

12/2/2012



UNIVERSITEIT UTRECHT
GEESTESWETENSCHAPPEN
WIJSBEGEERTE

HET PROBLEEM VAN PRESENTISME



Voorwoord

De vraag “Wat is tijd?” komt ogenschijnlijk heel normaal over, maar probeer die maar eens te beantwoorden. Toen aan de Universiteit Utrecht door Studium Generale het onderwerp “tijd” werd behandeld in het vak wetenschapsfilosofie, was dat een aanleiding om me meer in deze vraag te gaan verdiepen. Na afloop had ik wel een idee van wat er allemaal bij komt kijken om daar een antwoord op te geven, maar wilde me er nog meer in verdiepen. Een mooi onderwerp voor een scriptie.

Maar oh, wat een hoop artikelen, boeken en andere geschriften zijn hier reeds over verschenen. Het leek een oerwoud aan verschillende invalshoeken en discussies te worden. Hoe hier een weg door te banen? Waar te beginnen? De discussie die tegenwoordig wordt gevoerd lijkt te beginnen met hetgeen McTaggart heeft geschreven in “The unreality of time”¹.

In eerste instantie werd ik zelf aangetrokken tot de theorieën die waren gebaseerd op de relaties eerder dan en tegelijkertijd met, de zogenaamde B-theorieën. Naarmate ik me meer in de discussies en de mogelijke consequenties van de theorieën ging verdiepen, verschoof mijn voorkeur echter naar de theorieën die het heden centraal stellen en die zijn gebaseerd op de eigenschappen verleden, heden en toekomst.

Maar geven die nu een theorie waar ik me helemaal in kan vinden? Er zijn te veel details om alles van al die theorieën te bestuderen. Daarom heb ik me gefocust op de theorieën van enkele toonaangevende filosofen. Daarbij heb ik gekozen voor diegenen die een theorie voorstaan, die een goed beeld geeft van hetgeen ik juist wel of juist niet acceptabel vindt. Omdat ook dit nog een te brede invalshoek geeft voor een scriptie, heb ik daarbij de focus gelegd op bepaalde aspecten van die theorieën die van belang zijn voor het zichtbaar maken van wat in mijn ogen, knelpunten zijn.

Dit heb ik niet kunnen doen zonder de bezielende leiding van mijn begeleiders. Hen wil ik dan ook bedanken voor hun inzet, en kritische houding ten opzichte van mijn idee vorming over tijd en de bijbehorende theorieën. Daarnaast heb ik de discussies met mijn medestudenten als zeer prettig en verdiepend ervaren en wil hun daarvoor dank zeggen. En natuurlijk alle lof voor mijn vriendin. Van haar heb ik alle steun gekregen in een tijd waarin ik zelf maar weinig aandacht aan haar kon besteden.

Niels Ketelaars

12 februari 2012

¹J. Ellis McTaggart, The unreality of time, in: The philosophy of time, L. Nathan Oaklander (Ed.), Routledge, (Volume 1, p.21-35)

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
1. Inleiding	6
2. McTaggart's probleemstelling.....	8
3. B-theorie conform Smart	10
4. De A-theoretische invalshoek van Prior	12
5. Craig Bourne's Ersatz theorie	15
5.1 Verschil met Prior	15
5.2 Waarom presentisme	15
5.3 Haecceities	16
5.4 Ersatz presentisme	17
5.4.1 Inleiding	17
5.4.2 Formele theorie	18
5.4.3 Tegen determinisme.....	19
5.4.4 Accesibility relatie	20
5.4.5 Trans temporele relaties en causaliteit	20
5.4.6 Causaliteitstheorieën	22
5.5 Beschouwend	23
6. Conclusie	25
7. Literatuur opgave	26

1. Inleiding

Wanneer we gebeurtenissen verhalen, dan zit daar een zekere tijdsvolgorde in. Oftewel, bepaalde aspecten in die gebeurtenis vinden eerder plaats, andere later en sommige tegelijkertijd. Laat ik een voorbeeld geven.

“Gisteren liep ik over straat en zag een boekhandel. Even wat twijfel. Zal ik naar binnen gaan, of toch maar beter doorlopen? Met het risico weer te veel uit te geven aan boeken, toch naar binnen gegaan. Terwijl ik naar de boeken stond te kijken, ontving ik een sms’je van mijn vriendin. Ze begon reeds met koken en vroeg of ik naar huis kwam. Natuurlijk kon ik me los wurmen van de boeken. En zo ging ik, zonder geld uit te geven terug naar huis. We hebben die avond heerlijk gegeten en vandaag denk ik terug aan de boeken. Een van de boeken is me helder bijgebleven. Het is een boek over Presentisme. Interessant boek. De gedachte eraan laat me maar niet los. Morgen toch maar eens terug gaan om het nader te bekijken en wellicht te kopen.”

Wat valt hieraan op? Op de eerste plaats onderscheiden we hierin een aantal gebeurtenissen. Sommigen daarvan kunnen alleen plaatsvinden, wanneer de eerdere gebeurtenissen hebben plaatsgevonden, omdat deze causaal met elkaar zijn verbonden. Daarnaast zijn er gebeurtenissen die tegelijkertijd plaatsvinden. Maar vooral ook dat er gebeurtenissen zijn die in het verleden liggen, gebeurtenissen die nu plaatsvinden en gebeurtenissen die nog moeten plaatsvinden.

De gebeurtenissen die reeds plaatsgevonden hebben zijn bepalend voor de daarop volgende gebeurtenissen in dit verhaal. Deze zijn geweest en veranderen niet meer. De gebeurtenissen die op dit moment plaatsvinden, kunnen echter nog invloed hebben op de toekomstige gebeurtenissen. De toekomstige gebeurtenissen liggen dus nog niet vast, maar zijn slechts verwachtingen. Deze kunnen ook heel anders uitpakken. Maar om die als verwacht of geheel anders te laten verlopen, moeten we nu handelen.

Zolang echter niet zeker is of dit gegeven voorbeeld van een gebeurtenis waar is, kan het ook een fantasie zijn. Of wellicht een hypothese dat de situatie zo is als verhaald. Dit is van belang voor uitspraken die we over deze gebeurtenis doen. Deze uitspraken, al dan niet daadwerkelijk geuit, drukken we uit middels proposities.

De discussie over tijd spitst zich met name toe op proposities in hun verhouding tot tijd. In het Engels wordt daarbij de term “tense” gebruikt om aan te geven dat er een verschil is in verleden, heden en toekomst. Daar ik hiervoor in het Nederlands geen geschikte vertaling ken, hanteer ik het woord ‘tense’ of ‘tenseless’ voor het tegenovergestelde.

Welke samenhang zit er tussen dergelijke proposities en wat maakt deze proposities waar? Hierin kunnen een aantal keuzes gemaakt worden. Afhankelijk van de keuzes die iemand maakt, zal deze een bepaalde theorie verdedigen.

Dergelijke theorieën over tijd hebben consequenties. In het navolgende ga ik eerst de hoofdstromen, de A-theorie en de B-theorie, in kaart brengen aan de hand van de probleemstelling van McTaggart. Vervolgens zal ik ingaan op de B-theorie. Zelf ben ik van mening dat de B-theorie een aantal consequenties heeft, die niet aanvaardbaar zijn. Deze komen met name tot uitdrukking in de theorie van Smart. Daarna zal ik ingaan op de A-theorie, omdat deze een voor mij acceptabeler alternatief

biedt, namelijk Presentisme. Dit doe ik aan de hand van de theorie van Prior en vervolgens de Ersatz theorie van Bourne. Prior legde de basis voor een vorm van presentisme die mij zeer aanspreekt. De theorie van Prior heeft echter enkele lacunes. Bourne tracht deze op te vullen. Hij stelt een drietal criteria, waar een theorie voor presentisme aan dient te voldoen. Dat dit lastig is laat ik zien aan de hand van de theorie die Bourne geeft.

In deze scriptie wil ik daarmee aangeven waarom ik de A-theorie verkies boven de B-theorie. Hierbij is de mogelijkheid voor een vrije wil voor mij belangrijk. Onder een vrije wil versta ik de keuze vrijheid voor het doen van handelingen in het hier en nu. Dus de mogelijkheid om te kunnen kiezen voor een vooraf niet vastgelegde handelingswijze, die daadwerkelijk de omgeving kan beïnvloeden. Daarbij zal ik aangeven dat presentisme voor mij de te verkiezen A-theorie is, maar dat daar nog wel de nodige problemen aan kleven.

2. McTaggart's probleemstelling

In 1908 schreef McTaggart "The unreality of time". Hierin beargumenteert hij waarom tijd volgens hem onwerkelijk is. Op de eerste plaats onderkent hij dat iedere positie, in de tijd gezien, eerder is dan een aantal posities en later is dan een aantal andere posities. Dit onderscheid is permanent. Verder stelt hij dat iedere positie in het verleden òf in het heden òf in de toekomst ligt. Dit is echter een onderscheid dat wijzigt; het is volgens McTaggart essentiëler en fundamenteeler voor de notie van tijd.

De reeks posities die gaat van het verre verleden, via het nabije verleden naar het heden, en van daaruit, via de nabije toekomst, naar de verre toekomst, noemt hij A reeks. De reeks posities die loopt van eerder naar later noemt hij B reeks. Een positie in tijd is een moment en de inhoud daarvan vormt een groep gelijktijdige gebeurtenissen. Is het wezenlijk voor tijd dat de gebeurtenissen zowel A als B reeksen voortbrengen? Als mensen nemen wij beiden waar, maar we nemen alleen in het heden waar. Oftewel, in eerste instantie de A-reeks. Is dit een illusie en kan er alleen sprake zijn van een B-reeks?

Tijd heeft betrekking op verandering. Indien tijd is gebaseerd op B series, zonder dat er A series zijn, dan dient verandering mogelijk te zijn zonder A series. Maar dan kunnen we geen begin of einde van een gebeurtenis hebben.

"That is, it will always be, and always been, an event, and cannot begin or cease to be an event. ... Thus one event cannot change into another."²

Een oplossing kan ook niet gevonden worden in de afzonderlijke momenten.

"Each such moment would have its own place in the B series, since each would be earlier or later than each of the others. And as the B-series indicate permanent relations, no moment could ever cease to be, nor could it become another moment."³

De A reeks is derhalve noodzakelijk om geen afbreuk te doen aan veranderingen. De B reeks op zich is dus niet voldoende voor het begrip tijd.

Dus zonder A reeks is er geen tijd en zonder tijd kan er geen B reeks zijn. Echter, gebeurtenissen op zich hebben een volgorde. Een bepaalde gebeurtenis volgt op een andere gebeurtenis (A volgt op B en die weer op C). De volgorde (ABC of BCA of CAB of, omgekeerd: CBA of ACB of BAC) van gebeurtenissen noemt McTaggart de C reeks. De C reeks geeft onderlinge relaties tussen gebeurtenissen, welke gebeurtenis kan op welke andere gebeurtenis volgen. De richting ligt echter nog niet vast. Om tijd te krijgen moeten veranderingen dan ook in één richting plaatsvinden. Wanneer de C reeks door tijd een richting krijgt en daarmee wordt gecombineerd met een A reeks, ontstaat de B reeks.

"It is only when the A series, which give change and direction, is combined with the C series, which gives permanence, that the B series can arise."⁴

² J. Ellis McTaggart, The unreality of time, in: The philosophy of time, L. Nathan Oaklander (Ed.), Routledge (Volume 1, p.23)

³ Idem (p.23)

McTaggart stelt dat alleen werkelijk bestaande zaken gerelateerd zijn aan tijd. Een verzonnen verhaal kan wel een volgorde bevatten (B reeks), maar is niet gekoppeld aan tijd. Hiervoor is dus geen A reeks. In de fantasie kan dit wel geprojecteerd worden op een tijd (er was eens...), maar dan heb je een imaginaire A reeks. Verder staat McTaggart toe dat er meerdere A reeksen zijn voor verschillende momenten. Dit om te voorkomen dat er op verschillende momenten een tegenstrijdigheid in een A reeks kan ontstaan. Dus op t_1 is er een A reeks en op t_2 is er een andere A reeks. Oftewel, door verloop van tijd krijgen gebeurtenissen andere eigenschappen, uitgedrukt door verschillende A reeksen.

Kortom A reeksen zijn noodzakelijk voor tijd. Kunnen de A reeksen werkelijk bestaan? Als we dat aannemen dan is iedere gebeurtenis, omdat de relaties tussen gebeurtenissen vastliggen, zowel verleden, heden als toekomst. Dit is een tegenspraak, volgens McTaggart.

“Thus a contradiction arises if the A series is asserted of reality when the A series is taken as a series of relations.”⁵

Een A reeks kan dus niet werkelijk bestaan, waardoor ook tijd niet kan bestaan. De menselijke waarneming van gebeurtenissen hoeft niet samen te vallen met het moment waarop die gebeurtenissen plaatsvinden. Daarnaast hebben mensen een subjectieve beleving van tijd. Volgens McTaggart is het dan ook mogelijk om tijd als onwerkelijk te beschouwen.

McTaggart's Unreality of time heeft de afgelopen eeuw de nodige discussie teweeg gebracht. Discussie over hoe een theorie van tijd eruit kan zien. Globaal worden hierin twee posities ingenomen. De eerste is die waarin tijd daadwerkelijk voorbij gaat en waarin gebeurtenissen in A locaties geplaatst zijn ('tensed'). In deze theorie wordt gesproken van de tensed eigenschappen verleden zijn, nu zijn (heden) of in de toekomst zijn. Theorieën die hierop zijn gebaseerd worden A-theorieën genoemd. Dit in tegenstelling tot de B-theorie, die uitgaat van de relaties eerder dan, later dan en tegelijkertijd met. Gebeurtenissen zijn daarbij tenseless geplaatst in de B reeks.

⁴ Idem (p.25)

⁵ Idem (p.30)

3. B-theorie conform Smart

J.J.C. Smart hangt de B-theorie aan. Hij gaat ervan uit dat er naast de reguliere drie dimensies voor concrete objecten (lichamen), ook nog een dimensie tijd is (four-dimensionalism). Dat wil zeggen de reguliere ruimte die wij opdelen in 3 dimensies, aangevuld met de dimensie tijd. Deze ontstaat omdat een object blijft bestaan ("persists") in de tijd. De wereld is daarmee gesteld als een vierdimensionaal geheel, waarin alles vast ligt. Eigenschappen worden daarbij aan ruimte-tijd toegeschreven.

Een object is dus uitgebreid in tijd. Lichamen worden derhalve ruimte-tijd entiteiten genoemd. In de ruimte-tijd is een bepaald moment een driedimensionale doorsnede van de ruimte-tijd en wordt 'time slice' genoemd. Hierdoor kun je time slices vergelijken en de verschillen daartussen beschouwen, zonder over dingen of processen te spreken die veranderen.

Smart weerlegt dat er een objectief 'nu' bestaat. De uiting 'nu' refereert naar het tijdstip van uiten, omdat het refereert naar de gebeurtenissen die tegelijkertijd met zichzelf plaatsvinden. Voor abstracte zaken zoals in de wiskunde is het nodig om een tenseless taal te introduceren. Wanneer we van een vierdimensionale ruimte-tijd spreken, kan er alleen sprake zijn van tenseless uitspraken. Het feit dat de entiteiten in deze ruimte bestaan wil daardoor niet zeggen dat alles gedetermineerd is.

"To say that the future is already laid up is to say that future events exist now, whereas when I say of future events that they exist (tenselessly) I am doing so simply because, in this case, they will exist."⁶

Dat wij als mensen in deze ruimte-tijd aanwezig zijn is derhalve slechts relevant voor onze waarneming en de uitspraken die we daarover doen. Met een zogenaamd "gods-eye view" is het gehele universum, conceptueel, te aanschouwen. Uitspraken worden derhalve gedaan vanuit een beschouwend perspectief in plaats van het perspectief van onszelf als waarnemer in de tijd. Hierdoor is er geen verschil in belang van time slices, maar is ieder slice op zich te beschouwen. Het doet er feitelijk niet toe welk time-slice je pakt, er is geen moment dat specifiek is dan een ander moment. De verschillen kunnen daardoor objectief uitgedrukt worden in de relaties eerder dan, tegelijkertijd of later dan.

Dit universum wordt echter zonder meer veronderstelt. Wat maakt een dergelijk universum dan geschikter als theorie dan een andere veronderstelling? Waarom bijvoorbeeld niet een of andere god (bijvoorbeeld "De grote boze Oepkes") veronderstellen, die maakt dat de objecten bestaan? Natuurlijk is een universum beter hanteerbaar in wetenschappelijke theorieën. Maar zijn dat niet reeds redenties die zijn ontstaan op basis van onze eigen waarnemingen? Met een universum kunnen wellicht relaties als eerder dan en tegelijkertijd beter beschreven worden, maar met een god kom je veel verder wanneer het gevoelens aangaat. Waarom zou ik dergelijke vreemde objecten veronderstellen die indruisen tegen de gangbare opvattingen en alleen als doel hebben een theorie te ondersteunen? Laten we ze desondanks voor verdere argumentatie toch aannemen.

De objecten zijn er, zijn vastgelegd en dus beschikbaar voor het doen van uitspraken met referenties naar die objecten. Naar mijn mening is dit handig wanneer je objecten en gebeurtenissen wilt

⁶ J.J.C. Smart, The space-time world, in: The philosophy of time, L. Nathan Oaklander (Ed.), Routledge, (Volume 1, p.196)

analyseren. Wanneer je patronen wilt ontdekken en daar hypothesen over wilt kunnen stellen. Voor het abstraheren en vormen van theorieën is dit prima geschikt. De gevonden patronen en theorieën kunnen we vervolgens weer gebruiken om verwachtingen voor de toekomst te maken. Uiteraard uitgaande van de huidige time-slice, het actuele stadium van het universum. En daar zit volgens mij een knelpunt. We handelen immers in het heden. Hoe kun je zonder een specifiek belang te hechten aan de huidige time-slice, vanuit een B-theorie omgaan met beslissingen, keuze problematiek, gevoelens en dergelijke?

Hoe kun je dergelijke aspecten terugvinden in de ruimte-tijd objecten? Propositions in de B-theorie conform Smart, gaan uit van een positie in een bepaalde time-slice. Het beschouwen van de verschillen tussen bepaalde time-slices. Is dit dan een vorm van reductionisme van de menselijke geest? Kunnen causale verbanden alleen op basis van de objectieve gegevens onderzocht worden? Moet er voor alles altijd een causaal verband zijn? De abstractie naar objectiviteit lijkt te ver te zijn doorgevoerd. In een dergelijke context wordt het lastig om een verklaring voor een vrije wil te geven.

Wanneer je er immers van uitgaat dat er geen time-slice specifiek is dan een andere en ze allemaal bestaan, is dan niet alles reeds gedetermineerd? Smart geeft aan dat een "silly" soort fatalisme niet aan de orde is⁷, maar dat we door onze handelingen nog wel de toekomst kunnen beïnvloeden. Daar wij niet weten welke handeling de toekomst brengt, kunnen we er een kiezen. Maar dat is de toekomstige handeling. Is die toekomst dan nog wel zo open? Uiteindelijk is immers wel vastgelegd welke de keuze gaat worden, alleen kennen wij die nog niet.

Kortom, de B-theorie van Smart beperkt zich tot een abstracte redeneer vorm van causaliteit, geeft geen grond voor het geponeerde universum en geeft problemen voor een mogelijke vrije wil. Hierdoor zal ik niet snel geneigd zijn deze theorie aan te hangen.

⁷ Smart J.J.C., *The tenseless theory of time*, gepubliceerd in: Sider, Hawthorne and Zimmerman (Eds.), *Contemporary debates in metaphysics*, Blackwell Publishing (p.236)

4. De A-theoretische invalshoek van Prior

Prior, die de A-theorie aanhangt, geeft aan dat we normaal gesproken ervan uitgaan dat dingen veranderen en dat gebeurtenissen plaatsvinden. In deze zin verandert een gebeurtenis niet. Echter, toch kunnen ook veranderingen (gebeurtenissen) veranderen. Dit komt tot uitdrukking in onze tensed uitspraken. Het gaat daarbij om de werkelijke dingen en niet zozeer om de woorden zelf. Het gaat dus niet om abstracte beweringen, maar om werkelijke zaken en situaties. Zeker wanneer die betrekking hebben op jezelf. Gevoelens, beslissingen et cetera. Gebeurtenissen behoren echter niet als object beschouwd te worden. De veranderingen uitgedrukt door tense betreffen steeds de objecten en de veranderingen die zij ondergaan in een gebeurtenis, zelfs wanneer het gaat om het steeds verder in het verleden geraken van een gebeurtenis. Maar, bij het steeds verder in het verleden geraken van een gebeurtenis, gaat het niet langer om de objecten betrokken in de gebeurtenis. Wat resteert zijn de feiten van die gebeurtenis. Het steeds verder in het verleden geraken betreft objecten in het heden die opvolgende veranderingen ondergaan, zoals het aantal malen dat de aarde om de zon draaide sinds die gebeurtenis.

Het feit dat wij ons met tense uitdrukken wil niet zeggen dat dit een egocentrische afleiding is. De gebeurtenissen zijn steeds in het heden gekomen. De tense geeft slechts uitdrukking aan het feit dat iets vanuit het heden gerefereerd in het verleden, heden of toekomst ligt. De uitdrukkingen zelf zijn steeds actueel, nu, in het heden, maar refereren naar gebeurtenissen die ooit in het heden waren, nu in het heden zijn of ooit in het heden zullen komen.

“The verb tout simple is the present-tense verb, and this is true even if the verb in question is an auxiliary verb, with other verbs depending on it, and even if, out of the auxiliaries there are, it happens to be ‘has been’ or ‘will be’.”⁸

Overigens benoemen wij niet alle gebeurtenissen die er ooit zijn geweest. Slechts die, waarover wij iets willen zeggen. Oftewel er kunnen gebeurtenissen zijn, waar niemand iets over zegt of die niemand heeft waargenomen. Het feit dat er onafhankelijk van de mens gebeurtenissen plaatsvinden is belangrijk voor een mogelijke vrije wil. Met een vrije wil is de mens in staat een keuze te maken uit mogelijke handelingen op een bepaald moment. In deze stroom aan gebeurtenissen, dat wil zeggen het wijzigen van de objecten die hierin voor komen, kunnen wij een beetje vorm brengen door te handelen.

“The shape of the future depends on what we do with what is given to us, or to be a little less anthropomorphic, on what we do with what is there; and by ‘what is there’ we mean basically what has already happened, together with what is already being carried forward, as it were, by certain momentum from the past, too great for us to stop or divert.”⁹

Om te kunnen handelen, dienen we te besluiten hoe te handelen. Om tot een besluit te komen, denken we eerst na over de huidige situatie. Niet alleen vanuit onze eigen gedachten, maar ook de vermeende gedachten van anderen willen we hierin betrekken. Om een besluit een besluit te laten zijn, is het noodzakelijk dat op voorhand niet bekend is welk besluit uiteindelijk genomen wordt.

⁸ A.N. Prior, Papers on time and tense, Oxford University Press (p.21)

⁹ Idem (p.45)

“So I want to say, now, that ‘how I shall decide’ is something which not only cannot be known beforehand (cannot be contemplated) by myself, but cannot be known beforehand by anyone else either, because if it is a genuine decision there is nothing to be known beforehand about which way it will go.”¹⁰

Oftewel, we kunnen nadenken over onze acties en uiteindelijk een besluit nemen. We kunnen vermoeden welke besluiten anderen gaan nemen en dat in het nadenken betrekken. Maar we weten pas welk besluit genomen wordt, wanneer het genomen is. En dit betekent dat wanneer vaststaat dat onze besluiten voor iets of iemand vooraf bekend zijn, er feitelijk geen besluitvorming is, maar dat gebeurtenissen slechts plaatsvinden (ons overkomen).

Indien we uitgaan van determinisme, dan zijn er feitelijk geen alternatieve handelingen die we zouden kunnen kiezen. Er is slechts één handeling mogelijk en die voeren we uit. We zouden de wereld dan kunnen beschouwen als een aaneenschakeling van gebeurtenissen, waarin het maken van keuzes feitelijk slechts een uitkomst is van iets dat vooraf reeds is vastgesteld. Er is dan dus geen keuzevrijheid. Toch maken we een keuze. Sterker nog we maken een afweging om de beste keuze qua handeling te bepalen. Maar om te weten welke handeling op een bepaald moment het beste is, zou je de gehele situatie moeten kunnen overzien. Je dient de totaliteit van de consequenties van handelingen te kunnen bevatten om de beste eruit te halen. Maar dat kunnen wij mensen niet. We kunnen hooguit een benadering geven door uit te gaan van een waarschijnlijk geheel aan consequenties. Juist door onze beperkte analyse mogelijkheden, moeten we een keuze maken. Er dient dus een keuzemogelijkheid te bestaan.

Dit kan echter niet wanneer we uitgaan van determinisme, maar alleen wanneer we uitgaan van indeterminisme.

“The notion of ‘total consequences’, in short, will not work any better in the concrete than it will in the abstract; and the concrete case perhaps makes it clearer than ever that it is even more unworkable on the determinist hypothesis than on the indeterminist one. The indeterminist can approximate to it with the notion of ‘(objectively) probable total consequences’, but the determinist cannot sort out one action from another sufficiently sharply to give us even that.”¹¹

Het uitgangspunt is dat de wereld bestaat uit objecten, en niet uit gebeurtenissen, die handelen, interactie hebben en wijzigen. De gebeurtenissen die plaatsvinden zijn het gevolg van het gedrag van deze objecten. Dit gedrag wordt bepaald door het wezen van die objecten, hun disposities en gedeeltelijk wat hen overkomt. Het is dan ook mogelijk om te veronderstellen dat sommige objecten op een alternatieve manier, verschillend van elkaar, kunnen reageren op een stimulus. Hiermee is het mogelijk om de objecten te beschouwen in plaats van de gebeurtenissen. De gebeurtenis hoeft dus niet in het heden te liggen, om er een uitspraak over te doen in het heden.

“If events are logical constructions out of ‘things acting’, then ‘A’s hitting B is (tenselessly) a later event than C’s hitting D’ means simply that it is, has been, or will be the case (and sooner or later it’s ‘has been’) that (i) A is hitting B and (ii) it has been the case that C is hitting D.”¹²

¹⁰ Idem (p.48)

¹¹ Idem (p.58)

¹² Idem (p.64)

De tenseless beschrijvingen zijn, in deze theorie, derhalve alleen te begrijpen wanneer er tensed feiten zijn. Deze theorie biedt derhalve wel een mogelijkheid voor het geven van een verklaring voor vrije wil. Toch zitten hier nog haken en ogen aan. Deze zal ik aan de hand van de theorie van Craig Bourne aangeven, te samen met de oplossing die hij voor staat.

5. Craig Bourne's Ersatz theorie

5.1 Verschil met Prior

Volgens Bourne gaat Prior ervan uit dat het probleem rond tenses het gevolg is van de gedachte dat het voorbijgaan van tijd de oorzaak is van veranderingen in de temporele eigenschappen van gebeurtenissen (een ontologie van gebeurtenissen). Daarom reduceert hij uitspraken over gebeurtenissen en veranderingen daarvan tot uitspraken over dingen en veranderingen van dingen. Hiermee is er dan geen probleem meer.

Echter, aldus Bourne, dan verdwijnt ook de relatie tussen objecten in een bepaalde gebeurtenis. Bijvoorbeeld: de appel viel van de boom. Dan heb je alleen de appel en de boom, maar niet het vallen. Hier kun je echter de positie ten opzichte van andere objecten als eigenschap van een object zien. Deze eigenschap kan wijzigen en dus is er een verandering van het object. Echter, dan kun je volgens Bourne geen volledige ontologie van pure gebeurtenissen maken noch een van pure dingen en we hebben waarschijnlijk beide nodig. Dus dienen we wel rekening te houden met gebeurtenissen en deze kunnen dan ook niet gereduceerd worden volgens Bourne. Hoe wil je anders uitspraken over handelingen doen?

Het gaat erom dat de uitspraken waar gemaakt moeten kunnen worden. Wanneer de objecten in de uitspraak niet in het heden bestaan, op basis waarvan maak je de uitspraak dan waar? Daarvoor is er iets nodig van de objecten, een verband met dingen in het heden en een manier waarop dat verband tot stand is gekomen dan wel zal komen.

5.2 Waarom presentisme

Om een onderscheid te maken tussen tensed en tenseless theorieën gaat het niet zozeer om de relaties als eerder dan of de eigenschappen toekomstig of verleden. Het gaat hem om de notie van het nu in een theorie:

"The debate I am concerned with, then, is purely metaphysical: if one's theory postulates an ontologically significant notion of the present, then that theory is a tensed theory."¹³

Voor de tenseless theorieën liggen de relaties vast door de datum. Hoe zit dat bij de tensed theorieën?

Je zou kunnen stellen dat het verleden werkelijk is net als het heden en de toekomst. Tijd gaat voorbij, zodat je theorieën krijgt als de moving spotlight. Wanneer je ervan uitgaat dat het verleden en de toekomst slechts beperkt werkelijk zijn, dan is er een steeds kleinere graad van werkelijkheid naarmate je verder af geraakt van het heden (beide richtingen). Dit wordt "Degree presentism" genoemd.

Wanneer je echter uitgaat van een asymmetrie tussen verleden en toekomst, dan is er een veelheid aan mogelijke toekomst. Maar daarvan wordt slechts een gedeelte waargemaakt. Dit noemt Bourne "Branching-futurism". Een deilverzameling van de mogelijke takken in de toekomst worden gerealiseerd in de loop van tijd.

¹³ Craig Bourne, *A Future for Presentism*, Oxford University Press (p.10)

De volgende mogelijkheid is om alleen het verleden en het heden als werkelijk te beschouwen. Een voorbeeld hiervan is de "Growing Block theorie". Dergelijke theorieën worden ook wel "No-futurism" genoemd.

Tenslotte kun je er ook voor kiezen om alleen het heden als werkelijk te houden. Zowel het verleden als de toekomst zijn dan niet reëel. Dit wordt "Presentisme" genoemd. In tegenstelling tot tenseless theoretici, die alle tijden voor werkelijk houden, gaat presentisme uit van het heden dat als enige tijd (ontologisch) bestaat.

Welke theorie nu aan te hangen? Bourne noemt dit het "Present problem"¹⁴:

"Given that we do know how we are present, and that it is absurd to doubt it, any adequate theory of time must find a way to guarantee such knowledge."

Je kunt tijd geïndexeerd beschouwen, zoals normaliter wordt gedaan in tenseless theorieën. In dat geval neem je het tijdstip dat wordt gebruikt en noemt dat het heden. Ik weet dat we in het heden zijn, want ik ben er nu. Tijd kan echter ook door referentie gezien worden. De referentie is dan het heden zoals dat in tense theorieën wordt gebruikt. We kunnen ons immers voorstellen dat we er waren in een tijd die er nu niet meer is. Maar dat kan niet wanneer je uitgaat van een theorie die meerdere tijden (verleden en/of toekomst naast het heden) accepteert. De enige theorieën die een acceptabele oplossing kunnen bieden voor het "Present problem" zijn derhalve de tenseless theorie en Presentisme.

Het fundamentele probleem voor de presentist is volgens Mozersky:

"Consider that if we assume that past and future do not exist, then all past and future tense properties must be temporally monadic: they are not relations to past or future times or events. But then any past or future tense property, P , will be intrinsic to the current state of the world, that is its logical form will be Px , rather than, where t is a non-present time, $P(x, t)$. But then the present state of the world cannot depend counterfactually on what occurred or will occur. If x is the kind of entity, the world say, that can have the intrinsic property of 'being where the Battle of Waterloo occurred', then there is a possible world that contains a world-state that is intrinsically indistinguishable for x 's, even though there was no battle there."¹⁵

Hiermee geeft Mozersky aan dat zeggen dat iets heeft (zal) bestaan feitelijk betekent dat het niet bestaat, maar ook dat het niet heeft (zal) hoeven te bestaan. Immers, alleen dat wat in het heden is kan bestaan. Hierdoor worden volgens Mozersky geen uitspraken waargemaakt, die uitspraken doen over feiten die niet in het heden liggen. Dit is problematisch voor het gebruik van universele en existentiële kwantoren. Hoe kan een presentist een adequaat antwoord geven op dit fundamentele probleem?

5.3 Haecceities

Een mogelijke oplossing wordt gegeven door de theorie van "Haecceities". Deze theorie is gebaseerd op de identificerende eigenschappen van een individu ("thisness"). De eigenschappen die niet zozeer

¹⁴ Idem (p.21)

¹⁵ M. Joshua Mozersky, Presentism, in: The Oxford Handbook of Philosophy of Time, Callender (Ed.), Oxford University Press (p.132)

de gemeenschappelijk soort objecten identificeren, maar juist die eigenschappen nodig om een specifiek voorkomen daarvan te kunnen onderscheiden van andere voorkomens. "Thisness" staat hierin synoniem voor "Haecceities".¹⁶

De haecceities worden geïncantieerd door de individuen (concreet) zelf en zijn abstract en nu aanwezig. Uitspraken gaan dan over de eigenschappen in plaats van de individuen zelf. De relaties worden geborgd door te stellen dat tijden ook individuen zijn met haecceities.¹⁷ Deze theorie kan echter niet ontkennen dat haecceities ook kunnen bestaan zonder dat er ooit een individu is geweest dat deze heeft geïncantieerd. Het onderscheid tussen bestaande zaken en fictie is echter niet goed te maken. Daarnaast is het lastig om aan te geven wat nu de identificerende gegevens daadwerkelijk zijn. En als we dan over een individu, bijvoorbeeld de persoon Anne Boleyn, spreken dan

"...it seems simple to understand what it is to refer to or talk about a person. If, however, I am told that when discussing Anne Boleyn I am really discussing a haecceity-property, I am left feeling quite mystified; this simply does not seem to be what I am discussing."¹⁸

Oftewel, in gedachten hebben we het over het daadwerkelijke object. Dat kunnen we wel analyseren en dan daar de eigenschappen van beschrijven. Maar uiteindelijk gaat het toch steeds om het object. Hierdoor is het niet aantrekkelijk voor onze normale manier van denken. Dus blijkbaar is de theorie van Haecceities onderhevig aan een probleem, welke het lastig (en voor mij niet acceptabel) maakt om als theorie van tijd door te gaan.

5.4 Ersatz presentisme

5.4.1 Inleiding

Hoe kunnen we een theorie als oplossing vinden, die wel voldoet? Volgens Bourne dient deze zeker aan de volgende drie voorwaarden te voldoen¹⁹:

- (a) *it must preserve our views about which statements are true and false;*
- (b) *it must be transparent what the truthmakers are for those statements;*
- (c) *it must accommodate the truth-value links between various times.*

Het gaat niet alleen om gesproken stellingen, maar ook om gedachte (niet gesproken) stellingen. We spreken derhalve over proposities. Conditie (c) stelt dat wanneer een propositie in de tegenwoordige tijd gesteld waar is, dat er dan een link is naar waarheden die gelden voor andere tijden. In deze link dient te worden voorzien en deze behoort te worden verklaard.

Een oplossing hiervoor wordt gegeven door de zogenaamde Ersatz presentisme theorie. Het gaat over mogelijke werelden waarin tijden als abstracte entiteiten worden beschouwd, maar waar we beschikken over de concrete realisatie van het heden.

¹⁶ Adams R.M., Primitive Thisness and Primitive Identity, Reviewed work(s):Source: The Journal of Philosophy, Vol. 76, No. 1 (Jan., 1979), (p.5-9)

¹⁷ Simon Keller, Presentism and Truthmaking, in: Presentism, Essential Readings, Magalhães & Oaklander (Eds.), Lexiton Books (p.267-269)

¹⁸ M. Joshua Mozerky, Presentism, in: The Oxford Handbook of Philosophy of Time, Callender (Ed.), Oxford University Press (p.136)

¹⁹ Craig Bourne, A Future for Presentism, Oxford University Press (p.39)

“...ersatzer presentism is the view not that only one time exists but that only one time has a concrete realization.”²⁰

Deze theorie tracht een oplossing te creëren door een formele theorie op te zetten over proposities.

5.4.2 Formele theorie

Tijd is een verzameling momenten te samen met de proposities die op iedere moment waar gemaakt worden. Dat wil zeggen, op ieder moment dat actueel is (nu) worden proposities waar gemaakt door de bestaande objecten in het heden. Deze proposities worden ‘simpliciter’ waar genoemd. In dat geval wordt in tensed proposities gewerkt met de operatoren P(past), N (now) of F(future).

Proposities met een P of F operator worden embedded proposities of e-proposities genoemd. De proposities die simpliciter waar zijn (N operator) worden unembedded of u-proposities genoemd. Voor een moment t wordt dan de maximale verzameling van ware u-proposities genomen. Deze momenten worden vervolgens geordend met behulp van eerder dan relaties (E-relaties) op basis van de datum waarop ze waar zijn gemaakt.

Formeel:

$\langle T, E, t \rangle$ met T een verzameling tijden, $t \in T$ en E een relatie op T .

$t = \langle \mu, n \in \mathbb{R} \rangle$, waarbij $\mu \stackrel{\text{def}}{=} \{u - \text{proposities} | \text{true}\}$ en $(n \in \mathbb{R})$ is de datum.

De toekomst wordt opengelaten, dit in tegenstelling tot het verleden. Het verleden ligt vast en daarmee de relaties eveneens. Voor de toekomst wordt een vertakkingstopologie (branching) aangehouden om de mogelijkheden voor de toekomst in kaart te brengen. Verder wordt een onderscheid gemaakt in waarheden die absoluut (simpliciter) waar zijn en waarheden die tijdsafhankelijk zijn (proposities zijn waar relatief ten opzichte van een bepaald moment).

Tijdsafhankelijke waarheid: $(p' = \text{true}) \leftrightarrow (\langle T, E, \langle \mu, n \in \mathbb{R} \rangle \rangle \leftrightarrow p \in \mu)$

Met als afgeleiden: $(\sim p' = \text{true}) \leftrightarrow (\langle T, E, \langle \mu, n \in \mathbb{R} \rangle \rangle \leftrightarrow p \notin \mu)$

$(p \& q' = \text{true}) \leftrightarrow (\langle T, E, \langle \mu, n \in \mathbb{R} \rangle \rangle \leftrightarrow p, q \in \mu)$

Simpliciter waarheid: dat wat op dit moment actueel (nu) het geval is. Bijvoorbeeld dat ik deze tekst lees is waar als ik daadwerkelijk deze tekst nu aan het lezen ben.

Omdat een topologie van vertakkingen wordt gehanteerd, zijn er in feite ook vertakkingen in het verleden. Omdat de geschiedenis vast ligt wordt ‘Pp’ simpliciter waargemaakt als en alleen als:

“ p is a member of a set μ of u-propositions that is the First element of an order pair $\langle \mu, n_i \in \mathbb{R} \rangle$ actually E-related to the presently realized ordered pair $\langle \nu, n_j \in \mathbb{R} \rangle$, where ν is the set of u-propositions that is true simpliciter, and $n_i < n_j$.”²¹

Deze beschrijving wordt nog uitgebreid met de universele en existentiële quantoren:

$(\forall x)Fx' = \text{true op } \langle T, E, \langle \mu, n \in \mathbb{R} \rangle \rangle \leftrightarrow ((\forall x)Fx \in \mu)$

²⁰ Idem (p.54)

²¹ Idem (p.57)

$$((\exists x)Fx' = \text{true op } \langle T, E, (\mu, n \in \mathbb{R}) \rangle) \leftrightarrow ((\exists x)Fx \in \mu)$$

Voor de toekomst gaat het er juist om de eerste tak die waargemaakt wordt te nemen. De definitie is net als die voor het verleden, maar dan nu met $n_i > n_j$. Zijn de proposities in het verleden vastgelegd, die voor de toekomst zijn contingent. De proposities kunnen derhalve niet gedetermineerd simplicer waargemaakt worden.

Maar is een dergelijke tak er wel? Op het moment dat je de bewering doet is de toekomst nog een veelheid aan takken. Ligt deze waarheid dan al vast? Hier treedt in principe hetzelfde probleem op als bij de B-theorie.

5.4.3 Tegen determinisme

Bourne stelt dat zowel de tenseless theorieën (of bivalentie) als tense theorieën leiden tot fatalisme. Een manier om toch een mogelijkheid te bieden voor vrije wil is om uit te gaan van niet gedetermineerde waarden van proposities. Om dat te doen stelt hij de volgende schema's:²²

	~		&	1	½	0	V	1	½	0	→	1	½	0
1	0	1	1	½	0	1	1	1	1	1	1	0	0	
½	1	½	½	½	0	½	1	½	½	½	1	1	1	
0	1	0	0	0	0	0	1	½	0	0	1	1	1	

Tabel 1
Tabel 2
Tabel 3
Tabel 4

Hierdoor gaat het oorspronkelijke uitgangspunt van een uitgesloten derde niet meer op. De operator F dient te worden gelezen als: het zal het geval zijn dat. Hierbij stelt hij de spelregel dat de ontkenning van Fp, $\sim Fp$ is en niet $F\sim p$. Het geval $\sim p$ zou je immers ook als een propositie kunnen nemen en bijvoorbeeld q noemen, zodat je Fq krijgt. Op die manier zijn p en $\sim p$ beide contingente proposities, die in de toekomst al dan niet waar gemaakt kunnen worden. De waarde van een propositie wordt conform de eerste tabel ingevuld. Oftewel Fp is een ½, wanneer deze contingent is. De ontkenning $\sim Fp$ wordt dan 1. Let wel, p kan dan nog altijd waar worden in de toekomst volgens deze theorie. Maar deze theorie van Bourne klopt niet.

Stel we doen de bewering dat op tijdstip t in de toekomst p het geval zal zijn en dat $\sim p$ het geval zal zijn. Dit is duidelijk een tegenspraak en zou normaal gesproken de waarde 0 krijgen. Maar in de formele vorm krijgen we $(Fp \ \& \ F\sim p)$. Zoals we hebben gezien moeten we dit als verschillende proposities behandelen. Dus hebben we een vorm $(Fp \ \& \ Fq)$. En die heeft de waarde ½ (zie tabel 2 met beide contingente proposities). Indien we dit schrijven als $F(p \ \& \ \sim p)$ dan krijgen we wel 0 als waarde. Dit mag echter niet gezien de eerder gegeven spelregel. Zou dit wel mogen dan krijgen dat $(Fp \ \& \ F\sim p) \neq F(p \ \& \ \sim p)$, hetgeen een tegenspraak is in de definitie van de theorie. Wanneer we de bewering anders schrijven, kunnen we stellen dat op tijdstip t in de toekomst p het geval zal zijn en dat het niet het geval is dat p het geval zal zijn. Dan krijgen we $(Fp \ \& \ \sim Fp)$, hetgeen een waarde ½ oplevert. Maar ook dan druisen we in tegen de gestelde spelregel.

Deze theorie biedt derhalve geen heldere uitkomst voor een mogelijke vrij wil.

²² Idem (p.90)

5.4.4 Accessibility relatie

Door de vertakkingstopologie is het verder niet geheel duidelijk welk punt in de vertakking is doorlopen. Stel ik heb de mogelijke volgorden $\langle(p,t_1);(q,t_2);(\sim q;t_3)\rangle$ en $\langle(p,t_1);(\sim q;t_3)\rangle$ welke tak is dan doorlopen? Deze vraag doet zich voor wanneer weten dat Pp en $P\sim q$ (en dat Pp eerder was dan $P\sim q$). Wie zegt dat er niet nog andere zaken tussen zitten? Om dit op te lossen introduceert Bourne de volgorde van momenten die voorafgaan aan het moment op tijdstip t_a : $(\sigma_{<a})$, waarbij σ de positie van de tijd is in de vertakking structuur. Daarnaast introduceert Bourne de accessibility relatie R , die de volgorde vastlegt. Daarmee zijn alle tijdstippen die vooraf zijn gegaan ook onderdeel van de E -relatie.

$$\langle T, E, t, R \rangle$$

$$(\forall t)(R(t_{n+1}, t_n) \equiv t_n \in t_{n+1})$$

$$t_a = \langle \mu, a \in \mathbb{R}, \sigma_{<a} \rangle$$

$$(\forall t)(R(t_b, t_a) \equiv ((t_a \subset \sigma_{<b}) \& (t_b = \langle \nu, b \in \mathbb{R}, \sigma_{<b} \rangle)))$$

Met behulp van deze gedefinieerde formele theorie, zou een theorie van tijd gemaakt kunnen worden. Voorwaarde is wel dat de proposities die hiermee gemaakt kunnen worden, ook waargemaakt kunnen worden.

5.4.5 Trans temporele relaties en causaliteit

Met deze theorie van Bourne kunnen door middel van proposities met P , N en F operatoren, trans temporele relaties gedefinieerd worden. Deze zijn nodig om de proposities waar te maken. Maar hoe kunnen deze relaties bestaan, terwijl niet alle objecten waar de relatie tussen wordt gelegd bestaan? Voor de presentist is dit lastig te verklaren omdat deze ervan uitgaat dat er alleen objecten in het heden bestaan. Bourne geeft aan dat hier een semantisch antwoord op gegeven kan worden.

Op de eerste plaats veronderstellen we dat wanneer er sprake is van relaties tussen trans temporele objecten, deze ofwel transtemporeel zijn ofwel causaal. Daarnaast lijken er relaties te zijn tussen objecten die op verschillende tijden bestaan, die noch transtemporeel zijn noch causaal. Degelijke ogenschijnlijke relaties noemt Bourne "determinables". Hierbij kun je denken aan vergelijkingen als 'groter zijn dan'. Het uitgangspunt is dat dit een vergelijking is tussen (abstracte) data.

Het gaat dus niet meer om de objecten, maar slechts om daarvan afgeleide eigenschappen. Een dergelijke eigenschap als lengte van iets kan bestaan zonder dat het object hoeft te bestaan. De wetenschap dat ik 1,92m lang ben en iemand uit het verleden 1,55m, maakt een vergelijking mogelijk tussen de beide lengtes. Om deze lengtes te benoemen gebruiken we de naam van het object waar deze ooit van is afgeleid, zonder naar het object zelf te verwijzen. Het verschil met Haecceities is juist dat verschil. Haecceities gebruiken deze data als identificatie van het object en dat doen we nu niet. Wat overblijft is een logische vergelijking met een relatie tussen getallen.

Een andere vermeende vorm van relaties over tijd is die van 'de ouder zijn van'. Volgens Bourne kunnen dergelijke relaties causaal uitgelegd worden. Een presentist dient daarom eerst te kijken naar wat een relatie wordt genoemd. Deze dient de presentist te reduceren tot een determinable. Lukt dat niet dan is deze te reduceren tot een causale relatie. De volgende stap is om te stellen dat causale relaties helemaal geen relaties zijn.

Hier zit nog wel een knelpunt. Wat betekent het dan om te verwijzen naar iemand in het verleden, bijvoorbeeld ‘Socrates’? Prior geeft aan dat proposities die met namen werken, ook geschreven kunnen worden als proposities met variabelen, waarbij de waarde van die variabelen uniek is. Bijvoorbeeld ‘Socrates was de leraar van Plato’ kan ook geschreven worden als:

$$\mathbf{P}(\exists_x)(\exists_y)(G_x \& (\forall_z)(G_z \rightarrow z = x) \& H_y \& (\forall_w)(H_w \rightarrow w = y) \& teaches(x, y) \& x \neq y)^{23}$$

Oftewel een singuliere propositie (naam en toenaam) over een object in het verleden is problematisch, maar een algemene, generaliserende propositie is dat niet. Oftewel, er was een tijdstip waarop een propositie (simpliciter) waargemaakt werd. Op een later tijdstip is het object er niet meer, maar wel het feit dat het waargemaakt is. Door de P operator en met behulp van de E relatie, heb je dan toch een waargemaakte propositie. Dit kan wanneer de theorie van Russell wordt aangehangen, over het gekwantificeerd kunnen beschrijven van zowel strikte namen als beschrijvingen van objecten.

De vraag is echter, hoe je de naam dan kunt koppelen aan de algemene propositie?

Wanneer we immers de verkeerde naam aan de propositie koppelen, hebben we een geheel andere uitspraak gecreëerd. En wanneer we niet precies weten waarnaar een naam zou moeten verwijzen, waar hebben we het dan over? Met een causale theorie kun je hier iets over zeggen. De naam wordt (via autoriteiten) overgedragen, zodat er een causaal verband bestaat tussen het object en de naam die wordt gebruikt voor dat object. De eerste benaming van het object Socrates kunnen we uitdrukken als:

$$\mathbf{P}(\exists_x)(\exists_y)(\exists_z)(x = Socrates \& refers\ to(x, y, z))^{24}$$
 waarbij

$$x \in \{Mensen\}$$

$$y \in \{naamgevers\}$$

$$z \in \{namen\}$$

Refers to is de functie van het toekennen van de naam ‘Socrates’ door iemand (de naamgever) aan de persoon (object) Socrates. Het gaat om een verband van de representatie, de abstracte gegevens, met het oorspronkelijke (concrete) object. Dit wordt weergegeven door het causaal overdragen door autoriteiten, naar het heden. Hierbij hoeft het niet zo te zijn dat de naam daadwerkelijk ten tijde van het bestaan van het object is gegeven. Wat van belang is, is dat er een causaal verband is, of formeel:

$$\mathbf{P}[\textit{causally connected in an appropriate way} \left((\exists_y)(\exists_z)(\textit{produces}(y, z)), \right. \\ \left. \mathbf{P}(\exists_x)(\exists_y)(\textit{causally connected in an appropriate way}(x, y)) \right)]^{25}$$

Met x, y en z als boven gedefinieerd.

Hoe tonen we nu aan dat iets “causally connected” is “in an appropriate way”?

²³ Idem (p.100)

²⁴ Idem (p.105)

²⁵ Idem (p.107)

5.4.6 Causaliteitstheorieën

Bourne geeft aan dat meerdere varianten van een causale theorie te geven zijn. Hij focust zelf op een drietal goed uitgewerkte theorieën. De eerste die hij noemt is de “regularity” theorie. Deze theorie beschouwt oorzaak en gevolg als conjuncties. De proposities voor het optreden van een gebeurtenis worden daarbij verbonden door een conjunct, waarmee een causale relatie wordt beschreven. Neem bijvoorbeeld oorzaak propositie O en gevolg propositie G. De relatie wordt dan gegeven door O&G. Maar een presentist kan dat zo niet stellen. Beide proposities verwijzen niet naar tegelijkertijd bestaande gebeurtenissen zoals de presentist die stelt. De relatie kan dan met behulp van de P, N en F operatoren beschreven worden. Bijvoorbeeld P(O)&G.

Hierbij is de eis dat oorzaak en gevolg opvolgend in ruimte en tijd zijn. Dit kan beschreven worden met de gegeven ersatz theorie. We dienen echter ook in ogeschouw te nemen dat de eigenschappen van gebeurtenissen de oorzaak gevolg relatie vastleggen, onafhankelijk van de context waarin die optreedt. Wanneer F de eigenschappen van de oorzaak aangeven en H die van het gevolg, dan kunnen we dit algemeen stellen met $\forall_x (F_x \rightarrow H_x)$. Voor de presentist betekent dit de volgende stelling:

$$P(\forall_x (F_x \rightarrow H_x)) \& \forall_x (F_x \rightarrow H_x) \& F(\forall_x (F_x \rightarrow H_x))^{26}$$

Maar dat kan alleen wanneer je een lineaire topologie hanteert. Aangezien een vertakkingtopologie is verondersteld, kan dit niet. Het laatste conjunct (F operator) is immers niet gedetermineerd.

Volgens Bourne biedt de “counterfactual” theorie wel een goede oplossing. Hierbij worden oorzaak-gevolg relaties beschreven door een noodzakelijke implicatie ‘ $\Box \rightarrow$ ’. Let wel, we gaan er bij het beschrijven dus al van uit dat het een oorzaak gevolg relatie betreft.

De volgende twee “counterfactuals” worden dan gedefinieerd:²⁷

1. ‘ $O \Box \rightarrow G$ ’
(wanneer de oorzaak het geval is, dan is noodzakelijk ook het gevolg het geval)
2. ‘ $\sim O \Box \rightarrow \sim G$ ’
(wanneer de oorzaak niet het geval is, dan is noodzakelijk ook het gevolg niet het geval)

Maar nu stelt Bourne dat wanneer de oorzaak en gevolg niet daadwerkelijk optreden 2 waar is en dus is het gevolg causaal afhankelijk is van de oorzaak wanneer 1 opgaat. En, omgekeerd dat wanneer de oorzaak en gevolg optreden dan is 1 waar, dus het gevolg hangt causaal van de oorzaak af indien 2 opgaat. Vervolgens stelt hij ook dat het niet om een causale relatie kan gaan omdat bij de ontkenning uitgegaan wordt van niet bestaande zaken. Immers, wanneer de objecten niet bestaan, kan ook de relatie niet bestaan.

Echter, stelling 1 en 2 worden, in tegenstelling tot hetgeen Bourne zegt, in bovengenoemde gevallen niet zomaar waar. Deze worden slechts waar omdat we ze vooraf hebben gedefinieerd op basis van een causale relatie. Het stellen dat deze waar worden omdat zowel oorzaak als gevolg wel of niet waar zijn geeft nog niet het noodzakelijke verband. Dit is er slechts omdat we hebben vastgesteld dat dit verband er is.

²⁶ Idem (p.112)

²⁷ Idem (p.113)

De redenering is derhalve cyclisch en er bestaat wel degelijk een causale relatie. Hierdoor is ook deze theorie niet toereikend voor het verklaren van causaliteit in de ersatz theorie.

Tenslotte geeft Bourne nog een derde variant van causale theorie. Deze theorie neemt de oorzaken als bron voor een verhoogde kans op optreden van het gevolg. Het uitgangspunt is een verbinding tussen feiten die het causale verband aangeeft. Maar om van een kans te kunnen spreken dien je reeds uit te gaan van vorm van causale relatie tenzij je alleen de correlatie wilt bekijken. Bourne gebruikt deze theorie echter alleen om de problematiek van de asymmetrie van tijd te beschrijven. Een asymmetrie die voor de presentist geen probleem is wanneer deze uitgaat van een lineair verleden en een branching future.

“For if time were linear for the presentist, then there would be a determinate fact about what will happen...”²⁸

Helaas hebben we ook moeten constateren dat de vorm van branching future die Bourne voorstaat dit niet kan voorkomen. Ook kan deze theorie niet voorzien in een adequate verklaring voor het feit dat iets “causally connected” is “in an appropriate way”. De geboden theorieën zijn ofwel niet geschikt voor een dergelijke verklaring, ofwel maken de redenatie circulair.

Het gevolg is dat de semantische verklaring voor het kunnen leggen trans temporele relaties niet volledig is. Hierdoor voldoet Bourne’s theorie naar mijn mening niet aan de door hem zelf gestelde drie criteria.

5.5 Beschouwend

De theorie van Prior reduceert gebeurtenissen. Dit is problematisch omdat daardoor informatie voor proposities verdwijnt. Bourne geeft met Ersatz presentisme een beter alternatief. Deze theorie is echter niet volledig op het gebied van causaliteit. Met name de 3-waardige logica vind ik niet acceptabel. Enerzijds omdat deze het principe van de uitgesloten derde verwerpt. Anderzijds omdat het daarvoor een logisch systeem gebouwd moet worden. Het geboden systeem is niet acceptabel. Volgens mij kan er geen acceptabel 3-waardig systeem geconstrueerd worden, omdat deze steeds een beperking inhoud van redenatie vormen die we reeds geaccepteerd hebben. Omdat Bourne uitgaat van fatalisme tenzij je een 3-waardige logica accepteert, geeft hij in mijn ogen geen adequate oplossing voor het probleem van determinisme. Hierdoor is ook de mogelijkheid van een vrije wil nog steeds lastig te onderbouwen.

Maar ook voor het verleden is er nog een probleem. Het verschil tussen het ‘echte’ verleden en een ‘verzonnen’ verleden is dubieus. Er zijn immers meerdere werelden mogelijk voor het verleden. Slechts één pad door de vertakking structuur is het gerealiseerde verleden. Maar voor een verzonnen verleden kan een mogelijke wereld gevonden worden. Er is bijvoorbeeld een wereld te vinden waarin de uitspraak “Er liepen rode dinosauriërs rond” waar is. Sterker nog, met diverse feiten kunnen we dergelijke uitspraken zelfs aannemelijk maken. Dit maakt de eerder vermelde, door Bourne gestelde conditie (a) “it must preserve our views about which statements are true and which false;” problematisch.

Een A-theorie in de vorm van presentisme is op zich wel acceptabel, maar dan dient deze wel conditie (a), (b) en (c) te kunnen bevredigen. Voor conditie (b) en (c) is door Prior en Bourne een

²⁸ Idem (p.134)

mogelijke, nog verder uit te diepen, acceptabele richting aangegeven. Voor conditie (a) is naar mijn mening nog een aanvullende invalshoek nodig. Het realisme – anti-realisme debat lijkt hier invulling aan te kunnen geven. Mijns inziens is met name de discussie tussen Dummett en Dolev hiervoor zeer interessant.

6. Conclusie

De B-theorie geeft een goed inzicht in hoe wij de werkelijkheid kunnen analyseren in ruimte en tijd. Een inzicht dat van belang is voor het creëren van wetenschappelijke theorieën. Als theorie van tijd is deze voor mij echter onacceptabel juist vanwege deze abstracte vorm en de consequentie van het problematisch maken van vrije wil.

De A-theorie gaat uit van het meer intuïtieve uitgangspunt van het hebben van verleden, heden en toekomst. Deze komt het beste tot uitdrukking in presentisme, waarbij alleen het heden kan bestaan. Dit geeft echter weer problemen voor relaties. Waarop is de waarheidsgrond van de betrokken objecten in dergelijke relaties dan gebaseerd? Met presentisme is er wel een mogelijkheid om vrije wil te accommoderen. De varianten Ersatz presentisme en Haecceities bieden interessante invalshoeken, maar kunnen in de behandelde vorm toch niet volledig zijn in hun theorie van tijd. Wellicht dat andere theorieën van presentisme dit beter kunnen.

Voor het criterium om te voldoen aan hetgeen wij normaal gesproken als waar of onwaar beschouwen is de oplossingsrichting nog niet bepaald in de behandelde theorieën van presentisme. Deze kan mogelijk gevonden worden in het debat tussen realisme en anti-realisme.

7. Literatuur opgave

- Adams R.M., *Primitive Thisness and Primitive Identity*, Reviewed work(s):Source: The Journal of Philosophy, Vol. 76, No. 1 (Jan., 1979), pp. 5-26Published by: Journal of Philosophy, Inc.Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2025812> .Accessed: 10/02/2012 09:39
- Bourne C., *A Future for Presentism*, Oxford University Press, Oxford 2006, ISBN 978-0-19-956821-5
- Dolev Y., *Antirealism, Presentism and Bivalence*, International Journal of Philosophical Studies, Vol. 18(1), 73-89, Routledge, 2010, ISSN 0967-2559
- Dolev Y., *Time and realism, Metaphysical and antimetaphysical perspectives*, The MIT Press, 2007, ISBN 978-0-262-54194-7
- Dummett M., *Thought and reality*, Oxford University Press, 2006, ISBN 978-0-19-920727-5
- Keller S., *Presentism and Truthmaking*, gepubliceerd in: *Presentism, Essential Readings*, E. Magalhães & L. Nathan Oaklander (Eds.), Lexiton Books, Plymouth (UK), 2010, ISBN 978-0-7391-4500-5
- Hawthorne J., *Three-dimensionalism vs. Four-dimensionalism*, gepubliceerd in: Sider, Hawthorne and Zimmerman (Eds.), *Contemporary debates in metaphysics*, Blackwell Publishing, 2010, ISBN 978-1-4051-1229-1
- McTaggart J.E., *The unreality of time*, gepubliceerd in: *The philosophy of time*, L. Nathan Oaklander (Ed.), Routledge, 2008, (Volume 1, p.21-35), ISBN 978-0-415-43728-8
- Laycock H., "Object", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2011 Edition)*, Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/object/>
- Loux M.J., *Metaphysics, a contemporary introduction*, Third edition, Routledge, 2006, ISBN 0-415-40134-8
- Markosian, Ned, "Time", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2010 Edition)*, Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/win2010/entries/time/>
- Mozerky M.J., *Presentism*, gepubliceerd in: *The Oxford Handbook of Philosophy of Time*, Craig Callender (Ed.), Oxford University Press, Oxford, 2011, ISBN 978-0-19-929820-4
- Prior A.N., *Papers on Time and tense*, Oxford University Press, London, 1968
- Putnam H., *Between Dolev and Dummett: Some Comments on 'Antirealism, Presentism and Bivalence'*, International Journal of Philosophical Studies Vol. 18(1), 91–96, Routledge, 2010, ISSN 0967–2559
- Sider T., *Temporal Parts*, gepubliceerd in: Sider, Hawthorne and Zimmerman (Eds.), *Contemporary debates in metaphysics*, Blackwell Publishing, 2010, ISBN 978-1-4051-1229-1
- Smart J.J.C., *The space-time world*, gepubliceerd in: *The philosophy of time*, L. Nathan Oaklander (Ed.), Routledge, 2008, (Volume 1, p.188-197), ISBN 978-0-415-43728-8
- Smart J.J.C., *The tenseless theory of time*, gepubliceerd in: Sider, Hawthorne and Zimmerman (Eds.), *Contemporary debates in metaphysics*, Blackwell Publishing, 2010, ISBN 978-1-4051-1229-1
- Zimmerman D., *The privileged Present: Defending an "A-theory" of Time*, gepubliceerd in: Sider, Hawthorne and Zimmerman (Eds.), *Contemporary debates in metaphysics*, Blackwell Publishing, 2010, ISBN 978-1-4051-1229-1

