

BETEKENISVERSCHUIVING IN HET CAUSALITEITSBEGRIIP VAN ERNST CASSIRER¹

door Anton FROEYMAN (Gent)

INLEIDING

De bedoeling van dit artikel is tweevoudig. Ten eerste willen we een inhoudelijke karakterisering geven van Cassirers causaliteitsbegrip zoals dat in zijn werk als geheel aanwezig is. Tot nu toe werd dit begrip in de eerste plaats behandeld aan de hand van *Determinismus und Indeterminismus in der Modernen Physik. Historische und systematische Studien zum Kausalproblem*.² Cassirers enige boek dat expliciet over causaliteit gaat. Dit biedt geen volledig beeld van het causaliteitsbegrip dat in zijn filosofisch project als geheel aanwezig is. Cassirer heeft het in een aantal andere werken immers ook over causaliteit, vaak op een manier die sterk verschilt van *Determinismus und Indeterminismus*. Om deze verschillen te duiden is er een algemene formulering van Cassirers causaliteitsconcept nodig, die toepasbaar is op zijn oeuvre als geheel.

Anton FROEYMAN (1982) is Wetenschappelijk Medewerker van het Centrum voor Logica en Wetenschapsfilosofie, Valgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap, Universiteit Gent.

¹ Het onderzoek waarvan dit artikel het resultaat is werd financieel mogelijk gemaakt door het FWO Vlaanderen door middel van onderzoeksproject nr 4.0158.05. Ik dank Erik Weber en Wim Christiaens voor het nalezen van vroegere versies van dit artikel.

² Ernst CASSIRER, *Determinism and Indeterminism in Modern Physics. Historical and Systematic Studies of the Problem of Causality*, translated by O. Theodor BENFEEY, with a preface by Henry MORGENAU, New Haven, Yale University Press, 1956, voortaan D&I. Om praktische redenen wordt in dit artikel naar de Engelse vertalingen van Cassirers werk verwezen.

Ten tweede dient gewezen op het belang van deze karakterisering, niet enkel op het inhoudelijke vlak, maar ook op het vormelijke. De behandeling van het causaliteitsbegrip is namelijk ook een illustratie van een interne dynamiek die essentieel is voor Cassirers filosofie in het algemeen. Deze wordt gekenmerkt door een dynamische wisselwerking tussen het universele en het particuliere, tussen pluralisme en monisme. Men vindt dit dynamisch principe in heel Cassirers oeuvre terug, op de meest uiteenlopende plaatsen en in een heel aantal verschillende contexten. Het bijzondere daaraan is dat die wisselwerking niet statisch is, zoals in de klassieke logische of wiskundige formuleringen van universalien en particularia, waarbij een particuliere gedefinieerd wordt als gesubsumeerd onder een universele en een universele volgt uit een inductie die op particularia steunt. In Cassirers filosofie is ze dynamisch en historisch: het universele en het particuliere worden niet enkel in termen van elkaar gedefinieerd maar vuren elkaar aan in een continu historisch, bijna dialectisch proces. Een particuliere valt nooit volledig te subsumeren onder een universele, en een universele of een complex kan nooit volledig gereduceerd worden tot de delen waaruit het is opgebouwd. Het beslissende verschil in vergelijking met de statische formulering is de contradictie. In de statische formulering is er voor de contradictie geen plaats. In de dynamische formulering van Cassirer is deze echter essentieel. Zij zorgt ervoor dat dynamiek en historiciteit mogelijk zijn. Wat op het ene niveau een contradictie is, wordt op het andere niveau een eenheid en vice versa. Zonder de contradictie op het particuliere niveau is er geen nood aan unificatie op het universele niveau, en zonder de eenheid op het universele niveau kunnen we zelfs niet spreken van een contradictie op het particuliere niveau, en misschien zelfs niet van een particulier niveau tout court. Zonder een zekere vorm van monisme is Cassirers pluralisme dus onmogelijk, en vice versa.

De hierna volgende analyse van het causaliteitsbegrip is een illustratie van deze wisselwerking tussen contradicties op het particuliere niveau en unificatie op het universele.

In een eerste deel geven we een uiterst summiere beschrijving van Cassirers filosofie. Deze is bedoeld als een korte algemene inleiding op zijn filosofie en staat min of meer los van de verdere argumentatie. We gaan hierbij uit van zijn magnum opus, de driedelige *Philosophie der Symbolischen Formen*. Het beeld dat we hier schetsen, is volgens ons echter ook van toepassing op zijn werk als geheel. Deze overtuiging past binnen de opvattingen die we hierboven geschetst hebben. De dynamiek binnen Cassirers filosofie is volgens ons immers ook toegepast op zijn filosofie zelf. Het is zeer aannemelijk dat Cassirers denken een zekere evolutie doorgemaakt heeft, maar deze evolutie gebeurde altijd binnen de contouren van een algemene filosofische positie. De essentiële kenmerken van zijn filosofie (de historisering van de transcendentale methode, de nadruk op vorm tegenover inhoud, en de wisselwerking tussen de eenheid van het universele en de veelheid van het particuliere) vindt men al terug in zijn vroegste werk en blijven in zijn gehele oeuvre prominent aanwezig. We hebben ervoor gekozen ons op de *Philosophie der Symbolischen Formen* te baseren omdat deze principes daar het duidelijkst en het meest nadrukkelijk naar voren komen. Waarschijnlijk heeft Cassirers denken op een aantal (iets minder essentiële) vlakken een zekere evolutie doorgemaakt, maar aangezien, zoals vermeld, historiciteit en veranderlijkheid, weliswaar binnen bepaalde grenzen, essentiële kenmerken zijn van Cassirers filosofie in het algemeen, lijkt het niet zoveel zin te hebben om over een historische evolutie binnen Cassirers denken uit te wijden.

In het tweede deel geven we een zeer korte historische situering van *Determinismus und Indeterminismus* binnen Cassirers filosofie. De bedoeling van dat deel is vooral negatief, namelijk aan te tonen dat het niet Cassirers bedoeling was om, zoals vaak wordt gedacht, in dat werk een volledige en allesomvattende beschrijving van het begrip causaliteit te geven, maar dat het causaliteitsbegrip, zoals daar ontwikkeld, in feite een particuliere manifestatie is van het begrip en geen universele definitie, of toch geen volledige. Uit de combinatie van een aantal citaten uit *Determinismus und Indeterminismus* met standpunten van Cassirer op andere plaatsen, zullen we in een derde deel een aantal contradicties afleiden.

In dat derde deel starten we met een eigen analyse, uitgaande van drie contradicties op het particuliere niveau. Op deze manier wordt de interne dynamiek van Cassirers filosofie duidelijker dan wanneer we meteen een algemene definitie zouden geven en van daaruit de specifieke manifestatievormen beschrijven. Op grond van deze contradicties zou duidelijk moeten worden dat een algemene karakterisering van Cassirers causaliteitsbegrip niet beperkt kan worden tot één enkele symbolische vorm (bijvoorbeeld de fysica), en dus ook niet tot één enkel van Cassirers werken. In het vierde deel geven we een algemene definitie die op de verschillende symbolische vormen toepasbaar is. In het vijfde deel verduidelijken we hoe dit algemene beeld dan weer in deze verschillende symbolische vormen geconcretiseerd wordt, waarbij we proberen aan te duiden hoe de contradicties op het particuliere niveau samengaan met onze definitie op het universele niveau. We doen dat voor elk van de drie in deel drie vermelde contradicties afzonderlijk in respectievelijk deel 4 en afdelingen 5.1 en 5.2.

1. CASSIRERS FILOSOFIE

De basispremissie van de filosofie van Ernst Cassirer is het idee van het geheel. Volgens Cassirer is de veronderstelling van het geheel, of om het met Kant te zeggen, het 'ik denk' dat al mijn voorstellingen noodzakelijkerwijs moet vergezellen, een noodzakelijke voorwaarde voor het menselijke denken en voelen. De eenheid van dit 'ik denk' (of 'ik voel') kan enkel gegarandeerd worden doordat, naast het ik, ook de wereld als een eenheid wordt ervaren. In feite is de eenheid van het ik de eenheid van de wereld. Pas in het wetenschappelijke denken worden 'ik' en wereld duidelijk van elkaar gescheiden. Deze wereld als geheel is niet iets dat we opbouwen uit afzonderlijke impulsen. Het bewustzijn van afzonderlijke impulsen kan pas bestaan wanneer er een wereld als geheel voorondersteld wordt waarin deze impulsen een plaats krijgen.

Deze eenheid van het bewustzijn en de wereld kan op verschillende manieren gerealiseerd worden. In de pre-symbolische wereld, de per-

ceptie van dieren en voor-rallige hominiden, is de eenheid volgens Cassirer nog sterk ontologisch. Het dier is volgens Cassirer volledig opgeslorpt door het hier en nu en ervaart het zijnde als één ongedifferentieerde zintuiglijke stimulus (en dus niet als een serie van elkaar onafhankelijke zintuiglijke stimuli). Het ontstaan van symbolen kan dat veranderen. De functie van het symbool bestaat erin de verschillende dingen of verschillende zintuiglijke impulsen met elkaar in verband te brengen en op die manier een meer gedifferentieerde werkelijkheid mogelijk te maken. Deze werkelijkheid is toch nog altijd een geheel, en kan daarom door het ik worden ervaren. De diversiteit op het onmiddellijke niveau van de waarneming kan dus enkel bestaan doordat ze op een ideëler niveau gekaderd wordt in een geheel dat door middel van symbolen gecreëerd wordt. Deze symbolen worden op hun beurt op één niveau gedifferentieerd en op een volgend niveau geïnificeerd. Op deze manier kan een netwerk van symbolen en symbolen van symbolen ontstaan. Cassirer noemt een dergelijk netwerk een 'symbolische vorm'.

Belangrijk is dat er verschillende symbolische vormen zijn, die onmogelijk met elkaar te verbinden vallen. Elk van deze vormen is een 'realiteit'³ op zich, wat met zich meebrengt dat deze zich telkens als het enige mogelijke geheel aandient. Toch zijn er verschillende van dergelijke 'gehelen', en de mens is zich hiervan bewust, hij heeft nooit genoeg aan één enkele symbolische vorm.⁴ Hoewel er epistemologisch

³ We gebruiken hier de term 'realiteit' op een brede manier, die op zich geen radicaal relativisme met zich meebrengt. Het is nog steeds mogelijk om de term 'realiteit' of 'waarheid' te reserveren voor een specifieke verzameling wetenschappelijke beweringen. Voor een uitwerking van de gevolgen van Cassirers filosofie op concepten als 'waarheid' en 'realiteit', zie: Nelson GOODMAN, *Ways of Worldmaking*, Indianapolis, Hackett, 1981.

⁴ Het is niet onbelangrijk te vermelden dat er volgens Cassirer niet een symbool-onafhankelijk menselijk subject bestaat dat deze vormen kiest naargelang de situatie, als een soort toolbox. Een keuze veronderstelt immers altijd criteria, en bewuste criteria vereisen symbolen. Het veranderen van symbolische vorm gebeurt dus ofwel vanuit een andere symbolische vorm, of door middel van iets symboolonafhankelijks als dierlijke interesses of instincten (zie Ernst CASSIRER, *Language and Myth*, Translated by Susanne K. LANGER, New York, Dover Publications inc., 1953, p. 36-39, voortaan L&M.) De biologie is geen optie om dit laatste te beschrijven aangezien zij op haar beurt zelf een symbolische vorm is. Dergelijke dierlijke interesses hebben dus meer met een in principe onkenbaar kant-aans *Ding an sich* te maken dan met biologische factoren in de strikte zin.

gezien en op puur semantisch niveau een strikte scheiding is tussen de verschillende symbolische vormen, zijn ze in de praktijk toch voortdurend met elkaar vermengd. Cassirer beschouwt bijvoorbeeld taal als een aparte symbolische vorm, maar het spreekt voor zich dat taal in bijna alle aspecten van ons leven een grote rol speelt, hoewel er geen enkele context bestaat die enkel en alleen linguïstisch is. We gebruiken taal bijvoorbeeld om aan wetenschap, religie of kunst te doen. De 'vermelting' van verschillende symbolische vormen is dus een gevolg van ons dagelijks leven, niet van een symbolische of conceptuele verbinding tussen verschillende symbolische vormen. Zoals gezegd is een dergelijke verbinding immers onmogelijk. Onze op het dagelijks leven gebaseerde *common sense*-intuïties bestaan dus uit een eigenaardige mengvorm van concepten en symbolen uit verschillende van die symbolische vormen. Het hoeft dan ook niet te verbazen dat deze intuïties af en toe onvolledig of tegenstrijdig lijken te zijn.

2. DETERMINISMUS UND INDETERMINISMUS

De ontwikkeling van de relativiteitstheorie en vooral de kwantummechanica in de eerste helft van de twintigste eeuw zorgde voor een duidelijk gevoel van crisis en radicale verandering, niet alleen in de fysica, maar in de gehele intellectuele wereld. Weinig filosofen hadden die *Sprengekörper* verwacht. Ernst Cassirer was één van de uitzonderingen. Zijn filosofie, gebaseerd op symbolen en relaties en niet op dingen en substanties, bleek zeer goed combineerbaar met de nieuwe ontwikkelingen in de fysica. Vanuit zijn standpunt waren deze niet meer dan logische en dus min of meer te verwachten evoluties. Als hij er kon in slagen om duidelijk en in detail aan te tonen dat de relativiteitstheorie en de kwantummechanica, beschouwd vanuit zijn filosofisch systeem — dat in zijn algemene contouren al ontwikkeld was voordat de nieuwe fysica ontstond —, inderdaad voorspelbare evoluties waren, zou dat zijn algemene filosofische positie gevoelig versterken. Cassirer deed dat dan ook vrij snel. In 1921, pas vijf jaar na de publicatie van de algemene

relativiteitstheorie, schreef hij *Zur Einsteinschen Relativitätstheorie, Erkenntnistheoretische Betrachtungen*, waarin hij zijn algemene fysische theorie, die hij in 1910 in zijn *Substanzbegriff und Funktionsbegriff* had ontwikkeld, toepaste op de toen nieuwe ontwikkelingen in de fysica. In 1936 deed hij hetzelfde voor de kwantummechanica met *Determinismus und Indeterminismus in der Modernen Physik*.

Voor Cassirer was het zoals gezegd belangrijk om aan te tonen dat de zogenaamde revolutie van ons wetenschappelijk wereldbeeld eigenlijk helemaal geen radicale ommekeer was. De belangrijkste 'revoluties' die de kwantummechanica volgens de meeste van Cassirers tijdgenoten zou ontketend hebben, waren de introductie van een indeterministisch wereldbeeld en de omverwerping van het klassieke fysieke causaliteitsconcept. Cassirer probeerde aan te tonen dat dit voor geen van beide gevallen klopt. Hij argumenteert ten eerste dat het klassieke deterministische beeld, belichaamd in de demon van Laplace, nooit echt als ideaal van wetenschappelijke kennis heeft gediend, ook niet in de klassieke newtoniaanse fysica. Ook het causaliteitsconcept dat door de demon geïmpliceerd wordt (causaliteit als reduceerbaar tot op voorhand gedetermineerde botsingen en bewegingen van materiële elementaire deeltjes), heeft volgens Cassirer eigenlijk nooit op die manier gefunctioneerd. In plaats van dit klassieke metafysische determinisme, dat volgens hem vreemd was aan de essentie van de wetenschap, voerde Cassirer het zogenaamde 'kritisch determinisme' in, dat zowel in de klassieke als in de moderne fysica zou aanwezig geweest zijn.⁵

Dat betekent dat de behandeling van de verwante thema's determinisme en causaliteit voor Cassirer dus geen doel op zich was. Wat hij in de eerste plaats probeerde te doen, was aantonen dat de kwantummechanica geen radicale breuk vormde met de newtoniaanse fysica. Hij deed dat door voor de twee concepten waar die breuk het meest voelbaar zou moeten geweest zijn, de begrippen determinisme en causaliteit, aan te tonen dat dit vanuit het uitgangspunt van zijn eigen filosofie der

⁵ D&L, p. 11-29.

symbolische vormen niet het geval was. Zijn beschrijving van het begrip causaliteit was in *Determinismus und Indeterminismus* dus geen doel, maar een middel. Hierdoor wordt het ook begrijpelijk dat deze beschrijving niet echt algemeen is en, zoals we zullen zien, vaak de rest van zijn oeuvre tegenspreekt.

3. DRIE CONTRADICTIES OP HET PARTICULIERE NIVEAU IN CASSIRERS CAUSALITEITSBEGRIJF

Cassirer geeft in *Determinismus und Indeterminismus* dus geen exhaustief en overzichtelijk beeld van het (of zijn) begrip 'causaliteit'. Indien dit wel zo zou zijn, zouden we een volledige en algemene behandeling van het begrip verwachten en zouden we dat begrip af en toe ook in andere werken moeten zien opduiken. Dat is duidelijk niet het geval. Cassirer heeft het op een aantal andere plaatsen over causaliteit op een wijze die grondig van *Determinismus und Indeterminismus* verschilt en daar nu en dan mee in tegenspraak is. Dat is vooral het geval wanneer hij het over het causaliteitsbegrip in de mythe heeft. Neem bijvoorbeeld de volgende citaten uit (de Engelse vertaling van) *Determinismus und Indeterminismus*:

I concur with R. Höningwald in the view that causality is not so much a 'law' as rather a 'viewpoint' in order that we may speak of laws.⁶

en:

Objectivity or objective reality is attained only because and insofar as there is conformity to law—not vice versa.⁷

Het causaliteitsprincipe is volgens Cassirer dus een mogelijkheidsvoorwaarde om van wetten te kunnen spreken, en het bestaan of het postuleren van wetten is een mogelijkheidsvoorwaarde voor het bestaan van objecten. Bijgevolg is het causaliteitsprincipe ook (onrechtstreeks)

⁶ D&L, p. 60 e.v.

⁷ D&L, p. 132.

een mogelijkheidsvoorwaarde voor objectiviteit. Toch zegt Cassirer in het tweede deel van de *Philosophie der Symbolischen Formen*⁸ het volgende:

Mythical thinking is, in general, distinguished from a purely theoretical world view as much by its concept of causality as by its concept of the object. For the two condition each other [...].⁹

Hier lijkt het alsof het objectbegrip toch invloed heeft op het causaliteitsprincipe, wat in tegenspraak is met Cassirers standpunt in *Determinismus und Indeterminismus*.

Naast de relatie tussen causaliteits- en objectbegrip is er nog een tweede contradictie. Deze heeft te maken met het al dan niet universele karakter van het begrip causaliteit. In de inleiding van het eerste deel van de *Philosophie der Symbolischen Formen* noemt Cassirer het causaliteitsprincipe een universele dat in elke mogelijke vorm van bewustzijn voorkomt, dus zowel in het mythische als het theoretisch-wetenschappelijke denken.¹⁰ Jammer genoeg geeft hij geen definitie van dit algemene causaliteitsconcept en legt hij niet expliciet uit hoe een dergelijk overkoepelend begrip mogelijk zou kunnen zijn. Bovendien definieert Cassirer in *Determinismus und Indeterminismus* causaliteit in strikt wetenschappelijke termen. Hij lijkt hier te impliceren dat de mythe geen causaliteitsconcept heeft.

For us the causal principle belongs to a new type of physical statement, insofar as it is a statement about measurements, laws, and principles. It says that all these can be so related and combined with one another that from this combination there results a system of physical knowledge and not a mere aggregate of isolated observations...¹¹

Iets verderop heeft hij het op de volgende manier over het mythische wereldbeeld:

⁸ Ernst Cassirer, *The Philosophy of Symbolic Forms. Volume 2: Mythical Thought*, Translated by Ralph Manheim. Introductory note by Charles W. Hendel, New Haven & London, Yale University Press, 1977, voorraan PSF II.

⁹ PSF II, p. 43.

¹⁰ PSF I, p. 94-97.

¹¹ D&L, p. 60.

[...] it is determined not by general principles underlying events, as expressed in the sciences by 'natural laws', but by individual purposes and forces servile to them.¹²

Beide citaten samen lijken te impliceren dat er in de mythe geen causaliteit aanwezig is. In *Sprache und Mythos (Language and Myth)* lijkt dat bevestigd te worden.

[...] it [mythical thinking] does not reach backward and forward from that vantage point to find 'causes' and 'effects', but rests content with taking in the sheer existent.¹³

Toch legt Cassirer er op andere plaatsen de nadruk op dat de mythe wel degelijk een causaliteitsconcept bevat. Hij heeft het bijvoorbeeld gedurende de helft van een hoofdstuk in het tweede deel van de *Philosophie der Symbolischen Formen*¹⁴ over het mythische causaliteitsbegrip, en zegt daar onder meer het volgende:

Mythical thinking is by no means lacking in the universal category of cause, which is in a sense one of its very fundamentals.¹⁵

Een derde contradictie duikt op in de tegenstelling tussen vorm en oorzaak. Een van de centrale argumenten van *Determinismus und Indeterminismus* is dat de koppeling van het (wetenschappelijke) causaliteitsprincipe aan het klassieke pascaliaanse atomistische wereldbeeld niet houdbaar is. Cassirer zelf beschrijft echter in *Logik der Kulturwissenschaften (The Logic of the Cultural Sciences)*¹⁶ precies die koppeling die hij in *Determinismus und Indeterminismus* aanvecht.¹⁷ Hij stelt er de tegenstelling oorzaak-vorm gelijk met de traditionele tegenstelling tussen atomisme en holisme, en het is net die tegenstelling die

¹² D&L, p. 99.

¹³ L&M, p. 57.

¹⁴ PSF II, p. 43-59.

¹⁵ PSF II, p. 43.

¹⁶ Ernst Cassirer, *The Logic of the Cultural Sciences*, Translated and with an introduction by S.G. LOFTS, Foreword by Donald Philip VERENE, New Haven/ London, Yale University Press, 2000, vooraan LCS.

¹⁷ LCS, p. 87-102.

hij later zal aanvechten. Ook in *Kants Leben und Lehre (Kant's Life and Thought)*¹⁸ doet hij iets gelijkaardigs.

Deze contradicties zijn in de literatuur over Cassirer vrij onopgemerkt voortgegaan. Meestal neemt men een opvatting over causaliteit uit één bepaald werk en presenteert men die als dé causaliteitsopvatting in Cassirers filosofie. William Wenkmeister bijvoorbeeld beperkte zich in zijn bijdrage aan *The Philosophy of Ernst Cassirer* tot Cassirers fysisch causaliteitsbegrip.¹⁹ Ook K. Sundarams boek,²⁰ zoals gezegd het enige dat volledig over Cassirers causaliteitsbegrip gaat, neemt *Determinismus und Indeterminismus* als uitgangspunt en voegt daar een relatief beperkt hoofdstuk over oorzakelijkheid in de mythe, biologie en menswetenschappen aan toe, zonder duidelijk te maken hoe deze nu juist verbonden zijn met Cassirers fysisch causaliteitsbegrip en zonder een overkoepelend causaliteitsprincipe te formuleren. Sundaram neemt zonder meer de algemene definitie over waarin Cassirer de causaliteit een principe noemt van waaruit wetten en metingen mogelijk zijn.²¹ Zoals we gezien hebben, is het niet duidelijk hoe deze definitie toepasbaar (of net niet toepasbaar) kan zijn op wat Cassirer in andere contexten over causaliteit schrijft, in het bijzonder over het mythische causaliteitsbegrip. Sundaram lijkt zich hiervan ook bewust. De titel van zijn hoofdstuk over causaliteit buiten de fysica is niet toevallig 'The Problem of Cause in Myth and in Life Sciences'.²² Hij geeft echter geen duidelijke oplossing voor dit probleem. Daarvoor loopt zijn analyse te veel parallel met de manier waarop Cassirer zelf het begrip behandelde. Zoals we gezien hebben, wordt op deze manier niet echt duidelijk hoe de contradicties tussen de verschillende behandelingen van het causaliteitsbegrip

¹⁸ Ernst Cassirer, *Kant's Life and Thought*, Translated by James HADIN. Introduction by Stephan KÖRNER, New Haven/London, Yale University Press, 1981, voortaan KLT, p. 345-347.

¹⁹ William WENKMEISTER, 'Cassirers Advance Beyond Neo-Kantianism', in: Paul SCHULPP, *The Philosophy of Ernst Cassirer* (Library of Living Philosophers, 6), LaSalle (Ill), Open Court Publishing Company, 1958, p. 784-793.

²⁰ K. SUNDARAM, *Cassirers Conception of Causality* (American University Studies, Series V, Vol. 28), New York, Peter Lang, 1987.

²¹ *Ibid.*, p. 57.

²² *Ibid.*, p. 103.

op verschillende plaatsen geduid kunnen worden. Dat is immers enkel mogelijk door een algemene interpretatie van Cassirers causaliteitsbegrip zoals dat voorkomt in zijn oeuvre als geheel, en niet enkel in een van zijn afzonderlijke werken.

4. CASSIRERS ALGEMEEN CAUSALITEITSCONCEPT

Ondanks de essentiële theoretische verschillen tussen de verschillende symbolische vormen zijn er toch een aantal universalia, generaliserende principes, die in bijna elk van deze vormen aanwezig zijn en overal min of meer dezelfde rol vervullen. Ze bezitten, om het met Cassirers woorden te zeggen, een specifieke *kwaliteit*,²³ die overal aanwezig is als de vorm die de ervaring noodzakelijk moet aannemen om als ervaring mogelijk te zijn. In (de Engelse vertaling van) *Substanzbegriff und Funktionsbegriff* verwijst Cassirer naar het geheel van dergelijke principes als de *universal invariant theory of experience*.²⁴

De belangrijkste dergelijke principes zijn ruimte, tijd en causaliteit. Deze zijn universeel in de zin dat ze in elke vorm voorkomen, maar niet universeel als zouden zij in elk van die vormen exact hetzelfde karakter hebben. De specifieke eigenheid die ze in elke vorm krijgen, noemt Cassirer hun *modaliteit*. Het universele krijgt dit specifieke karakter door de verbindingen die het aangaat met de andere symbolen en symbolische principes die in die symbolische vorm aanwezig zijn, zowel andere universalia als concepten die specifiek zijn voor de vorm in kwestie. Volgens Cassirer, die hier James Clerk Maxwell citeert, betekent de universele causale wet dat 'gelijke oorzaken leiden tot gelijke effecten' op zichzelf helemaal niets. Pas wanneer we die wet in een context plaatsen en verbinden met andere symbolische principes

²³ Ernst Cassirer, *The Philosophy of Symbolic Forms*. Volume 1: *Language*. Voortaan PSF I, p. 95-96.

²⁴ Ernst Cassirer, *Substance & Function & Einstein's Theory of Relativity*, translated by William Curtis Swabey and Marie Collins Swabey, New York, Dover, 1953, voortaan S&F, p. 269.

(bijvoorbeeld tijd en ruimte) krijgt hij een zinnvolle betekenis.²⁵ Het is deze combinatie van universaliteit en contextgebondenheid die kenmerkend is voor Cassirers causaliteitsconcept (en ook voor Cassirers filosofie in het algemeen.)

Het begrip causaliteit is dus een universele. Het heeft als dusdanig een universeel karakter of, in Cassirers woorden, een universele kwaliteit. Die kwaliteit zelf kunnen we niet zomaar definiëren (als we dat zouden doen, zou dat immers een zuiver conceptuele verbinding tussen verschillende symbolische vormen met zich meebrengen, wat, zoals we gezien hebben, onmogelijk is). Aangezien we haar enkel kunnen kennen vanuit het standpunt van een bepaalde symbolische vorm is een externe en onveranderlijke volledige definitie zeer moeilijk. Wat we wel kunnen doen, is een definitie geven in termen van een 'abstracte' context. Men kan dit vergelijken met het vervangen van een bepaalde term in een logische formule door een onbepaalde. In een dergelijke definitie is het enkel belangrijk dat causaliteit in een bepaalde context plaatsvindt, niet in welke context dat precies gebeurt.

We zijn dus genoopt om causaliteit te definiëren door middel van andere principes, die karakteriserend zijn voor een bepaalde context of symbolische vorm. Aangezien we op zoek zijn naar een universele formulering, verwijzen we in eerste instantie enkel naar universalia. Om het causaliteitsbegrip van één specifieke symbolische vorm volledig te maken moeten we uiteraard ook de concepten die enkel aanwezig zijn binnen die symbolische vorm in rekening brengen. Zonder deze specifieke factoren kunnen we van causaliteit niet spreken, maar we kunnen haar ook niet tegelijkertijd in een universele beschrijving opnemen. Alleen het principe *dat* er dergelijke contextuele factoren nodig zijn om van causaliteit te kunnen spreken is een element in onze algemene beschrijving.

Cassirers karakterisering van causaliteit bevat dus twee elementen. Beide zijn relationeel, maar elk op een verschillend niveau. De functie van het principe causaliteit is, zoals we gezien hebben, het verbinden (of

²⁵ S&F, p. 249.

verbonden houden) van afzonderlijke entiteiten tot een samenhangend geheel. Deze entiteiten kunnen we op universeel niveau enkel omschrijven door naar andere universalia te verwijzen, met name tijd en ruimte. Causaliteit kunnen we op dat universele niveau dus beschouwen als een 'functie' van het bewustzijn die ervoor zorgt dat tijd-ruimtelijke entiteiten of objecten (dat wil zeggen: verschillende objecten op hetzelfde moment, verschillende objecten op een ander tijdstip, of hetzelfde object op verschillende momenten) met elkaar verbonden kunnen worden tot een samenhangend geheel.

De termen 'tijd' en 'ruimte' zijn in deze definitie lege, inhoudloze begrippen (min of meer als een onbepaalde x of y in een wiskundige functie). De definitie krijgt pas betekenis wanneer we deze termen 'instantiëren' binnen één bepaalde symbolische vorm. Ze krijgen pas betekenis wanneer ze verbonden worden aan concretere 'objecten' of 'wetten' die binnen een bepaalde symbolische vorm aanwezig zijn. Deze verbinding alleen is evenwel niet genoeg. In elke symbolische vorm zijn er een aantal concepten, principes of wetten aanwezig die niets met ruimte of tijd te maken hebben, maar wel rechtstreeks het causaliteitsprincipe beïnvloeden, meer bepaald doordat ze een beslissende invloed hebben op de objectvorming binnen een bepaalde symbolische vorm. Het zijn deze specifieke principes die bepalen wat de 'tijd-ruimtelijke entiteiten' waarover we het hierboven gehad hebben, precies zijn.

De zogenaamde grondtegenstelling in het mythische denken is daar een uitstekend voorbeeld van. Volgens Cassirer is er in elke vorm van mythisch bewustzijn een fundamentele tegenstelling tussen het heilige en het profane.²⁶ Deze tegenstelling wordt op het primitiefste bewustzijnsniveau gebruikt om objecten, mensen, gebeurtenissen te groeperen. De rol die iets in het mythische leven en bewustzijn speelt, wordt in eerste instantie bepaald door de vraag of het heilig of profaan is. Die tegenstelling is één van de grondprincipes van het mythische denken, dus ook van het mythische causaliteitsbegrip, maar komt desondanks in

²⁶ PSF II, p. 73-82.

geen enkele andere symbolische vorm voor. We kunnen haar dus niet opnemen in een algemene definitie van causaliteit. De enige manier waarop ze het causaliteitsbegrip kan beïnvloeden, is via het mythische objectbegrip.

Dit biedt ons meteen de oplossing voor de eerste contradictie die we hierboven vermeld hebben: de relatie tussen Cassirers objectbegrip en zijn door het causaliteitsprincipe bepaalde begrip van 'wet' of 'functie'. In Cassirers ontologie is de functie of de wetmatigheid altijd prioritair ten opzichte van object of substantie. Dat was ook de centrale stelling van Cassirers eerste grote werk over fysica uit 1910, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*. De reden waarom hij in het tweede deel van de *Philosophie der symbolischen Formen* dan toch zegt dat het causaliteitsbegrip in de mythe door het objectbegrip kan worden bepaald, is de volgende: Cassirer kan de invloed van principes die enkel en alleen in de mythische symbolische vorm gangbaar zijn enkel beschrijven door te verwijzen naar het objectbegrip. Dergelijke principes zijn immers fundamenteel vreemd aan het (universele) causaliteitsbegrip. De enige manier waarop ze dit dus kunnen beïnvloeden, is door een invloed te hebben op het object. Het objectbegrip is met andere woorden het vehikel waardoor verschillende principes en/of wetten, of ze nu particulier of universeel zijn, met elkaar verbonden kunnen worden tot een samenhangend geheel. Het object is dus bepalend voor het causaliteitsprincipe door de relaties en principes die ermee geassocieerd zijn, en niet door een concrete substantiële of materiële invulling ervan.

5. DE MANIFESTATIE VAN HET CAUSALITEITSPRINCIPE IN DE VERSCHILLENDE SYMBOLISCHE VORMEN

De enkel in termen van tijd en ruimte gegeven universele definitie van causaliteit uit het vorige hoofdstuk is op zichzelf veel te breed. Het spreekt voor zich dat het niet mogelijk kan zijn op basis van eender welke tijd-ruimtelijke entiteit eender welke andere tijd-ruimtelijke entiteit te kennen. Niet elke mogelijke verbinding tussen twee of meer

tijd-ruimtelijke entiteiten is immers automatisch causaal. Enkel wanneer deze verbinding tot stand komt via een symbool (een wetenschappelijke wet, de wil van een god, ...) heeft ze als causaliteit geldingskracht binnen de symbolische vorm waar dat symbool deel van uitmaakt. Uit het oneindige aantal in principe mogelijke causale verbindingen wordt er dus een aantal 'geselecteerd' en geactualiseerd via een symbolische vorm. De manier waarop dat gebeurt en de precieze natuur van het symbool verschillen sterk van elkaar naargelang de principes die aanwezig zijn binnen een symbolische vorm. We hebben hierboven al gesuggereerd dat we dat in de eerste plaats kunnen beschouwen aan de hand van het objectbegrip van een bepaalde symbolische vorm. In dit deel zullen we proberen om een algemene structuur van deze verschillen op te stellen. Onze redenering heeft de vorm van een concentrische cirkel. We beginnen met de meest fundamentele tegenstelling (die tussen het mythische en het theoretische wereldbeeld) en gaan van daaruit voort met specifiekere verschillen binnen dat theoretische wereldbeeld. We behandelen de natuurlijke taal hier niet als een aparte vorm omdat Cassirer het zelden of nooit over het begrip causaliteit binnen de taal heeft (slechts zeer summier in het eerste deel van de *Philosophie der Symbolischen Formen*,²⁷ en in het geheel niet in *Sprache und Mythos* en in het hoofdstuk over taal in *Essay on Man*). De reden hiervoor is dat het causaliteitsbegrip in de natuurlijke taal volgens Cassirer onlosmakelijk verbonden is met dat van de mythe. Cassirer beschouwt mythe en taal überhaupt als onlosmakelijk verbonden,²⁸ en zelfs als twee aspecten van een gemeenschappelijke oorsprong (het zogenaamde metaforische denken). In *Sprache und Mythos*, in het bijzonder in het vierde hoofdstuk (over woordmagie), wordt bovendien duidelijk dat de causale effectiviteit binnen de natuurlijke taal niet los van de mythe kan worden gezien.²⁹

²⁷ PSF I, p. 209, 218 & 294.

²⁸ L&M, p. 44 & 84, Ernst Cassirer, *Essay on Man*, New Haven & London, Yale University Press, 1972 (1945¹), p. 109.

²⁹ L&M, p. 44-61.

5.1. *Mythisch wereldbeeld tegenover theoretisch wereldbeeld*

De meest fundamentele tegenstelling die we behandelen is die tussen het mythische en het theoretische bewustzijn. In het mythische bewustzijn in het algemeen kan in principe alles causaal in verband gebracht worden met alles. Twee vanuit ons theoretisch standpunt volledig verschillende gebeurtenissen kunnen bijvoorbeeld beide gezien worden als het gevolg van de wil van een god of de daden van een demon en kunnen op die manier causaal met elkaar verbonden zijn. Uiteraard is het niet zo dat er een wereldbeeld of een mythologie bestaat waarin alles effectief door alles wordt veroorzaakt. Zoals gezegd, zijn het de mogelijke causale verbindingen die eindeloos zijn, niet die verbindingen die binnen een bepaalde symbolische vorm de facto als verbindingen en dus als causaal relevant worden beschouwd. De grote verschillen die mythen, rituelen en opvattingen uit verschillende culturen onderling vertonen, getuigen van deze bijna eindeloze reeks mogelijkheden en de relatief contingente manier waarop de 'selectie' van causaal relevante verbindingen gebeurt.

Toch beginnen er zich in al deze verschillende mythen een aantal kenmerken van causaliteit af te tekenen die neigen naar een zekere vaste structuur. Temporele opeenvolging en ruimtelijk contact zijn daar de duidelijkste manifestaties van. Het zijn twee kenmerken die doen denken aan Humes revisionistische causaliteitsbegrip. Hume dacht een formulering gevonden te hebben van het causaliteitsbegrip zoals dat in de wetenschap aanwezig is en was ook van mening dat deze formulering onze *common-sense*-opvattingen over causaliteit diende te vervangen. Volgens Phil Dowe bestaat die formulering uit de volgende drie stellingen: object A is de oorzaak van object B als (1) A en B aan elkaar grenzen of met elkaar verbonden zijn door een serie aangrenzende gebeurtenissen, (2) als A voorafgaat aan B, en (3) als iedere A op dezelfde aangrenzende manier gevolgd wordt door B (de zogenaamde *constant conjunction*).³⁰ In Cassirers beschrijving van het mythische

³⁰ Phil Dowe, *Physical Causation*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, p. 18-19.

causaliteitsconcept ontbreekt enkel *constant conjunction*. Cassirer negeert dit principe omdat het ons niets zegt over de structuur van de wereld, terwijl hij zelf als transcendentiaal filosoof enkel geïnteresseerd is in de manier waarop we het causaliteitsprincipe gebruiken om een wereld 'op te bouwen'. Het lijkt er volgens Cassirer dus op dat Humes causaliteitsbegrip veel dichter bij het mythische dan bij het wetenschappelijke causaliteitsbegrip staat.

[...]we must come to the astonishing conclusion that Hume, in attempting to analyze the causal judgement of science, rather revealed a source of all mythical explanations of the world.³¹

Het grote verschil bestaat erin dat Cassirer in het mythische bewustzijn Humes criteria niet op dezelfde strikte manier definieert als Hume dat zelf deed. Er bestaat in het mythische wereldbeeld nog geen wetenschappelijk tijdsbegrip, noch een wetenschappelijk ruimtebegrip. Enkel wat op een intuïtieve en relatief contingente en toevallige manier wordt *ervaren* als temporele opeenvolging of ruimtelijk contact is van tel. Opeenvolging in de tijd en ruimtelijk contact zijn immers nog niet wetenschappelijk geformuleerd en dus niet meer dan vage richtlijnen in plaats van rechtlijnige principes. De toepassing van deze principes gebeurt op een manier die nogal rechttoe rechtaan is, simpelweg volgens de principes *post hoc ergo propter hoc* en *juxta hoc ergo propter hoc*.

every simultaneity, every spatial coexistence and contact provide a real causal 'sequence' [...] Animals which appear in a certain season are, for example, commonly looked upon as the bringers, the cause of this season: for the mythical view, it is the swallow that makes the summer.³²

In de tweede plaats doet het mythische bewustzijn geen poging om een causale ketting te construeren, maar beschouwt het het ene object als een rechtstreekse oorzaak van het andere. In het theoretische denken daarentegen gaat causaliteit niet in de eerste plaats over objecten, maar wel over (veranderingen van) bij voorkeur meetbare eigenschappen, die geanalyseerd worden door de constructie van een causale ketting.

³¹ PSF II, p. 45.

³² *Ibid.*

Wanneer iemand door een pijn wordt geraakt, zeggen we dat die pijn in de fysieke toestand van het lichaam een aantal veranderingen veroorzaakt die dan weer voor een verandering in het bewustzijn zorgen. Dergelijke veranderingen zijn altijd veranderingen van eigenschappen, niet van objecten. Het is dus geen toeval dat de zogenaamde *manipulability*-theorie en de *counterfactual interventionism*-theorie over causaliteit onder wetenschappers vrij populair zijn.³³ Deze theorieën zijn immers precies aan de hand van veranderingen van eigenschappen geformuleerd. Een causale relatie is volgens aanhangers van deze theorieën een relatie waarbij een verandering in een eigenschap van een beginstadium (of de oorzaak) ook een verandering in het eindstadium (het effect) met zich meebrengt.³⁴

De twee theorieën doen echter nog geen poging om een causale ketting te construeren, en zijn in die zin niet volledig wetenschappelijk.³⁵ De verschillende procestheorieën over causaliteit (bijvoorbeeld die van Bertrand Russell, Wesley Salmon of Phil Dowe) doen dat wel.³⁶ Ze proberen expliciet het wetenschappelijk causaliteitsbegrip zo goed mogelijk weer te geven, en ze doen dat door causaliteit niet als een soort discontinue kracht te beschouwen, maar wel als een continu proces. Volgens Cassirer is dat standpunt typisch voor het fysisch-wetenschappelijk causaliteitsbegrip, en het is dus niet toevallig dat het beschrijven van dit fysisch-wetenschappelijk causaliteitsbegrip het oogmerk is van dergelijke procestheorieën.³⁷

³³ James WOODWARD, *Making Things Happen. A Theory of Causal Explanation*, Oxford, Oxford University Press, p. 27.

³⁴ *Ibid.*, p. 98.

³⁵ In feite is er nog een probleem met de 'manipulability theory', namelijk het feit dat de veranderingen van eigenschappen in de oorzaak vaak gedefinieerd worden door middel van menselijk handelen, met andere woorden door middel van de menselijke wil. We zullen verder zien dat het opgeven van de menselijke wil als verklarende factor eveneens een essentieel kenmerk van het fysische wereldbeeld is. Het aanwezig zijn van de wil is echter geen probleem in de menswetenschappen, die ook een deel zijn van het theoretische wereldbeeld. Vandaar dat dit op dit moment geen problemen oplevert. Het is dan ook waarschijnlijk geen toeval dat de 'manipulability theory' vooral populair is bij sociale wetenschappers en biologen, en bijvoorbeeld minder bij fysici. Zie: James WOODWARD, *Making Things Happen. A Theory of Causal Explanation*, Oxford, Oxford University Press, p. 25-28.

³⁶ Phil DOWE, *Physical Causation*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, p. 62-88.

³⁷ Zie bijvoorbeeld de verantwoording van Bertrand Russell voor zijn procestheorie: Phil DOWE, *Physical Causation*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, p. 62-63.

Dit beeld van causaliteit als een proces en als in de eerste plaats aan eigenschappen gebonden brengt ook een neveneffect met zich mee. Wanneer we het over veranderingen van eigenschappen hebben, hebben we ook een constant iets nodig dat als 'drager' van deze veranderende eigenschappen kan fungeren. Zo'n dragers zijn essentiële objecten in het theoretische wereldbeeld. Deze essentiële dingen (atomen, velden, quarks, snaren, enz... in het geval van de natuurwetenschappen, maar ook individuen, maatschappijen, enz... in de menswetenschappen) blijven altijd constant. Een fenomeen kan pas als (causaal) verklaard worden beschouwd wanneer het verbonden kan worden met een dergelijke 'vaste' entiteit met bepaalde onveranderlijke eigenschappen.³⁸ De verandering van ijs in water wordt bijvoorbeeld verklaard door een verandering van het gedrag van constante moleculen onder een externe invloed. Een verandering van de structuur van een samenleving kan verklaard worden aan de hand van het veranderende gedrag van individuen (die toch constante interesses, verlangens of belangen hebben), eventueel onder invloed van externe factoren. Het hoeft hier trouwens niet noodzakelijk om een reductie te gaan. Veranderingen van de impuls of de locatie van een elementair deeltje kunnen bijvoorbeeld verklaard worden door te verwijzen naar het veld waarin dat deeltje zich bevindt, en veranderingen in het gedrag van individuen kunnen verklaard worden door verwijzingen naar kenmerken van de maatschappij als geheel. Met de term 'vaste objecten' wordt enkel bedoeld dat deze op een zo duidelijk mogelijke manier, bij voorkeur mathematisch, gedefinieerd zijn. Naargelang de wetenschap vordert, worden deze wetenschappelijke objecten meer ideëel en meer in termen van onveranderlijke en zuiver wiskundig uitgedrukte eigenschappen gezien dan als 'vaste' substanties. De karakterisering van een fysisch veld door middel van een wiskundige matrix is daar een goed voorbeeld van. Doves "Conserved Quantity Theory"³⁹ en Wesley Salmon's processtheorie,⁴⁰ die beide het constante in

³⁸ Zie ook bijvoorbeeld KLT, p. 341.

³⁹ DOWE, *Physical Causation (o.c.)*, 2000, p. 89-123.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 66-71.

een causaal proces niet meer als substantieel beschouwen maar veeleer in termen van (fysische) eigenschappen, gaan in dezelfde richting. Salmon's theorie komt zelfs dicht in de buurt van een volledig abstracte en zuivere karakterisering van het fysisch-wetenschappelijke causaliteitsbegrip. Salmon identificeert een causaal proces als iets dat door de tijd heen een vaste structuur vertoont en dat in staat is om een zogenaamde *mark* door te geven. Hij definieert een "mark" als een lokale structurele verandering die constant blijft doorheen het causale proces. Dat komt dicht bij een puur abstracte formulering, dat er 'iets' constant moet blijven zonder dat daarom gespecificeerd moet worden wat. Deze laatste formulering is volgens ons ook impliciet aanwezig in Cassirers behandeling van het wetenschappelijk causaliteitsbegrip. Het constant blijven van wetenschappelijke objecten wordt vermeld in de *Philosophie der Symbolischen Formen*, en de tendentie bij wetenschappelijke objecten naar een puur wiskundige (symbolische) karakterisering in plaats van een substantiële invulling is aanwezig in *Determinismus und Indeterminismus*.

In het mythische bewustzijn daarentegen kunnen substantiële objecten zonder problemen 'overvloeien' of getransformeerd worden in elkaar.⁴¹ Dat is mogelijk omdat het mythische objectbegrip nog geen vaste grenzen heeft, het is nog niet duidelijk welk soort ding iets is. Causaliteit gebeurt als gevolg hiervan volledig in termen van substanties, niet van eigenschappen.

The cosmos is fished out of the depths of the sea or moulded from a tortoise; the earth is shaped from the body of a great beast or from a lotus blossom floating on the water; the sun is made from a stone, men from rocks or trees.⁴²

Er is geen of toch veel minder nood aan een vaste 'drager' van veranderlijke eigenschappen. Als iemand door een pijl wordt geraakt, is de pijl zelf oorzaak van de pijn. De pijn wordt dan niet als een verandering van een bepaalde toestand beschouwd, maar als een ding op zichzelf,

⁴¹ PSF II, p. 45-48.

⁴² *Ibid.*, p. 47.

vaak zelfs als een substantie.⁴³ Iets soortgelijks geldt voor de verhouding deel-geheel. In het theoretische bewustzijn is duidelijk gepostuleerd op welke manier een deel invloed kan hebben op het geheel waarvan het deel uitmaakt en vice versa. In het mythische denken is dat niet het geval. Deel en geheel kunnen alle mogelijke soorten invloeden op elkaar hebben. Een mens kan bijvoorbeeld op een vanzelfsprekende manier gelijkgesteld worden met zijn haren of zelfs zijn voetstappen, waardoor een causale invloed op het deel (bijvoorbeeld haren of voetstappen) meteen ook invloed heeft op de mens als geheel. In het totemistische wereldbeeld is de totem geen symbool voor een individu, de totem *is* het individu, en het individu de totem.⁴⁴

Een derde verschil tussen het mythische en het theoretische causaliteitsbegrip heeft te maken met de begrippen noodzakelijkheid en toevalligheid. Mythe en wetenschap zijn hier elkaars spiegelbeelden. Op het eerste gezicht lijkt de essentie van het empirisch-wetenschappelijke wereldbeeld erin te bestaan dat alle gebeurtenissen en objecten door middel van universele wetten (en dus een universeel causaliteitsbegrip) met elkaar verbonden kunnen worden (of toch tenminste in principe zouden kunnen worden verbonden). Dat is het zogenaamde 'kritische determinisme' dat in *Determinismus und Indeterminismus* zo'n grote rol speelt. In mythologische verhalen daarentegen lijkt alles 'zomaar' te gebeuren, door de luimen of kuren van een godheid of demon.

Uit het standpunt van de mythe zelf bekeken is de situatie echter net omgekeerd. In de mythe geldt een gebeurtenis of situatie pas als 'verklaard' wanneer ze causaal in verband gebracht wordt met de individuele wil van een individu, geest, demon of godheid. De onpersoonlijke causaliteit van het theoretische bewustzijn lijkt voor het mythische bewustzijn volledig toevallig. Dingen lijken 'zomaar' te gebeuren, aangezien er geen geïndividualiseerde, persoonlijke 'redenen' voor bestaat.⁴⁵ Dat verschil geeft ons een oplossing voor ons tweede pro-

⁴³ *Ibid.*, p. 53-54.

⁴⁴ *Ibid.*, p. 175-199.

⁴⁵ *Ibid.*, p. 47-49.

bleem, dat van de vermeende afwezigheid van het causaliteitsprincipe in het mythische bewustzijn. Die wordt heel wat begrijpelijker wanneer we er rekening mee houden dat Cassirer in *Determinismus und Indeterminismus* vanuit het perspectief van de fysica schrijft. Hij kan dus niet anders dan ontkennen dat er zoiets bestaat als een mythisch causaliteitsbegrip. De mythische wereld lijkt uit het standpunt van de wetenschappelijke wetmatigheid van de fysica immers volkomen willekeurig. In de *Philosophie der Symbolischen Formen* en in zijn andere werken over mythe is het echter Cassirers bedoeling om een overkoepelend standpunt in te nemen, en uit dat standpunt is causaliteit een universele dat zowel in de mythe als de fysica voorkomt, zij het, zoals we gezien hebben, in een radicaal andere gedaante.

De overgang van het noodzakelijkheidsbegrip van de mythe naar dat van de wetenschap gebeurde volgens Cassirer niet plots, van de ene dag op de andere, maar geleidelijk aan. De astrologie speelde daarin een grote rol. In het volksgeloof van de vijftiende eeuw werden een aantal fenomenen (magie, toverij, toekomstvoorspellingen) beschouwd als gevolgen van persoonlijke krachten of een persoonlijke wil. Pietro Pomponazzi daarentegen verbond ze met onpersoonlijke astrologische krachten. Dat het om zaken gaat die tegenwoordig als pseudo-wetenschap betiteld worden, maakt op zich niet uit. Waar het om gaat, is dat Pomponazzi met behulp van de astrologie de eerste stap zette van een strikt persoonlijk naar een universeel oorzakelijkheid, en vooral dat hij deze laatste beschouwde als het algemene paradigma waarnaar iedere toekomstige wetenschap gemodelleerd moest zijn. Causaliteit naar het astrologische universalistische model werd aldus de a priori vorm die kennis van de natuur mogelijk maakt.⁴⁶ Het is daar dat het idee van een aan een universele (kritisch-deterministische) causaliteit gebonden wereld voor het eerst werd geformuleerd. Pomponazzi was bijvoorbeeld van mening dat magische praktijken niet in staat waren om door de

⁴⁶ Ernst Cassirer, *Individual and the Cosmos in Renaissance Philosophy*, translated and with an introduction by Mario Domandi, Mineola (NY), Dover Publications, 2000 (vertaling van *Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance*). Voorraan I&C, p. 104.

wetten van de natuurlijke universele causaliteit heen te breken, maar er altijd binnen moesten blijven.⁴⁷ Wat wij mirakels noemen, zijn volgens hem niet meer dan gebeurtenissen die zelden voorkomen, maar daarom nog niet zuiver toevallig of onwetmatig zijn.⁴⁸ Deze afwijzing van onwetmatigheid en toevalligheid zou de verdere ontwikkeling van de westerse natuurwetenschappen typeren.

5.2. *Menswetenschappen vs. natuurwetenschappen*

Het tweede fundamentele onderscheid is er een binnen het theoretische wereldbeeld: dat tussen de theoretische beschrijving van de mens aan de ene kant en de natuurwetenschappen aan de andere kant. De eerste gaat over mensen, de tweede over dingen.⁴⁹ De eerste is vooral gebaseerd op het *du*, en is fundamenteel intersubjectief en expressief, de tweede is dat niet. Dit onderscheid tussen *du* en *es* resulteert onder andere in twee verschillende causaliteitsconcepten. Zoals we gezien hebben, is de mythe volledig op een bepaalde vorm van 'mentale' oorzaken (met name de wil, van het individu of van een god, geest of demon) en op de vaagheid of vloeïendheid van haar objectbegrip gebaseerd. In het theoretische bewustzijn wordt dat anders. De grens van het object wordt meer rigide, waardoor de mechanische oorzaak haar intrede kan doen. De mens leeft sindsdien niet langer alleen in een wereld van mysterieuze krachten en organische gehele, maar in een wereld van afzonderlijke, onpersoonlijke dingen.

Toch wil dat niet zeggen dat de mentale oorzaak niet meer van tel is. Volgens Cassirer is de (mechanische) wereld van het *es* ontstaan uit die van het *du*, maar vervangt ze die niet. Het *du* blijft aanwezig,⁵⁰ nu niet

⁴⁷ *Ibid.*, p. 105.

⁴⁸ *Ibid.*, p. 108.

⁴⁹ ICS, p. 87-95.

⁵⁰ ERNST CASSIRER, *Philosophy of Symbolic Forms*. Volume 3: *Phenomenology of Knowledge*, Translated by Ralph MANHEIM. Introductory note by Charles W. HENDEL. New Haven & London, Yale University Press, 1977 (vertaling van *Philosophie der Symbolischen Formen*. Dritter Teil: *Phänomenologie der Erkenntnis*). Voortaan PSF III, p. 62 & p. 84-85.

meer op zichzelf, maar als het tegengestelde van het *es*. Die fundamentele tegenstelling in perceptie wordt binnen het theoretische wereldbeeld weerspiegeld in de oppositie tussen cultuur- en natuurwetenschappen. Het is echter niet zo dat de twee tegenstellingen samen vallen. De scheidingslijn tussen *es* en *du* is immers niet zo duidelijk. Volgens Cassirer ontstaat er in de loop van de geschiedenis een soort tussenvorm: de vormoorzaak. Deze neemt van de mentale oorzaak het kenmerk over dat ze geen reduceerbaarheid tot afzonderlijke delen poneert, maar van de mechanische oorzaak heeft ze het kenmerk los te staan van de persoonlijke, individuele wil. De vormoorzaak komt, in tegenstelling tot de oorspronkelijke perceptievormen *es* en *du*, zowel voor in de cultuur- als in de natuurwetenschappen. In het eerste geval zijn de vormoorzaken meestal culturele ideaaltypes,⁵¹ in het tweede geval vooral veldtheorieën. De manier waarop een veld als vormoorzaak werkt, is vanzelfsprekend. Een verandering van impuls of locatie van een elementair deeltje kan immers enkel worden verklaard door een verwijzing naar het veld waarin dat zich bevindt. Iets analogoos geldt voor de cultuurwetenschappen: de acties van een individu in een bepaalde historische periode kunnen vaak enkel verklaard worden door een algemene karakterisering van die periode of van een cultureel ideaaltipe dat op dat individu van toepassing is. Cassirer geeft het voorbeeld van Burckhardts karakterisering van de renaissancemens.⁵² Burckhardt probeerde daarmee geen empirische beschrijving te geven van figuren uit de renaissance als Da Vinci, Ficino of Rafael. Zijn beschrijving is geen verzameling van gemeenschappelijke kenmerken, maar een ideaaltipe, dat als vormoorzaak geldt voor de acties van concrete individuen.

De vormoorzaak is meteen ook de 'oplossing' voor onze derde concludatie, die te maken heeft met het al dan niet bestaan van een tegenstelling tussen vorm en oorzaak. Cassirer wil in de eerste plaats aantoo-

⁵¹ Cassirer gebruikt de term *Gestalten* in plaats van 'ideaaltypes'. De gelijkernis met het begrip van Max Weber is echter zo groot dat de term 'ideaaltypes' ons hier gepast lijkt. Men kan het vierde hoofdstuk uit de *Logik der Kulturwissenschaften* zonder problemen lezen als een epistemologische rechtvaardiging voor het gebruik van webetraanse ideaaltypes.

⁵² ICS, p. 71-72.

nen dat er een essentieel epistemologisch verschil bestaat tussen een vormoorzaak en een mechanische oorzaak. Het feit dat hij het begrip 'vorm' in de *Logik der Kulturwissenschaften* niet expliciet met causaliteit associeert, hoeft niet noodzakelijk veel te betekenen. Cassirer schrijft in datzelfde werk aan de vorm binnen de wetenschap wel een verklarende en in zekere zin ook wetgevende kracht toe, en in *Determinismus und Indeterminismus* identificeert hij causaliteit met eender welke vorm van wetmatigheid, en dus ook met wetmatigheid op basis van vormoorzaken.⁵⁵ De reden waarom hij in de *Logik der Kulturwissenschaften* en *Kants Leben und Lehre* causaliteit gelijkstelt met mechanistische causaliteit, is vermoedelijk dat de tegenstelling tussen vorm(oorzaak) en mechanistische oorzaak daardoor beter tot haar recht komt. We kiezen er hier dus voor om Cassirers opvatting over causaliteit in *Determinismus und Indeterminismus* als uitgangspunt te nemen en de zogenaamde tegenstelling tussen oorzaak en vorm in *Logik der Kulturwissenschaften* en *Kants Leben und Lehre* te herinterpreteren als een tegenstelling tussen vormoorzaak en mechanistische oorzaak. Deze interpretatie lijkt immers meer compatibel met de opvatting van causaliteit als universeel principe.

In de biologische wetenschappen is de situatie enigszins speciaal. De biologie neemt een soort tussenpositie in tussen de natuur- en de menswetenschappen. De vormoorzaak is er bijgevolg prominent aanwezig (wanneer een levend wezen bijvoorbeeld gedefinieerd wordt als een zelforganiserend systeem).

The emergence of the concept of wholeness emerges still more clearly and characteristically in the development of biology than in the development of physics.⁵⁴

Herzfelde geldt ook voor zowel de mentale oorzaak (wanneer we bijvoorbeeld het gedrag van dieren op een antropomorfe manier beschrijven en we zoiets formuleren als "het dier wil dit of dat") als de

⁵⁵ Zie bijvoorbeeld: D&J, p. 122-124 & p. 61-63.

⁵⁴ LCS, p. 92.

mechanische oorzaak. De biologie is dus het enige terrein waar *du* en *es* rechtstreeks met elkaar geconfronteerd worden. Het hoeft dan ook niet te verbazen dat de biologie vaak het strijdtonel bij uitstek is van verschillende idealen van wetenschappelijke kennis.

De darwinistische biologie wordt vaak verondersteld gedaan te hebben gemaakt met dingen als vorm- of doelloorzaken en puur mechanistische oorzakelijke verklaringen te bieden, maar volgens Cassirer is dat absoluut niet het geval. Hij argumenteert dit door de geschiedenis van de biologie na Darwin te bespreken. In de ontwikkelingsmechanica van Wilhelm Roux werd volgens Cassirer voor het eerst duidelijk dat het probleem van de tegenstelling tussen vormoorzaak en mechanistische oorzaak in de darwinistische biologie helemaal niet was opgelost, en tot dan toe zelfs niet duidelijk werd gesteld.⁵⁵ Daardoor kon over de rol van oorzaken in de biologie een fundamenteel debat ontstaan waarin de vragen naar het 'wat?' en het 'waarom?', die in Darwins theorie nog sterk met elkaar verbonden waren, voor het eerst strikt werden gescheiden. Volgens Roux vereiste een echte fysicistische biologie een radicaal andere methodologie, gebaseerd op de wiskunde.⁵⁶ Cassirer is het met Roux oneens over de mogelijkheid van een dergelijke theorie, en door de verdere geschiedenis van de biologie heen is gebleken dat het ideaal van Roux inderdaad effectief onmogelijk was. Volgens Oskar Hertweg bijvoorbeeld was het per definitie onmogelijk om het levend organisme enkel vanuit zijn delen te construeren. Het feit dat dit niet kan, is volgens hem net de essentie van het organisme.⁵⁷ Volgens Cassirer bleek daarmee dat beide originele perceptievormen (*es* en *du*) uiteindelijk onontbeerlijk zijn voor het bestaan van de biologie als wetenschap.

⁵⁵ Ernst Cassirer, *The Problem of Knowledge. Philosophy, Science & History since Hegel*, Translated by William H. Woglom and Charles W. Hendel, with a preface by Charles W. Hendel, New Haven & London, Yale University Press, 1978. Vertaling van: *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit. Von Hegels Tod bis zur Gegenwart*. Voortaan PK, p. 178-179.

⁵⁶ *Ibid.*, p. 180.

⁵⁷ *Ibid.*, p. 181-182.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Dit artikel wil aantonen dat de filosofie van Cassirer in haar geheel op het eerste gezicht een aantal contradicties en betekenisverschuivingen vertoont waaraan de literatuur tot nu toe stilzwijgend is voorbijgegaan. Dat is jammer omdat deze contradicties en betekenisverschuivingen, en de unificerende principes die ermee gepaard gaan, essentieel blijken te zijn voor het begripen van Cassirers filosofie. Daartoe is gewezen op drie contradicties in Cassirers behandeling van het concept 'causaliteit'. Deze drie contradicties worden op een particulier niveau (dat van Cassirers boeken afzonderlijk) opgelost, en zijn geen contradicties meer op een universeel niveau (Cassirers oeuvre als geheel).

De eerste contradictie betrof de relatie tussen het objectbegrip en het causaliteitsbegrip bij Cassirer, meer bepaald de vraag of objectiviteit volgens Cassirer het gevolg is van causaliteit, of dat er een wederzijdse beïnvloeding is. Onze conclusie was dat het volgens Cassirer inderdaad mogelijk moet zijn dat de natuur van het object invloed heeft op de natuur van causaliteit, echter niet door de invloed van een substantiële invulling van dat object maar doordat via het object bepaalde specifieke wetmatigheden het causaliteitsbegrip beïnvloeden.

Ten tweede was het op het eerste gezicht onduidelijk of causaliteit een universeel principe kon zijn. Meer specifiek, was het niet duidelijk of er ook in het mythische denken van causaliteit sprake kon zijn. Dat probleem hebben we proberen op te lossen door twee verschillende perspectieven in te voeren. Vanuit een specifieke symbolische vorm (bijvoorbeeld de wetenschap of de wetenschapsfilosofie) is dat niet het geval, maar vanuit het overkoepelende perspectief van de filosofie der symbolische vormen is dat wel zo.

Als derde contradictie was er de vermeende tegenstelling tussen vorm en oorzaak, die Cassirer soms lijkt te bevestigen en soms lijkt aan te vallen. We hebben dit proberen te duiden door een onderscheid te maken tussen vormoorzaak en mechanische oorzaak en door dat onderscheid te verantwoorden met betrekking tot Cassirers werk in zijn geheel.

Het algemene beeld van Cassirers causaliteitsconcept dat we hier geconstrueerd hebben, ziet er als volgt uit. Causaliteit werd op een overkoepelend niveau gedefinieerd aan de hand van haar functie: het verbinden van tijd-ruimtelijke entiteiten tot een coherent geheel. De manier waarop dat gebeurt verschilt naargelang de symbolische vorm. In het mythische denken gebeurt dat door middel van de individuele wil, in het theoretische door (een bepaalde vorm van) universele wetmatigheid. Binnen dit theoretische wereldbeeld zijn er drie verschillende causaliteitsconcepten aanwezig: de 'mentale' oorzaak (de wil), de vormoorzaak en de mechanische oorzaak. In de natuurwetenschappen worden enkel de eerste twee gebruikt, in de natuurwetenschappen enkel de laatste twee. De biologie neemt hier een tussenpositie in.

SUMMARY: *Shifts of Meaning in Cassirer's Conception of Causation*

Cassirer's conception of causation has until now been treated largely on the basis of *Determinism and Indeterminism in Modern Physics*. In this article, it is argued that a characterization of this sort can not be complete. There appear to be several apparent contradictions (of which three are discussed) when the concept of causality in *Determinism and Indeterminism* is compared with treatments of the concept in other works, especially those of mythical causation. A general view of Cassirer's conception of causality is needed to account for these contradictions. The article offers such a view, which is partly universal (in as far as it refers to universals as time and space) and partly contextual (in as far as it refers, through the conception of the object, to principles that are specific to certain symbolic forms). Then are discussed the differences and the resemblances between theoretical and mythical causation, and, within the theoretical world view, between the natural, cultural and biological sciences.