

# Cassirers Causaliteitsbegrip

## Verskillende gedaantes en betekenisverschuiving van het concept causaliteit in de filosofie van Ernst Cassirer<sup>1</sup>

*Anton Froeyman*

Centrum voor Logica en Wetenschapsfilosofie

Blandijnberg 2, B-9000 Gent, Belgium

[Anton.Froeyman@ugent.be](mailto:Anton.Froeyman@ugent.be)

### **Summary**

*Cassirer's conception of causation has until now been treated largely on the basis of Determinism and Indeterminism in Modern Physics. In this article, I argue that a characterisation of this sort can not be complete. There appear to be several apparent contradictions (of which I discuss three) when we compare the concept of causality in Determinism and Indeterminism with treatments of the concept in other works, especially those of mythical causation. We need a general view of Cassirer's conception of causality to account for these contradictions. I offer 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, I discuss the differences and the resemblances between theoretical and mythical causation, and, within the theoretical world view, between the natural, cultural and biological sciences.*

---

<sup>1</sup> Het onderzoek waarvan dit artikel het resultaat is werd financieel mogelijk gemaakt door het FWO Vlaanderen door middel van onderzoeksproject nr 4.0158.05. We bedanken verder Erik Weber en Wim Christiaens voor het nalezen van vroegere versies van dit artikel.

## *Inleiding*

De bedoeling van dit artikel is tweevoudig. Ten eerste willen we een inhoudelijke karakterisering te 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*<sup>2</sup>, 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.

Als tweede punt is deze beschrijving niet enkel op het inhoudelijke vlak van belang, maar ook op het vormelijke. Deze 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 hieraan is dat deze wisselwerking niet statisch is, zoals in de klassieke logische of wiskundige formuleringen van universalia en particularia, waarbij een particularium gedefinieerd wordt als gesubsumeerd onder een universalium en een universalium als een gevolg van inductie vertrekkende vanuit particularia. 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 particularium valt nooit volledig te subsumeren onder een universalium, en een universalium of een complex kan nooit volledig gereduceerd worden tot de delen waaruit het is opgebouwd. Het essentiële verschil 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. Het is zij die ervoor zorgt dat dynamiek en historiciteit mogelijk zijn. Wat op een niveau een contradictie is, wordt op een

---

<sup>2</sup> Ernst CASSIRER, *Determinism and Indeterminism in Modern Physics. Historical and Systematic Studies of the Problem of Causality*, translated by O. Theodor Benfey, with a preface by Henry Morgenau, Yale University Press, New Haven, 1956, vanaf hier "D&I". Omwille van praktische redenen wordt in dit artikel naar de Engelse vertalingen van Cassirers werk verwezen.

ander 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, het 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 toepasbaar 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 reeds terug in zijn vroegste werk en blijven doorheen zijn gehele oeuvre prominent aanwezig. We hebben ervoor gekozen om ons te baseren op de *Philosophie der Symbolischen Formen* omdat deze principes in dit werk het duidelijkst en het meest nadrukkelijk naar voor komen. Het is waarschijnlijk zo dat Cassirers denken op een aantal (iets minder essentiële) vlakken een zekere evolutie heeft doorgemaakt, maar aangezien, zoals we reeds vermeld hebben, historiciteit en veranderlijkheid (weliswaar binnen bepaalde grenzen) essentiële kenmerken zijn van Cassirers filosofie in het algemeen, heeft het volgens ons niet zoveel zin om het over een historische evolutie binnen Cassirers denken te hebben, aangezien de mogelijkheid en zelfs de noodzakelijkheid van een dergelijke dynamiek reeds ingebakken zitten in Cassirers denken zelf.

In het tweede deel geven we een zeer korte historische situering van *Determinismus und Indeterminismus* binnen Cassirers filosofie. De bedoeling van dit deel is vooral negatief, namelijk aantonen dat het niet Cassirers bedoeling was om, zoals vaak gedacht wordt, in dit

werk een volledige en allesomvattende beschrijving van het begrip causaliteit te geven, maar dat het causaliteitsbegrip zoals dat in dit werk ontwikkeld wordt in feite een particuliere manifestatie van het begrip is 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 dit derde deel starten we met onze eigen analyse, door te vertrekken van drie contradicties op het particuliere niveau. We doen dit omdat op deze manier de interne dynamiek van Cassirers filosofie duidelijker wordt dan wanneer we meteen een algemene definitie zouden geven en van daaruit de specifieke manifestatievormen beschrijven. Vanuit 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 enkele van Cassirers werken. In het vierde deel geven we een algemene definitie die toepasbaar is op de verschillende symbolische vormen. In het vijfde deel verduidelijken we hoe dit algemeen beeld dan weer geconcretiseerd wordt in deze verschillende symbolische vormen, waarbij we proberen aanduiden hoe de contradicties op het particuliere niveau samengaan met onze definitie op het universele niveau. We doen dit 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 wetenschappelijk 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 perceptie van dieren en voor-talige hominiden, is de eenheid volgens Cassirer nog sterk ontologisch. Het dier is volgens Cassirer volledig opgeslorpt door het hier en nu en het ervaart het zijnde als één ongedifferentieerde zintuiglijke stimulus (en dus niet als een serie van elkaar onafhankelijke zintuiglijke stimuli). Het ontstaan van symbolen kan dit veranderen. De functie van het symbool is dat het verschillende dingen of verschillende zintuiglijke impulsen met elkaar in verband kan brengen en op die manier een meer gedifferentieerde werkelijkheid mogelijk maakt. Deze werkelijkheid is toch nog altijd een geheel, en kan daarom door het ik ervaren worden. De diversiteit op het onmiddellijk niveau van de waarneming kan dus enkel bestaan doordat ze gekaderd wordt in een geheel op een ideëler niveau, dat gecreëerd wordt door middel van symbolen. Deze symbolen worden op hun beurt gedifferentieerd op één niveau en geünificeerd op een volgend. 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”<sup>3</sup> op zich, wat met zich meebrengt dat ze zichzelf als het enige mogelijke geheel presenteert. Toch zijn er verschillende van dergelijke “gehelen”, en de mens is zich hiervan bewust, hij heeft nooit genoeg aan één enkele symbolische vorm.<sup>4</sup> Hoewel er epistemologisch 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 “versmelting”

---

<sup>3</sup> 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*, Hackett, Indianapolis, 1981.

<sup>4</sup> Het is niet onbelangrijk om te vermelden dat het niet zo is dat er volgens Cassirer 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 symboolonafhankelijk als dierlijke interesses of instincten. (zie Ernst CASSIRER, *Language and Myth*, Translated by Susanne K. Langer, Dover Publications inc., New York, 1953, pp 36-39, vanaf hier “L&M”.) De biologie is geen optie om dit laatste te beschrijven, aangezien deze opnieuw zelf een symbolische vorm is. Dergelijke dierlijke interesses hebben dus meer met een in principe onkenbaar Kantiaans *ding an sich* te maken dan met biologische factoren in de strikte zin.

van verschillende symbolische vormen is dus een gevolg van ons dagelijks leven, niet van een symbolische of conceptuele verbinding tussen verschillende symbolisch vormen. Zoals we al gezien hebben is een dergelijke verbinding immers onmogelijk. Onze op ons dagelijks leven gebaseerde common sense intuïties bestaan dus uit een eigenaardige mengvorm van concepten en symbolen uit verschillende van deze 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 quantummechanica in de eerste helft van de twintigste eeuw zorgde voor een duidelijk gevoel van crisis en radicale verandering, niet alleen binnen de fysica, maar binnen de gehele intellectuele wereld. Weinig filosofen hadden dit “*Sprengkörper*” zien aankomen. 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 erin kon slagen duidelijk en in detail aan te tonen dat de relativiteitstheorie en de quantummechanica vanuit zijn filosofisch systeem, dat in zijn algemene contouren al ontwikkeld was voordat de nieuwe fysica ontstond, inderdaad dergelijke evoluties waren zou dit zijn algemene filosofische positie gevoelig versterken. Cassirer deed dit dan ook vrij snel. In 1921, pas vijf jaar na de publicatie van de algemene relativiteitstheorie, schreef hij *Zur Einsteinischen 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 quantummechanica 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 quantummechanica volgens de meeste van Cassirers tijdgenoten zou ontketend hebben, waren de introductie van een indeterministisch wereldbeeld en de omverwerping van het klassieke fysische 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 dat volgens Cassirer eigenlijk nooit gedaan. In plaats van dit klassieke metafysisch 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 aanwezig zou geweest zijn.<sup>5</sup>

Dit 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 quantummechanica geen radicale breuk vormde met de Newtoniaanse fysica. Hij deed dit 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 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 causaliteitsbegrip***

Cassirer geeft in *Determinismus und Indeterminismus* dus geen exhaustief en overzichtelijk beeld van het (of zijn) begrip “causaliteit”. Indien dit wel zo zijn, zouden we een volledige en algemene behandeling van het begrip verwachten en zouden we dit begrip van tijd tot tijd moeten zien opduiken in andere werken. Dit is duidelijk niet het geval. Cassirer heeft het op een aantal andere plaatsen over causaliteit op een manier die grondig verschilt van *Determinismus und Indeterminismus*, en deze bij momenten tegenspreekt. Dit is vooral zo wanneer hij het over het causaliteitsbegrip in de mythe heeft. Neem bijvoorbeeld de volgende citaten uit (de Engelse vertaling van) *Determinismus und Indeterminismus*:

---

<sup>5</sup> D&I, pp 11-29.

*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.<sup>6</sup>*

en:

*Objectivity or objective reality is attained only because and insofar as there is conformity to law- not vice versa.<sup>7</sup>*

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) een mogelijkheidsvoorwaarde voor objectiviteit. Toch zegt Cassirer in het tweede deel van de *Philosophie der Symbolischen Formen*<sup>8</sup> 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...<sup>9</sup>*

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 universalium dat in elke mogelijke vorm van bewustzijn voorkomt, dus zowel in het mythische als het theoretisch-wetenschappelijke denken.<sup>10</sup> Jammer genoeg geeft hij geen definitie van dit algemeen causaliteitsconcept en legt hij niet expliciet uit hoe

---

<sup>6</sup> D&I, p 60 ff.

<sup>7</sup> D&I, p 132.

<sup>8</sup> Ernst CASSIRER, *The Philosophy of Symbolic Forms. Volume 2: Mythical Thought*, Translated by Ralph Manheim. Introductory note by Charles W. Hendel, Yale University Press, New Haven & London, 1977, vanaf hier “PSF II”.

<sup>9</sup> PSF II, p 43.

<sup>10</sup> PSF I, pp 94-97.



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...*<sup>11</sup>

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

*... 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.*<sup>12</sup>

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

*[Mythical thinking]...it does not reach backward and forward from that vantage point to find “causes” and “effects”, but rests content with taking in the sheer existent.*<sup>13</sup>

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*<sup>14</sup> over het mythische causaliteitsbegrip, en zegt daar onder meer het volgende:

---

<sup>11</sup> D&I, p 60.

<sup>12</sup> D&I, p 99.

<sup>13</sup> L&M, p 57.

<sup>14</sup> PSF II, pp 43-59.

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

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 (wetenschappelijk) causaliteitsprincipe aan het klassieke Pascaliaanse atomistische wereldbeeld niet houdbaar is. Cassirer zelf beschrijft echter in *Logik der Kulturwissenschaften (The Logic of the Cultural Sciences)*<sup>16</sup> precies die koppeling die hij in *Determinismus und Indeterminismus* aanvalt.<sup>17</sup> Hij stelt er de tegenstelling oorzaak-vorm gelijk met de traditionele tegenstelling tussen atomisme en holisme, en het is net die tegenstelling die hij later zal aanvallen. Ook in *Kant's Leben und Lehre (Kant's Life and Thought)*<sup>18</sup> doet hij iets gelijkaardigs.

Deze contradicties zijn in de literatuur over Cassirer vrij ongemerkt voorbij gegaan. Meestal neemt men een opvatting over causaliteit uit één bepaald werk en presenteert men dat als dé causaliteitsopvatting in Cassirers filosofie. William Werkmeister bijvoorbeeld beperkte zich in zijn bijdrage aan *The Philosophy of Ernst Cassirer* tot Cassirers fysisch causaliteitsbegrip.<sup>19</sup> Ook K. Sundarams boek<sup>20</sup>, 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 Cassirers algemene definitie van causaliteit als een principe van waaruit wetten en metingen mogelijk zijn zonder meer over.<sup>21</sup> Zoals we gezien hebben, is het niet duidelijk hoe deze definitie toepasbaar (of net niet toepasbaar) kan zijn op wat Cassirer in

---

<sup>15</sup> PSF II, p 43.

<sup>16</sup> Ernst CASSIRER, *The Logic of the Cultural Sciences*, Translated and with an introduction by S.G. Lofts, Foreword by Donald Philip Verene, Yale University Press, New Haven & London, 2000, vanaf hier "LCS".

<sup>17</sup> LCS, pp 87-102.

<sup>18</sup> Ernst CASSIRER, *Kant's Life and Thought*, Translated by James Hadin. Introduction by Stephan Körner, Yale University Press, New Haven & London, 1981, vanaf hier "KLT", pp 345-347.

<sup>19</sup> William WERKMEISTER, *Cassirers Advance Beyond Neo-Kantianism*, in: Schilpp (Paul), "The Philosophy of Ernst Cassirer", Library of Living Philosophers 6, Open Court Publishing Company, LaSalle (Ill) 1958, pp 784-793.

<sup>20</sup> K. SUNDARAM *Cassirers Conception of Causality*, American University Studies series V vol. 28, Peter Lang, New York, 1987.

<sup>21</sup> Ibid. p 57.

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*”.<sup>22</sup> 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 op verschillende plaatsen geduid kunnen worden. Dit is immers enkel mogelijk door een algemene interpretatie van Cassirers causaliteitsbegrip, zoals dat voorkomt in zijn oeuvre als geheel, en niet in een van zijn afzonderlijke werken apart.

#### **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*<sup>23</sup>, 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*.<sup>24</sup>

De belangrijkste van dergelijke principes zijn ruimte, tijd en causaliteit. Deze zijn universeel in de zin dat ze in elke vorm voorkomen, maar niet universeel in de zin dat ze in elk van deze vormen exact hetzelfde karakter zouden hebben. De specifieke eigenheid die ze in elke vorm krijgen, noemt Cassirer hun *modaliteit*. Het universalium krijgt dit specifieke karakter door de verbintenissen 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. Op zichzelf betekent bijvoorbeeld volgens Cassirer, die hier James Clerk Maxwell citeert, de universele causale wet “gelijke oorzaken leiden tot gelijke effecten” helemaal niets. Pas wanneer we deze in een context plaatsen en verbinden met andere

---

<sup>22</sup> Ibid. p 103.

<sup>23</sup> Ernst CASSIRER, *The Philosophy of Symbolic Forms. Volume 1: Language*. Vanaf hier “PSF I”, pp 95-96.

<sup>24</sup> Ernst CASSIRER, *Substance & Function & Einstein's Theory of Relativity*, translated by William Curtis Swabey and Marie Collins Swabey, Dover, New York, 1953, vanaf hier “S&F”, p 269.

symbolische principes (bijvoorbeeld tijd en ruimte) krijgt ze een zinvolle betekenis.<sup>25</sup> 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 universalium, en heeft als dusdanig een universeel karakter, of, in Cassirers woorden, een universele kwaliteit. Deze kwaliteit zelf kunnen we niet zomaar definiëren (als we dat zouden doen, zou dit immers een zuiver conceptuele verbinding tussen verschillende symbolische vormen met zich meebrengen, wat, zoals we gezien hebben, onmogelijk is). Aangezien we deze 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 plaatsvindt in een bepaalde context, en niet in welke context dat precies gebeurt.

We zijn dus verplicht 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 niet van causaliteit spreken, maar we kunnen ze tegelijkertijd ook niet opnemen in een universele beschrijving. 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 heeft 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 verbonden houden) van afzonderlijke entiteiten tot een samenhangend geheel. Deze entiteiten kunnen we op universeel niveau enkel omschrijven door te verwijzen naar andere universalia, met name tijd en ruimte. Causaliteit kunnen we op dit universeel niveau dus beschouwen als een “functie” van het bewustzijn die ervoor zorgt

---

<sup>25</sup> S&F, p 249.

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 begrippen zonder inhoud (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 mythisch denken is hier een uitstekend voorbeeld van. Volgens Cassirer is er in elke vorm van mythisch bewustzijn een fundamentele tegenstelling tussen het heilige en het profane.<sup>26</sup> Het is deze tegenstelling die op het primitiefste bewustzijnsniveau gebruikt wordt om objecten, mensen, gebeurtenissen te groeperen. De rol die iets in het mythisch leven en bewustzijn speelt, wordt in eerste instantie bepaald door de vraag of het heilig of profaan is. Deze tegenstelling is één van de grondprincipes van het mythisch denken, dus ook van het mythisch causaliteitsbegrip, maar komt desondanks in geen enkele andere symbolische vorm voor. We kunnen ze dus niet opnemen in een algemene definitie van causaliteit. De enige manier waarop ze het causaliteitsbegrip kunnen beïnvloeden, is via het mythisch objectbegrip.

Dit biedt ons meteen de oplossing voor de eerste contradictie die we hierboven vermeld hebben: de relatie tussen Cassirers objectbegrip en zijn “wet” of “functie”-begrip, dat bepaald wordt door het causaliteitsprincipe. In Cassirers ontologie is het zo dat functie of wetmatigheid altijd primitief is ten opzichte van object of substantie. Dit was ook de centrale stelling van Cassirers eerste grote werk over fysica uit 1910, *Substanzbegriff und*

---

<sup>26</sup> PSF II, pp 73-82.

*Funktionsbegriff*. De reden waarom hij in het tweede deel van de *Philosophie der symbolischen Formen* dan toch zegt dat het causaliteitsbegrip in de mythe kan bepaald worden door het objectbegrip 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 universele definitie van causaliteit enkel in termen van tijd en ruimte die we in het vorige hoofdstuk gegeven hebben 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 waarvan dit symbool deel uitmaakt. Het is dus zo dat uit het oneindige aantal in principe mogelijke causale verbindingen er een aantal “geselecteerd” en geactualiseerd worden via een symbolische vorm. De manier waarop dit 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 reeds gesuggereerd dat we dit in de eerste plaats kunnen zien 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 vanaf daar verder met specifiekere verschillen binnen dit theoretisch wereldbeeld. We behandelen de natuurlijke taal hier niet als een aparte vorm omdat Cassirer het zelden tot nooit over het begrip causaliteit binnen de taal heeft (slechts

zeer summier in het eerste deel van de *Philosophie der Symbolischen Formen*,<sup>27</sup> 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<sup>28</sup>, en zelfs als twee aspecten van een gemeenschappelijke oorsprong (het zogenaamde metaforisch 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 gezien worden.<sup>29</sup>

### **5.1. Mythisch wereldbeeld vs. 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 op die manier causaal met elkaar verbonden zijn. Uiteraard is het niet zo dat er een wereldbeeld of een mythologie bestaat waarin alles effectief wordt veroorzaakt door alles. Zoals reeds gezegd is, 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 mythes, rituelen en opvattingen uit verschillende culturen onderling vertonen zijn getuige 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 mythes een aantal kenmerken van causaliteit af te tekenen die neigen naar een zekere vaste structuur. Temporele opeenvolging en ruimtelijk contact zijn hier de duidelijkste manifestaties van. Dit zijn twee kenmerken die doen denken aan Hume’s revisionistisch causaliteitsbegrip. Hume dacht een formulering gevonden te hebben van het causaliteitsbegrip zoals dat in de wetenschap aanwezig is, en hij was ook van mening dat deze formulering onze common-sense-opvattingen over causaliteit diende te

---

<sup>27</sup> PSF I, p 209, 218 & 294.

<sup>28</sup> L&M, p 44 & 84, Ernst CASSIRER, *Essay on Man*, Yale University Press, New Haven & London, 1972, p 109.

<sup>29</sup> L&M, pp 44-61.

vervangen. Volgens Phil Dowe bestaat ze uit de volgende drie stellingen: object A is de oorzaak van object B als A en B aan elkaar grenzen of met elkaar verbonden zijn door een serie aangrenzende gebeurtenissen, als A voorafgaat aan B, en als iedere A op dezelfde aangrenzende manier gevolgd wordt door B (de zogenaamde *constant conjunction*).<sup>30</sup> In Cassirers beschrijving van het mythisch causaliteitsconcept ontbreekt enkel *constant conjunction*. Cassirer negeert dit principe omdat het ons niets zegt over de structuur van de wereld, terwijl hijzelf 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 Hume’s 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.”<sup>31</sup>

Het grote verschil bestaat erin dat Hume’s criteria in het mythisch bewustzijn niet op dezelfde strikte manier gedefinieerd worden als door Hume zelf. 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 hebben immers nog geen wetenschappelijke formulering en zijn 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.”<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> Phil DOWE, *Physical Causation*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000, pp 18-19.

<sup>31</sup> PSF II p. 45.

<sup>32</sup> Idem.



In de tweede plaats doet het mythische bewustzijn geen poging om een causale ketting te construeren, maar ziet 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. Wanneer iemand geraakt wordt door een pijl, zeggen we dat deze pijl een aantal veranderingen in de fysische toestand van het lichaam veroorzaakt, die dan weer voor een verandering in het bewustzijn zorgt. 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.<sup>33</sup> Deze theorieën zijn immers net geformuleerd door middel van veranderingen van eigenschappen. 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.<sup>34</sup>

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

---

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

<sup>34</sup> James WOODWARD *Making Things Happen. A Theory of Causal Explanation*, Oxford University Press, Oxford, p 98.

<sup>35</sup> In feite is er nog een probleem met de “manipulability theory”, namelijk het feit dat de veranderingen van eigenschappen in de oorzaak vaak gedefinieerd 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 een verklarende factor eveneens een essentieel kenmerk van het fysisch 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 wetenschapper en biologen, en minder bij bijvoorbeeld fysici. Zie: James WOODWARD *Making Things Happen. A theory of causal explanation*, Oxford University Press, Oxford, pp 25-28.

<sup>36</sup> Phil DOWE, *Physical Causation*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000, pp 62-88.

wetenschappelijk causaliteitsbegrip, en het is dus niet toevallig dat het beschrijven van dit fysisch-wetenschappelijk causaliteitsbegrip het doel is van dergelijke procestheorieën.<sup>37</sup>

Dit beeld van causaliteit als een proces en als in de eerste plaats gebonden aan eigenschappen 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. Dit zijn de essentiële objecten in het theoretische wereldbeeld. Deze essentiële dingen (atomen, velden quarks, snaren,... in het geval van de natuurwetenschappen, maar ook individuen, maatschappijen,... 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.<sup>38</sup> 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. Verandering van de impuls of de locatie van een elementair deeltje kunnen bijvoorbeeld verklaard worden door te verwijzen naar het veld waarin het 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 wiskundig, gedefinieerd zijn. Naargelang de wetenschap verder vordert, worden deze wetenschappelijke objecten meer en 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 hier een goed voorbeeld van. *Dowe's “Conserved Quantity Theory”*<sup>39</sup> en Wesley Salmon's procestheorie<sup>40</sup>, die beiden het constante in een causaal proces niet meer substantieel zien, 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

<sup>37</sup> zie bijvoorbeeld de verantwoording van Bertrand Russell voor zijn procestheorie: Phil DOWE, *Physical Causation*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000, pp 62-63.

<sup>38</sup> zie ook bijvoorbeeld KLT, p 341.

<sup>39</sup> DOWE, *Physical Causation*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000, pp 89-123.

<sup>40</sup> Ibid. pp 66-71.

doorheen de tijd 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 dit causaal proces. Dit komt dicht bij een pure 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 het streven van wetenschappelijke objecten naar een puur wiskundige (symbolische) karakterisering in plaats van een substantiële invulling is aanwezig in *Determinismus und Indeterminismus*.

In het mythisch bewustzijn daarentegen kunnen substantiële objecten zonder problemen “overvloeien” of transformeren in elkaar.<sup>41</sup> Dit is mogelijk omdat het mythische objectbegrip nog geen vaste grenzen heeft, het is nog niet duidelijk wat welk soort ding 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.”*<sup>42</sup>

Er is geen of toch veel minder nood aan een vaste “drager” van veranderlijke eigenschappen. Wanneer iemand geraakt wordt door een pijl, is het de pijl zelf die de oorzaak is van de pijn, waarbij pijn niet als een verandering van een bepaalde toestand wordt gezien, maar als een ding op zichzelf, vaak zelfs als een substantie.<sup>43</sup> Iets soortgelijks geldt voor de verhouding deel-geheel. In het theoretisch 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 dit 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 haar of zelfs zijn voetstappen, waardoor een causale invloed op het deel (bijvoorbeeld haar of voetstappen) ook meteen een invloed heeft op de mens als geheel. In het

---

<sup>41</sup> PSF II, pp 45-48.

<sup>42</sup> Ibid. p 47

<sup>43</sup> Ibid. pp 53-54

totemistisch wereldbeeld is de totem geen symbool voor een individu, de totem *is* het individu, en het individu de totem.<sup>44</sup>

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 zicht lijkt het zo dat de essentie van het empirisch-wetenschappelijk wereldbeeld erin bestaat dat alle gebeurtenissen en objecten door middel van universele wetten (en dus een universeel causaliteitsbegrip) met elkaar kunnen verbonden worden (of toch tenminste in principe zouden kunnen verbonden worden). Dit is het zogenaamde “kritisch determinisme” dat in *Determinismus und Indeterminismus* zo'n grote rol speelt. In mythologische verhalen daarentegen lijkt alles “zomaar” te gebeuren, door de toevallige kuren van een godheid of demon.

Vanuit 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 worden met de individuele wil van een individu, geest, demon of godheid. De onpersoonlijke causaliteit van het theoretisch bewustzijn lijkt voor het mythisch bewustzijn volledig toevallig. Dingen lijken “zomaar” te gebeuren, aangezien er geen geïndividualiseerde, persoonlijke “reden” voor bestaat.<sup>45</sup> Dit verschil geeft ons een oplossing voor ons tweede probleem, dat van de vermeende afwezigheid van het causaliteitsprincipe in het mythisch bewustzijn. Deze 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 vanuit het standpunt van de wetenschappelijke wetmatigheid van de fysica immers volkomen willekeurig. In de *Philosophie der Symbolische Formen* en in zijn andere werken over mythe is het echter zijn bedoeling om een overkoepelend standpunt in te nemen, en vanuit dit standpunt is causaliteit een universalium dat zowel in de mythe als de fysica voorkomt, zij het, zoals we gezien hebben, in een radicaal andere gedaante.

---

<sup>44</sup> Ibid. pp 175-199.

<sup>45</sup> Ibid. pp 47-49.

De overgang van het noodzakelijkheidsbegrip van de mythe naar dat van de wetenschap gebeurde volgens Cassirer niet plots van dag op dag, maar geleidelijk aan. De astrologie speelde hierin een grote rol. In het volksgeloof tijdens de renaissance werden een aantal fenomenen (magie, toverij, toekomstvoorspellingen) gezien als gevolgen van persoonlijke krachten of een persoonlijke wil. Bij Pietro Pomponazzi daarentegen werden ze verbonden met onpersoonlijke astrologische krachten. Dat het hier 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 persoonlijke naar een universele oorzakelijkheid, en vooral dat hij deze laatste beschouwde als het algemene paradigma waarnaar iedere toekomstige wetenschap gemodelleerd moest zijn. Causaliteit naar het astrologisch universalistisch model werd op deze manier de a priori vorm waardoor kennis van de natuur mogelijk wordt.<sup>46</sup> Het is hier dat het idee van een wereld die gebonden is aan een universele (kritisch-deterministische) causaliteit voor het eerst geformuleerd werd. Pomponazzi was bijvoorbeeld van mening dat magische praktijken niet in staat waren om door de wetten van de natuurlijke universele causaliteit te breken, maar er altijd binnen moesten blijven.<sup>47</sup> Wat wij mirakels noemen, zijn volgens hem niet meer dan gebeurtenissen die zelden voorkomen, maar daarom nog niet zuiver toevallig of onwetmatig zijn.<sup>48</sup> Het is deze afwijzing van onwetmatigheid en toevalligheid die typisch zou zijn voor de verdere ontwikkeling van de Westerse natuurwetenschappen.

## 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.<sup>49</sup> 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 gebaseerd 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 vloeiendheid van haar objectbegrip. Dit verandert in het

---

<sup>46</sup> Ernst CASSIRER, *Individual and the Cosmos in Renaissance Philosophy*, translated and with an introduction by Mario Domandi, Dover Publications, Mineola (NY), 2000 (vertaling van *Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance*). Vanaf hier: “I&C”, p 104.

<sup>47</sup> Ibid. p 105.

<sup>48</sup> Ibid. p 108.

<sup>49</sup> LCS, pp 87-95

theoretisch bewustzijn. De grens van het object wordt meer en meer rigide, waardoor de mechanische oorzaak zijn intrede kan doen. De mens leeft sindsdien niet langer alleen in een wereld van mysterieuze krachten en organische gehelen, maar in één 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 deze niet. Het “*du*” blijft aanwezig<sup>50</sup>, dit keer niet op zichzelf, maar als tegengestelde van het “*es*”. Deze fundamentele tegenstelling in perceptie binnen het theoretische wereldbeeld wordt weerspiegeld in de oppositie tussen cultuur- en natuurwetenschappen. Het is echter niet zo dat deze twee tegenstellingen samenvallen. 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 heeft als kenmerk van de mentale oorzaak dat ze geen reduceerbaarheid tot afzonderlijke delen poneert, maar heeft ook als kenmerk van de mechanische oorzaak dat ze losstaat van de persoonlijke, individuele wil. De vormoorzaak komt, in tegenstelling tot het “*es*” en het “*du*” als oorspronkelijke perceptievormen, zowel voor in de cultuur- als in de natuurwetenschappen. In het eerste geval meestal als culturele ideaaltypes<sup>51</sup>, in het tweede vooral als veldtheorieën. De manier waarop een veld werkt als vormoorzaak is vanzelfsprekend. Een verandering van impuls of locatie van een elementair deeltje kan immers enkel verklaard worden door een verwijzing naar het veld waarin dit zich bevindt. Iets analoogs geldt voor de cultuurwetenschappen: de acties van een individu in een bepaalde historische periode kunnen vaak enkel verklaard worden door een algemene karakterisering van deze periode of van een cultureel ideaaltype dat op dat individu van toepassing is. Cassirer geeft het voorbeeld van Burckhardts karakterisering van de “renaissance-mens”.<sup>52</sup> Burckhardt probeerde hiermee geen empirische beschrijving te geven van figuren uit de Renaissance als Da Vinci, Ficino of Rafael. Zijn beschrijving is geen

---

<sup>50</sup> Ernst CASSIRER, *Philosophy of Symbolic Forms. Volume 3. Phenomenology of Knowledge*, Translated by Ralph Manheim. Introductory note by Charles W. Hendel. Yale University Press, New Haven & London, 1977 (vertaling van *Philosophie der Symbolischen Formen. Dritter Teil. Phänomenologie der Erkenntnis*). Vanaf hier: PSF III, p 62 & pp 84-85.

<sup>51</sup> Cassirer gebruikt de term “*Gestalten*” in plaats van “ideaaltypes”. De gelijkenis 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 Weberiaanse ideaaltypes.

<sup>52</sup> LCS, pp 71-72.

verzameling gemeenschappelijke kenmerken, maar een ideaaltype, dat als vormoorzaak geldt voor de acties van concrete individuen.

De vormoorzaak is meteen ook de “oplossing” voor onze derde contradictie, die over het al dan niet bestaan van een tegenstelling tussen vorm en oorzaak. Cassirer wil in de eerste plaats aantonen 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 associeert met causaliteit, 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.<sup>53</sup> De reden waarom hij in de *Logik der Kulturwissenschaften* en *Kants Leben und Lehre* causaliteit gelijkstelt met mechanistische causaliteit, is vermoedelijk om de tegenstelling tussen vorm(oorzaak) en mechanistische oorzaak extra in de verf te zetten. 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 compatibeler 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.”<sup>54</sup>*

---

<sup>53</sup> zie bijvoorbeeld: D&I, pp 122-124 & pp 61-63.

<sup>54</sup> LCS p 92.

Hetzelfde 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 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 strijdtoneel bij uitstek is van verschillende idealen van wetenschappelijke kennis.

De Darwinistische biologie wordt vaak verondersteld komaf te hebben gemaakt met dingen als vorm- of doelloorzaken en een puur mechanistische oorzakelijke verklaringen te bieden, maar volgens Cassirer is dit absoluut niet het geval. Hij argumenteert dit door de geschiedenis van de biologie na Darwin te bespreken. Binnen 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 opgelost was, maar tot dan toe zelfs niet duidelijk gesteld was.<sup>55</sup> Het is hierdoor dat er een fundamenteel debat kon ontstaan over de rol van oorzaken in de biologie. De vragen naar het “Wat?” en het “Waarom?”, die in Darwins theorie nog sterk met elkaar verbonden waren, werden voor het eerst strikt gescheiden. Volgens Roux vereiste een echte fysicalistische biologie een radicaal andere methodologie die gebaseerd was op de wiskunde.<sup>56</sup> Cassirer is het met Roux oneens over de mogelijkheid van een dergelijke theorie, en doorheen de verdere geschiedenis van de biologie bleek inderdaad 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.<sup>57</sup> Uiteindelijk bleek volgens Cassirer dat beide originele perceptievormen (*es* en *du*) onontbeerlijk zijn voor het bestaan van de biologie als wetenschap.

---

<sup>55</sup> 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, Yale University Press, New Haven & London, 1978. Vertaling van: *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit. Von Hegels Tod bis zur Gegenwart*. Vanaf hier: “PK”, pp 178-179.

<sup>56</sup> Ibid. p 180.

<sup>57</sup> Ibid, pp 181-182.



## **6. Samenvatting & Conclusie**

We hebben in dit artikel proberen aantonen dat de filosofie van Cassirer in zijn geheel op het eerste zicht een aantal contradicties en betekenisverschuivingen vertoont, die in de literatuur tot nu toe vrij onopgemerkt zijn voorbijgegaan. Dit is jammer, aangezien dergelijke contradicties, betekenisverschuivingen en de unificerende principes die ermee gepaard gaan volgens ons net essentieel zijn voor het begrijpen van Cassirers filosofie. We hebben dit proberen te doen door te wijzen op drie contradicties binnen zijn behandeling van het concept “causaliteit”, en door aan te tonen dat deze drie contradicties op een particulier niveau (dat van Cassirers boeken afzonderlijk) opgelost worden en geen contradicties meer zijn op een universeel niveau (Cassirers oeuvre als geheel).

De eerste contradictie betrof de relatie tussen Cassirers objectbegrip en zijn causaliteitsbegrip, meer bepaald de vraag of objectiviteit volgens Cassirer het gevolg is van causaliteit, of of er een wederzijdse beïnvloeding is. We kwamen tot de conclusie dat het volgens Cassirer inderdaad mogelijk moet zijn dat de natuur van het object invloed heeft op de natuur van causaliteit, niet door een 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 zicht onduidelijk of causaliteit een universeel principe kon zijn. Meer specifiek was het niet duidelijk of er ook in het mythisch denken van causaliteit sprake kon zijn. Dit probleem hebben we proberen oplossen door twee verschillende perspectieven in te voeren. Vanuit een specifieke symbolische vorm (bijvoorbeeld de wetenschap of de wetenschapsfilosofie) is dit niet het geval, maar vanuit het overkoepelende perspectief van de filosofie der symbolische vormen is dit 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 duiden door een onderscheid te maken tussen vormoorzaak en mechanische oorzaak en door dit 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 zijn functie: het verbinden van tijd-ruimtelijke entiteiten tot een coherent geheel. De manier

waarop dit gebeurt verschilt van symbolische vorm tot symbolische vorm. In het mythisch denken gebeurt dit door middel van de individuele wil, in het theoretisch door (een bepaalde vorm van) universele wetmatigheid. Binnen dit theoretisch wereldbeeld zijn er drie verschillende causaliteitsconcepten aanwezig: de “mentale” oorzaak (de wil), de vormoorzaak en de mechanische oorzaak. In de cultuurwetenschappen worden enkel de eerste twee gebruikt, in de natuurwetenschappen enkel de laatste twee. De biologie neemt hier een tussenpositie in.