbrengen die op zijn beurt kleinzoon C voortbrengt. Het voortbrengen van kleinzoon C is niet afhankelijk van A. opa A kan al jaren overleden zijn vooraleer zoon B kleinzoon C krijgt.<sup>115</sup> In essentieel geordende oorzaken hangt de tweede oorzaak af van de eerste net door de act van het veroorzaken.<sup>116</sup> In een essentiële causale reeks hangt de causaliteit dus op essentiële manier af van vroegere leden. Bijvoorbeeld, mijn schouders zetten mijn armen in beweging en deze bewegen op hun beurt een baseball bat. Mijn armen zijn enkel in staat de baseball bat te bewegen omdat ze zelf bewogen worden door de schouders.<sup>117</sup> De hogere oorzaak in een essentiële reeks is 'perfecter' dan de lagere en van alle oorzaken is het tegelijkertijd vereist dat ze het effect veroorzaken. Dit is allemaal niet het geval bij toevallig geordende oorzaken.<sup>118</sup> Essentieel geordende reeksen verschillen op drie manieren van toevallig geordende. Het eerste verschil is dat het gevolg rechtstreeks afhangt van de eerste oorzaak bij essentieel geordende reeksen, bij toevallig geordende is dit niet zo, maar ze kunnen wel op een andere manier van de eerste oorzaak afhangen. Ten tweede is bij essentieel geordende reeksen de hogere oorzaak noodzakelijkerwijs 'perfecter', bij toevallig geordende is dit niet noodzakelijk zo. Ten derde moeten de oorzaken in essentieel geordende reeksen gelijktijdig plaatsvinden, wederom is dit niet nodig bij toevallig geordende reeksen. Voor zijn godsbewijs is het eerste verschil het belangrijkste<sup>119</sup>

Een oneindige reeks van essentieel geordende oorzaken is onmogelijk en daar geeft Scotus vijf argumenten voor. Als we zouden aannemen dat een oneindige reeks van essentieel geordende oorzaken wel kon bestaan, moeten de secundaire oorzaken afhangen van de eerste. Bijgevolg zou de gehele oneindige reeks afhangen van een eerste oorzaak. Die eerste oorzaak kan geen deel uitmaken omdat het dan zichzelf zou veroorzaken. Als er dus toch een oneindig aantal oorzaken zou kunnen bestaan, zouden ze nog steeds moeten afhankelijk zijn van een eerste oorzaak die buiten de oneindige reeks moet liggen. Dit is Scotus' eerste tegenwerping. De tweede is korter. Als een oneindig aantal essentieel geordende oorzaken tezamen een effect produceren, dan zou een oneindig aantal oorzaken gelijktijdig het effect veroorzaken. Maar hier zou niemand mee akkoord

---

<sup>112</sup> *Ibid.*, p. 206-207.

<sup>113</sup> *Ibid.*, p. 208.

<sup>114</sup> R. CROSS, *Duns Scotus on God*, p. 21.

<sup>115</sup> T. WILLIAMS, *John Duns Scotus*.

<sup>116</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 208.

<sup>117</sup> T. WILLIAMS, *John Duns Scotus*.

<sup>118</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 208.

<sup>119</sup> R. CROSS, *Duns Scotus on God*, p. 21.

gaan volgens Scotus. Het derde argument houdt in dat om eerder te zijn, iets dichterbij het begin moet liggen. Bij een oneindige reeks is er echter geen begin en zou er dus niets eerder of vroeger kunnen zijn dan iets anders. Het vierde argument behandelt perfectie. In een essentieel geordende reeks is wat oneindig hoger is, oneindig perfecter. Wat perfect is, kan niet veroorzaakt worden om dingen te veroorzaken maar moeten uit zichzelf kunnen veroorzaken. Als dit niet zo zou zijn is het niet meer perfect. Tenslotte is er het vijfde en laatste argument. Een perfect wezen kan causaliteit uitoefenen omdat dit geen imperfectie vereist en datgene wat geen imperfectie vereist kan toegeschreven worden aan perfecte wezens. Als elke oorzaak echter afhangt van een eerdere oorzaak dan is er nooit efficiënte causaliteit te vinden zonder imperfectie. Het is dus tenminste mogelijk dat er een natuur bestaat die veroorzaakt zonder imperfecties en gewoonweg de 'perfecte' eerste is.<sup>120</sup>

Vervolgens gooit Scotus het over een andere boeg door te proberen aan te tonen dat een oneindige reeks toevallig geordende oorzaken onmogelijk is, tenzij de essentieel geordende reeks van oorzaken eindig is. In een toevallig geordende reeks bestaan de oorzaken achtereenvolgend. Zo'n reeks kan niet bestaan zonder een soort oneindige duur waarvan de hele reeks en elk deel ervan afhankelijk is omdat geen enkele verandering wat vorm betreft blijft doorbestaan tenzij er iets permanents bestaat dat geen deel is van de opeenvolging. Dat is zo omdat iets in de opeenvolging niet samen kan bestaan met de gehele reeks. Scotus concludeert hier dat al wat afhankelijk is van een toevallig geordende oorzaak ook afhangt van een essentieel geordende oorzaak. Als men de essentiële orde van oorzaken zou ontkennen, is een oneindigheid nog steeds onmogelijk. Er bestaat namelijk iets dat in staat is om efficiënte causaliteit uit te oefenen want niets kan uit niets ontstaan. Als ditgene wat veroorzaakt is zelf onveroorzaakt is, is dit de eerste oorzaak. Als het toevallig veroorzaakt is, moet er ook een eerste efficiënte oorzaak bestaan want een toevallig geordende reeks oorzaken kan niet bestaan zonder essentieel geordende reeks oorzaken (zie hoger).<sup>121</sup>

Scotus voorzag de mogelijke tegenwerping dat dit argument niet de status van bewijs mag krijgen omdat het zou gebaseerd zijn op contingente premissen, maar dit vindt Scotus niet overtuigend. Hij schrijft dat zijn bewijs gebaseerd is op een contingente, maar desalniettemin duidelijk aanwezige stelling. Het is duidelijk dat wanneer er een verandering plaatsvindt, het eindproduct ofwel geproduceerd of veranderd is. Sommige zaken zijn dus geproduceerd en er moet dus een efficiënte oorzaak bestaan dat die zaak produceert. Onder de wezens die een effect kunnen veroorzaken of voortbrengen is deze, die de eerste is, niet in staat om veroorzaakt te zijn omdat het geen efficiënte oorzaak heeft, omdat het geen finale oorzaak<sup>122</sup> heeft. De eerste oorzaak heeft ook geen materiële of formele oorzaak. De eerste reden hiervoor is dat als iets geen extrinsieke oorzaak heeft, het ook geen intrinsieke oorzaak heeft, want een intrinsieke oorzaak impliceert imperfectie omdat het deel is van het ding dat het veroorzaakt. Daarom heeft een extrinsieke oorzaak prioriteit over de intrinsieke oorzaak en als men de eerste (extrinsieke) ontkent, ontkent men automatisch ook de tweede (intrinsieke). Scotus geeft nog een tweede reden voor hetzelfde. Intrinsieke oorzaken worden veroorzaakt door extrinsieke oorzaken, ofwel door hun wezen, of door hun samenstelling in de

---

<sup>120</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 208.

<sup>121</sup> *Ibid.*, p. 208-209.

<sup>122</sup> Een finale oorzaak is bij Scotus iets dat alleen metaforisch veroorzaakt door een efficiënte oorzaak ertoe te bewegen een effect te veroorzaken.

dingen of door beide. Dus zonder extrinsieke oorzaak kunnen er geen intrinsieke oorzaken bestaan.<sup>123</sup>

Een wezen dat de eerste oorzaak van alles is, en zelf niet veroorzaakt werd, is in staat tot een voorgenoemde causaliteit. Want een wezen dat zijn bestaan niet kan ontvangen van een ander, moet uit zichzelf bestaan als het in staat is om te bestaan. Een wezen dat de eerste is in de orde van efficiënte causaliteit is een dergelijk wezen. Omdat het mogelijk is dat dit wezen bestaat (zie hoger) moet het bestaan. Tenzij het effectief bestaat, is het niet in staat om op zichzelf te bestaan. Anders zou een niet-bestaand wezen ervoor zorgen dat iets bestaat en zoiets is onmogelijk. Iets dergelijks beweren is zelfs een tegenspraak want dan zou de eerste oorzaak niet onveroorzaakt, maar zelf veroorzaakt zijn. Het zou ook ongepast zijn als het universum de hoogst mogelijke graad van bestaan zou missen.<sup>124</sup>

Dit brengt ons bij het primaat van finaliteit. Net zoals één oorzaak de eerste moet zijn, moet er één doel gewoonweg ultiem zijn. Het ultieme doel kan niet op een eender welke manier veroorzaakt zijn omdat het niet gericht kan zijn op een ander doel, want dan zou het niet ultiem zijn. Daarenboven kan het niet veroorzaakt zijn door een efficiënte oorzaak. De reden hiervoor is dat elke efficiënte oorzaak handelt met het oog op een bepaald doel en niets kan geproduceerd worden zonder efficiënte oorzaak. Maar wat geen doel heeft, heeft ook geen efficiënte oorzaak. Het kan ook geen formele of materiële oorzaak hebben. Het wezen dat een uiteindelijk doel kan zijn, bestaat effectief en dit primaatschap heeft betrekking op een wezen dat effectief bestaat.<sup>125</sup>

Hierop laat Scotus het primaatschap van perfectie volgen. Er bestaat volgens hem een natuur die de eerste is in perfectie. Dit moet omdat er een essentiële orde bestaat onder de essenties. In zo'n orde is er een ultieme natuur te vinden. Deze hoogste natuur kan niet veroorzaakt zijn omdat deze niet gericht kan zijn op een doel, dat doel zou immers moeten vooraf gaan in perfectie (het is een 'hogere' doel). Daarenboven kan het geen efficiënte oorzaak hebben want alles dat voortkomt heeft een essentieel geordende oorzaak; en in een reeks van essentieel geordende oorzaken is een oorzaak perfecter dan datgene wat het veroorzaakt.<sup>126</sup>

De drie primaatschappen zijn met elkaar verbonden. De eerste efficiënte oorzaak is het uiteindelijke doel omdat de eerste oorzaak handelt ter wille van het eerste doel. Elke efficiënte oorzaak handelt met het oog op een doel en elke vroegere oorzaak handelt met het oog op een vroeger doel. De eerste oorzaak handelt niet met het oog op iets anders dan zichzelf want anders zou dit laatste 'nobeler' moeten zijn dan de efficiënte oorzaak. Daarom is de eerste efficiënte oorzaak het ultieme doel. De eerste efficiënte oorzaak is ook de ultieme natuur omdat de eerste efficiënte oorzaak perfecter is dan zijn effecten.<sup>127</sup>

Scotus meent dat de drie primaatschappen verenigd zijn in één natuur om de volgende redenen. De eerste efficiënte oorzaak bestaat noodzakelijk omdat die volledig onveroorzaakt is; en het kan niet

---

<sup>123</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 210.

<sup>124</sup> *Ibid.*, p. 210-211.

<sup>125</sup> *Ibid.*, p. 211.

<sup>126</sup> *Ibid.*, p. 211.

<sup>127</sup> *Ibid.*, p. 211-212.

dat één iets bestaat, terwijl iets dat er los van staat en niet in staat is om apart van het andere te bestaan, wel bestaat. Geen enkel wezen kan vernietigd worden behalve door iets dat er niet samen mee kan bestaan. Niets is echter onverenigbaar met een wezen dat volledig onveroorzaakt is en bestaat omwille van zichzelf want wat onverenigbaar is kan op zichzelf bestaan of bij gratie van iets anders. Als het op zichzelf kan bestaan, zal het ook op zichzelf bestaan, maar dan zouden twee onverenigbare wezens samen bestaan of zou eerder geen van beide bestaan daar het ene zou het andere vernietigen. Het kan evenmin bij gratie van iets anders bestaan want een gevolg dat onverenigbaar is met een wezen kan dat wezen slechts vernietigen als zijn eigen bestaan perfecter en intenser is. Geen enkel wezen kan een bestaan hebben dat perfecter is dan een wezen dat voor zichzelf en omwille van zichzelf bestaat omdat elk gevolg een afhankelijk bestaan heeft, waar het 'zelf-bestaan' onafhankelijk bestaat.<sup>128</sup>

Het is niet mogelijk dat twee noodzakelijke naturen samen kunnen bestaan. Als dit wel zo was, moet er in elk een realiteit zijn die de ene onderscheidt van de andere (anders waren ze hetzelfde). Die 'echte' verschillen zijn noodzakelijk of niet. Als ze noodzakelijk zijn, zal elke natuur twee redenen hebben voor zijn eigen noodzakelijk bestaan: namelijk de verschillen en de gelijkenissen die ze delen. Maar dit is onmogelijk, als één reden wegvalt, zou het wezen nog steeds bestaan dankzij de andere (noodzakelijke) reden en dat betekent dat de wezens noodzakelijk zijn dankzij iets dat, wanneer het wegvalt, hen onveranderd (want nog steeds noodzakelijk) achterlaat. Als de verschillen daarentegen niet noodzakelijk zijn, zijn ze niet van dezelfde essentie en dus mogelijk. Niets wat slechts mogelijk is behoort toe aan iets dat noodzakelijk is. Het is ook niet mogelijk dat er twee eerste efficiënte oorzaken bestaan. Twee hoogste perfecte wezens kunnen niet bestaan omdat er nooit twee wezens van hetzelfde niveau bestaan. Twee ultieme doelen kunnen er niet zijn in hetzelfde universum want als dit wel zo zou zijn, krijgen we twee aparte groepen wezens die elk gericht zijn op hun ultieme doel en op geen enkele manier met elkaar verbonden zijn. Zo is het denkbaar dat één ultiem doel wordt verwijderd en er niets zou veranderen en zouden de twee groepen niet één universum vormen.<sup>129</sup>

De theologische conclusies die Scotus trekt vatten we samen in elf puntjes. De eerste natuur is op zichzelf eenvoudig en niet samengesteld. Alle eigenschappen die intrinsiek zijn aan de hoogste natuur zijn dat in hem op de meest perfecte manier. Elke perfectie moet in zijn hoogste vorm bestaan in de hoogste natuur. De eerste efficiënte oorzaak is intelligent en heeft een vrije wil. Het eerste principe veroorzaakt alles contingent wat het veroorzaakt. Voor de eerste natuur is zichzelf liefhebben identiek aan de eerste natuur. Geen enkele daad van begrip kan voorvallen voor de eerste oorzaak want de eerste oorzaak kent alle gevolgen van alles wat het veroorzaakt. Het intellect van het eerste principe begrijpt effectief elk begrijpbaar ding vóór het plaatsheeft. God is oneindig en onbegrijpelijk door het eindige. Uit de oneindigheid volgt elke soort van eenvoud. Tenslotte, er is één God.<sup>130</sup>

## 1.8 Baruch Spinoza (1632-1677)

Spinoza's versie van het bewijs is volgens Craig op zich niet erg opmerkelijk en wordt bovendien volledig overschaduwd door zijn ontologisch bewijs. Het is vooral de conclusie die het kosmologisch

---

<sup>128</sup> *Ibid.*, p. 212.

<sup>129</sup> *Ibid.*, p. 212-213.

<sup>130</sup> *Ibid.*, p. 230-232.

bewijs van Spinoza voor Craig zo belangrijk maakt dat hij het opneemt in zijn opsomming. Die conclusie roept belangrijke vragen op over de aard van het noodzakelijk wezen waarmee het bewijs besluit. Spinoza geeft zelf een definitie van de belangrijkste concepten die nodig zijn om zijn bewijs te bewijzen. Met eerste oorzaak, of oorzaak op zichzelf, bedoelt Spinoza 'datgene, wiens essentie bestaan inhoudt'; anders gezegd datgene waarvan de aard niet kan gedacht worden indien het niet bestaat. Hiermee heeft hij niet gezegd dat de essentie van de eerste oorzaak zijn bestaan is. Hij spreekt van een essentie die niet kan gedacht worden, tenzij als bestaand. Thomas verzette zich nog tegen zo'n zelf-veroorzakend wezen, maar Spinoza bevestigt het. De laatste bedoelt echter niet hetzelfde met 'veroorzaken' als Thomas. Waar de term bij Thomas eerder overeenkwam met efficiënte oorzaak, gebruikt Spinoza het eerder als synoniem van 'reden'. Een oorzaak is bij Spinoza iets dat het bestaan van iets anders verklaart. Het verklaart waarom de ene stelling het logische gevolg is van een andere. Causaliteit houdt voor hem een relatie in die betrekking heeft op zowel de grond als het gevolg ervan. Op die manier kan iets wel de oorzaak zijn van zichzelf. Gods essentie is de logische basis of reden van zijn bestaan.<sup>131</sup>

Een tweede belangrijke definitie is die van substantie. Bij Spinoza is een substantie dat wat op zichzelf is en geen concept van iets anders nodig heeft waaruit het gevormd moet worden. Een substantie is bij Spinoza dus iets dat geen andere externe oorzaken nodig heeft. Een derde belangrijke definitie is die van God. God is voor Spinoza absoluut oneindig. Het is een substantie die bestaat uit oneindige eigenschappen, waarvan elke eigenschap uitdrukking geeft aan zijn eeuwige en oneindige essentie. De volgende vraag is logischerwijze wat Spinoza bedoelt met eigenschap. Een eigenschap is dat wat het intellect ontwaart van de substantie alsof het de substantie constitueert.<sup>132</sup> Een substantie is alleen kenbaar door ons intellect via de eigenschappen die we ervan waarnemen (Spinoza spreekt van 'modes' die we waarnemen).<sup>133</sup> Als alle eigenschappen van God oneindig zijn, moet hij dus absoluut oneindig zijn, of in alle opzichten oneindig zijn. Spinoza's drie belangrijke definities brengen ons allemaal terug bij hetzelfde, namelijk God. Zelf-veroorzaakt zijn betekent een substantie zijn en substantie zijn betekent God zijn.<sup>134</sup> In de veertiende stelling van zijn 'Ethica' schrijft Spinoza dan ook: "Behalve God kan geen zelfstandig wezen bestaan noch gedacht worden."<sup>135</sup> Dit duidt aan dat Spinoza's systeem een rationalistisch systeem is. De conclusie moet al van in het begin verscholen liggen in de definities en axioma's.<sup>136</sup>

Spinoza's godsbewijs onderscheidt zich van de meeste andere in de zin dat er geen verwijzing naar een oneindige terugkeer in voorkomt en dat het niets te maken heeft met een oorzaak-gevolg relatie. Het gaat als volgt. Onmogelijkheid om te bestaan is onmacht en de mogelijkheid om te bestaan is macht. Als er niets noodzakelijk bestaat tenzij eindige dingen, volgt daaruit dat eindige dingen machtiger zijn dan het absolute oneindige wezen. Dit is absurd zo meent Spinoza. Daarom bestaat ofwel niets of bestaat het oneindige, absolute wezen ook. Het is duidelijk dat wij bestaan,

---

<sup>131</sup> *Ibid.*, p. 236-237.

<sup>132</sup> *Ibid.*, p. 237-238.

<sup>133</sup> *How Spinoza Establishes that God is the Only Substance*; <http://www.colorado.edu/philosophy/wes/3010/pdfs/spinoza3.pdf> (toegang 02/05/2011).

<sup>134</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 237-238.

<sup>135</sup> B. SPINOZA, *Ethica. Vertaald door D. Burger*; <http://www.arsfloreat.nl/documents/Ethica.pdf>, (toegang 02/05/2011), stelling 14, p. 8.

<sup>136</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 237-238.



dus het absolute, oneindige wezen moet ook bestaan. Met andere woorden God bestaat noodzakelijkerwijze.<sup>137</sup>

Zoals eerder gezegd, wat Spinoza's bewijs zo interessant maakt, is zijn uiteenzetting over de aard van het absolute, oneindige wezen. God is het enige wezen dat op zichzelf bestaat en op zichzelf beschouwd kan worden. Met dit expliciteert Spinoza de samenvallende identiteit van substantie en God. God heeft bij Spinoza per definitie oneindige eigenschappen. Als er een andere substantie zou bestaan, zou het een eigenschap delen met God. Maar dit vindt Spinoza absurd, want twee substanties met dezelfde eigenschappen, zijn dezelfde substantie. God omvat alle eigenschappen. Een substantie die een deel van die eigenschappen omvat, zou in Spinoza's visie deel zijn van God. Nog interessanter is Spinoza's tweede punt. Al wat bestaat, is in God, en niets kan zijn of zelfs maar gedacht worden zonder God.<sup>138</sup> God is de actieve essentie en brengt alles voort als immanente oorzaak. Alles wat voortgebracht wordt zijn bij Spinoza niets meer dan 'modes' of uitbreidingen van de enige substantie God.<sup>139</sup> Al wat is, is in God. Bijgevolg zijn de termen Natuur of God bij Spinoza gelijk. Spinoza is een pantheïst; het noodzakelijke, absolute, oneindige wezen dat de uitkomst was van zijn bewijs, is het universum zelf. Alles wat we kunnen waarnemen is een deel of modus van deze enige substantie.<sup>140</sup> Door God te identificeren met de gehele realiteit breekt Spinoza radicaal met het idee van goddelijke transcendentie. De God van Spinoza valt niet te situeren buiten de natuurlijke orde. God of de natuur omvat alle mogelijke manieren van zijn. Het onderscheid tussen schepper en schepping is voor Spinoza zinloos geworden<sup>141</sup>

Nog iets dat we volgens Spinoza kunnen weten over God, is dat hij eeuwig is. God is substantie en moet dus bestaan. Al wat bestaat omwille van zijn eigen essentie is eeuwig. Het kan niet verklaard worden door duur of tijd. De duur van God kan niet gedacht worden in termen van begin of einde want God en het universum vallen buiten de tijd, maar zijn modi vallen er misschien binnen. Met zijn 'essentie is bestaan' bedoelt Spinoza zeker niet hetzelfde als Thomas die ook argumenteerde dat bij God essentie en existentie samenvielen. Bij Thomas is bestaan (existentie) een act, een daad. Spinoza ziet het als een soort van eigenschap die zelf een essentie is. Een laatste punt is de determinatie bij Spinoza. Hij meent dat niets in de natuur contingent is. Alles is gedetermineerd uit de noodzakelijkheid van de goddelijke natuur om te bestaan en te handelen op een bepaalde manier. Alles wat voortkomt uit God volgt uit een onontkoombaar determinisme, al wat is, is God en alle modi van God die we zien, komen noodzakelijkerwijs voort uit zijn substantie en zijn niet contingent. Uit God's aard moet een oneindig aantal dingen op een oneindig mogelijk aantal manieren voortkomen. Hij is ook de oorzaak van elke daad van elk ding. Alles dat handelt is zo gedetermineerd door iets, en God is de enige oorzaak.<sup>142</sup> Het causale netwerk van oorzaken en gevolgen ontvouwt zich met absolute noodzaak. Spinoza gaat zelfs zo ver om elke vorm van vrije wil te ontkennen; de enige vrijheid die hij erkent is deze om te handelen volgens de eigen natuur.<sup>143</sup> Het ware 'goede' of

---

<sup>137</sup> *Ibid.*, p. 241-242.

<sup>138</sup> *Ibid.*, p. 244-248.

<sup>139</sup> B. SPINOZA, *Ethica*, p. 113.

<sup>140</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 244-248.

<sup>141</sup> C. FRAENKEL, *Spinoza. Baruch (Bento, Benedictus) De*, in F. SKOLNIK, *Encyclopaedia Judaica*, 2de ed., Londen, Macmillan, 2007, p. 113.

<sup>142</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 248-252.

<sup>143</sup> J. JACOBS, *Spinoza. Baruch (Benedict De Spinoza)* in F. SKOLNIK, *Encyclopaedia Judaica*, 2de ed., Londen, Macmillan, 2007, p. 516-516.

het ware geluk is volgens Spinoza kennis, en dan meer bepaald kennis van God.<sup>144</sup> Deze conclusies zijn wezenlijk anders dan de traditionele theïstisch God. De traditionele kenmerken van God zoals alwetendheid, genade en wijsheid zijn volgens Spinoza slecht modi van denkende dingen. God kan ook niet meer algoed zijn want God veroorzaakt alles, ook zonde en kwaad. Het grote belang van Spinoza's bewijs ligt volgens Craig in de vraag die het oproept of het absolute noodzakelijke wezen, dat de uitkomst is van het kosmologisch bewijs, niet gewoon het universum is en niets meer dan dat.<sup>145</sup> In het aanhangsel van het eerste deel van de 'Ethica' heeft Spinoza het over de vernietigende gevolgen van zijn filosofie voor het klassieke beeld van God. Een voorzienige God die tussenkomt door middel van zijn vrije wil, die beloont en straft en wonderen verricht is niet meer dan het resultaat van onwetendheid, aldus Spinoza.<sup>146</sup>

## 1.9 Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716)

Leibniz' gehele filosofie kan volgens Craig gezien worden als één grote theodicee. Hij probeerde het bestaan van God op allerlei manieren te bewijzen door onder andere het ontologisch bewijs, het kosmologisch bewijs, een teleologisch bewijs en een bewijs vanuit eeuwige waarheden. Leibniz' kosmologisch bewijs is in grote mate afhankelijk van zijn monadologisch systeem.<sup>147</sup> Dit systeem staat beschreven in zijn boek '*La Monadologie*' dat pas in 1840 (lang na zijn dood) werd gepubliceerd. Monaden zijn volgens Leibniz de kleinste elementaire deeltjes.<sup>148</sup> Met zijn monadologisch systeem trachtte Leibniz Spinoza's concept van een ongedifferentieerde substantie te vermijden.<sup>149</sup> Over deze monaden formuleert Leibniz een aantal stellingen. Monaden zijn enkelvoudig. Om deze reden gaat het niet op om monaden te doen samenvallen met atomen, want deze zijn nog verder deelbaar. Monaden kunnen tezamen 'composieten' vormen. Een composiet is dan ook niets meer dan een amalgaam van enkelvoudige deeltjes, van monaden dus. Monaden hebben geen vorm of 'uitgebreidheid'. Omdat ze enkelvoudig zijn en bijgevolg niet door samenstelling of compositie kunnen ontstaan, kunnen ze niet op natuurlijke wijze zijn ontstaan en moeten ze geschapen zijn. Ze kunnen volgens Leibniz ook niet van buiten af veranderd worden. Niet alle monaden zijn identiek. Op die manier is het mogelijk dat er veranderingen optreden in de samengestelde delen omdat de eigenschappen van composieten worden bepaald door de eigenschappen van de monaden waaruit het samengesteld is. Alles wat geschapen is, is onderhevig aan verandering, aldus Leibniz. Aangezien monaden niet van buitenaf kunnen beïnvloed worden, moet er iets in de monade zitten dat het in staat stelt om te veranderen. Monaden zijn dus als het ware voorgeprogrammeerd om te veranderen. Verandering is bij Leibniz altijd geleidelijk verandering, ook bij monaden. Daaruit volgt dat er bij verandering altijd een deel van de monade verandert terwijl een ander deel gelijk blijft. Dit lijkt onverzoenbaar met de enkelvoudigheid van monaden. Hoe kan iets dat enkelvoudig is, verschillende eigenschappen in zich dragen. Leibniz lost dit op door de stelling dat een monade signalen (Leibniz zelf spreekt van *perceptions*) uitzendt die wij kunnen waarnemen. Die signalen kunnen veranderen. De monade verandert zelf niet echt, de

---

<sup>144</sup> C. FRAENKEL, *Spinoza. Baruch (Bento, Benedictus) De*, p. 113.

<sup>145</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 248-252.

<sup>146</sup> C. FRAENKEL, *Spinoza. Baruch (Bento, Benedictus) De*, p. 114.

<sup>147</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 257.

<sup>148</sup> M. ARENDS, *Allemaal Beestjes. De monaden van Leibniz* (2000); <http://www.epimedium.nl/filosofie/maarten/leibniz/leibniz.html> (toegang 21/04/2011).

<sup>149</sup> J. HIRSCHBERGER, *Leibniz. Gottfried Wilhelm Von*, in *New Catholic Encyclopedia*, 2de ed., Farmington Hills, MI, Gale, 2003, p. 457.

manieren waarop wij de monade zien wel. Het veranderen van perceptie is een interne, niet-mechanische actie van de monade zelf. Leibniz benoemt dit fenomeen als *appétition*. Hij noemt geschapen monaden *entelechieën*. Deze hebben *perceptions en appétits*. Een bijzondere categorie van *entelechieën* zijn zielen of *âmes*. De percepties van zielen zijn complexer en ze hebben geheugen. *Espirits* of mensenzielen zijn nog een stuk complexer omdat zij *raison* hebben.<sup>150</sup>

Voor zijn kosmologisch bewijs vooronderstelt Leibniz twee principes die de basis van al zijn verder redeneren vormen: de wet van tegenspraak of het principe van identiteit en het principe van voldoende reden.<sup>151</sup> Leibniz omschrijft de wet van tegenspraak als “Datgene wat we als vals beschouwen is dat wat een tegenspraak inhoudt, en datgene wat waar is dat wat tegenover of tegengesteld is aan het valse.” Voldoende reden is: “Omdat we volhouden dat niets echt of bestaand kan zijn, en geen enkele uitspraak waar is, tenzij er een voldoende reden is waarom het zo moet zijn en niet anders, hoewel deze redenen vaak niet door ons gekende kunnen worden.”<sup>152</sup> Voor Leibniz is de wet van contradictie synoniem met de wet van identiteit en is vrij duidelijk. Kort gezegd houdt het in: A is A en kan niet niet-A zijn.<sup>153</sup> De tweede wet, die van voldoende reden, is moeilijker te begrijpen.<sup>154</sup> Dit principe geldt voor alle waarheden, maar Leibniz paste het vooral toe op contingente waarheden.<sup>155</sup> Leibniz formuleerde verschillende versies ervan doorheen zijn carrière. Reden lijkt voor Leibniz vaak synoniem te zijn met oorzaak. Als hij zegt dat elk voorval zijn eigen voorwaarden, vereisten en schikking heeft die de voldoende oorzaak van dat voorval constitueren, lijkt dit alsof dit hetzelfde is als een oorzaak geven voor dat voorval. Craig trekt op dit punt de conclusie dat een efficiënte oorzaak een bepaald soort voldoende reden is. Leibniz gebruikt de term voldoende reden echter ook op een andere manier. Een voldoende reden kan soms eerder een doel zijn dan een oorzaak. Op de vraag ‘waarom?’ kan men ook een uiteindelijke oorzaak als antwoord geven in plaats van een efficiënte oorzaak. Als men vraagt waarom een ketel kookt kan men antwoorden: omdat de hitte onder de ketel ervoor zorgt dat de watermoleculen sneller en sneller bewegen, tot ze ontsnappen als stoom. Een ander mogelijk antwoord is: omdat ik een kopje thee wil drinken. Beide antwoorden zijn in Leibniz’ opzicht een voldoende reden. Het eerste antwoord gaf een efficiënte oorzaak en het tweede een finale oorzaak. Wanneer Leibniz schrijft dat niets gebeurt zonder dat er een oorzaak of reden voor is, lijkt dit het begrip ‘doel’ te omvatten. Dit is nog niet alles, want Leibniz gebruikt het begrip ‘voldoende reden’ nog ruimer. In een brief aan een zekere Clarke geeft Leibniz drie toepassingen van dit begrip. Ten eerste: het bestaan van elk wezen heeft een voldoende reden. Ten tweede: het voorvallen van elke gebeurtenis heeft een voldoende reden. Ten slotte: het ‘plaatshebben’ van elke waarheid heeft een voldoende reden nodig. De eerste twee kunnen gezien worden als efficiënte en uiteindelijke oorzaak. Het is veel minder evident om te spreken over een waarheid die veroorzaakt is op welke manier dan ook. Volgens Craig verwijst Leibniz hier naar de doctrine dat het predicaat van elke stelling, die als waar bevestigd wordt, vervat zit in het onderwerp. Elke ware stelling heeft een reden nodig waarom ze waar is; en deze reden zit reeds vervat in het onderwerp. Hij gebruikt zelf het voorbeeld van Caesar die de Rubicon oversteeft. Wanneer we zeggen: ‘Caesar stak de Rubicon over’, en dit als waar beschouwen; dan is het

---

<sup>150</sup> M. ARENDS, *Allemaal Beestjes*.

<sup>151</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 257-258.

<sup>152</sup> G. W. LEIBNIZ, *The Monadology*. Translated by Robert Latta, 31-32 (1898), <http://philosophy.eserver.org/leibniz-monadology.txt> (toegang 13/03/2011), par. 31-32.

<sup>153</sup> L. J. RUSSELL, *Leibniz. Gottfried Wilhelm*, p. 430.

<sup>154</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 258.

<sup>155</sup> L. J. RUSSELL, *Leibniz. Gottfried Wilhelm*, p. 430.

oversteken van de Rubicon volgens Leibniz, deel van wat we bedoelen met Caesar. De reden waarom de stelling waar is, is omdat het predikaat slechts een ontvouwing is van wat al impliciet in het onderwerp aanwezig was (Caesar had de Rubicon al overgestoken voor dit over hem gezegd werd). Leibniz beweert hier niet mee dat iedereen op die manier het subject kan analyseren om te bepalen welke predicaten er in verscholen liggen. Alleen God kan in zijn alwetendheid alle predicaten van een subject begrijpen. De derde betekenis van het begrip reden kan dus omschreven worden als een rationele basis voor waarheden.<sup>156</sup>

Voor Leibniz is het eigenlijk niet nodig om zijn principe te funderen. Het is evident. Toch suggereert hij dat de geldigheid van het principe kan aangetoond worden *a priori* en *a posteriori*. *A priori* meent hij dat het principe nodig is omwille van de aard van de dingen. Met de aard van de dingen bedoeld Leibniz de realiteit op zich. Het principe is dus een ingebakken principe van de realiteit. Het hangt niet af van onze ervaring. Daarnaast geeft hij nog een tweede *a priori* argument door te zeggen dat het principe niet op een consistente wijze kan ontkend worden. Het *a posteriori* argument valt eveneens uiteen in twee argumenten. Vooreerst valt het principe pragmatisch te rechtvaardigen. Dit houdt in dat we het voortdurend gebruiken en niet zonder kunnen. Als we de waarheid ervan gaan ontkennen, begaan we zelfbedrog. Ten tweede meent Leibniz dat het principe van voldoende reden nooit gefalsifieerd werd en herhaaldelijk geverifieerd. Hij merkt ook op dat er nooit een uitzondering voor dit principe is gevonden.<sup>157</sup>

Met deze principes poogt Leibniz een bewijs te formuleren voor het bestaan van God. Craig vat zijn bewijs op de volgende manier samen. We zien dat er iets bestaat (*a posteriori*), daarom moet er een voldoende reden of rationele basis bestaan waarom er iets bestaat en niet niets. Deze voldoende reden kan volgens Leibniz niet gevonden worden in één enkel ding of in het aggregaat van alle dingen en zelfs niet in de efficiënte oorzaak van alle dingen. De dingen in de wereld zijn contingent; dit wil zeggen dat hun wezen bepaald is door andere dingen. Als de materie en beweging van bepaalde dingen zou gewijzigd worden, zouden sommige dingen die er afhankelijk van zijn niet bestaan. De wereld zelf is niets meer dan het conglomeraat van dergelijke (contingente) dingen en is dus zelf contingent. Leibniz redeneert dat de efficiënte oorzaken van alles eenvoudigweg vroegere stadia zijn van de wereld; en deze opeenvolgende stadia verklaren niet waarom er stadia zijn of waarom er een wereld is. Daarom moet er buiten de wereld en buiten de verschillende stadia van de wereld een voldoende reden zijn die het bestaan van die wereld verklaart. De voldoende reden zal volgens Leibniz een metafysisch noodzakelijk wezen zijn, een wezen waarvan de voldoende reden voor zijn bestaan vervat liggen in zichzelf.<sup>158</sup>

Ook Leibniz trekt een aantal theologische conclusies uit zijn godsbewijs. God moet alle perfecties bezitten want om perfecties in schepselen te veroorzaken, moet God ze zelf bezitten. Elders vermeldt Leibniz dat absolute perfectie een gevolg is van God's volheid. Omdat God van niets extrinsiek afhankelijk kan zijn voor zijn bestaan, heeft hij de volheid van de realiteit in zich; en dit is wat bedoeld wordt met perfectie. Leibniz' voldoende reden moet intelligent zijn. Aangezien God ervoor gekozen heeft deze wereld waar wij nu in leven te scheppen terwijl er een oneindig aantal andere mogelijke werelden waren, moet deze wereld perfect zijn. Er kan ook maar één God zijn en

---

<sup>156</sup> W. L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 258-262.

<sup>157</sup> *Ibid.*, p. 262-268.

<sup>158</sup> *Ibid.*, p. 270-274.

die ene God is voldoende. Nu volgt een interessante vraag: wat is de voldoende reden voor God. Soms zegt Leibniz dat God simpelweg geen voldoende reden heeft en op andere plaatsen beweert hij dat God zijn eigen voldoende reden is.<sup>159</sup>

## 1.10 Kritiek van Hume (1711- 1776)

Hume staat bekend als de vader van het empirisme. Volgens hem is al ons denken het resultaat van emoties of reflecties. De percepties die daaruit voortkomen verdeelt hij onder in ideeën en indrukken en ideeën zijn uiteindelijk altijd afgeleid van impressies.<sup>160</sup> Als men dan de percepties wil overstijgen, wat metafysica moet doen, moet men dus volgens Hume voorbij gaan aan alles wat cognitieve inhoud heeft. Hoewel we in onze gedachten ideeën kunnen omzetten en verbinden om complexere ideeën te vormen over zaken die we nooit beleefd hebben, is Hume ervan overtuigd dat onze creatieve mogelijkheden niet verder reiken dan het materiaal dat we krijgen door middel van onze zintuigen en ervaringen. Complexe ideeën zijn niet meer dan samengestelde eenvoudige ideeën. Deze eenvoudige ideeën zijn slechts minderwaardige kopieën van de eenvoudige impressies waarvan ze afgeleid zijn. Hume noemt dit het 'kopie-principe'.<sup>161</sup>

Belangrijk voor dit onderwerp is Hume's ideeën over oorzaak en gevolg. Hume argumenteerde dat alle gevolgtrekkingen tussen het bestaan van het ene object ten opzichte van een ander niet aan te tonen zijn en enkel gebaseerd zijn op het idee van een oorzaak-gevolg relatie. Hij vervolgde dat een relatie van die aard zelfs niet indirect aantoonbaar is. Hume stelt zich twee vragen: Wat is ons idee van oorzaak en gevolg? En hoe stelt onze ervaring ons in staat om oorzaken op het spoor te komen en gevolgtrekkingen te maken. Hume concludeerde dat de termen oorzaak en gevolg geen observeerbare of af te leiden eigenschappen zijn van objecten. Causale relaties komen slechts voort door herhaling, aldus Hume. Omdat we zien dat A gevolgd wordt door B en dat B nooit voortkomt zonder A, zullen we het idee vormen dat B een gevolg is van A.<sup>162</sup>

De meeste kosmologische godsbewijzen zijn gebaseerd op de onmogelijkheid van een oneindige terugkeer in de tijd of van een oneindige reeks van oorzaak en gevolg. Voor Hume bewijst dit niets, iets kan maar noodzakelijkerwijze bestaan als het tegengestelde een contradictie zou inhouden en niets dat onderscheidend gedacht kan worden houdt een contradictie in. Alles wat we kunnen denken als bestaand, kunnen we ook denken als niet bestaand en er is volgens Hume geen enkel wezen waarvan het niet-bestaan een contradictie zou inhouden. Bijgevolg kan voor Hume het bestaan van geen enkel wezen onomstotelijk aangetoond worden. Hume suggereert net als Spinoza dat het noodzakelijk wezen ook gewoon de wereld zou kunnen zijn. Vervolgens beweert hij dat het geen betekenis heeft om te spreken over een reeks van causale verbanden die moet uitkomen bij een eerste oorzaak. Wanneer elk deel (elke oorzaak) verenigd wordt in een geheel, dan is dit louter een activiteit van de geest en heeft dit hetzelfde statuut als wanneer verschillende landen verenigd

---

<sup>159</sup> *Ibid.*, p. 274-279.

<sup>160</sup> Hume zelf gebruikt de termen *sensations* en *reflections*.

<sup>161</sup> W. E. MORRIS, *David Hume*, in ZALT, E. N., *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/> (toegang 05/11/2010).

<sup>162</sup> D. G. C. MACNABB, Hume. David in P., EDWARD, *The Encyclopedia of Philosophy*, New York, NY, Macmillan, 1967. p. 80.

worden in één koninkrijk. Zoiets is niets meer dan een arbitraire daad van de menselijke geest en heeft geen enkele betrekking op de (echte) aard van de dingen.<sup>163</sup>

### 1.11 Kritiek van Immanuel Kant (1724- 1804)

Beïnvloed door Hume nam ook Kant het kosmologisch godsbewijs onder vuur. Volgens Kant was onze menselijke rede vooreerst al te beperkt om iets te kunnen zeggen over wat voorbij de menselijke ervaring ligt.<sup>164</sup> Daarnaast was hij ervan overtuigd dat het kosmologisch bewijs in feite afhankelijk is van het ontologische bewijs. Hij meende dus dat wanneer hij het ontologische bewijs kon weerleggen, hij ook het kosmologisch bewijs kon weerleggen. De twee soorten zijn volgens hem te verbinden door het idee van noodzakelijk wezen. Kort samengevat zegt het ontologische bewijs dat het concept God alle mogelijke perfecties inhoudt. Bestaan is één van die perfecties. Bijgevolg is het ondenkbaar dat God niet zou bestaan. Kant geeft twee bezwaren hiertegen. Ten eerste volgt hij Thomas van Aquino en enkele andere middeleeuwse filosofen in de claim dat wat een ding is en of het is, twee gescheiden vragen zijn. Wat we ook kunnen zeggen over de essentie van iets, het is altijd nog een stap verder om het effectief bestaan van die essentie te bevestigen. Dit blijft waar als de essentie gelijk blijkt te zijn aan het bestaan van iets.<sup>165</sup>

Als tweede bezwaar bepleit Kant dat bestaan geen eigenschap is van een bestaand ding en daarom kan bestaan geen deel zijn van de essentie of van de aard van een ding. Hij verduidelijkt dit aan de hand van een voorbeeld. Het is mogelijk een object in klei in te beelden en er de vorm, grootte en gewicht van gedetailleerd in te beelden. Als dan de vraag gesteld wordt of dit object effectief bestaat, als men zegt dat het effectief bestaan een eigenschap is van dit object, dan was mijn beschrijving niet volledig. Een volledige beschrijving in gedachten is zelfs onmogelijk. Kant concludeert dat bestaan nooit deel kan zijn van de essentie van een object.<sup>166</sup>

Kant verbindt het ontologisch bewijs met het kosmologisch bewijs door het concept van noodzakelijk bestaan. Het kosmologisch bewijs komt ook uit bij een wezen dat noodzakelijkerwijze moet bestaan. Elk kosmologisch godsbewijs concludeert dat (een) God moet bestaan. Dit is op zich nog niet voldoende om te stellen dat het kosmologisch bewijs afhankelijk is van het ontologische. Een mogelijk argument voor een fundamentele verbinding tussen beide is slechts impliciet te vinden bij Kant. Het kosmologisch bewijs zou tenminste veronderstellen dat iets dat noodzakelijk bestaat, mogelijk is. Als het niet mogelijk is, kan het ook niet effectief bestaan. Indien noodzakelijk bestaan nodig is, is het mogelijk dat bestaan een eigenschap is van iets en hier komt de kritiek op het ontologisch bewijs terug.<sup>167</sup> Kant meent dat het kosmologisch bewijs niet rechtstreeks uitkomt bij

---

<sup>163</sup> D. HUME, *Project Gutenberg's Dialogues Concerning Natural Religion*, <http://www.gutenberg.org/dirs/4/5/8/4583/4583-h/4583-h.htm#chap09> (toegang 24/06/2011).

<sup>164</sup> *Arguments for the Existence of God*; <http://mb-soft.com/believe/text/argument.htm> (toegang 05/05/2011).

<sup>165</sup> R. C. KOONS, *Lecture 9. Critique of the Cosmological Argument: Kant*; <http://www.leaderu.com/offices/koons/docs/lec9.html> (toegang 03/05/2011).

<sup>166</sup> *Ibid.*

<sup>167</sup> *Ibid.*

God, maar slechts bij een noodzakelijk wezen. Daarom moet het kosmologisch bewijs volgens hem gebruik maken van het ontologisch bewijs om aan te tonen dat dit noodzakelijk wezen God is.<sup>168</sup>

## 1.12 Craig's typologie voor kosmologische bewijzen

Craig geeft toe dat een eenvoudige, korte voorstelling van een kosmologisch bewijs zoals ze tot Leibniz gangbaar waren, nu door de kritiek van Hume en Kant niet echt meer mogelijk is. Hedendaagse kosmologische bewijzen moeten dus langer zijn en met meer rekening houden. Als leidraad wil hij een typologie voor kosmologische bewijzen opstellen die hedendaagse verdedigers kan helpen bij hun werk.<sup>169</sup>

Een eerste belangrijk onderscheidend kenmerk van de behandelde kosmologische bewijzen is de rol van eeuwige terugkeer. Aan de hand van dit kenmerk vallen de verschillende bewijzen onder te verdelen in drie soorten. Er zijn bewijzen die de onmogelijkheid van een oneindige terugkeer in de tijd voorhouden. Voorbeelden van dit soort zijn de *Kalam* bewijzen voor het begin van de wereld en het bestaan van een schepper. Er zijn er die de onmogelijkheid van een oneindige essentieel geordende terugkeer afzweren. Hieronder vallen de drie kosmologische van Thomas Van Aquino. En tenslotte zijn er die nergens verwijzen naar oneindige terugkeer. Voorbeelden hiervan zijn de bewijzen van Leibniz en Spinoza.<sup>170</sup>

Er is nog een andere onderverdeling mogelijk volgens Craig. Als we kijken naar het basisprincipe waar de verschillende bewijzen zich van bedienen, komen er ook drie types kosmologische bewijzen naar voren. De eerste zijn die bewijzen die gebaseerd zijn op het principe van determinering. Hieronder vallen opnieuw de *Kalam* bewijzen. Een tweede soort zijn de bewijzen gebaseerd op causaliteit. De drie eerste wegen van Thomas zijn hier goeie voorbeelden van. Ten derde zijn er de bewijzen gebaseerd op het principe van voldoende reden. Het is evident dat het bewijs van Leibniz hieronder valt. Dit soort onderverdelingen zijn volgens Craig belangrijk omdat ze een verkeerd begrip van bepaalde historische kosmologische bewijzen kunnen vermijden. Onderverdelingen maken ook duidelijk waarom kritiek tegen één soort bewijs soms helemaal niet opgaat tegen een ander bewijs.<sup>171</sup>

## 1.13 Conclusie

Dit beperkt historisch overzicht geeft aan dat de verschillende versies van het kosmologisch godsbewijs heel uiteenlopend zijn en elkaar soms tegenspreken. Geen enkele versie is simplistisch of onlogisch, wat niet wegneemt dat sommige verouderd zijn. Een punt dat vaak terugkeert is de onmogelijkheid van een werkelijke oneindigheid. Toch valt op dat het idee van een eindige wereld pas naar voren komt vanaf Al-Kindi naar voren komt. Plato en Aristoteles lijken geen problemen te hebben met een oneindige wereld, maar wel met een oneindigheid aan bewegingen. In het licht van

---

<sup>168</sup> W. D. JEFFCOAT, *The Cosmological Argument for the Existence of God*, Apologetics Press, <http://www.apologeticspress.org/rr/reprints/Cosmological-Argument-for-Exist.pdf> (toegang 02/05/2011), p. 5-6.

<sup>169</sup> W.L. CRAIG, *The Cosmological Argument from Plato to Leibniz*, p. 282.

<sup>170</sup> *Ibid.*, p. 282-283.

<sup>171</sup> *Ibid.*, p. 283.

de rest van deze thesis, lijkt het alsof Craig zijn mosterd vooral bij de Arabische filosofen haalde. Het is bij hen, meer bepaald bij Al-Ghazali, dat we voor het eerst de eerste premisse van Craigs eigen KCA zien. Hoewel de bewijzen van latere verdedigers zoals Thomas van Aquino en Leibniz bekender zijn, lijkt Craig ze als minder belangrijk te beschouwen.



## Deel 2: Het Kalam kosmologisch bewijs volgens William Lane Craig.

### 2.1. Inleiding

William Lane Craig formuleerde zijn versie van het Kalam kosmologisch bewijs voor het eerst in 1979 in zijn gelijknamige boek. Tot vandaag blijft hij dit bewijs verdedigen in allerlei debatten met atheïsten en in de meeste van zijn boeken. Craig deed en doet dit met zoveel verve dat het Kalam kosmologisch bewijs één van de meest bediscussieerde bewijzen voor het bestaan van God is geworden. In dit deel volg ik grotendeels de structuur die Craig zelf hanteerde in zijn boek *The Kalam Cosmological argument* uit 1979<sup>172</sup>, en waar nodig aangevuld met de structuur uit zijn artikel *the Kalam Cosmological argument* in het boek *The Blackwell Companion to Natural Theology* uit 2009<sup>173</sup>.

### 2.2. Craigs formulering van het bewijs

Volgens Craig maakt het Kalam kosmologisch bewijs de meeste kans om een degelijk en overtuigend bewijs voor het bestaan van God te zijn. Het bewijs berust op twee beweringen. Het eerste is een vorm van efficiënte causaliteit en het tweede is de onmogelijkheid van een oneindige terugkeer in de tijd.<sup>174</sup> Het begrip efficiënte causaliteit betekent iets anders dan de fysische causaliteit uit de natuurwetenschappen. De fysische oorzaken uit de positieve wetenschappen zijn niets meer dan de onmisbare voorwaarden of antecedenten van fysische gebeurtenissen. Daarmee is nog niets gezegd over wat die fysische gebeurtenissen of objecten van niet-bestaan naar wel-bestaan brengt. De positieve wetenschapper en de filosoof hebben het dus uiteindelijk over iets verschillends wanneer ze het over een oorzaak hebben. Dit neemt niet weg dat er wetenschappers zijn die het bestaan van efficiënte oorzaken ontkennen en daartegen stellen dat fysische oorzaken de enige 'ware' oorzaken zijn. Kort gezegd kan een efficiënte oorzaak als volgt omschreven worden: "een efficiënte oorzaak is datgene wat ervoor zorgt dat verandering of beweging begint of stopt, of datgene wat iets anders teweegbrengt."<sup>175</sup> Het kosmologisch bewijs heeft als doel een eerste (efficiënte) oorzaak aan te duiden. Deze eerste oorzaak valt buiten de eindige realiteit van onze wereld en is er ook de schepper van. Wanneer deze conclusie bereikt is, kan de aard van de eerste oorzaak onderzocht worden en kan er gekeken worden wat het bewijs kan betekenen voor het theïsme.<sup>176</sup>

Schematisch voorgesteld ziet Craig's bewijs er als volgt uit:

Premisse 1: Alles wat ontstaat heeft een oorzaak van zijn bestaan.

Premisse 2: Het universum is ontstaan.

Conclusie: Daarom heeft het universum een oorzaak van zijn bestaan.

---

<sup>172</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument* (Library of Philosophy and Religion), Londen, Macmillan, 1979.

<sup>173</sup> W. L. CRAIG & J.D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*.

<sup>174</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 63.

<sup>175</sup> *Efficient and Final Causes*; <http://www.mathpages.com/home/kmath581/kmath581.htm> (toegang 07/10/2010): "The efficient cause is that by which something is produced. A being of one kind is changed into a being of another kind by means of the action of the agent or efficient cause."

<sup>176</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 63-64.

### 2.3. Tweede premisse: het universum is ontstaan

De tweede premisse is volgens Craig de belangrijkste. Daarom slaat hij de eerste voorlopig over en gaat hij op zoek naar argumenten voor het tweede. Voor de tweede premisse zijn er volgens Craig twee argumentatielijnen mogelijk, een filosofische en een empirische.<sup>177</sup> In zijn filosofische argumentatie wordt duidelijk waar Craig zich positioneert in de filosofie van de wiskunde. De oudste wiskundige positie is het Aristotelisch realisme dat stelt dat de wiskunde een wetenschap van de echte wereld is. Eigenschappen zoals symmetrie, continuïteit en orde kunnen in deze visie letterlijk gerealiseerd worden in deze wereld.<sup>178</sup> Een tweede stroming is het empirisme. In het spoor van Hume meent deze stroming dat wiskunde *a priori* kan gekend zijn. Mathematische kennis kan integendeel alleen gekend zijn door empirisch onderzoek. We kunnen volgens empiristen slechts weten dat  $1+1=2$  is omdat we ooit waargenomen hebben dat twee eenheden samen twee vormen.<sup>179</sup> Volgens Kant is wiskunde synthetische *a priori* kennis. Deze kennis onderscheidt zich van analytische kennis die louter gebaseerd is op definitie en logica alleen en dus volledig *a priori* zijn.<sup>180</sup> Synthetische kennis is kennis die niet in het subject zelf vervat ligt. Om aan te tonen dat synthetische kennis waar is moet er dus volgens Kant gebruikt gemaakt worden van een extern principe en we komen tot synthetische kennis door onze zintuiglijke ervaringen.<sup>181</sup> De belangrijkste stromingen uit de 20<sup>ste</sup> eeuw waren het formalisme, het logicisme, het fictionalisme en het intuïtionisme. Van deze drie valt het formalisme het minst duidelijk te omschrijven en het is ook de positie die het meest onder vuur kwam. Het formalisme houdt in dat alle stellingen van de wiskunde en van de logica in feite niets meer zijn dan de gevolgen van de manipulatie van symbolen en regels binnen een formeel systeem. De euclidische wiskunde is bijvoorbeeld zo'n formeel systeem. In dit opzicht hebben getallen of meetkundige vormen geen betekenis op zich. Ze krijgen slechts een betekenis als ze gedacht worden in een formeel systeem.<sup>182</sup> De tweede grote twintigste eeuwse stroming is logicisme. Hier wordt de wiskunde gezien als een onderdeel van de logica. Alle wiskundige concepten kunnen zo uitgedrukt worden in termen van zuivere logica. Wiskundige theorieën kunnen dan afgeleid worden door beroep te doen op de principes van de logica.<sup>183</sup> In het fictionalisme is de wiskunde in grote mate fictief. Getallen als  $\pi$  zouden dezelfde metafysische status hebben als Sherlock Holmes of Roodkapje. We kunnen alleen wiskunde gebruiken in een semantisch taalspel. Net zoals Sherlock Holmes bestaan wiskundige concepten dus niet, maar ze krijgen wel betekenis in een bepaald verhaal net zoals Holmes.<sup>184</sup> Het intuïtionisme tenslotte stelt dat alle wiskundige concepten in de loop van de tijd

---

<sup>177</sup> *Ibid.*, p. 65.

<sup>178</sup> J. FRANKLIN, *Aristotelian Realism*, in A. D. IRVINE (ed.), *Philosophy of Mathematics*, Amsterdam, Elsevier, 2009, p. 103.

<sup>179</sup> D. BOSTOCK, *Empiricism in the Philosophy of Mathematics*, in A. D. IRVINE (ed.), *Philosophy of Mathematics*, Amsterdam, Elsevier, 2009, p. 157.

<sup>180</sup> T. J. MACFARLANE, *Kant and Mathematical knowledge* [http://www.integralscience.org/sacredscience/SS\\_kant.html](http://www.integralscience.org/sacredscience/SS_kant.html) (toegang 16/05/2011).

<sup>181</sup> G. KEMERLING, *Kant. Synthetic A Priori Judgments*; <http://www.philosophypages.com/hy/5f.htm#jdgts> (toegang 16/05/2011).

<sup>182</sup> P. SIMONS, *Formalism*, in A. D. IRVINE (ed.), *Philosophy of Mathematics*, Amsterdam, Elsevier, 2009, p. 291-294.

<sup>183</sup> J. HINTIKKA, *Logicism*, in A. D. IRVINE (ed.), *Philosophy of Mathematics*, Amsterdam, Elsevier, 2009, p. 271.

<sup>184</sup> D. BONEVAC, *Fictionalism*, in A. D. IRVINE (ed.), *Philosophy of Mathematics*, Amsterdam, Elsevier, 2009, p. 271.

werden geconstrueerd door de menselijke geest, en dan vooral door de menselijke ervaring van de tijd.<sup>185</sup>

Craig zelf verdeelt de filosofie van de wiskunde onder in grofweg vier scholen, namelijk platonisme, nominalisme, conceptualisme en formalisme. Alle vier geven ze een verschillend antwoord op de vraag hoe wiskunde zich verhoudt tot de echte wereld. Het platonisme houdt volgens hem in dat er voor elke goed omschreven voorwaarde een verzameling bestaat van entiteiten die aan die voorwaarde voldoen; en die verzameling is op haar beurt een entiteit op zich, met een ontologische status die gelijkaardig is aan die van haar leden.<sup>186</sup> In het platonisme of realisme wordt dus voorgehouden dat een eigenschap (zoals bijvoorbeeld rechthoekig) echt bestaat. Nominalisme wordt door Craig omschreven als de visie dat er geen abstracte entiteiten als nummers en verzamelingen bestaan, maar alleen individuele leden.<sup>187</sup> Hier bestaan eigenschappen zoals rechthoekig niet echt, alleen rechthoekige figuren bestaan. Conceptualisme stelt volgens Craig dat abstracte entiteiten zoals nummers en verzamelingen alleen maar in de menselijke geest bestaan, en niet onafhankelijk in de echte wereld. Een goed omschreven voorwaarde doet wel een verzameling ontstaan, maar die bestaat alleen in onze gedachten.<sup>188</sup> Deze positie is volgens mij nauw verwant aan het nominalisme. Ook hier bestaan eigenschappen niet echt maar hier in het conceptualisme worden deze eigenschappen gecreëerd door mensen. Formalisme ten slotte, schuwt volgens Craig alle ontologische vragen met betrekking tot mathematische entiteiten en stelt dat wiskunde slecht formele systemen zijn die geen overeenkomsten hebben in de echte wereld.<sup>189</sup> Craig zelf bekent zich tot het nominalisme en conceptualisme is een aanvaardbare tweede keus, maar hij vermoedt dat er geen dwingende reden is om terug te vallen op conceptualisme.<sup>190</sup>

### 2.3.1. Het eerste filosofisch bewijs

Craig's eerste argument voor de premisse dat het universum is ontstaan, is gebaseerd op de onmogelijkheid van een werkelijke oneindigheid. Hij formuleert het argument als volgt:

1. een werkelijke oneindigheid kan niet bestaan.
2. een eindeloze terugkeer in de tijd is een werkelijke oneindigheid.

---

<sup>185</sup> J. MOSCHOVAKIS, *Intuitionistic Logic*, in ZALT, E. N., *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/> (toegang 05/11/2010).

<sup>186</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God* (Studies in Analytic Philosophy), New York, NY, Prometheus, 2006, p. 44: "Platonism (...) maintains that corresponding to every well defined condition, there exists a set (...) that fulfills this condition and which is an entity at its own right, having an ontological status similar to that of its members."

<sup>187</sup> *Ibid.*, p.44: "Nominalism (...) defines that there are no abstract entities such as numbers or sets, but that only individuals exist."

<sup>188</sup> *Ibid.*, p.44-45: "Conceptualism contends that abstract entities such as numbers and sets (...) exist in the mind only."

<sup>189</sup> *Ibid.*, p.45: "Formalism eschew all ontological questions concerning mathematical entities and maintain that mathematical systems are nothing but formalized systems having no counterparts in reality".

<sup>190</sup> Persoonlijke correspondentie met tom@reasonablefaith.com op 5 juni 2011. Reasonable Faith is de organisatie van Craig: "Dr. Craig is open to (...) nominalisms (...). Conceptualism is an acceptable fallback position for him, but he suspects there's no need to fall back from nominalism to conceptualism."

3. daarom is een eindeloze terugkeer in de tijd onmogelijk.<sup>191</sup>

Het is van belang te onderstrepen dat Craig in de eerste premisse met 'bestaan', 'bestaan in de realiteit' of 'bestaan buiten onze geest' bedoelt. Craig claimt dus dat een werkelijke oneindigheid in de echte fysische wereld niet kan bestaan. Hij meent dat deze positie verdedigbaar is, ondanks het werk van Cantor. Cantor's theorieën en systemen hebben alleen betrekking op de wereld van de wiskunde. Craig meent dus dat het concept van werkelijke oneindigheid een bruikbaar en consistent begrip kan zijn voor de wiskunde, maar dat het niet kan vertaald worden naar de echte wereld. Een dergelijke extrapolatie naar de echte wereld zou volgens Craig gepaard gaan met absurditeiten die tegen onze intuïtie ingaan. De meeste filosofen en mathematici gaan er vandaag mee akkoord dat verschillende systemen zoals euclidische en niet-euclidische meetkundes<sup>192</sup> consistente conceptuele systemen zijn, die al dan niet kunnen overeenkomen met de werkelijkheid. Kortom, het gaat er niet zozeer om of ze kloppen met de werkelijkheid, maar of ze werkbaar zijn.<sup>193</sup>

Lange tijd dacht men dat de enige mogelijke oneindigheid een potentiële oneindigheid was. Iets kan oneindig deelbaar zijn of aan iets kan oneindig veel toegevoegd worden. Dit soort oneindigheid is echter slechts potentieel en kan dus nooit volledig verwezenlijkt worden. Ruimte is bijvoorbeeld nooit effectief oneindig, maar kan wel oneindig opgedeeld worden. Een getal is eveneens nooit werkelijk oneindig, maar er kan wel oneindig veel aan toegevoegd worden. Voor tijd geldt dit alle twee. Tijd kan oneindig veel opgedeeld worden en er kan ook oneindig veel aan toegevoegd worden. Dit proces van verdeling en toevoeging kan eindeloos doorgaan maar de oneindigheid wordt nooit bereikt.<sup>194</sup>

Deze notie van oneindigheid, die haar oorsprong vond bij Aristoteles, was gangbaar tot in de negentiende eeuw. Het was de Duitse mathematicus Bernard Bolzano die als één van de eersten kritiek gaf op de gangbare manier van denken. Hij stelde vast dat oneindige massa's een verschillende omvang konden hebben.<sup>195</sup> Dit leidde hem tot de volgende paradox: oneindige A kan groter zijn dan oneindige B, toch kan elk element uit oneindige A gepaard worden met één element uit oneindige B. In de wiskunde noemt men dit laatste gelijkmachtigheid. Wanneer twee verzamelingen gelijkmachtig zijn, hebben ze normaal evenveel elementen en dit lijkt niet te kloppen met het feit dat de ene oneindige verzameling groter is dan de andere.<sup>196</sup> Dedekind ging hierop door met zijn definitie van het oneindige: "een systeem kan oneindig genoemd worden als een deel van dat systeem in gelijkmachtigheid kan geplaatst worden met het gehele systeem."<sup>197</sup>

---

<sup>191</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 69.

<sup>192</sup> Vandaag is er sprake van drie soorten meetkundes: de euclidische, de elliptische en de hyperbolische. Het verschil tussen de drie is het vijfde postulaat (axioma) van Euclides dat voorschrijft dat wanneer er een rechte A is en een punt B dat niet op rechte A ligt, er met het vlak A slechts één rechte parallel ligt dat door punt B loopt. In de hyperbolische meetkunde wordt dit postulaat aangepast en gaan er door punt B oneindig veel parallelle rechten. Voor de elliptische meetkunde gaat er geen parallelle lijn door B, alle lijnen snijden elkaar.

<sup>193</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 69.

<sup>194</sup> *Ibid.*, p. 65-66.

<sup>195</sup> *Ibid.*, p. 66-67.

<sup>196</sup> J. R. MADDOCKS, *One to One Correspondence*; <http://science.jrank.org/pages/4861/One-One-Correspondence.html> (toegang 12/10/2010).

<sup>197</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 67: "a system is said to be infinite if a part of that system can be put into a one-to-one correspondence with the whole."

Het belangrijkste werk op dit vlak kwam echter van Georg Cantor. Het was vooral hij die aan de werkelijke oneindigheid bestaansrecht gaf. Cantor noemde een potentiële oneindigheid een 'variabele eindigheid'<sup>198</sup>. Deze oneindigheid was volgens hem een onechte oneindigheid. Alleen de werkelijke oneindigheid was voor Cantor een 'echte' oneindigheid<sup>199</sup>. Het symbool  $\aleph_0$  vertegenwoordigde volgens Cantor als getal alle getallen. Dit was het eerste oneindige of transeindige getal dat kwam na alle eindige getallen. Volgens Cantor is een reeks maar oneindig als een deel ervan gelijk is aan het geheel. Met deze notie van transeindige getallen slaagde Cantor erin een volledig systeem van transeindige rekenkunde uit te werken.<sup>200</sup>

Cantor's visie kende navolging in de verzamelingenleer. Deze theorie houdt zich alleen maar bezig met de werkelijke oneindigheid als tegenovergesteld aan de potentiële oneindigheid. Volgens Cantor is een set een verzameling in een geheel van welbepaalde, te onderscheiden objecten van onze intuïtie of van onze gedachten; deze objecten worden elementen genoemd of leden van een verzameling. De Israëlische mathematicus Abraham Fraenkel benadrukt dat de woorden welbepaald en te onderscheiden erg belangrijk zijn. Te onderscheiden betekent dat elk lid verschilt van de andere. Met welbepaald wordt bedoeld dat in verzameling S intrinsiek bepaald is of een lid tot verzameling S behoort of niet.<sup>201</sup>

Als Craig in zijn argumentatie spreekt over bestaan, bedoelt hij bestaan in de wereld die niet afhangt van onze geest, de 'echte' wereld. Hij claimt dus dat een werkelijke oneindigheid wel wiskundig kan bestaan, maar niet in de echte wereld. Wiskundig bestaan wordt vaak begrepen als wiskundig legitiem. Vroeger hebben complexe getallen en zelfs negatieve getallen moeten strijden voor hun wiskundige legitimiteit. Nu zijn ze aanvaard in de wiskunde, maar dat wil niet zeggen dat ze overeenkomen met de realiteit. Voor velen is louter logische consistentie voldoende om wiskundig legitiem te zijn. De Duitse mathematicus David Hilbert gebruikte het concept van de werkelijke oneindigheid, maar ontkende tegelijkertijd dat zoiets kon bestaan in de echte wereld. Craig heeft niet de bedoeling te verdedigen dat er twee werkelijkheden zouden bestaan. Hij wil ons er gewoon op wijzen dat bestaan in de wiskunde iets heel anders betekent dan stellen dat er vissen zijn in de zee.<sup>202</sup>

Bij Hilbert haalt Craig het gedachte-experiment van het hotel met oneindig veel kamers. Craig beeldt zich in dat dit hotel bestaat en dat alle kamers geboekt zijn. Wanneer er zich nu een gast aanbiedt aan de balie met de vraag of er nog een kamer vrij is, moet de eigenaar zeggen: 'natuurlijk'. De gast uit kamer 1 verhuist naar kamer 2, de gast uit kamer 2 naar kamer 3, enzovoort. Bijgevolg is kamer 1 terug vrij en kan de nieuwe gast erin intrekken. Het aantal gasten blijft oneindig, maar toch is er nu één gast meer. Het wordt nog vreemder als er zich een oneindige groep nieuwe gasten aanbiedt aan de balie. Ook zij kunnen een kamer krijgen als gast 1 verhuist naar kamer 2, gast 2 naar kamer 3, enzovoort. Er zitten meer gasten in het hotel dan voordien, toch blijft het aantal gasten oneindig. Het wordt nog vreemder als er één gast vertrekt. Volgens wiskundigen zijn er dan evenveel gasten, maar

---

<sup>198</sup> Aan de potentiële oneindigheid gaf hij het symbool  $\infty$

<sup>199</sup> Aan de werkelijke oneindigheid gaf hij het symbool  $\aleph_0$

<sup>200</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 103.

<sup>201</sup> *Ibid.*, p. 104.

<sup>202</sup> *Ibid.*, p. 105-106.

toch is er net één vertrokken. Hierdoor kan Craig volhouden dat een werkelijke oneindigheid niet bestaat.<sup>203</sup>

### 2.3.2. Het tweede filosofisch argument

Craig's tweede filosofisch argument behandelt de onmogelijkheid van de vorming van een werkelijke oneindigheid door opeenvolgende toevoegingen. Craig formuleert dit als volgt:

1. De opeenvolging van gebeurtenissen in de tijd is een verzameling die gevormd werd door opeenvolgende toevoeging.
2. Een verzameling gevormd door opeenvolgende toevoeging kan geen werkelijke oneindigheid zijn.
3. Daarom kan de opeenvolging van gebeurtenissen in de tijd geen werkelijke oneindigheid zijn.<sup>204</sup>

Voor dit argument is het niet nodig om uit te gaan van de onmogelijkheid van een werkelijke oneindigheid in de 'echte' wereld. Zelf al zou zo'n oneindigheid wel kunnen bestaan, de opeenvolging van gebeurtenissen in de tijd kan er geen zijn.<sup>205</sup>

De eerste premisse lijkt volgens Craig duidelijk. Ten eerste omdat de verzameling van alle vroegere gebeurtenissen voor een bepaald punt geen verzameling is waarvan alle elementen tegelijk bestaan. Het is eerder een verzameling die tot stand komt door gebeurtenissen die elkaar opvolgen. De ene gebeurtenis volgt op de andere. Ten tweede werd de verzameling ook niet gevormd door aftrekking of deling, maar door toevoeging van elementen. We kunnen wel denken dat we gebeurtenissen aftrekken van de verzameling, maar dit gebeurt alleen in onze hoofden en niet in de realiteit. Het geheel van gebeurtenissen in het verleden groeit alleen maar aan. Met gebeurtenissen bedoelt Craig duidelijk te onderscheiden voorvallen, die plaatshebben in de tijd. Noch deling noch aftrekking kan de groeiende vorming van gebeurtenissen verklaren. Bijgevolg moet de verzameling van gebeurtenissen in de tijd gevormd zijn door opeenvolgende toevoeging.<sup>206</sup>

In de tweede premisse stelt Craig dat een verzameling die gevormd wordt door opeenvolgende toevoeging geen werkelijke oneindigheid kan zijn. Dit kan ook omschreven worden als de onmogelijkheid om tot oneindig te tellen. Zoiets is onmogelijk, want elk element dat aan een verzameling wordt toegevoegd kan geteld worden. Door toevoeging kan een verzameling nooit oneindig worden. Wanneer men één element toevoegt, kan men altijd nog een element toevoegen en blijft de verzameling eindig. Op die manier kan de oneindigheid dus nooit bereikt worden. Men kan hoogstens een potentiële oneindigheid bekomen. Een andere manier om dit duidelijk te maken is te zeggen dat een werkelijke oneindigheid geen onmiddellijke voorganger heeft. Dit heeft niets met tijd te maken. Het is niet zo dat een werkelijke oneindigheid niet kan bereikt worden omdat er simpelweg niet genoeg tijd voor is. Een eindige verzameling kan nooit een oneindige verzameling

---

<sup>203</sup> W. L. CRAIG, *Reasonable Faith*, Wheaton, IL, Crossway Books, 1994, p. 95-96.

<sup>204</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 102-103.

<sup>205</sup> *Ibid.*, p. 103.

<sup>206</sup> *Ibid.*, p. 103.

worden door latere toevoeging, hoeveel er ook toegevoegd wordt. Een werkelijke oneindigheid kan alleen maar *ex nihilo* ontstaan als werkelijke oneindigheid.<sup>207</sup>

De enige uitweg die er eventueel nog zou zijn is als er een oneindige 'kern' aanwezig zou zijn waaraan zaken later werden toegevoegd. Craig denkt niet dat de verzameling van opeenvolgende gebeurtenissen in de tijd op die manier kan gekarakteriseerd worden, want die verzameling wordt maar wat ze is door de opeenvolging van gebeurtenissen. De verzameling bestaat dus maar door de gebeurtenissen die alsmaar worden toegevoegd.<sup>208</sup>

Craig stelt zich nu de vraag of er voor zijn argumentatie een begin van de tijd zelf nodig is. Om zijn argumentatie te volgen is het belangrijk om Craigs positie in de filosofie van de tijd te begrijpen. De evidente manier om tijd voor te stellen is door een rechte, continue lijn die aan de twee kanten doorloopt. Hierbij kan men de vraag stellen of de tijd wel deze eigenschap heeft en of deze eigenschap noodzakelijk is. Om deze vraag te beantwoorden zijn er twee visies. Reductionisme houdt in dat de eigenschappen van de tijd afhangen van de verhouding tussen dingen en gebeurtenissen in de wereld. Platonisme daarentegen stelt dat de tijd onafhankelijk van wat er in die tijd gebeurt bestaat. In 1908 formuleerde J.M.E. McTaggart zijn argument dat er in feite geen tijd bestaat. Volgens hem kan tijd op twee manieren geordend worden. Ten eerste kunnen tijdstippen geordend worden naar gelang ze eigenschappen zoals 'is twee dagen in het verleden' of 'is één dag in de toekomst' hebben; de zogenaamde A-reeks. Ten tweede kan ze geordend worden op basis van de verhouding tussen twee tijdstippen, zoals 'twee dagen vroeger dan' of 'gelijktijdig met'; dit noemt McTaggart de B-reeks. In de A-reeks is tijd absoluut in die zin dat verleden, heden en toekomst bestaan; in de B-reeks is tijd relatief, want afhankelijk van een ander tijdstip. McTaggart argumenteerde dat de A-reeks zichzelf tegensprekt omdat tijdstippen zowel verleden, heden als toekomst kunnen zijn. dit heeft veel latere filosofen doen besluiten de A-reeks overboord te gooien en alleen de B-reeks als echt te aanzien. Volgens hen is elk spreken over het verleden niets meer dan spreken over iets dat vroeger is dan nu. McTaggart wees er echter ook op dat zonder A-reeks, de B-reeks betekenisloos wordt omdat er dan geen basis is om een moment te omschrijven als vroeger of later. Dit leidde er toe dat een tweede groep filosofen (A-theoretici) de A-theorie omarmde als 'de echte tijd'. Voor hen zijn de termen verleden, heden en toekomst niet volledig reduceerbaar tot relationele B-eigenschappen.<sup>209</sup> Craig zelf omschrijft beide posities als volgt. Volgens de A-theorie zijn gebeurtenissen temporeel geordend door welbepaalde concepten van verleden, heden en toekomst, en is temporeel ontstaan een objectieve eigenschap van de fysische realiteit. De B-theorie houdt in dat gebeurtenissen geordend zijn door 'tijdsloze' verhouding zoals vroeger of later; hier is temporeel ontstaan subjectief en afhankelijk van de menselijke geest.<sup>210</sup> Craig kiest zelf het kamp van de A-theorie en veronderstelt ze bij het KCA. Nowacki is echter van mening dat het KCA niet noodzakelijk vastzit aan de A-theorie. Volgens hem is er niets meer nodig dan een herformulering in de zin van 'gebeurtenissen die ons voorafgaan kunnen geen werkelijke oneindigheid vormen.'<sup>211</sup>

---

<sup>207</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 103.

<sup>208</sup> *Ibid*, p.103.

<sup>209</sup> N. MARKOSIAN, *Time*, in E. N. ZALT, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/> (toegang 05/11/2010).

<sup>210</sup> W. L. CRAIG & Q. SMITH, *Theism, Atheism and Big Bang Cosmology*, New York, NY, Oxford University Press, 1993, p. 94.

<sup>211</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 56.

Volgens sommigen is het begin van de tijd onmogelijk. Craig aarzelt zelf ook om te stellen dat de tijd ook een begin had. Volgens hem hangt het er van af of tijd kan gedacht worden los van de gebeurtenissen. Eenvoudiger gezegd gaat het erom of er ook tijd mogelijk is zonder dat er iets gebeurt. Als er zo gedacht wordt, houdt Craig's argumentatie volgens hemzelf geen begin van tijd in. Als men meent dat tijd niet los gezien kan worden van gebeurtenissen dan houdt het begin van gebeurtenissen ook het begin van de tijd zelf in. Volgens Craig zijn er maar weinig hedendaagse auteurs die vasthouden aan de onafhankelijke status van tijd. Dit zijn de erfgenamen van het Newtoniaans concept van absolute tijd.<sup>212</sup> In de lijn van Isaac Newton menen sommige denkers dat er een soort absolute tijd bestaat, los van elke menselijke ervaring of gebeurtenis. Een tijd die overal en voor iedereen geldt. Hetzelfde geldt in deze visie voor ruimte. Tijd en ruimte zijn dan ook onafhankelijk van elkaar. Einstein zou dit later tegenspreken.<sup>213</sup> Volgens Swinburne is het logisch noodzakelijk dat tijd nergens van afhangt. Aan elke periode moet een andere periode voorafgaan en moet er ook een op volgen. Het fysisch universum zelf kan dan wel een begin gehad hebben, maar dit kan dan alleen als er ook een periode was voor het ontstaan van het universum. Als tijd nergens van afhangt is het ook oneindig. Swinburne stelt dat ruimte niet kan bestaan zonder objecten, maar tijd wel. Hij voegt er wel aan toe dat tijd dan onmogelijk kan gemeten worden. Om in deze visie te zeggen dat het universum ontstaan is, moet ervan uit gegaan worden dat er daarvoor een tijd was waarin er geen objecten bestonden. De Britse filosoof John Randolph Lucas houdt er gelijkaardige ideeën op na. De Amerikaanse filosoof Lawrence Sklar denkt anders. Onder invloed van de relativiteitstheorie van Einstein meende hij dat tijd en ruimte onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn in de ruimtetijd. Dit lijkt in te houden dat als het universum ex nihilo ontstaan is, de tijd dan ook een begin zou gehad hebben. Als het universum echter slechts een relatief begin gekend zou hebben vanuit een soort 'sluimerstaat', dan heeft de tijd geen begin. Zelfs wanneer tijd relatief (dus wel afhankelijk van gebeurtenissen) gedacht wordt kan er ook tijd geweest zijn voor het ontstaan van het universum. Men kan dan namelijk abstractie maken van alle individuele gebeurtenissen en het volledige universum als een soort grote gebeurtenis zien die voorvalt wanneer het universum ontstaat. Er zou dus één voor en één na zijn. Volgens Craig is deze laatste visie niet helemaal vol te houden want het veronderstelt een soort tijd boven de tijd, want voor het ontstaan van het universum was er helemaal niets en dus ook geen tijd zoals wij ze kennen. Als het universum ex nihilo ontstaan is kan haar ontstaan geen effect gehad hebben op de realiteit want er was geen realiteit. We kunnen wel een tijd voor het ontstaan denken, maar dit gaat in tegen de realiteit dat tijd alleen maar vooruit gaat.<sup>214</sup>

Veel grote filosofen, zoals Aristoteles en Swinburne menen dat een begin van tijd absurd zou zijn. Craig vindt het toch nog plausibel dat in een relativistisch discours er een eerste moment kan geweest zijn. De filosoof Stuart Hackett schreef dat tijd niets meer is dan een verband of relatie tussen objecten. Tijd wordt alleen maar ervaren bij objectieve processen in de externe wereld. Het feit dus dat tijd slechts een verband is tussen objecten of ervaringen weerlegt de stelling dat het ontstaan van de wereld een voorafgaande tijd van leemte kende. Brian Ellis merkt op dat we wel kunnen spreken over 'voor het ontstaan', maar dat dit niet noodzakelijk inhoudt dat er ook een tijd

---

<sup>212</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 105-106.

<sup>213</sup> *Does Time Change Speed. Absolute Time and Relative Time*; <http://science.howstuffworks.com/science-vs-myth/everyday-myths/time-dilation1.htm> (toegang 24/10/2010).

<sup>214</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 106-108.



voor het ontstaan bestond. Fysici gaan ermee akkoord dat er geen temperaturen bestaan onder het absolute nulpunt (Respectievelijk  $-273.15^{\circ}\text{C}$ ). Desalniettemin kan een fysicus wel spreken over 'lager dan het absolute nulpunt', hoewel het niet bestaat. Zeggen dat er geen tijd bestond voor de eerste gebeurtenis is als zeggen dat er geen temperaturen lager dan het absolute nulpunt zijn. Tijd is ook relatiever dan ruimte omdat we ons niet vrij in de tijd kunnen bewegen zoals we dat wel kunnen in de ruimte. Het idee van 'tijd voor de tijd' is alleen maar een mentale constructie. Samenvattend stelt Craig nu dat zijn argumentatie zowel in de absolute als in de relatieve visie overeind blijft.<sup>215</sup>

### 2.3.3. Empirische bevestiging uit de *Big Bang* theorie

Voor empirische bevestiging kijkt Craig naar de kosmologie. Zoals de meeste wetenschappers schaaft hij zich achter het standaard *big bang* model.<sup>216</sup> Hoewel dit model door de meerderheid aanvaard is, zijn er ook enkele alternatieve modellen.<sup>217</sup> Craig zelf noemt als alternatieven de CTC's (*closed timelike curves*), een model met eeuwige inflatie, een model met oneindige samentrekking, een model met asymptotisch statische ruimtetijd en een cyclisch universum.<sup>218</sup>

Een aantal mensen (vooral positieve wetenschappers) staan eerder sceptisch tegenover filosofische argumentaties omtrent het universum die ze smalend omschrijven als 'fauteuil kosmologie'. Ze zijn meer onder de indruk van empirische bewijzen dan van abstracte filosofische argumenten en vragen daarom naar wetenschappelijk bewijs dat het universum ontstaan is.<sup>219</sup> In de loop van de 20<sup>ste</sup> eeuw is er volgens Craig nieuw empirisch bewijs gevonden dat ons universum niet eeuwig heeft bestaan en dit vooral in wat Craig een van de meest intrigerende en zich snelst ontwikkelende terreinen van de wetenschap noemt, de astronomie en de astrofysica.<sup>220</sup> Voor de jaren '20 gingen de meeste wetenschappers ervan uit dat het universum stationair en eeuwig was (het *steady state* model). In 1917 kwam dit idee onder vuur te liggen door niemand minder dan Albert Einstein. Hij paste zijn nieuwe gravitatie theorie toe op de kosmologie en bepleitte zo dat het universum niet stabiel kon zijn. Dit idee werd verder uitgewerkt door de Russische mathematicus Alexander Friedmann en de Leuvense astronoom Georges Lemaître. Onafhankelijk van elkaar kwamen ze tot een nieuw model met een expanderend universum. Het belangrijke aan het model van Friedman en Lemaitre ligt in de historisering van het universum. Voordien werd het universum steevast gezien als vast en onveranderlijk en het idee dat het universum aan verandering onderhevig was, was niet denkbaar. De theorie van Friedman en Lemaitre werd later bevestigd door onder andere waarnemingen met de Hubble-telescoop.<sup>221</sup>

Volgens het model van Friedman en Lemaitre gaat het niet om een expansie van het universum in een voordien lege ruimte. Het gaat veeleer om een expansie van de ruimte zelf. De massadichtheid

---

<sup>215</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 108-109.

<sup>216</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 129.

<sup>217</sup> *An Open Letter to the Scientific Community*; <http://www.cosmologystatement.org/> (toegang 23/05/2011):

"Today, virtually all financial and experimental resources in cosmology are devoted to big bang studies."

<sup>218</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 131.

<sup>219</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 110.

<sup>220</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p.125: "This physical evidence (...) comes from what is undoubtedly one of the most exciting and rapidly developing fields of science today: astronomy and astrophysics."

<sup>221</sup> *Ibid.*, p. 125-129.

van het universum wordt dus alsmear kleiner. Dit heeft de implicatie dat wanneer men de expansie omdraait en terug in de tijd extrapoleert, het universum alsmear dichter wordt tot men bij een punt uitkomt van oneindige dichtheid ergens in het verleden. In deze staat waren de temperatuur, de druk en de dichtheid oneindig. Correcer gezegd benaderde het volume van het universum de nul. Dit beginpunt wordt gewoonlijk de *Big Bang* singulariteit genoemd. Het Friedman-Lemaitre model beschrijft niet wat er gebeurde bij deze singulariteit omdat Einstein's algemene relativiteitstheorie dit niet meer kan verklaren. De oorspronkelijke kosmologische singulariteit vond dus niet plaats binnen de ruimtetijd, maar stelt een grens aan de ruimtetijd zelf. Als er in deze periode een oneindige druk en temperatuur waren, dan zijn de begrenzungen aan dichtheid en temperatuur ontstaan. De theorie gaat nog verder. Niet alleen de materie van het universum zijn beginnen ontstaan ook de ruimtetijd zelf. De term Big Bang, zoals ze door Lemaitre en Friedman wordt voorgesteld, is ietwat misleidend omdat de expansie van het universum niet kan waargenomen worden van buitenaf. Er is echter geen 'buiten' het universum net zoals er geen 'voor' de Big Bang is in de strikte betekenis van het woord.<sup>222</sup>

#### Alternatieven voor het Big Bang model

Een eerste uitzondering op het standaard Big Bang model is het mogelijke bestaan van CTCs (closed timelike curves) die passen in Einsteins algemene relativiteit. Door sommige wetenschappers werd geopperd dat het vroege universum niets meer was dan een gesloten tijdsclus die af en toe een universum als het onze 'baart'. Zij zien ons huidig universum dus als voortgekomen uit een vroegere staat. De meeste kosmologische modellen bevestigen dat er een welbepaalde tijd geleden een grens bestond. Sommige modellen proberen dan te verklaren wat er bestond bij die grens. Verdedigers van dit model menen dat er een CTC bestond bij deze grens. In dit model kronkelt de tijdlijn van een universum terug in zichzelf zodat het universum 'haar eigen moeder kan worden'. Er zijn wetenschappers die hiervoor bewijs zien in het bestaan van zwarte gaten. Volgens veel modellen is het denkbaar dat er in zwarte gaten 'baby-universums' ontstaan op een gelijkaardige manier als hierboven omschreven. De stelling wordt hier dus naar voren geschoven dat de Big Bang zich kan herhalen. Dit model moet dan ook niet gezien worden als cyclisch omdat het in feite steeds dezelfde Big Bang is die zich herhaalt.<sup>223</sup>

Het CTC scenario roept interessante filosofische vragen op over de aard van tijd. Maar Craig's grootste bekommernis is haar fysische leefbaarheid. Het grootste probleem van het CTC model is de schending van het vermoeden van bescherming van chronologie (CPC of chronology protection conjecture). CTCs zouden zich in een zuiver vacuüm moeten bevinden zonder echte partikels, straling of bubbels. Afgedwaalde straling zou de CTC vernietigen. De CTC kan gezien worden als een soort 'tijdsmachine'. De theorie gaat dat tijdsmachines te onstabiel zijn om te blijven bestaan. Om aan dit probleem te ontsnappen werd een uitzonderlijke initiële staat van het universum bedacht. In deze staat zouden de vernietigende effecten op CTC er niet zijn. Deze staat is erg onwaarschijnlijk. Daarom wordt dit model slechts door een heel beperkt aantal wetenschappers verdedigd.<sup>224</sup>

---

<sup>222</sup> *Ibid.*, p. 129-

<sup>223</sup> *Ibid.*, p. 133-134.

<sup>224</sup> *Ibid.*, p. 134-136.

In de jaren tachtig en negentig werden een aantal inflatoire modellen gelanceerd die in theorie een projectie in het eeuwige verleden toeliet. In deze modellen is de inflatoire periode geen geïsoleerde eenmalige gebeurtenis zoals in het standaardmodel. Het model beschrijft exotische<sup>225</sup> energie die voor een inflatieveld zorgt dat doordringt in lege ruimte. De vooronderstelling dat de dichtheid van deze energie nooit veranderd doorheen de ruimte is van vitaal belang voor dit model. Deze energie mag niet afhankelijk zijn van tijd en ruimte en is dus constant. Omdat het universum uitbreidt moet er voortdurend nieuwe energie geproduceerd worden opdat de dichtheid van de energie constant zou blijven. Waar de energie zelf vandaan zou komen is niet duidelijk in het model. De ruimte 'kloont' zichzelf als het ware. Occasioneel transformeren delen van deze ruimte die zich snel uitbreidt zich naar het soort lege ruimte waar wij in leven. De ruimte waar wij in leven, heeft een veel kleinere dichtheid. Het 'overschot' aan energie zou dan omgezet worden in de normale energie die we rondom ons zien. De energie, die niet vervalt naar 'gewone' lege ruimte en materie, blijft zich veel sneller uitbreiden zodat er voortdurend nieuwe energie komt die kan afgebroken worden. De vraag is nu of dit proces ook oneindig kan geëxtrapoleerd worden in het verleden. In 2003 schreven drie verdedigers van een dergelijk model, Borde, Guth en Vilenkin, dat de enige vooronderstelling die het model nodig had, de volgende was: de graad waarmee het universum uitbreidt mag nooit onder nul gaan. Bijgevolg is eeuwige inflatie zonder begin onmogelijk.<sup>226</sup>

Nog een mogelijke uitweg bestaat erin dat er zou aangenomen worden dat een universum, dat oneindig is in ruimte, zich samentrekt tot een singulariteit en vervolgens terugstoot in een uitbreiding zoals we die vandaag kennen. Volgens de Zuid-Afrikaanse fysicus George Ellis zijn er twee verwante problemen met deze theorie. Ten eerste moeten de initiële omstandigheden heel bijzonder zijn bij het begin van de 'vervalfase'. Deze omstandigheden moeten zelfs niet-causaal zijn. Om tot deze omstandigheden te komen is er dus heel veel 'finetuning' nodig. Ten tweede zijn de initiële omstandigheden erg onstabiel en zou er dus ook heel wat fine-tuning nodig zijn om tot één bepaald soort verval te komen.<sup>227</sup>

Nog een mogelijk alternatief is het model met een asymptotisch statische ruimtetijd. Een asymptotisch statische ruimte is er een waarbij de gemiddelde uitbreidingsgraad van het universum nul is in de loop van zijn geschiedenis omdat de uitbreidingsgraad van het universum op het punt van het oneindige nul is. Op het eerste zicht lijkt deze stelling absurd omdat men duidelijk heeft kunnen observeren dat het universum wel degelijk expandeert. Dit hoeft geen probleem te zijn als men het heeft over het oneindige. Dit wordt duidelijk als we het universum vergelijken met het belastingsbeleid van een regering. Stel dat de regering morgen zou beslissen dat de eigendom van elke persoon voortaan belast zou worden volgens de gemiddelde waarde van de grond. Voor een persoon wiens grond duurder is dan het gemiddelde is dit goed. Voor een persoon wiens grond goedkoper is dan het gemiddelde komt het duurder uit. Stel dat het land vervolgens wordt uitgebreid met de Sahara. De Sahara is enorm en de grond is quasi waardeloos. De gemiddelde grondprijs zou dus kelderen. Hoe groter de Sahara, hoe dichter bij nul de belastingen zouden komen. Een nuluitbreiding van het universum bij het oneindige zou dezelfde impact hebben.<sup>228</sup>

---

<sup>225</sup> Met exotische energie wordt hier een soort 'hypothetische energie' bedoeld. Het moet een ander soort energie zijn dan diegene die tot nog toe gekend is in de fysica.

<sup>226</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 139-142.

<sup>227</sup> *Ibid.*, p. 143-144.

<sup>228</sup> *Ibid.*, p. 147.

Een universum dat zich dus in feite niet uitbreidt, heeft geen nood aan een beginpunt. Een dergelijk model wordt soms een 'opkomend' universum genoemd. Het universum zoals we het nu zien, zou zijn 'opgekomen' door inflatie uit een oorspronkelijk universum dat statisch was. De vraag die nu moet gesteld worden is of de vroege staat van het universum beschouwd wordt als eeuwig. Volgens de meeste verdedigers van dit model is het 'vroege universum' wel degelijk eeuwig. Op die manier grijpt men terug naar het statisch universum van Einstein<sup>229</sup>. Enkele filosofen hebben bezwaren geuit tegen de vermeende oneindigheid van een dergelijk universum. De Duitse wetenschapsfilosoof Rüdiger Vaas omschreef het opkomen van ons huidig universum uit het oude universum als een pseudo-big bang of pseudobegin. Daarenboven komen de oude instabiliteitsproblemen van het ESS terug.<sup>230</sup>

In een cyclisch model doorgaat het universum een cyclus waarbij het eerst groeit van nul (of bijna nul) naar een maximumgrootte en dan terug ineenkrimpt naar de oorspronkelijke omstandigheden. De gemiddelde expansie van het universum is dan nul omdat het universum even vaak en evenveel terug ineenkrimpt als dat het expandeert. De vooraanstaande fysicus gaf aan dat cyclische modellen voor een probleem zorgen met de thermodynamica. Hij schreef dat een jaarlijk cyclisch universum een probleem heeft met de toename van entropie. Ook een cyclisch universum zou al een thermodynamisch evenwicht moeten bereikt hebben (zie later). Als we naar het verleden kijken, denkt men ook dat de cycli altijd kleiner worden omwille van het effect van straling op de entropie. Uiteindelijk worden de cycli zo klein dat er opnieuw een begin gesuggereerd wordt. Sommige fysici hebben geprobeerd een oplossing voor dit probleem te bedenken maar deze vereisen heel precieze fijnafstelling.<sup>231</sup>

Ondanks dit alles blijven sommige filosofen of wetenschappers vasthouden aan het *steady state universe*. Volgens Craig is hun enige motivatie daarvoor filosofisch. De empirische waarnemingen zijn namelijk niet in overeenstemming te brengen met het *steady state model* en des te meer met de Big Bang theorie. De Amerikaanse astronoom Ivan King schrijft dat de Big Bang theorie een goed voorbeeld is van hoe empirische feiten een bepaalde theorie onmogelijk maken.<sup>232</sup>

Craig ziet het standaard *Big Bang* model als het enige houdbare model. Het interessante aan dit model is dat het universum een beginpunt heeft gekend. Het universum ontstond als het ware vanuit het niets. De Engelse fysicus Paul Davies formuleert het als volgt: "Als we deze extrapolatie in haar extremiteit doordenken, komen we tot een punt waarbij alle afstanden in het universum gekrompen zijn tot het nulpunt. Een initiële kosmologische situatie vormt daarom een post-temporele extremiteit van het universum. We kunnen niet doorgaan met fysisch redeneren, of zelfs met het concept van ruimtetijd met zo'n extremiteit. Om deze reden zien de meeste kosmologen de initiële situatie als het begin van het universum. In deze visie betekent de Big Bang het scheppingsmoment:

---

<sup>229</sup> 'Einstein universe' werd beschouwd als gesloten en van constante grootte. Na waarnemingen dat het universum expandeerde werd dit model door de meeste wetenschappers verlaten. Daarenboven is het model onstabiel omdat elke lichte wijziging in massadichtheid of kromming van de ruimte er toe zou leiden dat het universum ofwel heel snel en alsnar sneller uitbreidt of dat het instort in een *big crunch*.

<sup>230</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 148-149.

<sup>231</sup> *Ibid.*, p. 150-152.

<sup>232</sup> *Ibid.*, p. 122-123.

het is niet alleen de schepping van alle materie en energie, maar ook van de ruimtetijd zelf." Het Big Bang model beschrijft dus een universum dat niet eeuwig bestaan heeft, maar dat ontstaan is in de eindige tijd. Daarenboven stelt ze dat de oorsprong van het universum een absolute oorsprong is, een oorsprong *ex nihilo* of in de woorden van Craig *out of sheer nothingness*.<sup>233</sup>

### 2.3.4. Empirische bevestiging uit de thermodynamica

Craig kijkt nu naar de tweede wet van de thermodynamica. Kort gezegd houdt die wet in dat warmte zich vanuit zichzelf alleen beweegt vanuit een punt met een hogere temperatuur naar een punt met een lager temperatuur. Het omgekeerde is nooit mogelijk zonder compensatie. Dezelfde neiging tot nivellering zien we ook bij bijvoorbeeld gas en elektriciteit. Zonder deze neiging in de natuur zou leven onmogelijk worden. Dankzij nivellering komt het nooit voor dat de lucht in een ruimte zich plots opdeelt in zuurstof en stikstof en stappen we ook nooit in een bad dat aan de ene kant ijskoud is en aan de andere kant kokend heet. De Oostenrijkse fysicus Boltzmann werkte de tweede wet verder uit door aan te tonen dat nivellering haar grond vindt in de neiging van elk systeem om van een minder waarschijnlijke staat over te gaan in een meer waarschijnlijke. In de theorie van Boltzmann hangt de waarschijnlijkheid van een systeem af van de mate waarin ze geordend is; meer geordende systemen zijn minder waarschijnlijk dan minder geordende. Bijgevolg is de meest waarschijnlijke staat van een systeem de totale wanorde. De tweede wet van de thermodynamica kan dus geherformuleerd worden als de neiging die alle systemen hebben om van een meer geordende staat naar een minder geordende te gaan. In een volgende beweging werd wanorde verbonden met entropie. Hoe groter de wanorde, hoe groter de entropie. Thermodynamische entropie kan omschreven worden als de hoeveelheid energie die niet werkzaam is bij energieoverdrachten. De energie blijft behouden (dit is een fundamentele wet van de fysica), maar ze wordt als het ware onbruikbaar, ze is niet meer werkzaam. Als meer en meer energie onbruikbaar wordt (toenemende entropie) dan is het logische gevolg dat een systeem na verloop van tijd stilvalt. Een oplossing voor dit probleem kan erin bestaan dat een systeem energie lekt naar buiten.<sup>234</sup>

Wat betekent dit nu voor ons universum? Vooreerst kan ons universum geen energie naar buiten lekken, want er is niets erbuiten. Dit lijkt te impliceren dat het universum met al haar processen zal stilvallen. Dan zou de situatie overal exact hetzelfde zijn en zouden er ook geen objecten meer bestaan, maar alleen maar één uniform gas. Het universum zal zich in een staat van absolute rust en complete duisternis bevinden. Deze situatie wordt vaak omschreven als de *heat death* van het universum. Het universum mag dan al gigantisch zijn, het blijft een gesloten systeem. Alle energie zal dus gelijkmatig verdeeld worden en als het ware sterven. Als het universum al altijd bestaan zou hebben, waarom is die toestand van maximale entropie niet al lang geleden bereikt? Dit kan niet zijn door gebrek aan tijd, het universum zou al een eeuwigheid de tijd gehad hebben. De huidige staat van onevenwicht wijst er volgens Craig op dat de processen in ons universum (zoals de neiging tot

---

<sup>233</sup> *Ibid.*, p.130: "If we extrapolate this prediction to its extreme, we reach a point when all distances in the universe have shrunk to zero. An initial cosmological singularity therefore forms a past temporal extremity to the universe. We cannot continue physical reasoning, or even the concept of spacetime, through such an extremity. For this reason most cosmologists think of the initial singularity as the beginning of the universe. On this view the big bang represents the creation event; the creation not only of all the matter and energy in the universe, but also of spacetime itself."

<sup>234</sup> *Ibid.*, p. 130- 131.

groeïende entropie) nog niet eeuwig aan de gang zijn. Het was Isaac Newton die dit voor het eerst opmerkte en dit als bewijs zag dat het universum een schepper had.<sup>235</sup>

Het argument werkt goed in een Newtoniaans systeem, maar Einstein en zijn theorie van de algemene relativiteit hebben de zaak enigszins veranderd. Als het universum expandeert en open is lijkt er geen kans meer op een gelijkmatige verdeling van de materie. Indien het universum expandeert maar gesloten is, zou de zwaartekracht een dergelijke verdeling verhinderen. Zwaartekracht is inderdaad de belangrijkste factor, ook voor de thermodynamica. Daarom moet er nagegaan worden welk effect de zwaartekracht heeft op relativistische modellen.<sup>236</sup>

Als we nu kiezen voor een model waarin het universum expandeert en open is. Wat is dan haar thermodynamische toekomst? In zo'n model is de zwaartekracht<sup>237</sup> niet voldoende om de snelheid waarmee objecten zich van elkaar verwijderen<sup>238</sup> te boven te komen. Het universum zal gewoon eindeloos blijven expanderen. Bij dit proces zal het alsnog afkoelen tot het 'sterft' op een gelijkaardige manier als in het Newtoniaans model. De conclusie is dus dezelfde als bij Newton. Als een open expanderend universum al eeuwig zou bestaan hebben, waarom is het dan nog niet 'gestorven'?<sup>239</sup>

Er is echter nog een model dat een uitweg voorhoudt, een oscillerend universum. In dit model volgt op elke expansie een contractie<sup>240</sup> en vice versa. Een dergelijk universum heeft geen begin of einde. Naast het feit dat er geen fysieke wetten bekend zijn die een contractie kunnen omkeren, heeft dit model nog een probleem. Elke cyclus van expansie en contractie houdt een onomkeerbare ophoping van entropie in. De entropie die verzameld wordt in één cyclus verdwijnt dus niet volledig in de volgende cyclus. Bijgevolg worden de cycli groter en groter en daarom heeft een multicyclisch model een oneindige toekomst, maar een eindig verleden. Als men extrapoleert in het verleden komt men namelijk op een bepaald punt waarbij de cycli hun minimum bereiken. In mensentaal: ze kunnen niet meer kleiner worden. Zelfs hier is er dus een oorsprong nodig.<sup>241</sup>

Craig concludeert dat het hier in feite niet veel uitmaakt of men nu een open model, een gesloten model of zelfs een oscillerend model aanhangt van het universum. De tweede wet van de thermodynamica brengt ons altijd tot een oorsprong. Tegen deze conclusie worden nog twee hardnekkige bezwaren gemaakt: Het argument gaat alleen op als het universum eindig is in de ruimte en aangezien de tweede wet van de thermodynamica enkel gebaseerd is op statistische

---

<sup>235</sup> *Ibid.*, p. 131-133.

<sup>236</sup> *Ibid.*, p. 133.

<sup>237</sup> Zwaartekracht moet hier vooral gezien worden als de aantrekkingskracht die objecten op elkaar uitoefenen. Het bekendste voorbeeld hiervan is de kracht die de zon op de aarde uitoefent waardoor de aarde in een baan rond de zon blijft.

<sup>238</sup> Craig gebruikt hier de term *recessional velocity* waar ik geen vertaling voor vond. Meestal wordt de term omschreven als: "The velocity at which an object moves away from an observer." W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 133.

<sup>239</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 133-135.

<sup>240</sup> Om deze reden wordt dit model ook soms omschreven als het *big crunch*-model.

<sup>241</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 135-136.

waarschijnlijkheden, kan in een gesloten systeem de entropie op een bepaald punt beginnen afnemen in plaats van toenemen.<sup>242</sup>

Er zijn twee redenen waarom de tweede wet van de thermodynamica geen stand zou houden in een universum dat ruimtelijk oneindig is. Ten eerste wordt entropie ondefinieerbaar in een universum dat bestaat uit een oneindig aantal partikels omdat die partikels een oneindige variëteit kunnen aannemen. Met andere woorden, het probleem van de *heat death* is van de baan omdat er oneindig veel energie is.<sup>243</sup> Ten tweede, indien het universum ruimtelijk oneindig is maar een eindig aantal partikels bevat, moeten de partikels gelijkmatig verdeeld kunnen worden over de oneindige ruimte om de maximale entropie te bereiken. Zoiets is onmogelijk. Volgens Craig blijft geen van deze bezwaren overeind. Vooreerst omdat een werkelijk oneindig materieel universum zowel filosofisch als empirische onhoudbaar is. Filosofisch, omdat een universum dat bestaat uit een oneindig aantal partikels even absurd is als het bestaan van een werkelijke oneindigheid. Empirisch is er geen enkel bewijs dat het materieel universum oneindig moet zijn; de expansiehypothese houdt zelfs in dat dit niet kan. Om deze redenen kan het eerste bezwaar niet handelen over het echte universum en slechts hypothetisch zijn. Het tweede bezwaar beschrijft volgens Craig eerder een universum dat te allen tijde eindig is en ruimtelijk slechts potentieel oneindig. Dit bezwaar gaat ervan uit dat om een evenwicht te bereiken, alle partikels gelijkmatig moeten verdeeld worden over het universum; en dit klopt niet. Naar mate het universum expandeert, zullen de partikels verder en verder uit elkaar drijven en zal het universum sterven aan *cold death*. Dus zelfs als het universum ruimtelijk oneindig zou zijn, zou de tweede wet van de thermodynamica nog steeds opgaan voor al de materie in dat universum.<sup>244</sup>

Er is nog een bezwaar tegen het argument vanuit de thermodynamica. Het is mogelijk dat de huidige staat van onevenwicht een afwijking is van het evenwicht waarin het universum zich normaal bevindt. Met dit bezwaar lijken tegenstanders elk gevoel voor proportie verloren te hebben aldus Craig. Hij geeft toe dat fluctuaties van een evenwicht inderdaad belangrijk zijn in de fysica, maar dan voor microsystemen die slechts enkele partikels bevatten. Bij macrosystemen is het belang van fluctuaties verwaarloosbaar. Op macroniveau zijn deze fluctuaties gewoon te beperkt. Wat moeten we hieruit besluiten? Volgens Davies zijn er drie mogelijkheden. Ofwel bevinden we ons in een kolossale fluctuatie van de normale staat, ofwel is het *steady state model* correct, ofwel is de *big bang* theorie correct. De eerste mogelijkheid wordt onwaarschijnlijk omdat fluctuaties haast altijd op beperkte schaal voorkomen. Met telescopen kunnen we vandaag tot ver in andere sterrenstelsels kijken en ook daar zien we een onevenwicht. Als we alleen onevenwicht in ons zonnestelsel zouden zien was de fluctuatie-theorie misschien aanvaardbaar geweest. Van het tweede alternatief blijft bij Davies ook niet veel over. Door ontdekkingen in de astronomie en de astrofysica is dit model bijna volledig verlaten. Bijgevolg bevestigt Davies dus het derde alternatief, de *big bang*.<sup>245</sup>

Craig concludeert dat het onevenwicht dat we waarnemen, aantoont dat het universum niet voor altijd bestaan heeft, maar is begonnen ontstaan bij een lage entropie een eindig aantal jaar geleden.

---

<sup>242</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 136.

<sup>243</sup> Zie de analogie van het bad: het bad kan nooit lauw worden als er een oneindige hoeveelheid warm water aan kan toegevoegd worden.

<sup>244</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 136-137.

<sup>245</sup> *Ibid.*, p. 137-139.

De negatieve entropie is er volgens hem gewoon 'ingestoken' bij de schepping. Craig vat het punt als volgt samen: thermodynamica leidt ons tot een ontstaanspunt van het universum een eindig aantal jaar geleden; dit blijft houdbaar indien men nu een Newtoniaans of relativistisch model aanhangt; en de traditionele bezwaren tegen dit argument houden geen stand. Craig besluit dus dat het universum is begonnen ontstaan.<sup>246</sup>

## **2.4. Eerste premisse: alles wat begint te ontstaan heeft een oorzaak**

### **2.4.1. Ex nihilo nihil fit**

De eerste reden waarom Craig de eerste premisse van zijn versie van het Kalam kosmologisch bewijs als onomstotelijk waar beschouwt is gegrond in de metafysische intuïtie dat iets niet uit niets kan ontstaan. Iets dat ontstaat zonder oorzaak ontstaat uit het niets. Volgens Craig heeft de stelling, dat iets gewoon plots kan ontstaan, niets meer te maken met ernstige metafysica maar meer met magie. Hij gaat zelfs verder wanneer hij schrijft dat niemand oprecht kan geloven dat bijvoorbeeld een paard of een eskimo-dorp gewoon begint te bestaan zonder oorzaak. Een bezwaar dat soms gemaakt wordt is dat er in de quantum fysica voortdurend virtuele partikels<sup>247</sup> ontstaan zonder oorzaak (zie deel 3). Craig meent dat dit bezwaar gebaseerd is op een misverstand. Vooreerst is er de vraag of virtuele partikels wel degelijk bestaan. Daarnaast gaan niet alle fysici ermee akkoord dat deze ontstaan zonder oorzaak.<sup>248</sup>

### **2.4.2. Waarom alleen universa?**

Vervolgens maakt Craig de volgend bedenking. Als dingen effectief uit het niets kunnen ontstaan, dan wordt het onverklaarbaar waarom niet alles onveroorzaakt ontstaat. Als universa uit het niet kunnen ontstaan, waarom verschijnt er dan nooit plotseling een hond, of een frisse pint? Waarom is het 'niets' dan zo discriminerend? Het kan niet dat het 'niets' een voorkeur heeft voor universa want het 'niets' heeft geen eigenschappen omdat er nu eenmaal niets is om eigenschappen te hebben. Sommige critici reageerden met het antwoord dat Craig's bewijs opgaat voor zaken in het universum, maar niet voor het universum zelf. Volgens Craig hebben deze critici de aard van het oorzakelijke principe verkeerd begrepen. De eerste premisse van het Kalam bewijs is niet zomaar een fysische wet zoals de tweede wet van de thermodynamica, maar een metafysisch principe. De claim dat niets begint te ontstaan zonder oorzaak hangt niet af van bepaalde eigenschappen, causale krachten en aanwezige substanties. Het is plausibel dat het oorzakelijk principe opgaat voor de gehele realiteit. Daarom is het metafysisch absurd te stellen dat het universum plotseling kan ontstaan zonder oorzaak.<sup>249</sup>

---

<sup>246</sup> *Ibid.*, p. 139-140.

<sup>247</sup> Virtuele partikels zijn partikels die bestaan in een beperkte tijd en ruimte. Virtuele partikels vertonen enkele van dezelfde fenomenen die normaal geassocieerd worden met echte partikels, zoals gehoorzaamheid aan de behoudswetten.

<sup>248</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 182.

<sup>249</sup> *Ibid.*, p. 186-187.



Andere critici lanceerden de theorie dat het wel onmogelijk is dat dingen zonder oorzaak ontstaan binnen de tijd, maar dat dingen wel zonder oorzaak kunnen ontstaan samen met de tijd, dus op het eerste tijdstip. Volgens Craig is er geen relevant verschil tussen zaken die samen met de tijd ontstaan en zaken die in de loop van de tijd ontstaan. Het bestaan van tijd voor het ontstaan van iets heeft geen betekenis voor dat ontstaan. Een eskimo-dorp heeft geen oorzaak nodig omdat er tijd aan haar ontstaan voorafgaat.<sup>250</sup>

### 2.4.3. Experimentele bevestiging

Tenslotte schrijft Craig dat zijn eerste premisse voortdurend bevestigd wordt in onze ervaring. Wetenschappers weten dit ook. Het zoeken naar oorzaken is sinds Epicurus en Lucretius de drijvende kracht geweest achter wetenschappelijk onderzoek. De Duitse filosoof en wetenschapstheoreticus noemde het een metafysische hypothese die zo vruchtbaar is gebleken in elke hoek van de wetenschap dat we elk nadenken over de absolute oorsprong zo veel mogelijk moeten schuwen. Het is dus volgens Craig duidelijk dat bij het stellen van de vraag naar de absolute oorsprong de grens tussen wetenschap en metafysica overschreden wordt.<sup>251</sup>

## 2.5. Conclusie: ons universum heeft een oorzaak.

Het logische gevolg van de eerste twee premissen is dat het universum een oorzaak heeft. Dit is volgens Craig een duizelingwekkende conclusie omdat het impliceert dat het universum veroorzaakt is door een transcendente realiteit.<sup>252</sup>

### 2.5.1. Eigenschappen van de eerste oorzaak

Craig gaat nog een stap verder. De conceptuele analyse leidt volgens hem tot de ontdekking van een aantal opvallende eigenschappen die de eerste oorzaak moet hebben en die theologisch relevant zijn. Zo moet de eerste oorzaak onveroorzaakt zijn. Dit werd duidelijk door het argument voor de onmogelijkheid van eeuwige terugkeer. Een andere mogelijkheid is dat er meerdere oorzaken waren van het ontstaan van het universum. Maar als de filosofische argumenten van het Kalam kosmologisch bewijs kloppen, brengen ze ons altijd terug bij één eerste oorzaak.<sup>253</sup>

Ten tweede moet de eerste oorzaak zonder begin zijn om in overeenstemming te zijn met de eerste premisse van het bewijs. Daarbovenop moet de oorzaak zonder verandering zijn daar een oneindige terugvoering van verandering onmogelijk is. Craig waarschuwt wel tegen het afleiden van de onveranderlijkheid van de eerste oorzaak.<sup>254</sup> Uit de stelling dat de eerste oorzaak zonder verandering

---

<sup>250</sup> *Ibid.*, p. 187.

<sup>251</sup> *Ibid.*, p. 188-189.

<sup>252</sup> *Ibid.*, p. 191.

<sup>253</sup> *Ibid.*, p. 192.

<sup>254</sup> Craig gebruikt hier de term *changelessness* voor onveranderbaarheid en *immutability* voor onveranderlijkheid. *Changelessness* betekent de eigenschap om onveranderd te blijven en *immutability* betekent niet onderworpen zijn of vatbaar voor verandering.

moet zijn, kunnen we niet afleiden ze niet in staat is tot verandering. We kunnen wel afleiden dat de eerste oorzaak onveranderlijk is, in zoverre die bestaat zonder het universum. Uit de onveranderlijkheid volgt onstoffelijkheid, want onstoffelijkheid houdt onophoudelijke verandering op moleculair en atomisch niveau in. Als de tijd als relationeel wordt beschouwd, moet de eerste oorzaak ook tijdloos zijn; opnieuw tenminste in zo verre die oorzaak zonder het universum bestaat. Naast tijdloos, moet de eerste oorzaak ook ruimteloos zijn omdat geen enkele ruimtelijke entiteit zowel onstoffelijk als tijdloos kan zijn. Als een entiteit onstoffelijk is, kan ze alleen ruimtelijk bestaan als ze gerelateerd wordt aan andere materiële dingen in het universum. Dan kan ze echter niet tijdloos zijn omdat ze extrinsiek onderhevig is aan verandering door de verhouding met materiële, stoffelijke dingen. Om deze redenen moet de eerste oorzaak dus zowel tijd als ruimte te boven gaan en de oorzaak zijn van de oorsprong van beiden. Een 'wezen' van deze aard moet dus enorm machtig zijn omdat het de volledige fysische realiteit teweeg bracht, waaronder alle materie en energie en ruimtetijd zonder welke materiële oorzaak dan ook.<sup>255</sup>

De belangrijkste eigenschap die Craig afleidt is, dat het plausibel is dat de eerste oorzaak persoonlijk is. Hiervoor geeft hij drie redenen. Voor de eerste gaat hij te leen bij de filosoof Richard Swinburne. Volgens die laatste zijn er twee mogelijk vormen van oorzakelijke verklaring, namelijk wetenschappelijke verklaringen met gebruik van wetten en initiële omstandigheden en persoonlijke verklaringen met gebruik van subjecten en hun wil. Bijvoorbeeld de vraag, "waarom kookt een theepot" kan op twee manieren beantwoord worden. Het eerste antwoord zou als volgt gaan: de warmte van een vlam wordt door de koperen bodem van de theepot naar het water geleid; daardoor neemt de kinetische energie van de watermoleculen toe, zodat ze vibreren en de oppervlakte van het water doorbreken en uitgestoten worden in de vorm van stoom. Een ander antwoord zou klinken als: ik heb de theepot opgezet om een kopje thee te maken, wil je ook wat? Het eerste antwoord was een wetenschappelijke verklaring en de tweede een persoonlijke. Elkeen is een legitieme vorm van verklaring. Toch is in de ene situatie de ene verklaring gepast en de andere niet. Volgens Craig kan de eerste staat van het universum geen wetenschappelijke verklaring hebben. Voor die eerste staat bestond er niets, daarom kan die eerste staat niet verklaard worden met behulp van wetten die gebruik maken van initiële omstandigheden. De enige mogelijke verklaring is een persoonlijke verklaring die zich bedient van een subject en zijn wil. Het persoonlijk zijn van de eerste oorzaak werd ook al gesuggereerd door de eigenschappen die Craig hoger afleidde. Er zijn namelijk maar twee mogelijke kandidaten om omschreven te worden als onstoffelijk, zonder begin, onveroorzaakt, tijdloos en ruimteloos. Ofwel zijn het abstracte objecten of een onbelichaamde geest. Abstracte objecten zoals cijfers, verzamelingen, proposities en eigenschappen worden gewoonlijk geconstrueerd door filosofen die deze zaken insluiten in hun ontologie als tijdloos en ruimteloos. Een onbelichaamde geest wordt door filosofen ook die eigenschappen toebedeeld. Volgens Craig heeft nog geen enkele filosoof een volwaardig alternatief voorgesteld. Hij vervolgt door te verdedigen dat abstracte objecten niet de oorzaak van het ontstaan van het universum kunnen zijn. Dit komt omdat ze niet betrokken zijn bij causale verhoudingen. Zelfs als ze dat wel waren, dan nog kunnen ze causale kracht met wil zijn omdat ze geen subjecten zijn. Ze kunnen ook niet als gebeurtenis de oorzaak zijn van iets omdat ze niet in tijd en ruimte bestaan. De conclusie van Craig is dat de eerste oorzaak van het universum een onbelichaamde geest moet zijn.<sup>256</sup>

---

<sup>255</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 192.

<sup>256</sup> *Ibid.*, p. 193.

Craig's derde reden is het feit dat alleen een persoonlijk, vrij subject een verklaring kan vormen van de oorsprong van het eerste effect in de tijd van een onveranderlijke oorzaak. Hoger kwam Craig al tot de conclusie dat het ontstaan van het universum het resultaat was van een tijdloze oorzaak. Daarom kan de eerste oorzaak geen oorzaak hebben van haar ontstaan of enige andere vroegere oorzaak. Daarnaast kunnen er wijzigingen geweest zijn aan die eerste oorzaak, hetzij wat de aard of werking ervan betreft, voor het ontstaan van het universum. Het bestond gewoon onveranderlijk en zonder begin, en een eindige tijd geleden zorgde het ervoor dat het universum ontstond. Dit leidt tot de wat vreemde conclusie dat de eerste oorzaak op een manier eeuwig is en dat wat die oorzaak veroorzaakt niet eeuwig is. Waarom zijn de gevolgen van de oorzaak niet eeuwig? Of nog, hoe kan de oorzaak bestaan zonder het effect? Volgens Craig is de beste oorzaak dat het subject (de eerste oorzaak) vrijelijk een gebeurtenis veroorzaakt in de afwezigheid van bepalende omstandigheden die al aanwezig waren. Craig omschrijft de schepping van het universum door God dus als een zuiver voluntaristische act. Omdat het subject vrij is, kan hij zorgen voor nieuwe omstandigheden die voordien niet bestonden. Ter vergelijking, een man die onveranderd zit voor een eeuwigheid kan vrij beslissen om op te staan. Op zo'n manier kan een effect in de tijd ontstaan door een eeuwig bestaand subject. Op dezelfde manier kiest de Schepper ervoor om het universum te scheppen in de tijd. Met 'kiezen' wordt niet bedoeld dat God plotseling van gedacht verandert, maar dat hij vrijelijk en eeuwig de bedoeling had om een wereld te schapen met een begin. Op deze wijze kan de oorzaak eeuwig zijn, maar het effect tijdelijk. Alles hangt dus af van de vrije wil van de Schepper.

## 2.6. Conclusie

Craig meent dat de eerste premisse duidelijk veel plausibeler waar is dan dat het tegenstrijdig is. Ook zijn tweede, meer controversiële premisse beschouwt hij als plausibeler. De conclusie vertoont geen aantoonbaar onsamenhangendheid na conceptuele analyse. Craig is er dus van overtuigd dat hij het met zijn Kalam kosmologisch bewijs plausibel heeft gemaakt dat een onveroorzaakte, persoonlijke Schepper van het universum bestaat, die zonder het universum tijdloos, onveranderd, onstoffelijk, tijdloos, ruimteloos en enorm machtig is.<sup>257</sup> Craig bouwt vooral voort op de kosmologische godsbewijzen van de Arabische filosofen uit deel één, maar zijn bewijs overtreft zijn historische voorgangers in complexiteit en lengte. Ik vond het opvallend dat Craig meestal wel een duidelijke positie inneemt in de filosofie en de kosmologie en toch tegelijk beweert dat zijn bewijs niet vast moet hangen aan één visie.

---

<sup>257</sup> *Ibid.*, p. 196.

## Deel 3: Het kalam kosmologisch bewijs onder vuur

### 3.1. Inleiding

In dit deel zal ik enkele bezwaren en verdedigingen van Craigs KCA bespreken. Het is onmogelijk om de volledige discussie rond het KCA in kaart te brengen, daarom heb ik mij beperkt tot de bezwaren die Craig zelf vermeldt, de bezwaren die vermeld staan in het boek 'The Kalam Cosmological Argument' van Mark Nowacki,<sup>258</sup> en enkele atheïstische websites. Het viel me op dat bij elk van deze drie bronnen vaak dezelfde auteurs terugkeerden. Sommige bezwaren die ik niet relevant genoeg vond of die sterk aanleunden bij een ander bezwaar, heb ik achterwege gelaten. Voor ik aan de bezwaren begin, vind ik het nodig om eerst enkele bedenking vooraf te maken die het KCA kunnen aanvullen en kunnen helpen om de kritiek erop beter te begrijpen.

### 3.2. Religieuze en analytisch-filosofische taal

Een eerste vraag die moet gesteld worden is of wetenschappelijk en analytisch spreken zomaar te verenigen zijn met religieus spreken, zoals Craig in zijn KCA lijkt te doen. De Britse godsdienstfilosoof Richard Swinburne is van mening dat religieuze taal niets anders is dan gewone taal, toegepast in een religieuze sfeer. Om dit punt te maken stelt hij de volgende vraag over gelovigen: "Waarom bevestigen ze hun geloof in God als 'liefdevol', 'schepper', 'verlosser', enz. als deze woorden geen gelijkaardige betekenis als hun normale betekenis hebben."<sup>259</sup> Religieuze taal poneert stellingen over wat is en wat niet is. Zo is elk spreken over een religieuze kwestie even vatbaar voor de concepten 'waar' of 'vals' als een kwestie uit het dagelijkse leven. Wanneer iemand zegt dat God bestaat en dat hij tussenkomt in de wereld, dan zegt hij volgens Swinburne iets gelijkaardigs als 'Jan bestaat en komt tussen in de wereld', maar dan in een religieuze context. In deze visie is een stelling waar als ze overeenkomt met een werkelijke stand van zaken. Ook elk spreken over God is ofwel waar ofwel vals.<sup>260</sup>

Op deze visie kwamen volgens de Britse godsdienstfilosoof Richard Messer vier grote kritieken uit de filosofie van Ludwig Wittgenstein. Ten eerste werd betwijfeld of er wel zoiets als gewone taal bestond. Elke vorm van taal zou pas betekenis krijgen door zijn context. Bijgevolg gaat het niet op om zomaar wetenschappelijke of analytisch-filosofische concepten toe te passen op de religie. Ten tweede zou religieuze taal noch cognitief noch niet-cognitief zijn. Swinburne beschouwt religieuze taal als cognitief omdat van elke stelling kan gezegd worden of ze waar of vals is. Sommige volgelingen van Wittgenstein beweerden echter dat religieuze taal niet waar of vals is in de traditionele filosofische betekenis. Wanneer één persoon zegt te geloven in het laatste oordeel en een tweede niet, hebben ze niet de bedoeling om te zeggen dat ze het laatste oordeel als waar of vals beschouwen, maar hebben ze elk een andere manier om naar de wereld te kijken. Ten derde is er de kritiek dat woorden pas betekenis krijgen door hun gebruik. Een duidelijk voorbeeld is het woord God. Het concept God is onmogelijk volledig te beschrijven. Het woord krijgt pas zijn inhoud

---

<sup>258</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*.

<sup>259</sup> R. MESSER, *Does Gods Existence Needs Proof*, Oxford, Clarendon, 1993, p. 6: "Why affirm their belief in God as 'loving', 'creator', 'saviour', etc. if these words do not have a similar meaning to their normal meaning?"

<sup>260</sup> *Ibid.*, p. 4-9.

door het gebruik. Tot slot wordt beweerd dat religie een praxis is en geen zuiver intellectuele bezigheid. Het is een manier van leven waarin bepaalde concepten (zoals God) hun betekenis krijgen.<sup>261</sup>

Craig lijkt zich nergens af te vragen of zijn analytisch-filosofisch concepten zonder verder problemen toepasbaar zijn op religie. Hij lijkt er van uit te gaan dat dit evident is. In een niet-gepubliceerde reactie op een debat met Lawrence Krauss maakte deze bezwaar tegen Craig's evidente gebruik van logica om het bestaan van God te bewijzen. Craig reageerde dat het aanwenden van logica evident is en dat niemand hem ernstig zou nemen indien hij dit niet deed. Craig lijkt zich dus meer te kunnen vinden in de visie van Swinburne. Uit een aantal artikels van Craig blijkt ook een zekere minachting voor filosofieën zoals die van de latere Wittgenstein<sup>262</sup> en zijn volgelingen. De Angelsaksische analytische filosofie is volgens hem superieur aan de obscure en onduidelijke continentale filosofie.<sup>263</sup>

### 3.3. Over het nut van het KCA

Vaak wordt er beweerd dat godsbewijzen van geen belang zijn voor het geloof. Als iemand niet geraakt wordt door een religieus gevoel of geen gehoor geeft aan de openbaring, zal een godsbewijs hem zeker niet overtuigen. Voor iemand die wel gelooft zou het belang van godsbewijzen evenzeer te verwaarlozen zijn. Als het bestaan van God al kan bewezen worden, zou dit slechts een abstracte kracht bewijzen waar de gelovige nauwelijks God in herkent. Volgens de Amerikaanse filosoof Hugo Meynell zijn een groot aantal theologen geneigd om te beweren dat geloof in God uiteindelijk afhangt van voorkeur. Filosofische bewijzen zijn volgens hun niet in staat verder uitsluitel te geven. Meynell reageert dat God zo gereduceerd wordt tot iets innerlijks en het dan overbodig wordt om aan te nemen dat Hij ook nog transcendent is. Hij geeft toe dat er veel meer is aan het geloof dan te bewijzen dat God bestaat, maar dit bewijs mag niet genegeerd worden. Rationele bewijzen kunnen volgens hem gelovigen bemoedigen en zelfs geloofsafval verhinderen omdat de afwezigheid van rationele grond het geloof verzwakt. Hij vat het als volgt samen: "Rationele bewijsvoering creëert geen geloof, maar het houdt het klimaat waarin geloof kan bloeien in stand."<sup>264</sup> Volgens Meynell is hier zelfs sociologisch bewijs voor. In een onderzoek naar religieuze ervaringen in Nottingham concludeerden onderzoekers dat meer mensen dan gedacht dergelijke ervaringen hadden. De meesten deden ze echter af als illusionair of als gevolg van zenuwproblemen. Het is volgens Meynell

---

<sup>261</sup> *Ibid.*, p. 10-16.

<sup>262</sup> Ik beschouw Wittgenstein hier als staande in de continentale traditie. Het is volgens mij verdedigbaar dat Wittgenstein I wel in de Angelsaksische (analytische) traditie staat omdat deze benadrukt dat de filosofie zich moet bedienen van één logische taal om problemen op te helderen. Swinburne en Craig lijken mij in dit plaatje te passen. Ik meen echter dat Wittgenstein II veel minder past in de Angelsaksische traditie omdat er hier sprake is van meerdere talen en er niet meer kan gezegd worden dat er één logica is die op alles kan toegepast worden. Deze Wittgenstein II en zijn volgelingen passen volgens mij beter bij de continentale traditie, met haar nadruk op historisering (meaning is use) en de metafilosofie (religieuze als cognitief en niet-cognitief). Ik ben er me van bewust dat de lijn tussen Angelsaksische en continentale filosofie niet altijd even makkelijk te trekken is, maar het onderscheid lijkt me wel nuttig voor dit deel van mijn thesis.

<sup>263</sup> W. L. CRAIG, *Gevraagd. Christelijke apologeten* (2007); <http://www.reasonablefaith.org/site/News2?page=NewsArticle&id=8421> (toegang 29/07/2011).

<sup>264</sup> H. A. MEYNELL, *The Intelligible Universe. A Cosmological Argument*, Londen, Macmillan, 1982, p. 4: "Rational argument does not create belief, but it maintains a climate in which belief may flourish."

goed mogelijk dat een aanzienlijk deel van de religiositeit in onze samenleving zo verborgen blijft. Rationele grond voor Godsgeloof kan mensen helpen hun religieuze beleving ernstig te nemen en verder te laten ontwikkelen.<sup>265</sup>

Craigs visie sluit aan bij die van Meynell. Apologetiek is voor Craig in de eerste plaats wel een theoretische discipline, maar dan met een praktische toepassing. “Net zoals de rest van de theologie geeft de discipline uitdrukking aan het liefhebben van God met heel ons verstand. De specifieke taak van de apologetiek is aan ongelovigen de waarheid van het christelijk geloof aantonen, dat geloof bevestigen voor gelovigen en de connecties tussen de christelijke leer met andere waarheden bloot te leggen en te verdiepen.”<sup>266</sup> De vraag die apologetici zich moeten stellen volgens Craig is: ‘Welke rationele verdediging kan er gegeven worden voor het christelijke geloof?’ Apologetiek houdt zich niet bezig om bezwaren zoals ‘Hoe kan ik nog geloven als de Kerk zich zo hypocriet gedraagt?’ te beantwoorden. Craig beschouwt dit soort vragen niet als onbelangrijk, maar ze zijn secundair aan theoretische vragen. Deze zijn noodzakelijker dan ooit omdat we in een postchristelijke cultuur leven met denkpatronen die volgens Craig fundamenteel antichristelijk zijn. Daarom waarschuwt Craig dat het intellectuele klimaat compleet seculier dreigt te worden, zoals dit al het geval is in Europa. Hij schrijft dat evangelisering in Europa een stuk moeilijker is omdat de cultuur er van overtuigd is dat het christelijke wereldbeeld vals, en daarom irrelevant is. Craig verwijst naar de intellectuele sfeer aan Amerikaanse universiteiten die meer en meer atheïstisch wordt. Iemand die opgegroeit in een samenleving waar het christelijk geloof gezien wordt als een intellectueel acceptabele optie, zal een grotere openheid voor het evangelie hebben. Hij is ook van mening dat rationele apologetiek een dam kan opwerpen tegen fundamentalisme. De apologetiek mag volgens Craig ook niet alleen een zaak zijn van academici of kerkleiders. Veel leken laten zich tegenwoordig meedrijven door emotionele ervaringen en bedriegen zo zichzelf door de intellectuele kant van het geloof te negeren. Het gevaar bestaat dat jonge mensen de kerk zullen verlaten omdat niemand een antwoord kan geven op hun (intellectuele) vragen.<sup>267</sup>

Craig relateert de rol van apologetiek echter wel onmiddellijk door te wijzen op het belang van de Heilige Geest. “De ervaring van de Heilige Geest is waarheidsgetrouw en onmiskenbaar, hoewel ze niet noodzakelijk onweerstaanbaar of onbetwifelbaar is.”<sup>268</sup> Iemand die geraakt is door de Heilige Geest heeft eigenlijk geen extra bewijs nodig. Voor gelovigen heeft rationele argumentatie hoogstens een aanvullende rol. Apologetiek kan helpen om gelovigen te bemoedigen, maar ze is altijd secundair aan de rol van de Heilige Geest. Craig gaat nog verder wanneer hij zegt dat ook bij ongelovigen rationele argumentatie ondergeschikt is aan de rol van de Heilige Geest. Hij schrijft: “Wanneer een persoon weigert in relatie met Christus te treden is dit nooit alleen omwille van gebrek aan bewijs of omwille van intellectuele moeilijkheden; uiteindelijk weigert hij dit omdat hij de aantrekkingskracht

---

<sup>265</sup> *Ibid.*, p. 1-6.

<sup>266</sup> W. L. CRAIG, *Reasonable Faith*, p. xi. “(...) like the rest of theology (...) as an expression of our loving God with all our minds. (...) apologetics specifically serves to show to unbelievers the truth of the Christian faith, to confirm that faith to believers, and to reveal and explore the connections between Christian doctrine and other truths.”

<sup>267</sup> *Ibid.*, p. xi-ix.

<sup>268</sup> *Ibid.*, p.31: “(...) the experience of the Holy Spirit is veridical and unmistakable, although not always irresistible and undatable.”

van Gods geest welwillend negeert.”<sup>269</sup> Craig bevestigt de integraal-persoonlijke werking van de Heilige Geest die mensen van de waarheid van het christelijk geloof overtuigt. Rationele argumentatie doet volgens Craig alleen dienst als dienstmaagd van het geloof, het helpt ons om ons geloof beter te begrijpen en te verdedigen. Wanneer er een conflict is tussen de getuigeniskracht van de Heilige Geest en de conclusies van rationaliteit, moet voorrang gegeven worden aan het eerste.<sup>270</sup> Het gaat volgens mij te ver om te beweren dat Craig ongeloof altijd als een zaak van ‘niet willen’ beschouwt. Wel is hij van mening dat ongeloof (meestal) niet het gevolg is van onvoldoende bewijs. Omdat geloven altijd het gevolg is van de werking van de Heilige Geest is ongeloof volgens Craig altijd meer dan een louter intellectuele zaak.

De rol die rationaliteit krijgt toegewezen door Craig doet sterk denken aan de rol van de filosofie bij Thomas van Aquino. Bij Thomas is er waarheid die de menselijke rationaliteit overschrijdt; en deze waarheid kunnen we alleen achterhalen door de goddelijke openbaring. Filosofie bevat wel waarheid, maar die waarheid is minder ‘perfect’.<sup>271</sup> Craig aanvaardt dat er waarheid zit in de filosofie (in zijn geval de Angelsaksische analytische filosofie<sup>272</sup>), maar ze kan gelovigen alleen op weg helpen. Haar rol is belangrijk om het intellectuele klimaat te beïnvloeden, maar ze is beperkt.

### 3.4. Het belang van modaliteit

De filosoof Mark R. Nowacki meent dat elke beschouwing van het Kalam kosmologisch godsbewijs (KCA) rekening moet houden met de specifieke modaliteit<sup>273</sup> of metafysische context ervan. Die context omschrijft hij als de modaliteit van de feitelijke mogelijkheid. Een groot aantal tegenstanders beweert of neemt aan dat het KCA alleen met criteria van logische mogelijkheid moet beoordeeld worden. Voor hen komt de onmogelijkheid van een werkelijke oneindigheid als absurd over. Als oplossing verwijst Nowacki naar het onderscheid tussen logische mogelijkheid en feitelijke of werkelijke mogelijkheid van de Amerikaanse filosoof David Braine.<sup>274</sup> Braine onderscheidt in zijn artikel “Varieties of Necessity” drie soorten modaliteiten: feitelijke, oordelende en wilskrachtige.<sup>275</sup> Feitelijke modaliteit geeft antwoord op de waarom-vragen die een verklaring zoeken voor een feit of voor wat de vraagsteller beschouwt als feit, oordelende modaliteit dient voor vragen naar de fundering van beoordelingen en wilskrachtige modaliteit zoekt motieven voor een wilsuiging of

---

<sup>269</sup> *Ibid.*, p.35: “(...) when a person refuses to come to Christ it is never just because of lack of evidence or because of intellectual difficulties; at root he refuses to come because he willingly ignores and rejects the drawing of God’s Spirit on his heart.”

<sup>270</sup> *Ibid.*, p. 31-37.

<sup>271</sup> *Thomas Aquinas*; <http://www.abu.nb.ca/courses/grphil/philrel/AquinasLecture.htm> (toegang 29/07/2011).

<sup>272</sup> W. L. CRAIG, *Gevraagd. Christelijke apologeten*. Craig verkiest de analytische filosofie boven de continentale filosofie. In zijn woorden: “In tegenstelling tot de vaak obscure, onnauwkeurige en gevoelsmatige filosofie op het Europese continent legt de analytische filosofie grote nadruk op heldere definities en nauwkeurige argumentatie. Helaas heeft de theologie vooral de continentale filosofie gevolgd, met duisternis op duisternis als gevolg.”

<sup>273</sup> J. GARSON, *Modal Logic*, E. N. ZALT, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006; <http://plato.stanford.edu/entries/logic-modal/> (toegang 10/08/2011). In de logica is een modaliteit een voorstellingswijze van de werkelijkheid.

<sup>274</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 165-166.

<sup>275</sup> D. BRAINE & M. CLARK, *Varieties of Necessity*, in *Proceedings of the Aristotelian Society. Supplementary Volumes* Vol.46 (1972) 139-187, Malden, MA, Wiley-Blackwell,; <http://www.jstor.org/stable/4106800> (toegang 15/07/2011), p. 139-140. Braine gebruikt de benamingen *factual*, *judgemental* en *volitional*.

voorkeur.<sup>276</sup> Braine bedoelt met feitelijke mogelijkheid “ (...) het soort mogelijkheid dat alleen beweerd kan worden van een ding (P), gerelateerd aan een situatie die causaal of in de tijd voor P komt, of aan een groep feiten die causaal of in de tijd voor P komen en die in een bepaalde relatie (...) tussen P en zijn situatie staat, waarbij deze vroegere situatie of groep van feiten het open laat of P al dan niet een feit wordt.”<sup>277</sup> Volgens Nowacki is het dit soort modaliteit dat het KCA aanbelangt.<sup>278</sup> Een situatie of een aantal concrete feiten zorgen er dus voor dat P feitelijk mogelijk of feitelijk onmogelijk wordt. Het is volgens Braine niet nodig om alle feiten te beschouwen, maar alleen deze die relevant zijn voor de mogelijkheid van P. De situatie in een vergaderlokaal gisteravond maakte bijvoorbeeld een gesprek tussen twee professoren mogelijk.<sup>279</sup> Uitmaken of iets feitelijk mogelijk is of niet, hangt dus af van de context van waaruit men spreekt.<sup>280</sup> Één manier om aan te geven welke feiten of situatie iets mogelijk maken, is deze expliciet noemen, bijvoorbeeld dit glas water maakt het mogelijk dat ik mijn handen nat maak. Meestal worden de zaken niet zo concreet genoemd, maar eerder categorisch en zonder specificaties. Ook in dit geval hangt de feitelijke mogelijkheid nog steeds af van een concreet aantal feiten. De mogelijkheid wordt bevestigd door de situatie op een bepaald moment of gedurende een bepaalde tijd. Vandaag om acht uur is het voor mij feitelijk mogelijk om voor tien uur in Gent te zijn. Morgen om twee uur zal het niet meer mogelijk zijn om voor tien uur vandaag in Gent te zijn. De feitelijke omstandigheden of de algemene situatie zorgen ervoor dat dit mogelijk is.<sup>281</sup>

Braine voegt nog toe dat feitelijke mogelijkheden niet altijd betrekking hebben op tijd. Wanneer een theïst zegt dat het mogelijk is dat het universum niet bestond, heeft hij geen beeld van een tijd voor het universum in gedachten. Hij denkt dan aan een situatie die causaal voorafgaat aan het universum.<sup>282</sup> Nowacki noemt Braines concept van causale prioriteit enorm breed. Beweren dat R causaal voor P komt, betekent dat de (niet-)aanwezigheid van R een verschil uitmaakt voor de (niet-)aanwezigheid van P, terwijl de aanwezigheid van P geen verschil uitmaakt voor de (niet-)aanwezigheid van R. Hoewel causaal prioritaire feiten niet altijd temporeel prioritaire feiten omvatten (dit kan, maar causale feiten kunnen ook gelijktijdig zijn met hun effect), zullen temporeel prioritaire feiten altijd een beroep moeten doen op tenminste één feit dat ook causaal prioritair is. Uit de context-afhankelijkheid van deze modaliteit kan afgeleid worden dat sommige logische noodzakelijkheden afhangen van vroegere feitelijke noodzakelijkheden.<sup>283</sup> Braine verwijst naar wat hij een “populaire doctrine die te vinden is bij Hume, maar in feite afkomstig is van Leibniz”<sup>284</sup> noemt die inhoudt dat niets absoluut noodzakelijk of absoluut onmogelijk is behalve wat logisch noodzakelijk of logisch onmogelijk is. Hij noemt deze bewering belachelijk. ‘Absoluut noodzakelijk’ en

<sup>276</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 175.

<sup>277</sup> D. BRAINE & M. CLARK, *Varieties of Necessity*, p. 159: “a kind of possibility which can only be asserted of something, P, relatively to some situation causally or temporally prior to P, or to some group of facts which are causally or temporally prior to P, and which consists in a certain relation between P and this particular situation or group of facts the relation, namely, whereby this prior situation or group of facts has left it open that P should be or become a fact.”

<sup>278</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 175.

<sup>279</sup> D. BRAINE & M. CLARK, *Varieties of Necessity*, p. 159.

<sup>280</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 176.

<sup>281</sup> D. BRAINE & M. CLARK, *Varieties of Necessity*, p. 159-167.

<sup>282</sup> *Ibid.*, p. 159-167.

<sup>283</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 176.

<sup>284</sup> D. BRAINE & M. CLARK, *Varieties of Necessity*, p. 167: “(...) a popular doctrine, found in Hume, but coming ultimately from Leibniz”.



‘absoluut onmogelijk’ worden volgens hem altijd in feitelijke zin uitgelegd of zijn afhankelijk van feiten. Er kan bijvoorbeeld alleen gezegd worden dat Socrates mogelijk kaal was als men al heeft aangenomen dat Socrates bestaan heeft. Het is niet logisch noodzakelijk dat er zwaartekracht is of dat vuurspuwende draken niet bestaan. Maar het is ook niet duidelijk of het feitelijk onmogelijk is dat er geen zwaartekracht is of dat er draken bestaan. De eerste uitweg is aannemen dat het universum er is door Gods wil. Het is dan feitelijk mogelijk dat God een wereld had geschapen zonder zwaartekracht en met draken.<sup>285</sup> Als men beweert dat Gods activiteit enkel beperkt wordt door wat logisch mogelijk is, heeft de logische mogelijkheid uiteindelijk het laatste woord. Daartegen kan men echter stellen dat de logica van Gods creatieve activiteit uiteindelijk causaal afhangt van Zijn aard; en zo heeft werkelijke mogelijkheid weer het laatste woord.<sup>286</sup> Als men deze theïstische visie verwerpt en ontkent dat er causale feiten voor het ontstaan van het universum zijn, is er geen reden om de contingentie van de natuur aan te nemen.<sup>287</sup> Braine concludeert dat het best is om grotendeels agnostisch te blijven over wat feitelijk mogelijk is en wat niet.<sup>288</sup> Nowacki meent dat men ook in deze situatie niet kan beweren dat alles alles kan voortbrengen met de logische mogelijkheid als laatste criterium. Oorzaken kunnen alleen effecten veroorzaken in overeenstemming met de concrete feiten die op dat moment noodzakelijker wijze moeten aanwezig zijn. Met zijn KCA beweert Craig niet dat het idee van een schepper kan toegepast worden op elke denkbare mogelijke wereld, maar dat het past op deze concrete wereld. Hij claimt volgens Nowacki niet dat een werkelijke oneindigheid *an sich* (logisch) onmogelijk is, maar enkel dat ze absurd is in ons universum.<sup>289</sup>

Beweren dat een werkelijke oneindigheid logisch mogelijk is, is bijgevolg volgens Nowacki onvoldoende als bezwaar tegen het KCA. De gedachte-experimenten uit het KCA kunnen maar goed geëvalueerd worden binnen de context van een begrip dat sterker is dan logische mogelijkheid. De feitelijke mogelijkheid van Braine vindt hij duidelijk te onderscheiden van de logische en alleen de eerste biedt het gepaste kader voor het KCA. Nowacki gaat zelfs nog verder.<sup>290</sup> Craig zelf suggereerde al iets dergelijks in zijn kritiek op Hume. Hij schrijft dat Hume niets meer heeft gedaan dan aantonen dat de eerste premisse van het KCA niet logisch noodzakelijk is. Maar het is niet omdat we ons zoiets kunnen voorstellen dat het effectief kan voorkomen in de natuur.<sup>291</sup> Craig zag duidelijk al vroeg in dat de absurditeiten die gepaard gaan met de werkelijke oneindigheid alleen naar boven komen in de echte wereld. Haar logische mogelijkheid garandeert op geen enkele manier haar stabiliteit in het universum.<sup>292</sup>

Nowacki en Braine waren niet de eersten die een dergelijk onderscheid voorstelden. Overman verwijst naar de filosoof Bruce Reichenbach die al in 1972 een duidelijk onderscheid maakte tussen logische noodzakelijkheid en conditionele noodzakelijkheid. Hume en Kant zien noodzakelijk als gelijk aan logisch noodzakelijk. Reichenbach toont aan dat het kosmologisch godsbewijs afhangt van conditionele noodzakelijkheid. Dit soort noodzakelijkheid volgt uit de premissen en voorwaarden van

---

<sup>285</sup> *Ibid.*, p. 167-169.

<sup>286</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 177.

<sup>287</sup> D. BRAINE & M. CLARK, *Varieties of Necessity*, p. 167-169.

<sup>288</sup> *Ibid.*, p. 167-169.

<sup>289</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 177-178.

<sup>290</sup> *Ibid.*, p. 166-168.

<sup>291</sup> W. L. CRAIG & Q. SMITH, *Theism, Atheism and Big Bang Cosmology*, p. 60.

<sup>292</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 168-172.

het bewijs.<sup>293</sup> Reichenbach omschrijft oorzakelijkheid als “een echte productieve relatie tussen objecten; het ene object oefent invloed uit op een ander en zorgt voor veranderingen.”<sup>294</sup> Hij bevestigt dat elk contingent wezen een oorzaak nodig heeft. Zeggen dat een stelling logisch noodzakelijk is, houdt in dat het tegengestelde een contradictie inhoudt. Wat Reichenbach een ‘echte noodzakelijkheid’ noemt, onderscheidt zich van de logische door de voorwaarden waardoor het mogelijk wordt. Voor de logische noodzakelijkheid zijn deze voorwaarden enkel de principes van de logica, zonder referentie naar de echte wereld. De voldoende voorwaarde(n) van een echte noodzakelijkheid is “de eigen aard of structuur van de wereld”<sup>295</sup>. Stellingen die verwoorden hoe iets is in de wereld, zijn noodzakelijk omwille van die specifieke wereld en niet omwille van *a priori* concepten. Dit concept ‘echte noodzakelijkheid’ vereist volgens Reichenbach een essentiële visie van taal, terwijl ‘logische mogelijkheid’ een conventionele visie nodig heeft. In een essentiële visie hangt de betekenis van woorden niet enkel af van afspraak, maar van wat we geloven dat de aard van het object is. Tegenstanders kunnen inbrengen dat men zich kan vergissen over de ‘echte’ stand van zaken. Een toren die in de verte rond lijkt, kan van dichtbij vierkant zijn. Het is dus duidelijk dat ‘echte noodzakelijkheden’ open staan voor correctie. Dit betekent echter niet dat een stelling geen ‘echte mogelijkheid’ kan zijn op een bepaald moment. Op basis van de voorwaarden die we kennen, kan iets ‘echt noodzakelijk’ zijn, maar als onze kennis van de voorwaarden verandert, kan het zijn dat de stelling verandert.<sup>296</sup>

Reichenbach merkt bij de bespreking van enkele kosmologische bewijzen op dat zijn onderverdeling nog niet voldoende is. De conclusie “Daarom bestaat er een noodzakelijk wezen”<sup>297</sup> gebruikt ‘noodzakelijk’ op twee wijzen; als adjectief bij wezen in de betekenis van ‘niet contingent’ en als stelling (het bestaan van dit wezen is noodzakelijk). Het eerste kan gebruikt worden om objecten of wezens te benoemen en het tweede voor stellingen. Bij het eerste gebruik (NEC1) staat het bestaan van het wezen open voor discussie. Zeggen dat het wezen noodzakelijk is, betekent nog niet dat het bestaat; het betekent alleen dat als het bestaat, het onmogelijk is dat het niet bestaat.<sup>298</sup> Bij het tweede gebruik (NEC2) staat het bestaan van het wezen niet ter discussie. Zeggen dat het wezen noodzakelijk bestaat, betekent dat het een contradictie inhoudt om te zeggen dat het niet bestaat. NEC2 wordt door Reichenbach omschreven als een ‘conditionele noodzakelijkheid’; de noodzaak van het bestaan volgt uit de welbepaalde premissen.<sup>299</sup>

Het KCA moet gezien worden in de context van ‘feitelijke (on)mogelijkheid’ en ‘conditionele noodzakelijkheid’. De premissen sluiten eerder aan bij het eerste concept. Een herformulering zou dan luiden: ‘Het is feitelijk onmogelijk dat iets ontstaat zonder oorzaak.’ en ‘Het is feitelijk onmogelijk

---

<sup>293</sup> D. L. OVERMAN, *A Case for the Existence of God*, Lanham, MD, Rowman & Littlefield, 2010, p. 36.

<sup>294</sup> B. REICHENBACH, *The Cosmological Argument. A Reassessment*, Springfield, IL, Charles C. Thomas Publisher, 1972, p. 73: “Causation is a real, productive relation between objects; one object acts upon and produces changes in another.”

<sup>295</sup> *Ibid.*, p.87: “(...) the sufficient condition (...) is that it be necessary in virtue of the very nature or structure of the world”

<sup>296</sup> *Ibid.*, p. 73-90.

<sup>297</sup> Dit is niet helemaal hoe Craig de conclusie formuleert, maar Craigs conclusie “Daarom heeft het universum een oorzaak” kan ook geherformuleerd worden als “Daarom heeft het universum een noodzakelijke (niet afhankelijk van iets anders) oorzaak nodig.

<sup>298</sup> Een andere manier om dit te zeggen is dat het wezen volledig op zichzelf bestaat en dus van niets anders afhankelijk is.

<sup>299</sup> B. REICHENBACH, *The Cosmological Argument*, p. 107-120.

dat het universum niet ontstaan is'. Deze premissen vormen dan de voorwaarden voor de conclusie. De conclusie kan dan geherformuleerd worden aan de hand van het tweede concept als 'Onder deze voorwaarden is het noodzakelijk dat het universum een oorzaak heeft.'

### 3.5. Over Hume en Kant

De theoloog en filosoof Dean Overman meent dat generaties filosofen verkeerdelijk hebben aangenomen dat het kosmologisch godsbewijs alle geloofwaardigheid verloren had door de kritiek van Kant en Hume. Recentelijk hebben filosofen erop gewezen dat Hume de term 'noodzakelijk' verkeerd begreep als 'logisch noodzakelijk' (zie ook Reichenbach). Zo kon Hume claimen dat geen enkel wezen noodzakelijk kan zijn. Volgens hem is niets aantoonbaar, tenzij het tegengestelde een tegenspraak inhoudt.<sup>300</sup> Niets dat afzonderlijk denkbaar is, is volgens Hume contradictorisch. Zo gesteld is een wezen dat noodzakelijk bestaat niet denkbaar, omdat men zich ook kan voorstellen dat het niet bestaat. Volgens Overman begrijpt Hume de term 'noodzakelijk wezen' verkeerd. In het kosmologisch godsbewijs is een noodzakelijk wezen, een wezen dat geen begin of einde kent en van niets afhankelijk is. Dat wezen moet dan zijn bestaan alleen aan zichzelf te danken hebben en niets anders nodig hebben voor zijn bestaan. Het kosmologisch bewijs toont vervolgens aan dat zo'n wezen nodig is om een reeks (zelfs voor een oneindige reeks is dit nodig volgens Overman) contingente wezens of zaken te verklaren. Deze definitie van een noodzakelijk wezen stelt geen contradictie. Het is denkbaar dat zo'n wezen niet bestaat, maar het bestaan van contingente zaken wijst erop dat het moet bestaan.<sup>301</sup>

Kant dacht dat het kosmologisch godsbewijs afhankelijk was van het ontologisch bewijs. Hij oordeelde dat bestaan geen predikaat van een wezen kan zijn. Overman argumenteert dat ook Kant uitgaat van logische noodzakelijkheid. De term noodzakelijk wordt in het kosmologisch godsbewijs gebruikt als echt predikaat en niet als een relatie tussen abstracte stellingen. Overman stelt dat Kant (en Hume) in de fout gingen wanneer ze beweerden dat we alleen iets kunnen zeggen over wat logisch noodzakelijk is. Kant beschouwde een eeuwig universum als mogelijk en ging er dus van uit dat ons universum een eeuwig verleden had. De moderne fysica heeft het echter heel waarschijnlijk gemaakt dat ons universum een begin heeft gekend. We kunnen dus volgens Overman wel iets zeggen over het universum 'an sich' en niet alleen over onze perceptie van het universum.<sup>302</sup>

### 3.6. Bezwaren

#### 3.6.1. Bezwaren tegen het gehele KCA

Een aantal critici van het KCA heeft verschillende bezwaren tegen het KCA of tegen het KCA als geheel. Veel van hun kritiek is gelijkaardig en houdt geen rekening met de modale context van het KCA. De bezwaren tegen het volledige KCA vallen volgens mij onder te verdelen in drie grote

---

<sup>300</sup> D. HUME, *Dialogues Concerning Natural Religion* (2006); <http://www.anselm.edu/homepage/dbanach/dnr.htm> (toegang 27/07/2011), par. 189.

<sup>301</sup> D. L. OVERMAN, *A Case for the Existence of God*, p. 33-36.

<sup>302</sup> *Ibid.*, p. 36-37.

groepen: sommige hebben problemen met de complexiteit van het KCA; sommigen menen dat het KCA niet bij God moet uitkomen en een laatste groep meent dat het KCA zichzelf tegenspreekt.

### Daniel Dennett en Quentin Smith: Het KCA is te complex

De Amerikaanse filosoof Daniel Dennett vindt het verdacht dat het bewijs aanvankelijk heel eenvoudig lijkt, maar bij nader onderzoek heel complex blijkt te zijn. Het bewijs roept volgens hem ook meer vragen op dan het beantwoordt. Wie veroorzaakte God? Is het waar dat niets ontstaat zonder oorzaak? Alleen wie gebeten is door wiskunde en theoretische fysica of door scholastieke logica zal iets zien in het bewijs, voor anderen is het verre van overtuigend aldus Dennett.<sup>303</sup> De Amerikaanse theoloog Gregory Ganssle reageert dat de complexiteit van een bewijs geen punt van kritiek kan zijn omdat hiermee niets gezegd is over de geldigheid. Verder beweert geen enkel historisch kosmologisch bewijs dat alles een oorzaak moet hebben. Elk bewijs is zo geformuleerd dat sommige dingen een oorzaak nodig hebben; in het geval van het KCA: alle dingen die ontstaan; zaken die niet ontstaan (zoals God) hebben geen oorzaak nodig.<sup>304</sup>

De Amerikaanse filosoof Quentin Smith opperde dat een atheïstische interpretatie van het ontstaan van het universum te verkiezen is omdat ze eenvoudiger is dan een theïstische verklaring. Hij geeft een *Big Bang* kosmologisch bewijs voor atheïsme met de volgende twee premissen. (1) De *Big Bang* singulariteit is de vroegste staat van het universum en (2) de vroegste staat van het universum is levenloos. Hieruit concludeert hij dat (3) er geen wetten controle hadden over de singulariteit en er bijgevolg geen garantie was dat er een samenstelling van partikels uit zal ontstaan die zou evolueren in de richting van een universum met leven. Smith concludeert dat de vroegste staat van het universum niet gegarandeerd zou evolueren naar een universum met leven. Als God een universum zou gecreëerd hebben, zou hij er volgens Smith voor gezorgd hebben dat dit wel het geval was. Om deze redenen zou het waarschijnlijker zijn dat het universum niet ontstaan is door toedoen van God.<sup>305</sup> Craig begint met de eerste premisse in twijfel te trekken. Volgens hem is de *Big Bang* singulariteit niet de vroegste staat van het universum, maar het moment waarop het universum ontstaat. Simpel gezegd: Als t het tijdstip van de singulariteit is, is er op t-1 geen universum en op t+1 wel.<sup>306</sup> Er is pas sprake van een universum op een moment dat arbitrair dicht bij de singulariteit ligt, en niet op het moment van de singulariteit zelf. Premisse (1) van Smith's bewijs is dus volgens Craig vals. Wat premisse (2) betreft lijkt Smith aan te nemen dat het enige mogelijke leven, het leven uit ons fysisch universum is. De christelijke traditie heeft het steeds gehad over levende wezens buiten het universum zoals engelen. Craig trekt de tweede premisse ook in twijfel door te redeneren dat de fysische wetmatigheden die leven mogelijk maakten, al in de kiem aanwezig konden zijn van bij het begin van het universum. Tenslotte is het perfect denkbaar dat God een levenloos universum schiep en er later voor zorgde dat er leven mogelijk werd.<sup>307</sup> Elke verklaring die claimt dat gelijke zaken uit gelijke zaken ontstaan is eenvoudiger dan verklaringen die claimen dat ongelijke zaken uit ongelijke

---

<sup>303</sup> D. DENNETT, *Breaking the Spell. Religion as a Natural Phenomenon*, Londen, Penguin, 2006, p. 242.

<sup>304</sup> G. E. GANSSELE, *A Reasonable God. Engaging the New Face of Atheism*, Waco, TX, Baylor University Press, 2009, p. 65-66.

<sup>305</sup> Q. SMITH, *A Big Bang Cosmological Argument for God's Nonexistence* (1992); [http://www.infidels.org/library/modern/quentin\\_smith/bigbang.html](http://www.infidels.org/library/modern/quentin_smith/bigbang.html) (toegang 25/07/2011).

<sup>306</sup> Het is ook nog de vraag of er tijd was voor de singulariteit maar dit wordt hier buiten beschouwing gelaten.

<sup>307</sup> W. L. CRAIG, *God and the Initial Cosmological Singularity. A Reply to Quentin Smith*; <http://www.leaderu.com/offices/billcraig/docs/cossingu.html> (toegang 25/07/2011).

ontstonden. De theïstische claim dat bestaande zaken uit iets bestaands ontstonden is dus eenvoudiger dan de atheïstische claim dat bestaande zaken uit niet-bestaande ontstonden.<sup>308</sup> Mij valt op dat Smith hier in feite geen rekening houdt met de eerste premisse van het KCA. Hij aanvaardt de *Big Bang* singulariteit, maar niet de eerste oorzaak ervan. Daarom kan het volledige KCA volgens mij dienst doen tegen het bewijs van Smith.

Richard Dawkins, Adolf Grünbaum, John Mackie en opnieuw Smith: Het is niet noodzakelijk dat het KCA bij God uitkomt.

Volgens de Britse etholoog Richard Dawkins berusten alle kosmologische bewijzen op het idee van een terugkeer en schakelen daarom God in om deze te beëindigen. Zo maken ze de ongepaste aanname dat God zelf immuun is voor terugkeer. Hij prefereert het om slechts terug te keren tot de *Big Bang* singulariteit en geen verdere vragen te stellen.<sup>309</sup> Ganssle schrijft dat Dawkins gelijk heeft dat niet elke terugkeer een bovennatuurlijk einde vereist. Dit bezwaar is echter niet toepasbaar op de terugkeer uit het KCA omdat er hier sprake is van een terugkeer van gebeurtenissen en gebeurtenissen kunnen niet beëindigd of veroorzaakt worden door zichzelf.<sup>310</sup> Net zoals Dennett komt het over alsof Dawkins uitgaat van het tegengestelde van Craigs eerste premisse. Het is volgens hem denkbaar dat het universum zonder verdere reden is ontstaan. Craig toonde al aan dat deze stelling niet houdbaar is.

De Amerikaanse filosoof Adolf Grünbaum schreef dat het niet onwaarschijnlijk is dat iets uit het niets ontstaat, daarom is het niet nodig om naar een externe oorzaak te verwijzen om het ontstaan van het universum te verklaren.<sup>311</sup> Nowacki verwijst hier naar zijn modaal onderscheid tussen logisch mogelijk en feitelijk mogelijk. Terwijl het logisch mogelijk lijkt dat iets uit het niets ontstaat, is dit volgens hem in de feiten niet houdbaar. Volgens Craig vereist waarschijnlijkheid een beschrijving van een positieve stand van zaken om betekenisvol te zijn. Om de waarschijnlijkheid van iets te beargumenteren moet dan verwezen worden naar die positieve stand van zaken. Er bestaat echter geen positieve stand van zaken waarbij iets ontstaat zonder oorzaak. De hypothese dat het universum geen oorzaak heeft is dus niet geldig.<sup>312</sup>

Diezelfde Grünbaum beweert dat het KCA zou aannemen dat 'niets' een ontologische prioriteit heeft boven 'iets' en deze aanname dat 'niets' normaal is, is niet houdbaar. Nowacki argumenteert eerst en vooral dat deze positie niet aangenomen wordt door het KCA. Ten tweede is het normaal zijn van niet-zijn<sup>313</sup> voor eindige wezens evident omdat bestaan geen essentiële eigenschap is van om het even welk eindig wezen. Daarom kan men geen beroep doen op de aard van eindige wezens om het voortdurende bestaan van het universum te verklaren.<sup>314</sup>

---

<sup>308</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 108.

<sup>309</sup> R. DAWKINS, *The God Delusion*, Londen, Bantam Press, 2006, p. 77.

<sup>310</sup> G. E. GANSSELE, *A Reasonable God*, p. 67.

<sup>311</sup> A. GRÜNBAUM, *Theological Misinterpretations of Current Physical Cosmology*, in *Foundations of Physics* Vol.26 nr.4 (1996) 523-543; [http://www.infidels.org/library/modern/adolf\\_grunbaum/theological.html](http://www.infidels.org/library/modern/adolf_grunbaum/theological.html) (toegang 29/07/2011), p. 22-24.

<sup>312</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 108.

<sup>313</sup> Hier bedoeld als tegengesteld aan 'zijn'.

<sup>314</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 108.

Nog steeds diezelfde Grünbaum is van mening dat de vraag naar een externe oorzaak van het universum een pseudoprobleem is omdat het natuurlijke een voldoende verklaring is voor zichzelf.<sup>315</sup> Concreet schrijft Grünbaum in zijn artikel “Theological Misinterpretations of Current Physical Cosmology” dat fysisch energiebehoud een betere verklaring voor het stabiel blijven van het universum is dan goddelijke *creatio continuans*. Hij verwijst uitdrukkelijk naar Leibniz met de woorden “Leibniz kan zijn voldoende reden voor het fysisch bestaan van de fysica, in de fysica zelf vinden en heeft daarvoor God niet nodig.”<sup>316</sup> Nowacki reageert kortweg dat de vraag naar het ontstaan van het universum zowel legitiem als onbeantwoordbaar is zonder verwijzing naar een externe transcendente oorzaak van het universum.<sup>317</sup> Terugkerend naar Leibniz lijkt Grünbaums stelling dat de voldoende verklaring voor het fysisch bestaan van de fysica in de fysica zelf ligt nogal vreemd. Leibniz principe van ‘voldoende reden’ viel volgens Craig uiteen in drie soorten. Soms verwees ‘voldoende reden’ naar een oorzaak, soms naar een (uiteindelijk) doel en soms naar het predicaat van een stelling die vervat zit in het onderwerp. De oorzaak van het fysische bestaan van de fysica kan niet in de fysica zelf liggen, want dan zou de fysica *causa sui* zijn. Grünbaum spreekt niet over het uiteindelijke doel van de fysica. Dat het predicaat van het fysisch bestaan van de fysica vervat ligt in de fysica is tenslotte ook problematisch want dit betekent dat het tot de essentie van fysische zaken behoort dat ze bestaan. Omdat het in het KCA om oorzaken draait en niet om bredere ‘voldoende redenen’ zijn de twee laatste invullingen van Leibniz voldoende reden eigenlijk bijkomstig.

In deze tweede groep hoort ook nog het tweede bezwaar van Quentin Smith, dat van John Mackie en een bezwaar dat door Craig zelf voorzien was. De Amerikaanse filosoof Quentin Smith stelde voor dat het universum zichzelf zou kunnen hebben veroorzaakt. Als we veronderstellen dat het eerste uur van het universum half-open is in de vroegere richting, betekent dit dat er geen moment kan overeenkomen met tijdstip nul. Als de tijd voortlopend is, kan er geen moment zijn dat onmiddellijk volgt op het hypothetische eerste moment (punt 0), omdat er tussen elke twee momenten een oneindig aantal andere momenten is. Als we het hypothetisch moment ‘nul’ beschouwen kunnen we ook geen moment aanduiden dat onmiddellijk na dit punt komt, want voor punt 1 komt punt 1/2 en daarvoor punt 1/4. Hieruit volgt dat elk eerste staat/moment van het universum in het interval tussen punt 0 en punt 1 voorafgegaan wordt door een andere eerste staat. Er is geen eerste staat die geen vroegere staat heeft die haar veroorzaakte. Aangezien het universum volgens Smith niets anders is dan de opeenvolging van dit soort staten of momenten van bestaan, volgt daaruit dat het universum wel is ontstaan, maar dat haar begin intern veroorzaakt is in die zin dat elk onmiddellijk moment in de opeenvolging veroorzaakt is door een vroeger onmiddellijk moment. Smith bevestigt dat de opeenvolging van momenten eindig is, maar toch is er steeds een vroeger moment dat punt 0 als het ware asymptotisch<sup>318</sup> benadert.<sup>319</sup> Craig beschouwt het concept van *causa sui* als absurd omdat het universum voor haar eigen bestaan geen aard heeft die iets kan voortbrengen. Verder vereist oorzakelijkheid dat de oorzaak voor of gelijktijdig met haar effect bestaat. Een universum dat zichzelf voortbrengt, zou dus al moeten bestaan op het moment dat ze ontstaat en dit vindt Craig

---

<sup>315</sup> *Ibid.*, p. 108.

<sup>316</sup> A. GRÜNBAUM, *Theological Misinterpretations of Current Physical Cosmology*, p. 22-24: “Leibniz can get his sufficient reason for physical existence from the physics itself and would not need God.”

<sup>317</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 109.

<sup>318</sup> Dit is een wiskundig begrip dat aanduidt dat een punt benaderd wordt zonder dat het ooit bereikt wordt.

<sup>319</sup> Q. SMITH, *The Reason the Universe Exists Is That It Caused Itself to Exist* (1999); [http://evans-experientialism.freewebspace.com/smith\\_reason\\_universe\\_exists.htm](http://evans-experientialism.freewebspace.com/smith_reason_universe_exists.htm) (toegang 25/07/2011).

absurd.<sup>320</sup> Volgens mij lijkt Smith hier te verwarren tussen een potentiële en een werkelijke oneindigheid. De tijd tussen twee momenten is weliswaar oneindig deelbaar, maar dit wil niet zeggen dat er een werkelijk oneindig aantal momenten tussen ligt. Wat Smith volgens mij doet is voortdurend een kleinere meeteenheid gebruiken om zo punt 0 te vermijden. De vraag: 'Wat gebeurde er een uur voor het eerste uur?' blijft hiermee onopgelost.

De Australische filosoof John Leslie Mackie maakte het bezwaar dat er geen *a priori* goede reden is waarom een loutere oorsprong van dingen, die niet bepaald is door iets, niet acceptabel zou zijn, terwijl het bestaan van een god met de macht om iets uit het niets te scheppen wel acceptabel zou zijn. Mackie gelooft dus dat *creatio e x nihilo* voor de volgende problemen zorgt: (i) Als God ontstond op een bepaald punt in de geschiedenis, dan is het ontstaan van het universum een raadsel. (ii) Als God eeuwig bestaat, gaan dezelfde tegenargumenten voor zijn eeuwig bestaan op als voor een eeuwig universum (zie hoger). (iii) Als men beweert dat God tijdsloos is, dan is dit een compleet mysterie, aldus Mackie. Mackie weerlegt de eerste premisse niet, hij wil gewoon een goeie *a priori* reden om het te accepteren. Volgens Mackie valt het wel te denken dat iets ontstaat zonder oorzaak. Hiervoor haalt hij David Hume aan die ooit schreef dat we beslist ons een onveroorzaakt ontstaan van een ding kunnen voorstellen; als wat we kunnen denken toch onmogelijk zou zijn moet dat dus aangetoond worden. Craig reageert dat het feit dat we iets dergelijks kunnen denken niet aantoon dat we kunnen geloven dat zoiets effectief mogelijk is. Craig gaat dus akkoord dat het wel denkbaar is dat iets plots, zonder oorzaak ontstaat, maar dat niemand dit werkelijk kan geloven. Daarna neemt Craig argument (iii) van Mackie onder vuur. Craig meent dat er niets mis is met een God die tijdloos zonder zijn schepping bestaat en dat dit ook niet wil zeggen dat die God of het ontstaan van die schepping volledig onbegrijpbaar is. Craig biedt Mackie zelfs een alternatief (iv) aan, voor de schepping bestond God in een ongedifferentieerde tijd waarin uren, seconden en dagen niet bestonden. Omdat deze tijd ongedifferentieerd is, is er geen tegenspraak met de onmogelijkheid van eeuwige terugkeer.<sup>321</sup>

#### Julian Wolfe en Grünbaum: het KCA spreekt zichzelf tegen.

De Amerikaanse filosoof Julian Wolfe oordeelde dat een theïst het KCA niet kan aanvaarden omdat hij aanneemt dat God altijd bestaan heeft. Als God eeuwig bestaat, moet hij al een oneindige tijd voor de allereerste gebeurtenis hebben bestaan, maar het KCA toont aan dat de tijd eindig is. Om deze reden kan de theïst niet verdedigen dat God bestaat en dat de verleden tijd eindig is.<sup>322</sup> De reactie van Nowacki is dat het KCA niet bewijst dat de hoeveelheid aan verleden tijd eindig is; het bewijst wel dat de hoeveelheid van gebeurtenissen in het verleden eindig is.<sup>323</sup> De grote fout van Wolfe ligt volgens Craig bij zijn aanname dat wanneer de eerste oorzaak altijd bestaan heeft, Hij een oneindige tijd bestaat. Tijd zoals wij die verstaan is echter gerelateerd aan de opeenvolging van gebeurtenissen. Voor de eerste gebeurtenis was er dus geen dergelijke tijd. Bijgevolg is de geldigheid van het KCA logisch verenigbaar met de stelling dat God bestaat in een soort absolute tijd zoals

---

<sup>320</sup> W. L. CRAIG, *God Creation and MR. Davies*, in *The British Journal for the Philosophy of Science* 37 (1986) 163-175, p. 167-169.

<sup>321</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p.189-190.

<sup>322</sup> J. WOLFE, *Infinite Regress and the Cosmological Argument*, in *International Journal for Philosophy of Religion* Vol.2 nr.4 (1971); <http://www.jstor.org/pss/40019135> (toegang 01/08/2011), p. 249-250.

<sup>323</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 107.

Newton al voorstelde.<sup>324</sup> Ten tweede is er de tegenwerping dat God bestaat in de tijd. Dit punt wordt door een groot aantal theïsten ontkend. In tegenstelling tot Gods bestaan afmeten aan de tijd, moet tijd eerder afgemeten aan het bestaan van God omdat tijd door God geschapen is.<sup>325</sup>

Grünbaum gaf het bezwaar dat er een eerste gebeurtenis moet zijn in de geschiedenis van het universum. Dit kan niet omdat elke gebeurtenis tijd vereist en er was geen ruimtetijd bij de *big bang* singulariteit.<sup>326</sup> Ook Stephen Davis heeft moeite om over tijd te spreken bij de *Big Bang*.<sup>327</sup> Het KCA bevestigt volgens Craig niet dat de *big bang* de eerste gebeurtenis was, maar eerder dat de *big bang* de uiterste grens is van alle gebeurtenissen in het verleden. De mogelijkheid dat de tijd in het verleden is samengesteld uit een werkelijke oneindigheid aan momenten die de *big bang* asymptotisch benaderen, vormt ook geen moeilijkheid voor het KCA. De gebeurtenissen die gekozen worden als basis meeteenheid hebben een duur van meer dan nul. Indien het universum ontstaan is, dan komt men uit bij een kleinste meeteenheid en bij een begin.<sup>328</sup> Adolf Grünbaum probeert ook twijfel te zaaien over het concept 'oorzaak' in het bewijs. Het eerste argument luidt: indien er beweerd wordt dat alles een oorzaak heeft, we het woord 'oorzaak' verstaan als iets dat materiaal dat voordien al bestond transformeert naar een andere staat (een bakker transformeert bijvoorbeeld bloem in brood); als we echter claimen dat het universum een oorzaak heeft, moeten we met 'oorzaak' iets bedoelen dat iets creëert uit het niets. Niet elke oorzaak is een oorzaak *ex nihilo*. Deze twee betekenissen zijn niet hetzelfde en daarom is het bewijs dubbelzinnig. Alleen al om deze reden ligt de conclusie van het KCA niet in lijn met de eerste premisse. Het tweede argument stelt dat de oorzaak van het universum niet noodzakelijk een bewust subject hoeft te zijn. Ten derde is het volgens Grünbaum logisch fout om te stellen dat één enkel bewust subject het universum creëerde.<sup>329</sup> Craig meent dat deze bezwaren niet voor onoverkomelijke moeilijkheden zorgen. Volgens hem wordt met het concept 'oorzaak' iets bedoeld dat haar gevolgen wijzigt of produceert. Bijgevolg is er geen sprake meer van de dubbelzinnigheid die Grünbaum meende te zien. Wat het tweede tegenargument betreft, reageert Craig dat het persoon zijn van de eerste oorzaak niet onmiddellijk volgt uit de twee premissen van zijn bewijs, maar eerder uit de conceptuele analyse van de conclusie van zijn bewijs. Tenslotte verdedigt hij zich tegen het laatste bezwaar met het scheermes van Ockham. Dit principe dat algemeen aanvaard wordt in de wetenschappen houdt in dat men niet meer oorzaken moet toevoegen dan noodzakelijk om iets te verklaren.<sup>330</sup>

Craig voorzag zelf nog het bezwaar dat het KCA te veel bewijst.<sup>331</sup> Als het bewijs geldig zou zijn, toont het niet alleen aan dat het verleden eindig was, maar ook dat de toekomst eindig is. Nowacki's verdediging houdt in dat dit bezwaar noch in de A-theorie, noch in de B-theorie van de tijd opgaat. In de B-theorie hebben verleden en toekomst ontologisch hetzelfde statuut en is er alleen een

---

<sup>324</sup> W. L. CRAIG, *Julian Wolfe and Infinite Time*, in *International Journal for Philosophy of Religion* Vol.11 nr.2 (1980) 133-135; <http://www.springerlink.com/content/t610311716117513/> (toegang 22/07/2011), p. 133-135.

<sup>325</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 107.

<sup>326</sup> A. GRÜNBAUM, *A New Critique of Theological Misinterpretations of Physical Cosmology*, p. 1-2.

<sup>327</sup> S. T. DAVIS, *God, Reason and Theistic Proofs* (Reason and Religion), Grand Rapids, MI, Eerdmans, 1997, p. 151.

<sup>328</sup> W. L. CRAIG & Q. SMITH, *Theism Atheism and Big Bang Cosmology*, p. 256-257.

<sup>329</sup> A. GRÜNBAUM, *The Pseudo-problem of Creation in Physical Cosmology* Vol.56 nr.3 (1989) 373-394; [http://www.infidels.org/library/modern/adolf\\_grunbaum/problem.html](http://www.infidels.org/library/modern/adolf_grunbaum/problem.html) (toegang 29/07/2011).

<sup>330</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 195.

<sup>331</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 197-199.



epistemologisch verschil. Hier is het evident dat een eindig verleden ook een eindige toekomst inhoudt en vormt dit ook geen bezwaar tegen het KCA. In de A-theorie is er wel een ontologisch verschil tussen verleden en toekomst. Hier kan men zeggen dat gebeurtenissen uit het verleden als een bestaande verzameling kunnen gezien worden. Van toekomstige gebeurtenissen kan men dit niet zeggen omdat ze in deze theorie (nog) niet bestaan. Als het verleden oneindig was, zou het een werkelijke oneindigheid vormen terwijl een oneindige toekomst slechts een potentiële oneindigheid zou vormen. Daarom gaat het bezwaar ook in de A-theorie niet op. Tegenstanders kunnen in de A-theorie niet claimen dat de toekomst eindig moet zijn op basis van de aanname dat een eeuwigdurende toekomst het bestaan van een werkelijke oneindigheid inhoudt.<sup>332</sup>

### 3.6.2. Bezwaren tegen de eerste premisse

Volgens Nowacki is de eerste premisse van het KCA in feite een lichte vorm van het principe van voldoende reden (PSR); daarom wordt veel van de kritiek op het PSR ook toegepast op de eerste premisse. Sommige auteurs gaan zelfs zo ver om te stellen dat de eerste premisse alle betekenis heeft verloren omdat het PSR weerlegd is. Nowacki meent dat de oorzaak uit het KCA niet volledig overeenkomt met het principe van voldoende reden en dat de kritiek op het principe daarom niet toepasbaar is op het KCA<sup>333</sup>

#### Grünbaum Graham Oppy : De eerste premisse van het KCA is niet correct.

Het is volgens Grünbaum irrationeel om in de doctrine van *creatio ex nihilo* te geloven omdat deze doctrine onbegrijpbaar is en een onbegrijpelijke doctrine kan niets verklaren. Volgens Craig is de *creatio ex nihilo* wel degelijk betekenisvol en tot op zekere hoogte begrijpbaar. Craig vindt het veel onbegrijpelijker en betekenislozer dat het universum zomaar plotseling zou kunnen verschijnen. Craig's verklaring mag dan wel een metafysische verklaring zijn en geen wetenschappelijke. Het is desalniettemin een verklaring.<sup>334</sup>

De Australische filosoof Graham Oppy en anderen menen dat de eerste premisse van het KCA ontkracht wordt door de moderne fysica waar virtuele partikels uit het niets ontstaan.<sup>335</sup> De meerderheid van de fysici gaat er volgens Stephen Davis mee akkoord dat er in de quantum fysica onveroorzaakte gebeurtenissen zijn. Craig claimt echter niet dat elke gebeurtenis een oorzaak heeft, maar dat alles wat ontstaat een oorzaak heeft. De meeste fysici zullen volgens Davis beweren dat de wet van behoud van energie verhindert dat materie zomaar ontstaat.<sup>336</sup> Nowacki schrijft dat virtuele partikels ontstaan in een quantum vacuüm<sup>337</sup> en niet in de 'leegte' van Newton<sup>338</sup>. Ze ontstaan door

---

<sup>332</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 107.

<sup>333</sup> *Ibid.*, p. 111.

<sup>334</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 195-196.

<sup>335</sup> G. OPPY, *Professor William Craig's Criticism of Critiques of the Kalam Cosmological Arguments by Paul Davies Stephen Hawking and Adolf Grünbaum in Faith And Philosophy* Vol.12 (1995) 237-250; [http://www.infidels.org/library/modern/graham\\_opy/davies.html](http://www.infidels.org/library/modern/graham_opy/davies.html) (toegang 25/07/2011).

<sup>336</sup> S. T. DAVIS, *God, Reason and Theistic Proofs*, p. 152.

<sup>337</sup> De meeste fysici spreken niet meer over een absolute leegte, maar over een stadium met de laagst mogelijke energie. Dit quantum vacuüm heeft nog wel iets van energie, dus partikels die ontstaan in dit vacuüm zijn afhankelijk van deze energie en ontstaan niet uit het niets.

energie te ontlenen aan hun onmiddellijke omgeving. Zo blijft de totale massa en energie van het systeem (virtueel partikel en omgeving) constant. Virtuele partikels ontstaan dus niet uit het niets. Daarnaast is er discussie of virtuele partikels al dan niet bestaan.<sup>339</sup> Volgens Craig vereist het ontstaan van virtuele partikels energie van buitenaf. Zo kan hij zeggen dat die energie de partikels veroorzaakt.<sup>340</sup>

Een ander mogelijk bezwaar is dat Craig in de eerste premisse de fout van samenstelling zou begaan door te argumenteren dat elke gebeurtenis in het universum veroorzaakt werd en daardoor het hele universum werd veroorzaakt.<sup>341</sup> Nowacki reageert dat de denkfout van samenstelling geen formele, maar een materiële fout is. Soms is het legitiem om een eigenschap van een geheel af te leiden uit de delen. Hij geeft het voorbeeld van een puzzel. Het feit dat alle stukjes driehoekig zijn bewijst nog niet dat de volledige puzzel de vorm van een driehoek zal hebben. Als alle stukjes van de puzzel roodkleurig zijn bewijst dit wel dat de puzzel ook een rode kleur zal hebben. Er zijn volgens Nowacki geen beslissende criteria om te bepalen welke predicaten gelijkaardig zijn aan 'driehoekig' en welke aan 'rood', daarom is het niet bewezen dat de theïst de denkfout van samenstelling begaat.<sup>342</sup>

### Morrison en Barker: Craigs verstaan van oorzakelijkheid is onvolledig

De filosoof Wes Morrison gaf de volgende twee stellingen die volgens hem incompatibel zijn met het Kalam kosmologisch bewijs. (i) Alles wat ontstaat heeft een materiële oorzaak en (ii) oorzaken staan altijd in tijdsrelaties met hun effecten. (i) Wordt bij Craig tegengesproken door de onmogelijkheid van oneindige terugkeer in het verleden. Omdat een oneindige teruggang van gebeurtenissen onmogelijk is, kan de eerste oorzaak geen materiële oorzaak zijn. Wat (ii) betreft, stelt Craig dat het gebaseerd is op een veralgemening zoals 'er hebben altijd mensen op de aarde gewoond' er één was tot 1968. Toen leek deze stelling evident logisch, terwijl ze dit in feite niet was. Nu kan stelling (ii) logisch lijken maar er is niets inherent tijdsgebonden aan een causale verhouding.<sup>343</sup> (ii) Is zelfs niet incompatibel met de conclusie van het Kalam bewijs. Het is verdedigbaar dat God tijdloos bestaat zonder schepping en tijdelijk bij en volgend op het moment van schepping. Dan is Gods daad van veroorzaking van het ontstaan van het universum gelijktijdig aan het ontstaan van het universum.<sup>344</sup>

---

<sup>338</sup> R. MARCUS, *Philosophy 110w. Introduction to Philosophy* (2011); [http://www.thatmarcusfamily.org/philosophy/Course\\_Websites/Intro\\_S11/Notes/8-Space.pdf](http://www.thatmarcusfamily.org/philosophy/Course_Websites/Intro_S11/Notes/8-Space.pdf) (toegang 20/07/2011). Sommige filosofen waaronder Newton meenden dat de ruimte tussen twee objecten leeg is. In zijn visie zijn alle objecten geplaatst in deze lege ruimte.

<sup>339</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 112-113.

<sup>340</sup> W. L. CRAIG, *God Creation and Mr. Davies*, p. 167-169.

<sup>341</sup> *Composition*; <http://www.fallacyfiles.org/composit.html> (toegang 20/07/2011). Een filosoof begaat de fout van samenstelling wanneer hij claimt dat iets geldt voor het geheel vanuit het feit dat het geldt voor een deel van het geheel; bijvoorbeeld: (1) menselijke cellen zijn onzichtbaar voor het blote oog, (2) het menselijk lichaam bestaat uit menselijke cellen, dus (3) het menselijk lichaam is onzichtbaar voor het blote oog.

<sup>342</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 111.

<sup>343</sup> Zie ook Braine.

<sup>344</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 189.

Nowacki formuleert zelf dat er kan beargumenteerd worden dat het tot de essentie van oorzaken behoort dat ze spatio-temporeel<sup>345</sup> zijn en daarom is het ongepast dat de eerste gebeurtenis een oorzaak zou hebben omdat die eerste oorzaak niet spatio-temporeel kan zijn. Zijn verdediging luidt dat er aan getwijfeld kan worden dat elke oorzaak spatio-temporeel hoeft te zijn; bijvoorbeeld van mentale handelingen kan met recht en rede beweerd worden dat ze niet in de ruimte plaatsvinden en ze toch kunnen functioneren als oorzaken. Men kan eveneens beweren dat mentale handelingen niet temporeel zijn, in die zin dat ze niet noodzakelijk voorvallen op een bepaald ogenblik. Er stelt zich nog een ander probleem. Dit bezwaar lijkt in te stemmen met de wetenschappelijke theorie van de *big bang*, die inhoudt dat de wetten van de fysica niet meer gelden naarmate men de singulariteit nadert en er dus geen tijd of ruimte was. Elke vorm van oorzaak bij de *big bang* singulariteit wordt dan onmogelijk. Welke verklaringen voor de *big bang* zijn er dan nog mogelijk als ze niet causaal mogen zijn, vraagt Nowacki zich af. Andere verklaringen dan oorzakelijke verklaringen zijn volgens Nowacki gewoon niet denkbaar. Als de tegenstander een andere verklaring wil geven moet hij dus een manier vinden om zijn verklaring te onderscheiden van de causale verklaring van de theïst.<sup>346</sup>

De Amerikaan Dan Barker heeft problemen met de eerste premisse omdat ze lijkt te veronderstellen dat er twee groepen 'dingen' zijn; deze die ontstaan zijn en deze die niet ontstaan zijn. Om deze stelling te kunnen volhouden moet de theïst volgens Barker kunnen aantonen dat verschillende wezens of dingen in de tweede categorie passen. De conclusie van het KCA is echter dat het enige dat niet veroorzaakt is een persoonlijke God is, wat het KCA verdacht maakt volgens Barker. Hij schrijft dat het KCA eigenlijk een cirkelredenering is die gebaseerd is op de aanname dat het universum niet God is. Als alles behalve God een oorzaak heeft en het universum niet God is, dan moet het universum ontstaan zijn. Het KCA spreekt zichzelf uiteindelijk tegen omdat we nergens in onze wereld oorzaakloze objecten ervaren. Noch Craig of Nowacki hebben op dit bezwaar gereageerd. Mij lijkt het dat Barker het KCA niet goed begrepen heeft. Het valt op dat hij de eerste premisse eigenlijk aanvaardt; we hebben inderdaad geen ervaring van oorzaakloze objecten in deze wereld. Belangrijk in deze zin is 'in deze wereld'. De christelijke doctrine heeft altijd volgehouden dat God niet met deze wereld samenvalt, maar er ook niet volledig los van staat. Deze doctrine vond ook min of meer uitdrukking bij Craig wanneer hij schreef dat God tijdloos bestond voor het ontstaan van het universum en tijdelijk<sup>347</sup> na het ontstaan van het universum. Zo bekeken is het niet nodig dat God een oorzaak had, omdat God niet tot deze wereld behoort. Hierop zou Barker kunnen antwoorden dat de tijdelijkheid van God na de schepping wel een oorzaak moet gekend hebben, en volgens mij heeft hij niet helemaal ongelijk. De tijdelijke God mag volgens mij echter niet volledig tegenover de tijdloze God van voor de schepping staan. Ik zal dit proberen te illustreren aan de hand van een vergelijking met een man die een zoon krijgt. Voor een man een zoon krijgt, is hij gewoon 'een man', vanaf het moment van de geboorte is hij ook vader. Hij blijft nog altijd een man, maar er is een eigenschap bijgekomen waardoor hij nu niet meer als 'niet-vader' kan gezien worden. De oorzaak van het vader-zijn is de geboorte van de zoon en de oorzaak daarvan is de man.<sup>348</sup> De uiteindelijke

---

<sup>345</sup> *Spatiotemporal*; <http://www.wordreference.com/definition/spatiotemporal> (toegang 26/07/2011). In de fysica of de filosofie is iets spatio temporeel als het een plaats heeft in, of gerelateerd kan worden aan zowel ruimte als tijd of de ruimtetijd. *Spatiotemporal*; <http://www.wordreference.com/definition/spatiotemporal> (toegang 26/07/2011).

<sup>346</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 112.

<sup>347</sup> Met 'tijdelijk' wordt bedoeld dat God in de tijd bestaat.

<sup>348</sup> Dit voorbeeld illustreert volgens mij ook mooi dat oorzaak en effect gelijktijdig kunnen bestaan. Het effect (vader-zijn) en de oorzaak (geboorte) vallen op exact hetzelfde moment voor.

oorzaak van het vader-zijn is dus de man zelf. Toegepast op God, als God tijdelijk bestaat na de schepping, is de oorzaak van die tijdelijkheid de schepping. Zo gezien is de tijdelijke God ontstaan door de schepping. De schepping is echter veroorzaakt door God. Zo gezien is de oorzaak van de tijdelijkheid van God, Zijn eigen handelen. God blijft onveroorzaakt, maar Hij veroorzaakte wel Zijn tijdelijkheid. Wat de verdere kritiek van Barker betreft, toont de tweede premisse van het KCA volgens mij aan dat het universum niet God kan zijn omdat het een begin kende.<sup>349</sup>

### Smith en Grünbaum: een eerste oorzaak aanduiden is onmogelijk.

Smith redeneert dat alleen gebeurtenissen oorzaken zijn; meer bepaald vereist oorzakelijkheid een samenspel van twee gebeurtenissen waarbij de ene de oorzaak is en de tweede het effect. Bijgevolg kan er geen oorzaak verbonden worden aan de eerste gebeurtenis in het universum.<sup>350</sup> Deze analyse van oorzaken als gebeurtenissen is volgens Nowacki niet correct omdat gebeurtenissen en toestanden subjecten met een actieve kracht veronderstellen door wiens toedoen toestanden en veranderingen voortkomen. Deze subjecten met actieve kracht zijn in de eerste plaats oorzaken. Daarnaast kan deze analyse van oorzaken ook samengaan met het KCA als men stelt dat Gods scheppingsact wel een gebeurtenis is, maar geen gebeurtenis in het universum.<sup>351</sup>

Anderen zoals Grünbaum claimen dat oorzaken in de tijd altijd moeten vooraf gaan aan hun effecten. Aangezien de tijd begint met de eerste gebeurtenis en de *Big Bang* singulariteit geen gebeurtenis is, kan er niet gezegd worden dat er een oorzaak bestaat die de eerste gebeurtenis veroorzaakt heeft. Craig wijst erop dat hier een nauwe invulling van gebeurtenis wordt gebruikt, waarbij gebeurtenis nauw verbonden wordt aan tijd. Daarbij is het onmiskenbaar dat latere gebeurtenissen causaal verbonden zijn met de *Big Bang* singulariteit. Verder stelt hij dat er geen enkele reden is om aan te nemen dat God geen effecten zou kunnen veroorzaken die geen gebeurtenissen zijn zoals Grünbaum bedoelen. Verder argumenteert Craig dat er geen reden is om aan te nemen dat een oorzaak niet gelijktijdig kan zijn aan zijn effect. Bijvoorbeeld een bal die op een kussen ligt, veroorzaakt tegelijk de kreuken in dat kussen. In het geval van de *Big Bang* redeneert hij dat God voordien a-temporeel bestond en na de *Big Bang* (ook) temporeel. God treedt de tijd dus pas binnen met de scheppingsact.<sup>352</sup>

Rekening houdend met de metafysische context van onze wereld, weerstaat het KCA volgens mij aan alle kritiek die hier op de eerste premisse gegeven werd. De meeste bezwaren berusten op misverstanden of wringen zich in bochten om het KCA in diskrediet te brengen. Nowacki en vooral Craig zelf slagen er telkens in een zinnig antwoord te geven op elk bezwaar. Daarom meen ik dat de eerste premisse niet weerlegd is.

### **3.6.3. Bezwaren tegen de tweede premisse**

---

<sup>349</sup> Craig vermoedde dit bezwaar al bij zijn commentaar op het godsbewijs van Spinoza (zie deel 1).

<sup>350</sup> W. L. CRAIG & Q. SMITH, *Theism Atheism and Big Bang Cosmology*, p. 179.

<sup>351</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 113.

<sup>352</sup> W. L. CRAIG, *A Response to Grünbaum on Creation and Big Bang Cosmology*; <http://www.leaderu.com/offices/billcraig/docs/replyg.html> (toegang 25/07/2011).

## Bezwaren tegen Craigs eerste filosofisch bewijs.

In het KCA van Craig is deze premisse in grote mate afhankelijk van de onmogelijkheid van een werkelijke oneindigheid. Zijn eerste filosofisch bewijs is dan ook gericht tegen de mogelijkheid van een werkelijke oneindigheid. Craig omschrijft de verzameling van alle gebeurtenissen uit het verleden die gevormd werd door opeenvolgende toevoeging; aangezien een werkelijke oneindigheid geen feitelijke mogelijkheid kan zijn, is deze verzameling eindig en komen we uit bij een beginpunt.<sup>353</sup>

### Een oneindig verleden is niet noodzakelijk een werkelijke oneindigheid.

Nowacki noemt drie argumentatiestrategieën om dit hard te maken. Een eerste groep beweert dat het verleden best niet als oneindig (werkelijk of potentieel) omschreven wordt, maar beter als zonder begin.<sup>354</sup> Een tweede groep beweert dat het verleden geen feitelijke oneindigheid is omdat gebeurtenissen in het verleden niet tegelijkertijd bestaan. Dit bezwaar veronderstelt duidelijk een A-theorie van de tijd. Tenslotte is er een derde groep die beweert dat het verleden een potentiële oneindigheid is.<sup>355</sup> De eerste groep levert volgens Nowacki niet echt een argument maar poogt slechts het probleem te ontwijken.<sup>356</sup> Tegen groep twee schrijft hij dat het feit, dat vroegere gebeurtenissen niet meer bestaan, geen verschil uitmaakt want het is mogelijk dat er van elke gebeurtenis uit het verleden een permanente optekening in de toekomst bestaat. Nowacki meent dat onze huidige situatie getekend is door het verleden; en op die manier kan wel gezegd worden dat deze gebeurtenissen tegelijk bestaan. Tegen de derde groep schrijft Nowacki dat het idee van het verleden als potentiële oneindigheid een dynamisch concept van een uitbreidende eindige verzameling vereist. Het verleden neemt inderdaad voortdurend toe (morgen komt er een dag bij het verleden en de dag daarna nog één), maar dit betekent niet dat het verleden potentieel oneindig is.<sup>357</sup>

### Grünbaum: een werkelijke oneindigheid is wel mogelijk.

Een werkelijke oneindigheid zou volgens Grünbaum zichtbaar zijn in de natuur omdat er *a priori* argumenten voor zijn, meer bepaald omdat een bepaalde soort of verzameling als oneindig wordt gezien of omwille van de transcendentie bepaaldheid van wat echt is (het echte). De *a priori* argumenten zijn deze van Dedekind. Hij omschreef een oneindige verzameling als een verzameling die gelijk is aan een deel ervan.<sup>358</sup> Deze argumenten geven echter geen uitsluitel over het bestaan van een oneindige grootte buiten onze geest. Verder gaan de meeste hedendaagse fysici er mee akkoord dat de hoeveelheid materie in het universum eindig is en dat de werkelijke verdelingen van de materie dat ook zijn.

Een alternatieve strategie is de these van de transcendentie bepaaldheid die inhoudt dat alles wat we zeggen over de werkelijkheid uiteindelijk beperkt is en slechts kan getoetst worden aan die

---

<sup>353</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 69.

<sup>354</sup> W. L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 175.

<sup>355</sup> *Ibid.*, p. 184.

<sup>356</sup> *Ibid.*, p. 185.

<sup>357</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 116.

<sup>358</sup> *Ibid.*, p. 84.

werkelijkheid. Daarom is alles wat we benoemen altijd beperkt en open voor oneindige verfijning. We kunnen bijvoorbeeld stellen: “Jan is daar” en dit als waar beschouwen omdat het overeenkomt met de werkelijkheid die we zien. Vervolgens kunnen we dit verder verfijnen met: ‘Jan zit daar op een stoel’; en dit kunnen we nog verder verfijnen met: ‘Jan zitop een afstand van vijf meter op een rode stoel.’ Filosofen zoals James F. Ross zijn van mening dat dit soort verfijning oneindig kan doorgaan en er zo een werkelijke oneindigheid aan mogelijke verfijningen ontstaat.<sup>359</sup> Bij deze these stelt Nowacki de vraag hoe we dan nog feiten kunnen benoemen en meer bepaald hoe we dan nog kunnen bepalen wat een stelling waar maakt. Zijn ze elementen of echte eigenschappen van de substantiële realiteit? Nowacki reageert dat de echte eigenschappen van de wereld niet bindend zijn in de wiskundige betekenis van het woord. Wanneer iemand beweert: “Jan zit daar” en vervolgens “Jan zit vijf meter verder op een rode stoel”, bestaan deze twee eigenschappen van Jan volgens Nowacki niet naast elkaar. De manier waarop we beschrijven is volgens hem wel potentieel oneindig omdat we het altijd verder kunnen opdelen of preciseren.<sup>360</sup>

Een ander argument voor het bestaan van een werkelijke oneindigheid is het mogelijk bestaan van *hypergunk*<sup>361</sup> dat bestaat als een materie waarvan alle delen zelf hun eigen delen hebben. *Hypergunk* is dus als het ware een object dat is samengesteld uit atoomloze *gunk* dat zich voortdurend verder verdeelt in steeds kleinere deeltjes.<sup>362</sup> Daarom zou *hypergunk* een werkelijke oneindigheid vormen. Nowacki reageert dat dit bezwaar geen rekening houdt met het verschil tussen logisch en feitelijk mogelijk. *Hypergunk* kan niet werkelijk bestaan omdat het niet voldoet aan de basisvoorwaarden van de wereld waarin wij leven.<sup>363</sup>

Nowacki bedenkt zelf de mogelijke tegenwerping dat een werkelijk oneindige hoeveelheid van bestaande dingen consistent denkbaar is; en dat bijgevolg een werkelijk oneindige hoeveelheid bestaande dingen logisch mogelijk is. Nowacki verwijst hier opnieuw naar zijn modaal onderscheid tussen logisch en feitelijk mogelijk.<sup>364</sup> Hij vindt hiervoor steun bij de Amerikaanse filosoof Paul Tidman die reageert tegen de visie van Hume dat alles wat denkbaar is, mogelijk is. Zijn eerste kritiek is dat ‘denkbaarheid’ als criterium tekortschiet omdat er geen reden is om aan te nemen dat er mogelijkheden bestaan die niet met ons verstand te vatten zijn. Vervolgens lanceert Tidman de stelling dat niet alles wat we kunnen denken ook effectief mogelijk is. Als dit het enige criterium was, is het bestaan van kangoeroes zonder staarten mogelijk. Hume zelf redeneert dat het volstaat om iets te kunnen voorstellen opdat het denkbaar (en dus mogelijk) is. Tidman geeft het tegenvoorbeeld van het hondenfluitje. Als wij mensen ons het geluid van zo’n fluitje voorstellen, zullen we denken aan een erg hoog geluid. Het is volgens Tidman echter onzeker of dit het geluid is dat de hond hoort omdat mensen dit geluid inbeelden met menselijke categorieën. Er zijn ook nog andere dingen die we voor waar beschouwen, maar die we ons niet kunnen voorstellen; zoals dat goud een atoomnummer van 79 heeft. Daarnaast kunnen we ons misleidende voorstellingen maken in onze

---

<sup>359</sup> *Ibid.*, p. 146-147.

<sup>360</sup> *Ibid.*, p. 117.

<sup>361</sup> D. LEWIS, *Parts of Classes*, Oxford, Wiley-Blackwell, 1991, p.20. De term *hypergunk* is afkomstig van David Lewis. Lewis verkoos de term *atomless gunk* die hij definieerde als “een individu waarvan de delen allemaal eigen delen hebben.” *Hypergunk* is volgens Lewis werkelijk oneindig. Het is de som van al zijn eigen delen.

<sup>362</sup> T. SIDER, *Van Inwagen and the Possibility of Gunk*, in *Analysis* Vol.53 nr.4 (1993) 285-289; <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/3328252.pdf?acceptTC=true> (toegang 26/07/2011), p. 286.

<sup>363</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 118.

<sup>364</sup> *Ibid.*, p. 118.

geest, bijvoorbeeld een trap die altijd terugkeert naar zijn beginpunt of een kubus zonder voorvlak. Tot slot merkt Tidman op dat voorstellingen soms niet eenduidig zijn; hiervoor verwijst hij naar het 'konijn-eend' van Wittgenstein.<sup>365</sup>

Een verwant bezwaar luidt dat het KCA veronderstelt dat een werkelijke oneindigheid niet kan bestaan terwijl daar geen *a priori* bewijs voor is. Daarom is het KCA ongeldig. Craig en Nowacki benadrukken dat het KCA net als alle kosmologische bewijzen *a posteriori* is en niet *a priori*. Het KCA zegt niet dat een werkelijke oneindigheid nooit mogelijk is, maar alleen dat het niet mogelijk is in de wereld die wij bewonen.<sup>366</sup>

### Grünbaum en Morrison: de werkwijze van het KCA is verkeerd.

Grünbaum meent dat als alles een oorzaak heeft van zijn bestaan, dan moet de oorzaak van het universum ook een oorzaak van haar bestaan hebben. Ook hier begaat hij een denkfout volgens Craig. Het KCA vooronderstelt niet dat alles een oorzaak heeft. Het bewijs luidt dat alles wat ontstaat een oorzaak heeft. Iets dat eeuwig bestaat heeft geen oorzaak nodig. Ook atheïsten delen deze mening wat het universum betreft dat volgens hun zonder begin is en onveroorzaakt.<sup>367</sup>

De filosoof Morrison meent op zijn beurt dat een groot aantal gedachte-experimenten van het KCA uitgaan van de correlatie tussen gebeurtenissen in het verleden en fysische entiteiten. Er is echter geen legitieme correlatie tussen gebeurtenissen uit het verleden en fysische entiteiten omdat gebeurtenissen uit het verleden niet gelijktijdig bestaan. Daarom betekent de absurditeit van het Hilbert hotel niet dat een oneindig verleden absurd is.<sup>368</sup> De correlatie is wel legitiem volgens Nowacki. Ten eerste schrijft hij dat tegenstanders van het KCA vaak opperen dat het bestaan van een werkelijke oneindigheid van fysische entiteiten mogelijk is. Het *steady state model*, dat tot lang in de 20<sup>ste</sup> eeuw het standaardmodel was, wordt vaak gezien als een consistente beschrijving van een mogelijke stand van zaken die echter niet lijkt overeen te komen met ons universum. Als men het *steady state model* aanvaardt als mogelijk, kan er geen bezwaar zijn tegen het gebruik van gedachte-experimenten om de werkelijke mogelijkheid van het model te testen. Via gedachte-experimenten die gebeurtenissen vergelijken met fysische entiteiten kan de werkelijke mogelijkheid van iets getest worden.<sup>369</sup>

Een ander mogelijk bezwaar van deze orde luidt dat de gedachte-experimenten uit het KCA zijn gebaseerd op ons naïef verstaan van de begrippen 'meer' en 'minder' om tot hun conclusies te komen. Cantors werk zou echter aangetoond hebben dat deze begrippen moeten worden verlaten als we geconfronteerd worden met vragen over het oneindige. Ons begrip van 'meer' of 'minder' is tijdelijk en gaat logisch vooraf aan ons begrip van het oneindige. Het zou dus ongepast zijn om dit aan te passen of te laten vallen voor een Cantoriaanse wiskunde. We kunnen niet zonder de

---

<sup>365</sup> P. TIDMAN, *Conceivability as a Test for Possibility*, in *American Philosophical Quarterly* Vol.31 nr.4 (1994) 297-309; <http://www.jstor.org/pss/20009792> (toegang 30/07/2011).

<sup>366</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 118.

<sup>367</sup> W. L. CRAIG & J. D. SINCLAR, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 195.

<sup>368</sup> W. MORRISTON, *Must Metaphysical Time Have a Beginning*, in *Faith and Philosophy* Vol.20 nr.3 (2003) 288-306; <http://www.colorado.edu/philosophy/wes/metaphysical-time.pdf> (toegang 26/07/2011), p. 296.

<sup>369</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 120-121.

begrippen 'meer' en 'minder' als we wijs willen geraken uit de verschillende ordes van oneindig die Cantor identificeert.<sup>370</sup>

### Gods alwetendheid is een werkelijke oneindigheid

Nowacki bedacht tot slot opnieuw zelf het mogelijke bezwaar dat theïsten niets kunnen inbrengen tegen het bestaan van een werkelijke oneindigheid omwille van Gods alwetendheid. Als God alwetend is, weet hij een oneindig aantal dingen. Hij moet ook volledige kennis over het verleden, heden en toekomst hebben. We kunnen akkoord gaan dat de toekomst potentieel oneindig is. Als God de volledige kennis over de toekomst heeft, is het op zijn minst mogelijk dat deze potentieel oneindigheid vervolledigd wordt en deze vervollediging kan niet anders dan eindigen in een werkelijke oneindigheid. Daarom moet het mogelijk zijn dat de werkelijke oneindigheid bereikt wordt door een proces van opeenvolgende toevoeging. Nowacki verkiest om Gods kennis te omschrijven als een oneindigheid die voorbij onze wereld ligt, in plaats van een kwantitatieve oneindigheid en daarom gaat het bezwaar niet op. Daarbovenop vindt hij het problematisch om beroep te doen op Gods wijze van weten om iets te beweren over de onderliggende structuur van de wereld. Op die manier past men een menselijke manier van weten toe op God.<sup>371</sup>

Een variant bezwaar is te vinden op een aantal populaire websites, daar keert vaak de stelling terug dat het KCA zichzelf tegenspreekt op het punt van oneindigheid.<sup>372</sup> Enerzijds wordt de onmogelijkheid ervan bevestigd, maar anderzijds zijn veel eigenschappen van God wel oneindig volgens de theïst. Gods alwetendheid over de toekomst kan bijvoorbeeld gezien worden als een werkelijke oneindigheid. Een mogelijke reactie hiertegen is dat het KCA nergens stelt dat een werkelijke oneindigheid nooit mogelijk is (logisch onmogelijk), maar alleen dat ze niet mogelijk is in onze wereld (feitelijk mogelijk).

## **Bezwaren tegen Craigs tweede filosofisch bewijs.**

### Oppy en Morriston: Craigs formulering is verkeerd

Oppy vindt dat de absurditeiten die Craig opmerkt bij de werkelijke oneindigheid nu eenmaal te verwachten zijn bij een dergelijk begrip. Onze verstandelijke intuïties zijn onbetrouwbaar voor het beoordelen ervan en de vreemdheid die we ervaren als we erover nadenken zijn slechts verkeerdelijke projecties van die misleidende intuïties.<sup>373</sup> Oppy lijkt onze verstandelijke intuïties zo te wantrouwen dat we de feitelijke mogelijkheid van een werkelijke oneindigheid niet kunnen achterhalen met gedachte-experimenten. Daarom grijpt hij terug naar de logische mogelijkheid ervan. De absurditeiten tonen volgens Nowacki aan dat de werkelijke oneindigheid een vruchtbaar wiskundig begrip is, maar geen geldingskracht heeft in de feiten. Zoals Craig al zei bestaat Cantor's

---

<sup>370</sup> *Ibid.*, p. 122-123.

<sup>371</sup> *Ibid.*, p. 119-120.

<sup>372</sup> Bijvoorbeeld: *MetaSchema, Life, the Universe, and Everything. What is it?* (2008); <http://metaschema.blogspot.com/2008/07/can-actual-infinity-exist.html> (toegang 13/07/2011).

<sup>373</sup> G. OPPY, *Reply to Professor Craig*, in *Sophia* Vol.34 nr.2 (1995) 15-29; [http://www.infidels.org/library/modern/graham\\_oppo/reply.html](http://www.infidels.org/library/modern/graham_oppo/reply.html) (toegang 26/07/2011).



oneindigheid alleen in onze geesten; daardoor is hij in staat om een gedachte-experiment zoals het Hilbert hotel aan te halen. Hoewel het hotel logisch perfect denkbaar is, blijkt het in de feiten (hier bedoeld als feiten in onze wereld) absurd. Wie beweert dat het Hilbert hotel niet absurd mag gevonden worden omdat het over begrippen als de werkelijke oneindigheid handelt, heeft volgens Nowacki (en volgens Craig) geen oog voor de feiten. Echte dingen zijn onderworpen aan feitelijke mogelijkheden en kunnen dus geen werkelijke oneindigheid vormen omwille van hun eigenschappen. Daarnaast zijn oneindige verzamelingen altijd verzamelingen van abstracte gegevens, zoals cijfers. Het KCA heeft echter betrekking op zaken die in de feiten bestaan.<sup>374</sup>

Een ander mogelijk bezwaar is dat het KCA alleen past binnen de A-theorie van de tijd en dus eenvoudigweg kan verworpen worden door een B-theoreticus. Aangezien hij zelf een verdediger van de A-theorie is, is dit bezwaar voor Craig niet aan de orde. Nowacki is daarentegen van mening dat het KCA ook kan gelden binnen een B-theorie. Hij merkt op dat ook B-theoretici de richtingspijl van de tijd aanvaarden. Het bewijs is wel aanvaardbaar voor een B-theoreticus als opeenvolgende toevoeging vervangen wordt dooreen causale reeks van onomkeerbare processen. Daarnaast legt het succes van Craig's argumentatie tegen de werkelijke oneindigheid beperkingen op aan B-theoretici omdat ook zij moeten toegeven dat de totale hoeveelheid aan gebeurtenissen in de gehele B-reeks eindig moet zijn. Nowacki geeft wel toe dat er nog meer werk moet gebeuren voor het volledige KCA kan vertaald worden in B-theorie categorieën.

Een derde argument houdt in dat het verkeerdt zou zijn om aan te nemen dat de reeks van gebeurtenissen uit het verleden een overbrugging inhoudt. Er kan geen overbrugging van een oneindigheid zijn omdat het voor zoiets noodzakelijk is om een beginpunt vast te leggen en elk vastgelegd beginpunt zal op oneindige afstand van vandaag liggen. Nowacki meent dat het niet nodig is om een beginpunt aan te duiden vooraleer een periode kan overbrugd worden. Hij vergelijkt dat hij duidelijk zijn puberteit overbrugd heeft en ook bij benadering kan schatten hoe lang ze geduurd heeft, maar geen duidelijk beginpunt kan aanduiden. Iedereen zal er ook mee akkoord gaan dat de middeleeuwen voorbij zijn; toch bestaat er onder historici grote discussie over wanneer ze exact begonnen zijn.<sup>375</sup>

Morrison beredeneert als laatste van deze groep dat het gelijktijdig bestaan van elementen van een werkelijk oneindige verzameling is die zo'n verzameling problematisch maken. Gebeurtenissen uit het verleden bestaan echter niet gelijktijdig daarom stelt er zich geen probleem om het verleden een werkelijke oneindigheid te noemen.<sup>376</sup> Het Tristram gedachte-experiment volstaat volgens Nowacki om aan te tonen dat een werkelijke oneindigheid aan vroegere gebeurtenissen niet mogelijk zijn in de feiten. Ten tweede kan het aangetoond worden dat tegelijk bestaan geen noodzakelijke voorwaarde is voor de relevante absurditeiten.<sup>377</sup>

Oppy: Het verleden mag niet omschreven worden als gevormd door toevoeging.

---

<sup>374</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 130-131.

<sup>375</sup> *Ibid.*, p. 131.

<sup>376</sup> W. MORRISTON, *Craig on the Actual Infinite*, in *Religious Studies* 38 (2002) 147-166; <http://spot.colorado.edu/~morrsto/craig-on-the-actual-infinite.pdf> (toegang 26/07/2011).

<sup>377</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 133-134.

Graham Oppy meent dat het verleden beter omschreven wordt als gevormd door opeenvolgende aftrekking. Hij neemt het huidig moment als beginpunt en zo kunnen we terugkeren in het verleden door altijd één moment af te trekken.<sup>378</sup> Nowacki's reactie is eenvoudigweg dat opeenvolgende toevoeging beter lijkt te passen bij ons idee van 'de pijl van de tijd'. Wat nu bestaat draagt op gedetermineerde wijze sporen van het verleden in zich, terwijl de sporen van de toekomst nu aanwezig zijn op ongedetermineerde wijze.<sup>379</sup> Volgens mij wordt de verzameling van het verleden in Oppy's visie helemaal niet gevormd door aftrekking. Hij lijkt het bestaan van het verleden als gegeven te aanvaarden en probeert te extrapoleren in dat verleden door aftrekking. Daarbij laat hij het open hoe we op dit moment gekomen zijn. Daarnaast brengt zijn visie over aftrekking ons noodzakelijkerwijs bij een beginpunt (of beter eindpunt); en dit is exact het punt dat de tweede premisse van het KCA wil maken.

Oppy maakt ook nog het bezwaar dat het ongepast is om het verleden te benoemen als een reeks gevormd door opeenvolgende toevoeging omdat tijd continu is en gebeurtenissen dus niet afzonderlijk bestaan.<sup>380</sup> Dit bezwaar verwacht, volgens Nowacki, momenten in de tijd met gebeurtenissen in de tijd. Tijd kan continu zijn maar gebeurtenissen hebben wel afzonderlijk plaats. Bijvoorbeeld, wanneer iemand een vork opheft gebeurt dit in het tijdscontinuüm en toch is deze handeling gescheiden van het opheffen van het glas dat erop volgt.<sup>381</sup>

Een ander bezwaar, dat geanticipeerd wordt door Nowacki, luidt dat het fout is om te beweren dat de verzameling vroegere gebeurtenissen gevormd wordt door opeenvolgende toevoeging want het is niet de opeenvolgende toevoeging die de verzameling oneindig maakt. Hij verdedigt dat elke verzameling van gebeurtenissen uit het verleden wordt gevormd door opeenvolging. Gebeurtenissen komen maar tot stand door opeenvolging en dit proces bepaald hun ordening. De ene gebeurtenis volgt op de andere en het volgende bouwt voort op het vorige of voegt er iets aan toe. Om dit te staven verwijst Nowacki naar het gedachte-experiment van het Washington monument. Het beklimmen van het monument kan gezien worden als verzameling van gebeurtenissen (namelijk het beklimmen van elke trap). Zonder elke afzonderlijke gebeurtenis (het beklimmen van een trap) kan er geen sprake zijn van de verzameling. De verzameling bestaat maar bij gratie van alle afzonderlijke gebeurtenissen en zo is het volgens Nowacki ook met de verzameling van alle gebeurtenissen in het verleden.<sup>382</sup>

#### Een oneindigheid overbruggen is wel mogelijk.

Een aantal filosofen beargumenteerden dat het overbruggen van een oneindigheid mogelijk is als men een eeuwigheid de tijd heeft.<sup>383</sup> Het postuleren van één problematische verzameling (oneindige tijdsspanne) om de mogelijkheid van een andere (overbruggen van oneindigheid) is volgens Craig een verdachte strategie.<sup>384</sup>

---

<sup>378</sup> G. OPPY, *Time Successive Addition and Kalam Cosmological Arguments*; [http://www.infidels.org/library/modern/graham\\_opyy/gifford.html](http://www.infidels.org/library/modern/graham_opyy/gifford.html) (toegang 26/07/2011).

<sup>379</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 123.

<sup>380</sup> G. OPPY, *Time Successive Addition and Kalam Cosmological Arguments*.

<sup>381</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 124.

<sup>382</sup> *Ibid.*, p. 126.

<sup>383</sup> W.L. CRAIG, *The Kalam Cosmological Argument*, p. 146.

<sup>384</sup> *Ibid.*, p. 146.

Een andere strategie werd voorgesteld door Bertrand Russell. Hij acht een oneindige overbrugging mogelijk als er een gepaste beschrijving wordt gegeven van de overbrugging. De onmogelijkheid van een overbrugging in bepaalde gevallen is niet het resultaat van iets intrinsiek aan het proces van opeenvolgende toevoeging. Volgens Nowacki zijn er verschillende problemen met deze positie. Degene die met dit bezwaar naar voren kwam, Russell, maakt zelf een duidelijk onderscheid tussen de manier waarop leden van een oneindige verzameling gegeven zijn als gelijktijdige gehelen van de begrippen 'vervollediging' en 'opeenvolgende synthese'. Hij maakt dus zelf een vrij strikt onderscheid tussen het begrip 'oneindigheid' en de overbrugging ervan.<sup>385</sup>

Ook tegen de bezwaren op de tweede premisse volstaan de verdedigingen van Craig en Nowacki. Net als bij de eerste premisse zie ik geen reden om deze premisse in twijfel te trekken. Op zijn geheel beschouwd vind ik dat het eigenlijk niet nodig is om te wijzen op Nowackis modaal onderscheid. Het KCA stelt dat ons universum niet oneindig kan zijn; daarom is het evident dat de tweede premisse over feitelijke mogelijkheden in onze wereld handelt.

### 3.6.4. Bezwaren tegen de conclusie

Bezwaren tegen de conclusie blijken zeldzamer dan tegen de premissen en vaak komen ze op hetzelfde neer. Dit is ergens logisch omdat de conclusie volgt uit de premissen. Wie dus niet akkoord gaat met de conclusie, gaat meestal op zoek naar denkfouten in de premissen.

#### Grünbaum: een persoonlijk wezen kan niet de eerste oorzaak zijn.

Grünbaum argumenteerde dat een persoonlijk wezen de eerste gebeurtenis niet kan hebben veroorzaakt omdat personen essentieel tijdelijk zijn.<sup>386</sup> Dit bezwaar berust volgens Nowacki op een verkeerd verstaan van 'persoon'. Personen kunnen wel atemporeel bestaan en op een beperkte manier in de tijd binnen treden. Het dogma van de triniteit is een goed voorbeeld van hoe dit denkbaar kan worden voorgesteld.<sup>387</sup>

Grünbaum meende ook dat een persoonlijk wezen de eerste gebeurtenis niet kan veroorzaakt hebben omdat personen voluntaristische subjecten zijn. Voluntarisme vereist de bemiddeling van een fysisch zenuwstelsel, maar een oorzaak van de eerste gebeurtenis kan geen fysisch zenuwstelsel hebben. Er is volgens hem geen grond om te beweren dat het begrip kan uitgebreid worden naar niet-fysieke wezens omdat we in de natuur nooit voluntarisme zien zonder centraal zenuwstelsel.<sup>388</sup> Van God wordt inderdaad beweerd dat Hij een voluntaristisch subject is en dat Hij geen zenuwstelsel heeft. Er is echter geen reden om aan te nemen dat beiden altijd samen moeten gaan.

#### Smith: God is te intelligent om de eerste oorzaak te zijn.

Smith opperde dat God niet de oorzaak van de eerste gebeurtenis kan zijn omdat van hem beweerd wordt dat hij een intelligent subject is en intelligente subjecten handelen altijd efficiënt. Een

---

<sup>385</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 130.

<sup>386</sup> A. GRÜNBAUM, *Theological Misinterpretations of Current Physical Cosmology*, p. 8.

<sup>387</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 137.

<sup>388</sup> A. GRÜNBAUM, *Theological Misinterpretations of Current Physical Cosmology*, p. 4.

universum veroorzaken door een *big bang* vereist voortdurende goddelijke tussenkomst. Daarom kan dit niet het werk van (een) God zijn.<sup>389</sup> Merk op dat dit bezwaar het vorig bezwaar van Smith lijnrecht tegensprekt. Volgens Craig kan efficiëntie alleen beoordeeld worden in het licht van het bedoelde effect. Aangezien Gods bedoeling met het universum niet volledig te begrijpen valt door mensen, zijn mensen niet goed geplaatst om Gods efficiëntie te beoordelen. Verder is efficiëntie geen essentieel kenmerk van een perfect wezen. Het is daarentegen alleen een deugd voor imperfecte wezens, die behoedzaam moeten omgaan met hun beperkte mogelijkheden. De goddelijke tussenkomst, waar het bezwaar op doelt, verschilt ook weinig van het traditionele theïstische idee van *creatio continua*.<sup>390</sup>

### De eerste oorzaak moet geen zuivere perfecties hebben.

Nowacki suggereert het bezwaar dat het KCA niet aantoont dat de eerste oorzaak zuivere perfecties moet hebben. Daarom is het niet noodzakelijk om aan te nemen dat de oorzaak God is. Craig is tevreden met de uitkomst dat de eerste oorzaak een persoonlijke schepper moet zijn. De vraag of deze als schepper moet geïdentificeerd worden blijft open. Toch blijft 'scheppen' voorbehouden voor een wezen dat metafysisch oneindig is en zo'n wezen heeft alle zuivere perfecties volgens Nowacki. Zo is met het bewijzen van het bestaan van een schepper ook meteen het bestaan van God bewezen.<sup>391</sup>

Volgens Mij is God de meest logische uitkomst van het KCA. De bezwaren tegen de conclusie veronderstellen zaken over God of over personen die eigenlijk niet mogen verondersteld worden. Het is waar dat het KCA niet onmiddellijk bij God uitkomt, maar bij het horen van 'almachtig, persoonlijk wezen' zal de meerderheid van ons snel aan God denken.

## **3.7. Conclusie**

Beide premissen en de conclusie blijven na grondige analyse overeind. Wel moet er rekening gehouden worden met de context waarin het KCA geformuleerd werd. Craig vond het niet nodig om vooraf duidelijk te maken dat 'mogelijk' in het KCA 'feitelijke mogelijkheid' betekent. Nowacki en een groot deel van bovengenoemde bezwaren tonen aan dat dit wel noodzakelijk is. Vandaag is het nu eenmaal moeilijker om een kosmologisch godsbewijs te formuleren dan in de tijd van Thomas van Aquino. Craig merkt dit wel op aan het einde van zijn boek 'The Cosmological Argument From Plato to Leibniz', maar hij lijkt er zelf geen gehoor aan te geven. Gelukkig doet Mark Nowacki dit wel en op die manier vergemakkelijkt hij de verdediging van het KCA.

---

<sup>389</sup> Q. SMITH, *The Reason the Universe Exists Is That It Caused Itself to Exist*.

<sup>390</sup> W. L. CRAIG, *The Caused Beginning of the Universe. A Response to Quentin Smith*; <http://www.leaderu.com/offices/billcraig/docs/smith.html> (toegang 26/07/2011).

<sup>391</sup> M. NOWACKI, *The Kalam Cosmological Argument for God*, p. 138-139.

## Conclusie

In zijn debatten is het KCA altijd één van Craigs vijf bewijzen voor het bestaan van God.<sup>392</sup> Wanneer hij deze heeft opgesomd en besproken is zijn laatste zin voor zijn tegenstander het woord krijgt, meestal: "If mister ... wants to argue that God does not exist, he first has to tear down these five arguments." Ook tijdens en aan het einde laat Craig zich niet van de wijs brengen en herinnert hij het publiek er voortdurend aan dat zijn tegenstander er niet in slaagt zijn bewijzen te weerleggen. Na het lezen van de bezwaren tegen het KCA kan ik niet anders dan tot dezelfde conclusie komen. Geen enkel bezwaar is er volgens mij in geslaagd het KCA in diskrediet te brengen en daarom is het bestaan van een scheppende God nog steeds veel aannemelijker dan een eeuwig of spontaan ontstaan universum.

Er wordt vaak schamper gedaan over historische versies van het kosmologisch godsbewijs. Ze zouden afhangen van een verouderde kosmologie, er zouden denkfouten in zitten of ze zouden veel te snel conclusies trekken. Hoewel deze bezwaren tegen sommige bewijzen opgaan, staan de meeste versies nog steeds vrij stevig en kunnen zelfs zij niet zomaar aan de kant geschoven worden door een Kant of Hume. Het lijkt me wel vrij duidelijk dat ook deze historische versies gebaat zouden zijn met een modaal onderscheid tussen logische en feitelijke mogelijkheid, maar dit onderscheid was tot Hume vrij evident. Vaststaat dat geen enkel historisch godsbewijs een ridiculiserende behandeling verdient zoals Richard Dawkins doet met Thomas van Aquino's vijf wegen in 'The God Delusion'.<sup>393</sup>

Wat de tweede (en volgens Craig belangrijkste) premisse van het KCA betreft valt het me op dat ze meestal niet in twijfel getrokken wordt. Filosofisch wordt vaak beargumenteerd dat een werkelijke oneindigheid toch mogelijk is, maar slechts weinigen beschouwen ons universum als werkelijk oneindig. Wat de wetenschap betreft, zijn er wel alternatieve modellen, maar het *Big Bang* model dat onomstotelijk op een begin wijst, wordt maar sporadisch in twijfel getrokken. Liever kiezen tegenstanders ervoor om de vraag te ontwijken, met bijvoorbeeld de stelling dat er niet over een begin kan gesproken worden bij de *Big Bang* of dat de *Big Bang* singulariteit hoogstens kan benaderd worden. Dit alles raakt volgens mij de kern van de zaak niet. Zowel het empirisch bewijs, als de filosofische bezwaren tegen de werkelijke oneindigheid wijzen volgens mij nog steeds op een begin. Weliswaar een begin waar moeilijk over na te denken valt maar desalniettemin een begin.

Het is logisch verdedigbaar dat er een werkelijke oneindigheid kan bestaan, maar in onze wereld slaat het concept nergens op. Hoewel Craig het onderscheid tussen logisch en feitelijk al op verschillende plaatsen suggereerde, is dit vooral de verdienste van Nowacki. Tot op zekere hoogte geeft Nowacki KCA-bashers gelijk, het is niet logisch noodzakelijk dat het universum een begin gekend heeft. De gedachte-experimenten van het KCA maken echter duidelijk dat het idee van een oneindig verleden in onze feitelijke wereld, kant noch wal raakt. De tweede premisse roept verder interessante theologische vragen op. Bijvoorbeeld, wat betekent het dat God voor het ontstaan van het universum al eeuwig bestond, en wat betekent de schepping dan? Als filosoof meent Craig dat hij deze vragen onbeantwoord moet laten. Ikzelf zou deze vragen in de lijn van de Arabische filosofen uit het eerste deel beantwoorden. De scheppingsact door God lijkt een voluntaristische en kenotische

---

<sup>392</sup> De andere zijn respectievelijk: het teleologisch bewijs, het morele bewijs, het bewijs vanuit de historiciteit van de verrijzenis en het bewijs vanuit persoonlijke ervaring.

<sup>393</sup> R. DAWKINS, *The God Delusion*, hoofdstuk 3.

daad van God; voluntaristisch omdat de enige reden voor het bestaan van het universum en van alle wezens er in, Gods wil kan zijn, kenotisch omdat God zichzelf beperkingen oplegt door zijn schepping. De schepping omschrijven als voluntaristisch en kenotisch is volgens mij perfect in overeenstemming met de christelijke theologie, voluntaristisch past bij de almacht van God en kenotisch bij de algoedheid van God. Deze visie hoeft volgens mij niet in te gaan tegen theologieën die vooropstellen dat God het universum schiep vanuit een verlangen naar een schepping en de mens. In dit opzicht is Gods scheppingsact nog steeds niet onvermijdelijk omdat hier eveneens een beslissing van God vereist is. Kortom, God hoefde niet te scheppen, maar deed dit uit *agapè*.

Craig vindt zijn eerste premisse evident en daarom ook minder belangrijk dan de tweede. Nowacki en een aantal critici tonen echter aan dat de eerste premisse helemaal niet zo evident is als Craig dacht. Voor wie in het paradigma van logische mogelijkheden zit, is het perfect mogelijk dat iets zomaar uit het niets ontstaat. De kritiek dat er geen *a priori* reden voor de eerste premisse bestaat, is dan ook tot op zekere hoogte gegrond. Nowacki toont aan dat de premisse afhangt van een feitelijk verstaan van mogelijkheid (en noodzaak); en zo wordt Craigs uitgangspunt opnieuw evident. Als we terugdenken aan de definitie van een kosmologisch godsbewijs, herinneren we ons dat dit soort bewijzen uitging van een evident feit over de wereld. Vormt het bijgevolg een probleem als dit uitgangspunt niet zo evident blijkt te zijn? Volgens mij hoeft dit niet zo te zijn. Aristoteles' bewijs voor een onbewogen beweging was afhankelijk van de evidentie van beweging, maar tijdens zijn leven had Aristoteles te kampen met de Megara school die elke vorm van beweging of verandering ontkende. Ook Aristoteles moest dus eerst de evidentie van zijn uitgangspunt aantonen alvorens hij kon verder gaan. Tegenstanders die de evidentie van de eerste premisse in twijfel trekken, maken het voor zichzelf ook bijzonder moeilijk volgens mij. Als zelfs heel evidente zaken in twijfel worden getrokken en alleen de logica mag gelden, welke grond hebben ze dan nog om te argumenteren dat God niet bestaat? Ik verwees al naar de fysicus Lawrence Krauss die zelfs al voorzichtig de geldigheid van de logica in twijfel trok. Dit soort bezwaren ondergraven volgens mij de geloofwaardigheid van degene die ze formuleert en reduceren de discussie over het KCA tot een achterhoedegevecht dat slechts weinigen zal interesseren.

Soms wordt beweerd dat de conclusie van kosmologische godsbewijzen te voorbarig of contradictorisch zou zijn. Van voorbarig zijn kan het KCA niet beschuldigd worden volgens mij. Een universum dat ontstaan is en de onmogelijkheid dat iets zonder oorzaak tevoorschijn komt, vereisen de tussenkomst van een enorm machtig, vrij en persoonlijk wezen. In zijn conclusie is Craig volgens mij zelfs bijzonder voorzichtig, want anders dan zijn voorgangers benoemt hij dit wezen niet meteen als God. De beschuldiging van contradictie is volgens mij het gevolg van het verkeerd verstaan van het KCA door tegenstanders. Bij sommige (atheïstische) tegenstanders komt het over alsof elk spreken over God niet-rationeel is en daarom moet geschuwd worden. Het KCA laten besluiten met God, komt voor mij als logischer en rationeler over dan de meeste alternatieve verklaringen. Met andere woorden, aanvaarden dat er een scheppende God bestaat is volgens mij rationeler dan atheïsme.

Deze conclusie is de grote sterkte, maar meteen ook de zwakte van Craigs KCA. Het bestaan van een scheppende God aanvaarden is wel rationeel, maar geloof in de christelijke God is dat niet helemaal. Hiermee bedoel ik dat rationele argumentatie niet kan bewijzen dat deze scheppende God zich geopenbaard heeft in Jezus van Nazareth of dat de Heilige geest contact met ons zoekt. Als

evangelisch christen heeft Craig dit zelf terecht ingezien wanneer hij beweert dat de ervaring van de Heilige Geest altijd overtuigender zal zijn dan om het even welk rationeel bewijs. Ik ga akkoord met Craigs stelling dat rationele argumentatie wel een belangrijke rol kan krijgen in discussies met atheïsten en bij de evangelisering. In onze samenleving is het duidelijk dat dit belangrijker is dan ooit. Daarbovenop kan het KCA misschien wel een rol krijgen in de interreligieuze dialoog. In het eerste deel zagen we dat het kosmologisch godsbewijs zeker niet alleen door christenen geclaimd kan worden; de versie van Craig is zelfs vooral schatplichtig aan Al-Ghazali. De conclusie van het KCA is aanvaardbaar voor zowel moslims, joden als christenen. Gezamenlijke studie ervan kan dus misschien leiden tot meer toenadering. Op dezelfde manier kan het KCA waardevol zijn voor de christelijke oecumene.

Hoewel Craigs KCA even bruikbaar is voor moslims, joden en christenen, wil ik nu zelf argumenteren dat het KCA beter past binnen het christendom dan binnen de islam en het jodendom. Ik schreef al dat ik Gods scheppingsact zou omschrijven als voluntaristisch en kenotisch. Hierom ga ik al niet akkoord met de tegenwerping dat het KCA eigenlijk uitkomt bij de God van het deïsme. Het is perfect verdedigbaar dat het machtig, immaterieel, persoonlijk wezen van het KCA de God is die zich openbaarde aan Israël en in Jezus Christus. Onze God openbaart zich eveneens als kenotisch door zich het lot van de Israëlieten in Egypte aan te trekken en door zijn Zoon te zenden om te sterven voor onze zonden. De openbaringsgeschiedenis sluit volgens mij vrij goed aan bij een God die zichzelf beperkingen oplegt door zich te verbinden aan een schepping. Ook de almacht komt stevast naar voren bij Gods openbaringen. Zijn optreden verzekert het nageslacht van Abraham, bevrijdt de Israëlieten uit Egypte en verlost ons door Jezus te laten opstaan uit de doden. Naar mijn mening is het daarom aanvaardbaar dat de God van het KCA, de God is waartoe christenen bidden.

Ik wil deze thesis beëindigen met een oproep aan theologen en alle christen-gelovigen. Het is nooit belangrijker en dringender geweest om aan te tonen dat ons geloof geen louter gevoelsmatige bezigheid is, maar tot op zekere hoogte rationeel te beargumenteren valt. De meerderheid van onze samenleving is ervan overtuigd dat het christendom niet veel meer is dan een residu uit de kindertijd van de mensheid. Voor velen is God te vergelijken met Sinterklaas en is geloven niet verenigbaar met logica en wetenschap. Het KCA bewijst dat het bestaan van God logisch is en dat wetenschap helemaal niet in tegenstelling met geloof hoeft te staan. Het is hoog tijd dat meer mensen hier weet van krijgen. Mijn oproep aan theologen en christelijke filosofen is dus: ga terug naar de fundamenten en negeer de fundamentele vragen niet. Aan alle christenen wil ik aanraden kennis te nemen van dit soort bewijzen. We staan een stuk sterker met de rationaliteit aan onze kant.