

De huidige betekenis van het begrip synchroniciteit

De Nobelprijswinnaar Wolfgang Pauli (1900-1958) was een wonderkind. Als teenager schreef hij drie artikelen over de algemene relativiteitstheorie die diepe indruk op deskundigen maakte. Op 20-jarige leeftijd kreeg hij de uitnodiging een overzichtsartikel over de relativiteitstheorie te schrijven. Het tweeënehalf kilo wegende manuscript was waarschijnlijk niet de bedoeling, maar, uitgegeven als boek, leverde het hem wel uitgebreide complimenten op van zowel Max Born als Albert Einstein (Atmanspacher & Primas 1996, 112). Einstein schreef bijvoorbeeld:

Wie ooit dit volwassen en geweldig opgezette werk zou bestuderen, zou niet geloven dat de auteur iemand van 21 jaar is. Het is moeilijk te bepalen wat het meest bewonderenswaardig is: het **psychologische** begrip van de ontwikkeling van ideeën, de precisie van de wiskundige deductie, het diepe natuurkundige inzicht, de heldere systematische presentatie, de kennis van de literatuur, de feitelijke volledigheid of de onfeilbaarheid van de kritiek. (Einstein in: Atmanspacher & Primas 1996, 112)

Pauli ontwikkelde zich zoals we op grond van zijn prestaties in de eerste twintig jaar van zijn leven mochten verwachten. Hij werkte met Max Born en Niels Bohr en ontdekte op 25-jarige leeftijd het uitsluitingsprincipe bij elektronen waar hij later de Nobelprijs voor zou krijgen. Verder formuleerde hij tezamen met Bohr, Heisenberg en Dirac de kwantummechanica, de relativistische kwantumveldtheorie en de Kopenhaagse interpretatie van de kwantummechanica. Vanaf zijn achtentwintigste was hij hoogleraar op verschillende universiteiten, waar hij zich ontpopte als een scherp criticus en een inspirerende docent (Enz 1995, 23; Atmanspacher & Primas 1996, 113).

In 1927 pleegde zijn moeder zelfmoord, in 1929 trouwde Pauli met een danseres waarvan hij in 1930 weer scheidde en niet lang daarna begon hij grote psychische problemen te krijgen. Zijn overdreven rationaliteit leidde tot innerlijke conflicten die hij intellectueel niet kon oplossen. Hij ging drinken, roken en frequenteerde de kroeg. Omdat hij inzag dat het zo niet langer kon, vroeg hij advies aan zijn vader. Die raadde hem aan hulp bij Carl Gustav Jung te zoeken en zo begon het contact tussen de natuurkundige en de psycholoog dat 25 jaar zou duren (Enz 1995: 24; Atmanspacher & Primas 1996, 113, 117).

Dit contact hielp Pauli zijn 'grote neurose', zoals hij het zelf noemde, in drie jaar tijd te overwinnen. Jung kreeg door dit contact de beschikking over de beschrijving van de talloze dromen die Pauli niet alleen in die drie jaar, maar ook daarna had gehad. Van die dromen zou Jung er vierhonderd in verschillende lezingen en publicaties gebruiken (ibid., 113-114, 117).

Buiten Pauli's therapie was het belangrijkste onderwerp waar Jung en Pauli, het zal niet verbazen, het over hadden, was de relatie tussen, wat ik voor het gemak maar 'psyche en materie' noem. Pauli probeerde de revolutie die de relativiteitstheorie en de kwantummechanica voor het wereldbeeld van de natuurkunde hadden, zowel vanuit een filosofisch als een psychologisch perspectief te interpreteren. Jung zocht naar een objectieve basis voor zijn modellen van de psyche (ibid., 118).

Deze dialoog heeft nooit tot een gezamenlijk artikel geleid, wel tot een gezamenlijk boek, namelijk het in 1952 verschenen *Naturerklärung und Psyche* dat bestaat uit een bijdrage van Jung en één van Pauli. Die bijdragen zijn echter nauwelijks aan elkaar gerelateerd en moeten we dan ook als zelfstandige betogen zien. In *zijn* bijdrage laat Pauli zien hoe innerlijke, archetypische beelden bij wetenschappers leiden tot theorievorming, terwijl Jung voor het eerst uitgebreid schrijft over een begrip dat hij 24 jaar eerder tijdens een seminar over dromen al eens ter sprake had gebracht, namelijk het begrip ‘synchroniciteit’ (Jung 1984, 44).

Jung had zolang gewacht met zijn verhandeling over synchroniciteit, omdat hij dacht dat het te moeilijk voor hem was dat op een verantwoorde wijze te doen. Pas toen hij beseftte hoeveel ervaring hij langzamerhand met gevallen van synchroniciteit had en hoeveel hij langzamerhand wist over de geschiedenis van symbolen, was hij klaar om die verhandeling te schrijven (Jung 1952, 1). Het was echter Pauli die hem er uiteindelijk toe bracht dat ook daadwerkelijk te doen (Lindorff 1995, 576; Main 1997, 17). Het was ook Pauli die, door zijn vele commentaren op de inhoud, ervoor zorgde dat Jung zijn tekst vele malen bijschaafde, voordat hij die uiteindelijk publiceerde (Peat 1988, 21, 23; Atmanspacher & Primas 1996: 119; Walach 1999, 301-302).

Pauli’s bijdrage aan **Jungs** theorie over synchroniciteit zou dus wel eens aanzienlijk kunnen zijn geweest. Helaas weten we niet precies hoe groot. Jung zelf refereert in zijn artikel “Synchronicität als ein Prinzip akausaler Zusammenhänge” slechts zes maal aan Pauli. Uit vijf daarvan blijkt Pauli’s invloed nauwelijks. In voetnoten bedankt Jung Pauli twee maal voor bepaalde informatie (Jung 1952, 19,74) en één maal voor een idee dat overigens niet verder komt dan die voetnoot (ibid., 83). In de tekst noemt Jung één maal Pauli wanneer hij, instemmend, een formulering van Pauli overneemt (ibid.: 99) en één maal wanneer hij verwijst naar de inhoud van Pauli’s artikel In *Naturerklärung und Psyche* (ibid., 101).

Slechts bij één verwijzing maakt Jung Pauli’s invloed zichtbaar. In de conclusie van zijn bijdrage over synchroniciteit betoogt Jung, dat we de triade van de klassieke natuurkunde - ruimte, tijd en causaliteit - moeten aanvullen met synchroniciteit en wel zo dat ruimte tegenover tijd komt te staan, en causaliteit tegenover synchroniciteit (ibid.: 99). De veranderingen in de moderne natuurkunde, dwongen Jung er echter toe ook deze *quaternio* aan te passen. “Dankzij de vriendelijke belangstelling die professor W. Pauli mijn onderzoek heeft toegedragen,” zegt Jung, was ik “in de voordelige situatie [...] een voorstel te doen waarin de moderne natuurkunde betrokken wordt. Pauli spoorde mij aan het tegenover elkaar staan van tijd en ruimte in het klassieke schema te vervangen door (het behoud van) energie tegenover het ruimtetijd continuüm. Dit voorstel heeft mij ertoe gebracht het paar causaliteit - synchroniciteit nader te omschrijven om een zekere relatie tussen beide heterogene begrippen te construeren (ibid., 101; zie ook: McLynn 1996, 497-498).” Het resultaat van deze operaties bevredigt, volgens Jung, “enerzijds het postulaat van de moderne natuurkunde en anderzijds het postulaat van de **psychologie** (ibid., 102).” Dat is alles wat Jung zegt over de invloed die Pauli op zijn artikel over synchroniciteit had.

Onder andere door de briefwisseling tussen Jung en Pauli krijgen we een beter inzicht in de grootte van de invloed van Pauli op **Jungs** ideeën over synchroniciteit. Voordat ik daar echter meer over kan zeggen, moet ik even stilstaan bij een andere, zeer grote naam in de natuurkunde die **Jungs** synchroniciteitsbegrip zou hebben beïnvloed, namelijk Albert Einstein. In zijn *Tavistock Lectures* (1935) vertelt Jung over zijn ontmoetingen met Einstein het volgende.

Hij is dikwijls bij mij thuis geweest en ik probeerde hem telkens over de relativiteitstheorie uit te vragen. Nu ben ik wiskundig niet begaafd en u had moeten zien, hoe de arme man zich inspande om mij de relativiteit duidelijk te maken. Ik wist niet hoe ik mij houden moest. Ik zonk meters diep in het moeras en voelde mij erg klein, toen ik zag hoe hij zich aftobde. Maar op een dag vroeg hij mij iets over **psychologie**. Toen kon ik revanche nemen. (Jung in: Van Erkelens 1986, 46)

Toch zegt Jung wel iets te hebben opgestoken van Einstein, zoals in 1953 blijkt uit zijn verhaal aan de schrijver Carl Seelig.

Het is Einstein geweest die mij de eerste impuls gaf aan een mogelijke relativiteit van zowel tijd als ruimte en hun psychische bepaaldheid te denken. Meer dan dertig jaar later heeft zich uit deze stimulans mijn relatie met de natuurkundige professor W. Pauli ontwikkeld en mijn these van psychische synchroniciteit. (Jung in: Erkelens 1986, 47)

Lezing van **Jungs** bijdrage aan *Natureerklärung und Psyche* maakt duidelijk dat, anders dan bijvoorbeeld Proffoff beweert (Proffoff 1975, 151-155), **Jungs** opvatting over 'de relativiteit van zowel tijd als ruimte en hun psychische bepaaldheid' nauwelijks verenigbaar is met de opvattingen van Einstein over ruimte en tijd. Einsteins inzicht dat de lichtsnelheid constant was en niet afhankelijk van de beweging van de lichtbron, heeft als consequentie dat we tijd en ruimte niet langer kunnen zien als absoluut. Als we bijvoorbeeld naar een bizarre trein kijken die 300.000 kilometer lang is en 10.000 kilometer per seconde langzamer rijdt dan de lichtsnelheid van, afgerond, 300.000 kilometer per seconde, dan zien we, als iemand een lamp aansteekt die zich helemaal achterin de trein bevindt, dat het licht er 30 seconden over doet om het begin van de trein te bereiken. Voor degene die in de trein zit duurt het echter maar één seconde (Maso 1997, 14 5). Hier komt nog bij dat de trein alleen maar voor degene die in de trein zit de trein 300.000 kilometer lang is; voor ons is hij ongeveer 75% korter, namelijk 76811 kilometer.¹ Als Jung het daarentegen over de *psychische* relativiteit van tijd en ruimte heeft, bedoelt hij dat onze psychische gesteldheid in bepaalde omstandigheden in staat is om de factoren tijd en ruimte *uit te schakelen*, iets wat volgens Einstein alleen gebeurt bij snelheden die even groot zijn als de lichtsnelheid. De consequentie die Jung bovendien aan zijn interpretatie van de relativiteitstheorie verbindt, is dat causaliteit in omstandigheden van tijd- en ruimteloosheid geen rol kan spelen, omdat causaliteit tijd en ruimte veronderstelt (Jung 1952, 17-18); Einstein daarentegen heeft het causaliteitsbegrip nooit willen loslaten (Erkelens 1988, 127-138; Davies 1990, 35).

Het merkwaardige van **Jungs** opvatting over de psychische relativiteit van tijd en ruimte is niet zozeer de onverenigbaarheid van zijn opvatting met de relativiteitstheorie - dat kan het gevolg zijn van het weinige dat hij, naar eigen zeggen, van de relativiteitstheorie begreep -, maar merkwaardig is wel dat **Jungs** idee over de psychische relativiteit van tijd en ruimte verenigbaar is met de theoretische inzichten die, zeker in die tijd, ver afstonden van de relativiteitstheorie, namelijk de kwantummechanica.

Die verenigbaarheid is waarschijnlijk het beste te demonstreren met behulp van het gedachte-experiment dat Einstein in 1935 tezamen met zijn medewerkers Podolsky en Rosen ontwierp. "Dit experiment is gebaseerd op de in de kwantummechanica algemeen geaccepteerde theorie, als een deeltje in twee deeltjes [A en B] uiteenspat (of als twee deeltjes op elkaar botsen en zich vervolgens weer van elkaar verwijderen), dat de eigenschappen van die twee deeltjes complementair aan elkaar zijn en dat ook blijven, zolang ze zich ongestoord door de ruimte kunnen bewegen. [...] Deze complementariteit geldt zowel voor het momentum, dat

wil zeggen de massa maal de snelheid, van elk van beide deeltjes als voor hun positie. Het gevolg is, als we het momentum van A weten, dat we die van B kunnen afleiden, en, als we de positie van A weten, dat we die van B kunnen berekenen (Maso 1997, 36).”

Met dit experiment hoopten Einstein en zijn medewerkers onder andere te laten zien dat deeltjes uit stukjes materie bestaan. Volgens onder andere Niels Bohr was dat namelijk maar de vraag. “Het enige dat we,” volgens hem, “over een deeltje zeker weten is dat, als we zijn positie meten, we een deeltje op een bepaalde plaats waarnemen, en als we zijn momentum meten, we een deeltje met een bepaald momentum waarnemen (ibid., 37).” In deze, zogenaamde ‘Kopenhaagse interpretatie’ kan een deeltje, met andere woorden, niet los worden gezien van zijn meting. Het gedachte-experiment lijkt echter te laten zien dat we de eigenschappen van een deeltje wel degelijk kunnen kennen zonder die te meten. We hoeven immers slechts A te meten om het momentum of de positie van B te kennen. Daardoor zouden we dus wel degelijk over het bestaan van deeltjes kunnen spreken zonder die direct te hoeven meten. De enige andere uitleg van het gedachte-experiment kan vol gens Einstein zijn dat we met de meting van A in feite ook B meten. Maar, voegt hij hieraan toe, daar kan alleen maar sprake van zijn, als blijkt dat de meting van A precies samenvalt met die van B, dat wil zeggen dat bij de meting van A blijkt dat B op exact hetzelfde moment wordt gemeten, hoe ver beide deeltjes ook van elkaar zijn verwijderd. Dit is in principe echter alleen maar mogelijk, indien de informatie van A naar B sneller gaat dan de lichtsnelheid, en dat is volgens Einstein absurd.

Pas in 1976 konden we dit gedachte-experiment voor het eerst uitvoeren en toen bleek hoe absurd de wereld van de deeltjes is. Het meten van A betekent inderdaad dat B op precies hetzelfde moment wordt gemeten, hoe ver A en B ook van elkaar zijn verwijderd. A en B zijn dus geen stukjes materie, maar virtuele stukjes materie. In de natuurkunde spreken we van golf functies, die pas bij meting als echte materie verschijnen. Als de beweging van die virtuele stukjes materie, die golf functies, het gevolg is van het uiteenspatten van een deeltje (of van de botsing tussen twee deeltjes) en ze zich ongestoord door de ruimte kunnen bewegen, zijn ze acausaal met elkaar verbonden, dat wil zeggen dat ruimte en tijd bij die verbondenheid geen rol lijken te spelen (ibid., 37-38).

Als Jung had vermeld dat zijn opvatting over de psychische relativiteit van tijd en ruimte een interpretatie was van inzichten uit de kwantummechanica, dan zou iedereen dat onmiddellijk hebben geloofd. Zijn opvatting dat onze psychische gesteldheid in bepaalde omstandigheden in staat is om de factoren tijd en ruimte uit te schakelen, kan immers als een ‘**psychologische** vertaling’ worden gezien van het kwantummechanische inzicht dat zolang de virtuele stukjes materie, de golf functies, niet worden gemeten, ruimte en tijd geen rol spelen. Een dergelijke vertaling zou zelfs voor de hand liggen, gezien zijn samenwerking met Pauli en gezien een brief aan Rhine waarin hij zegt dat de relativiteit van ruimte en tijd een feit is in de *micro-fysica*, de wereld van de kwantumverschijnselen (Jung in Main 1997, 105), terwijl Einstein in zijn relativiteitstheorie alleen over macro-verschijnselen spreekt.

Toch heb ik niet het idee dat Jung opzettelijk probeert Pauli’s invloed in deze zoveel mogelijk te relativiseren door Einstein als inspirator te noemen. Daarvoor formuleert hij te veel van zijn opvattingen in termen van de relativiteitstheorie. Zo zegt hij naar aanleiding van de psychokinetische experimenten van Rhine bijvoorbeeld: “Wanneer ruimte en tijd psychisch relatief blijken te zijn, moet ook het bewegende lichaam de daarmee overeenkomende relativiteit bezitten of daaraan onderworpen zijn (Jung 1952, 18).” En enige bladzijden verder heeft hij het over de mogelijkheid dat “ruimte en tijd, de verstandelijke coördinaten van

bewegende lichamen, vermoedelijk in wezen hetzelfde zijn [en dat men] daarom spreekt [...] van 'ruimtetijd' (ibid.: 31)." Ook in een brief aan Pauli spreekt hij over "de relativiteit van tijd" (Jung in: Main 1997: 123). Wat wel kan is dat hij niet heeft beseft hoezeer zijn interpretatie van Einsteins relativiteitstheorie is beïnvloed door Pauli's diepgaande inzichten in de kwantummechanica.

Behalve deze mogelijke invloed die Pauli op Jung heeft gehad, hebben ze in ieder geval elkaar beïnvloed met betrekking tot een aantal andere aspecten van synchroniciteit. Zo komen ze gezamenlijk tot de conclusie dat **archetypen** niet alleen in de psyche werkzaam kunnen zijn, zoals Jung tot dan toe had betoogd, maar ook in de materiële werkelijkheid (Abt 1995, 111, noot 9). Psyche en materie zijn voor Jung en Pauli dan ook "complementaire aspecten [...] van de zelfde werkelijkheid die wordt beheerst door gemeenschappelijke ordenende principes: de **archetypen** (Atmanspacher & Primas 1996, 122)." In een brief die Pauli aan zijn vroegere assistent Markus Fierz schreef, zegt Pauli bijvoorbeeld:

De ordenende factoren moeten worden gezien als factoren die het onderscheid 'materieel' en 'psychisch' overstijgen - zoals Plato's 'ideeën' iets hebben van een 'natuurlijke kracht'. Ik ben er erg voor om deze ordenende factoren '**archetypen**' te noemen, maar dan is het niet langer toegestaan ze als inhouden van de psyche op te vatten. In plaats daarvan zijn de innerlijke beelden psychische manifestaties van de **archetypen** die evenwel ook alles in de materiële wereld dat volgens de natuurwetten plaatsvindt, zouden moeten creëren, produceren en veroorzaken. De wetten van de materiële wereld zouden dus verwijzen naar de materiële manifestaties van de **archetypen** [...]. Elke natuurwet zou dan een innerlijke analogie hebben en vice versa, zelfs als dat heden ten dage niet altijd onmiddellijk zichtbaar is. (Pauli in: Atmanspacher & Primas 1996, 122)

Doordat **archetypen**, volgens Jung en Pauli, zowel in de psyche als in de materie werkzaam kunnen zijn, zijn ze van groot belang voor inzicht in gevallen van synchroniciteit. Daarbij is er immers sprake van een psychische en een materiële gebeurtenis waartussen een betekenisvolle overeenkomst bestaat. Hoewel Jung zich daar aanvankelijk wat minder definitief over uitlaat (ibid., 25, 66), benadrukt hij in de conclusie van zijn bijdrage dan ook dat **archetypen** ten grondslag liggen aan gevallen van synchroniciteit, en dat dit niet betekent dat **archetypen** gevallen van synchroniciteit veroorzaken (ibid., 102-106).

Een andere belangrijke kwestie waarin Jung en Pauli elkaar wederzijds hebben beïnvloed, betreft de vraag *wanneer* er tussen een psychische inhoud en een uiterlijke ervaring sprake is van een 'betekenisvolle overeenkomst'. In hun briefwisseling geeft Jung eerst aan dat de verbale en lichamelijke gedragingen die het individu vertoont, als hij een betekenisvolle overeenkomst tussen zijn psychische inhoud en een uiterlijke gebeurtenis opmerkt, het criterium voor het bestaan van zo'n betekenisvolle overeenkomst zouden moeten zijn. Het probleem daarbij is echter, als iemand zo'n overeenkomst opmerkt, dat dat niet altijd leidt tot waarneembare gedragingen, terwijl het vaak onduidelijk is in hoeverre de wèl waarneembare gedragingen een reactie zijn op het opmerken van een betekenisvolle overeenkomst. Gedragingen van individuen kunnen daarom niet als criterium dienen.

Omdat de vraag wat ze precies met 'betekenisvol' bedoelen, tot grote moeilijkheden leidde, lieten Jung en Pauli die vraag vooralsnog liggen om zich te concentreren op de overeenkomsten, gelijkenissen en samenhangen tussen innerlijke en uiterlijke gebeurtenissen. Pauli adviseerde met niet-**psychologische** situaties te beginnen om zo objectief mogelijk te kunnen waarnemen; Jung wilde zich daarentegen juist op **psychologische** situaties richten.

Daarbij impliceerde hij dat de psyche van de waarnemer er toe doet, iets wat formeel geen deel van het standaardmodel van de kwantummechanica uitmaakt (Atmanspacher & Primas 1996, 120-121).

Lezing van **Jungs** bijdrage over synchroniciteit maakt duidelijk dat hij zich inderdaad vooral op **psychologische** situaties heeft gericht. Bovendien laat hij met behulp van zijn astrologische experiment zien dat de psyche van de waarnemer er op een bepaalde manier wel degelijk toe doet. Om het bestaan van synchroniciteit met behulp van meetbare data te demonstreren, ontwierp Jung een astrologisch experiment waarin hij de horoscopen van 483 paren verzamelde en analyseerde. De eerste 180 die binnenkwamen, werden door Jung geanalyseerd met betrekking tot de conjuncties en opposities van zon en maan, aangezien deze relaties de grootste intensiteit tussen deze hemellichamen (en daarmee tussen man en vrouw) vertegenwoordigen. In deze groep kwam de conjunctie zon en maan het meeste voor, in de volgende groep van 220 paren was dat de maan-maan conjunctie en in de laatste groep van 83 was dat de maan-Ascendant conjunctie (Jung 1973b, 43-46).² Hoewel elk van deze relaties niet significant was, was de uitkomst toch bijzonder, omdat de conjuncties zon-maan, maan-maan en maan-Ascendant exact de drie relaties zijn die astrologen in de horoscopen van gehuwden verwachten aan te treffen. Als de horoscopen in een andere volgorde waren binnengekomen of als Jung ze niet in drie stapeltjes van 180, 220 en 83 had geanalyseerd, waren deze drie relaties niet zo duidelijk op de voorgrond getreden. Jung trekt hieruit de conclusie dat door het gebrek aan significantie het experiment geen ondersteuning vormt voor de astrologie, maar wel voor synchroniciteit. De resultaten van het experiment stemmen namelijk overeen met de verwachtingen die Jung en zijn medewerker daarover hadden (ibid., 61-62). Een op zich objectieve meting, in dit geval het trekken, verzamelen en analyseren van horoscopen, blijkt dus, zoals Jung in zijn discussie met Pauli al impliceert en in zijn bijdrage over synchroniciteit expliciteert, niet onafhankelijk te zijn van de psyche van de onderzoekers (Jung 1952, 67). Voor Pauli was deze 'ruïnerende invloed' zoals hij het zelf noemt, dan ook het belangrijkste resultaat van **Jungs** astrologisch experiment (Lindorff 1995, 581-582).

Hoewel Jung en Pauli de vraag wat we precies met 'betekenisvol' bedoelen, aanvankelijk lieten liggen, lijkt Jung er in zijn bijdrage over synchroniciteit in te zijn geslaagd daar een bevredigend antwoord op te geven. Althans, nauwkeurige analyse van de manieren waarop Jung over betekenisvol spreekt, laat een redelijk consistent beeld zien van wat hij daarmee bedoelt.

Zo'n analyse is uitgevoerd door de psycholoog en psychotherapeut Robert Aziz. Deze komt tot de conclusie dat de betekenisvolheid van gevallen van synchroniciteit uit vier, onderling met elkaar verbonden niveaus bestaat (Aziz 1990, 64). Hij demonstreert die verschillende niveaus aan de hand van het beroemde voorbeeld van Jung, waarin, terwijl een patiënte hem vertelt dat ze de afgelopen nacht heeft gedroomd dat ze een gouden scarabee kreeg, een op een scarabee lijkende kever aan het raam lijkt te kloppen. Jung laat het insect binnen, vangt het en geeft het vervolgens aan de patiënte (Jung 1952, 22-23; 1973b, 109-110).

Het eerste betekenisniveau, en daarin lijkt de invloed van zijn discussie met Pauli in door te klinken, geldt de betekenis van gevallen van synchroniciteit op het niveau van de overeenkomsten, gelijkenissen of samenhangen tussen de innerlijke en uiterlijke gebeurtenis (Aziz 1990, 64-65, 75-77; Jung 1952, 26-27; 67-68). Zo komt de inhoud van de droom van **Jungs** patiënte overeen met het verschijnen van de op een scarabee lijkende kever die Jung haar geeft (Aziz 1990, 75).

Het tweede betekenisniveau betreft de betekenisvolheid van de met gevallen van synchroniciteit gepaard gaande **numineuze** lading (Jung 1952, 9; Aziz 1990, 65, 77-78). Met zo'n lading bedoelt Jung een soort piekervaring, een kracht die iemand aangrijpt en beheerst en waarin "een nog niet onthulde, aantrekkelijke en doorslaggevende betekenis besloten ligt (Samuels, Shorter & Plaut 2001, 145; zie ook: Jung 1973a, 115-116). Zo ervaaarde **Jungs** patiënte die **numineuze** lading eerst in haar droom en daarna bij het verschijnen van de scarabee-achtige kever die haar werd aangeboden (Jung 1952, 24; Aziz 1990, 79).

Het derde betekenisniveau beschrijft "wat wordt ontdekt wanneer de synchronistische gebeurtenis op het subjectieve niveau wordt geïnterpreteerd (ibid., 65)." Hoewel Jung hier in relatie tot de gebeurtenis met zijn patiënte nauwelijks over rept, kan daar volgens Aziz wel iets over worden gezegd. Therapieën hadden **Jungs** patiënte tot op dat moment niet kunnen geven wat ze nodig had. Niets was waardevol genoeg voor haar geweest om haar probleem, haar rationele pantser, te doorbreken. Het krijgen van de kostbare gouden scarabee in haar droom was de inleiding tot datgene wat ze werkelijk nodig had, namelijk een unieke, natuurlijke gift uit de handen van haar psychiater tijdens haar analyse. Zo'n gift zou ze alleen maar kunnen accepteren, als ze van haar gevoelens gebruik zou maken. "Jung." zegt Aziz, "overhandigde haar symbolisch haar natuurlijke zijn (ibid., 82)."

Het vierde en laatste betekenisniveau betreft de interpretatie van het archetype dat aan de basis van gevallen van synchroniciteit ligt (ibid., 66). De situatie waarin **Jungs** patiënte zich bevond, was uitzichtloos. Bij zulke ernstige problemen plegen volgens Jung archetypische dromen, veelal in de vorm van symbolen, te ontstaan die een veranderingsmogelijkheid in zich bergen, waaraan we nooit zouden hebben gedacht (Jung 1952, 26-27; zie voor de relatie tussen **archetypen** en symbolen Jung 1984, 540-543). De scarabee waar de vrouw mee werd geconfronteerd, is een klassiek voorbeeld van het symbool van wedergeboorte en vernieuwing en kon in deze situatie deze rol dan ook vervullen (ibid., 24; Aziz 1990, 84).

Bij dit laatste en meest fundamentele betekenisniveau moet worden benadrukt dat Jung dit buiten de psyche plaatst (Jung 1952: 87). "We zijn gewend," schrijft hij, "om onder 'betekenis' een psychisch proces of psychische inhoud te verstaan, waarvan we niet zonder meer aannemen dat die ook buiten onze psyche kan bestaan." Het probleem om dat aan te nemen is, stelt hij, "dat we geen wetenschappelijke methoden hebben een objectieve betekenis vast te stellen die niet alleen maar een psychisch product is (ibid., 68; zie ook: ibid., 69)." Het optreden van gevallen van synchroniciteit, waarbij, zoals Jung zegt, "*een en dezelfde* (transcendentale [oftewel objectieve; IM] betekenis zich tegelijkertijd in de menselijke psyche en in de ordening van een gelijktijdige uiterlijke en onafhankelijke gebeurtenis kan openbaren (Jung 1952, 68), maakt het bestaan van die betekenissen, volgens hem, in ieder geval plausibel (ibid., 91).

Deze constatering is belangrijk, omdat we aan de hand ervan duidelijk kunnen maken waarom Jung de betekenisvolle relatie tussen een innerlijke en een uiterlijke gebeurtenis 'acausaal' noemt (ibid., 9). Omdat een objectieve betekenis, oftewel een archetype (Jung 1952, 100; Samuels, Shorter & Plaut 1986, 49), aan de basis van een synchronistische relatie ligt, kan de innerlijke gebeurtenis in ieder geval niet rechtstreeks de veroorzaker van de uiterlijke gebeurtenis zijn, terwijl het omgekeerde ook uitgesloten is (Jung 1952, 66-67). De droom over de scarabee door **Jungs** patiënt kan in deze redenering dus niet de directe oorzaak zijn geweest van de daarop volgende gebeurtenis met de op een scarabee lijkende kever in **Jungs** spreekkamer en omgekeerd. Dan houden we de mogelijkheid over dat de innerlijke en uiterlijke gebeurtenissen door de onderliggende factor, een archetype, worden

veroorzaakt, oftewel dat de droom en de gebeurtenis in **Jungs** spreekkamer door het archetype van wedergeboorte en vernieuwing tot stand is gebracht. Volgens Jung is dat uitgesloten. “Hoewel [**archetypen**],” zegt hij, “weliswaar aan het causale proces zijn toegevoegd respectievelijk door dat proces worden ‘gedragen’, plegen ze evenwel dat kader te overschrijden (ibid., 102).” Ze zijn, stelt Jung, contingent ten opzichte van causale processen, dat wil zeggen dat er geen wetmatige maar slechts toevallige betrekkingen tussen beide bestaan (ibid.: 102). “Het archetype,” schrijft Jung aan Pauli, “vertegenwoordigt niets anders dan de waarschijnlijkheid van psychische gebeurtenissen” (Jung in Lindorff 1995, 585; zie ook Jung 1952, 102-103).

Het probleem met deze redenering is dat, volgens de hedendaagse opvatting van causaliteit, sommige contingente of waarschijnlijke relaties wel degelijk als causaal kunnen worden gezien. **Jungs** formulering van de relatie tussen bepaalde omstandigheden en het optreden van **archetypen** lijkt daar één van te zijn. Volgens de op het gebied van de causaliteit invloedrijke filosoof Patrick Suppes, “is een gebeurtenis oorzaak van een andere gebeurtenis, als het optreden van de eerste gebeurtenis met hoge waarschijnlijkheid gevolgd wordt door het optreden van de tweede en als er geen derde gebeurtenis is, die we kunnen gebruiken om de probabilistische relatie tussen de eerste en de tweede gebeurtenis weg te verklaren (Suppes in Tacq 1984, 123; zie ook: Harré 1972, 116-119, 136-137; Beloff 1990, 23; Tacq 1984, 68, 79-81, 112-113, 122-147).” Welnu, volgens Jung plegen **archetypen** met grote regelmatigheid op te treden in ernstige situaties waar geen uitweg meer uit mogelijk lijkt (Jung 1952, 25) en/of in emotionele situaties (waartoe hij ook geïnteresseerdheid, nieuwsgierigheid, verwachting, hoop en angst rekent) die leiden tot verlaging van de bewustzijnsdrempel (ibid., 32, 63, 66). Omdat er, om met Suppes te spreken, geen derde gebeurtenis is die deze relatie kan verklaren, kunnen we de door Jung geconstateerde grote regelmatigheid van het optreden van **archetypen** in onmogelijke en/of emotionele situaties, volgens de huidige inzichten, als causaal aanmerken.

De mogelijke causale relatie tussen deze situaties en het optreden van **archetypen**, behoeft echter niet te betekenen, dat er ook een causale relatie bestaat tussen **archetypen** en gevallen van *synchroniciteit*. Zoals we hebben gezien, benadrukt Jung, dat **archetypen** weliswaar ten grondslag liggen aan gevallen van synchroniciteit, maar dat dit niet betekent dat **archetypen** gevallen van synchroniciteit *veroorzaken* (ibid.: 102-106). Echter als **archetypen** ten grondslag liggen aan gevallen van synchroniciteit, betekent dit dat **archetypen** weliswaar geen voldoende, maar in ieder geval een noodzakelijke voorwaarde vormen voor het optreden van gevallen van synchroniciteit. Immers, zonder **archetypen** is er geen synchroniciteit. Daarmee bevinden we ons evenwel weer midden in het causaliteitsbegrip. Een andere invloedrijke filosoof, John Mackie, is zelfs van oordeel dat “de voldoende voorwaarde-benadering minder adequaat is dan de noodzakelijke voorwaarde-benadering om een causale uitspraak aan te duiden (Tacq 1984, 98-104; zie ook: Storm 1999, 258-260).” Met andere woorden, met de constatering dat **archetypen** een noodzakelijke voorwaarde voor het optreden van synchroniciteit zijn, hebben we het in feite over een causale relatie tussen **archetypen** en synchroniciteit.

Toch lijkt er nog een manier om aan deze conclusie te ontkomen. Eén van de eigenschappen die Jung aan **archetypen** toeschrijft, is dat ze buiten ruimte en tijd bestaan (Von Franz 1992, 161, 208). Voor de relatie tussen onmogelijke en/of emotionele situaties, de verschijning van **archetypen** en het optreden van gevallen van synchroniciteit zou dit kunnen betekenen dat er geen tijdsduur tussen deze verschijnselen bestaat, maar dat ze allemaal tegelijkertijd plaatsvinden. Omdat volgens Jung causaliteit tijd veronderstelt (ibid., 17-18), zouden de

relaties tussen deze verschijnselen volgens hem dus niet causaal kunnen zijn. Echter, behalve dat tijdsduur tegenwoordig geen criterium meer behoeft te zijn om over causaliteit te spreken (Harré 1972, 115; Brier 1987, 246-247), is het niet zo dat de elementen van een synchronistische gebeurtenis tegelijkertijd plaatsvinden. In het standaardvoorbeeld van synchroniciteit, bevond de vrouw die droomde dat ze een scarabee kreeg zich al een hele tijd in een onmogelijke situatie, voordat ze die archetypische droom had. Die droom ging op zijn beurt vooraf aan de synchronistische gebeurtenis van de binnengevlogen tor die Jung haar aanbood. Dat vond pas de volgende dag plaats. Met andere woorden, het zich buiten ruimte en tijd bevinden van **archetypen**, behoeft niet te betekenen dat de elementen van een synchronistische gebeurtenis tegelijkertijd plaatsvinden.

Alles bij elkaar kunnen we, volgens de huidige inzichten over causaliteit, niet langer met **Jungs** redenering meegaan, dat de betekenisvolle relatie tussen een innerlijke en een uiterlijke gebeurtenis 'acausaal' is. Gevallen van synchroniciteit hebben een causale relatie met **archetypen**, die op hun beurt een causale relatie hebben met onmogelijke en/of emotionele situaties.

Voor sommigen komt deze conclusie wat te snel, omdat ze weten dat Jung nog andere redenen aanvoert voor de acausaliteit van synchroniciteit. Zo begint hij zijn betoog met te zeggen dat de resultaten van de moderne natuurkunde, "zoals bekend, een beduidende verandering van ons natuurwetenschappelijk wereldbeeld hebben veroorzaakt, doordat ze de absolute geldigheid van de natuurwetten hebben aangetast [...] (Jung 1952, 3)." Met name, "op het terrein van de zeer kleine deeltjes," gaat hij verder, "wordt voorspellen onzeker respectievelijk onmogelijk, omdat de zeer kleine deeltjes zich niet meer in overeenstemming met de bekende natuurwetten gedragen (ibid., 3)." Natuurwetten drukken daardoor alleen nog maar statistische relaties uit met als gevolg dat ze enerzijds, volgens Jung, niet alleen maar causaal kunnen zijn, maar ook acausaal moeten zijn, terwijl ze anderzijds, ook in de macrofysieke werkelijkheid, nog maar een beperkt nut hebben bij het verklaren (en dus ook voorspellen) van natuurlijke processen (ibid., 3).

Op grond van het feit dat natuurwetten alleen maar statistische relaties uitdrukken, kan Jung echter niet concluderen dat die relaties, behalve causaal ook acausaal moeten zijn. De natuurkundige David Bohm, bijvoorbeeld, betoogt dat natuurwetten bestaan uit 'de wetten van oorzaak en gevolg', 'de wetten van het toeval' en 'de wetten die een verband leggen tussen deze twee soorten wetten (Bohm 1963, 16). Met 'toeval' bedoelt Bohm daarbij niet iets dat op acausaliteit zou kunnen lijken, maar op de bijkomstigheden die, zoals hij zelf aangeeft, "essentieel onafhankelijke factoren vormen, die kunnen bestaan buiten het gebied der dingen waarvoor de wetten in kwestie gelden en die niet noodzakelijk volgen uit enig ding dat in het samenstel dezer wetten vermeld kan worden (ibid., 14)." Voor die bijkomstigheden, die 'toevallige omstandigheden', gelden op zich ook weer andere wetten waarbij andere bijkomstigheden ook weer een rol zullen spelen (ibid., 15). Het probleem met natuurwetten is dus niet dat ze statistisch zijn en daardoor acausaal, maar dat ze, zoals we tegenwoordig zouden zeggen, complexe systemen beschrijven. Dit neemt niet weg dat er van acausale relaties sprake kan zijn, maar het is in ieder geval niet zo dat ze noodzakelijkerwijze zouden moeten bestaan, omdat natuurwetten nog alleen maar in waarschijnlijkheden kunnen worden uitgedrukt.

Een ander probleem is dat Jung, op grond van het feit dat het onmogelijk is de gedragingen van 'zeer kleine, individuele deeltjes' op het micro-niveau te voorspellen, ervan uitgaat dat dit betekent dat het voorspellen van gedragingen op het macro-niveau ook beperkt is. Echter,

hoewel een enkeling daar anders over denkt (zie bijvoorbeeld: Walach 1999, 300-301), gaan we er in de moderne fysica vrijwel altijd van uit dat gebeurtenissen op het macro-niveau “over het algemeen betrekking hebben op kolossale aantallen gebeurtenissen op het micro-niveau, die zodanig met elkaar gecombineerd zijn, dat onzekerheden elkaar opheffen en dat waarschijnlijkheden op het micro-niveau virtuele zekerheden worden op het macro-niveau (Hodgson 1993, 90).” In tegenstelling tot **Jungs** opvatting worden onvoorspelbare gedragingen op het micro-niveau, dus voorspelbare gedragingen op het macro-niveau.

Merkwaardig bij dit alles is dat Jung het bestaan van acausale relaties op het micro-niveau niet als argument hanteert voor enerzijds het bestaan van acausaliteit en anderzijds, eventueel, voor het bestaan van acausaliteit op het macro-niveau. Dat is met name vreemd, omdat Pauli zich uitgebreid met acausale relaties op het micro-niveau heeft beziggehouden. Het door hem in 1925 geformuleerde uitsluitingsprincipe bij elektronen, de ontdekking waarvoor hij in 1945 de Nobelprijs kreeg, is namelijk een uitdrukking van acausale verbondenheid (Peat 1988, 16). Of zoals de natuurkundige F. David Peat zegt: “Wolfgang Pauli’s beroemdste bijdrage aan de natuurkunde houdt de ontdekking van een abstract patroon in dat verborgen ligt achter de oppervlakte van atoommaterie en dat het gedrag [van dat patroon] op een niet-causale manier bepaalt. Het is in deze zin,” vervolgt hij, “dat Pauli’s principe parallel is aan het principe van synchroniciteit” (ibi d., 17).

Kennelijk heeft Pauli geen invloed op **Jungs** argumentatie met betrekking tot causaliteit gehad. Dit kan het gevolg zijn geweest van eventuele onenigheid over **Jungs** argumentatie voor het bestaan van acausaliteit op het macro-niveau, maar het kan ook zijn dat ze daar nooit over hebben gesproken en dat Pauli **Jungs** tekst niet heeft gezien, voordat het naar de uitgever ging.

Dit werpt een vreemd licht op Pauli’s invloed op **Jungs** betoog over synchroniciteit. Pauli heeft aantoonbare invloed gehad op de vervanging van **Jungs** klassieke schema waarin ruimte en tijd tegenover elkaar staan, door een modern schema waarin onverwoestbare energie tegenover het ruimtetijd continuüm staat. Hij heeft ook aanwijsbare invloed gehad op de formulering van **archetypen** als ordende principes die zowel psyche als materie kunnen beheersen. Maar invloed op **Jungs** argumentatie voor het bestaan van acausaliteit, een onderwerp waar Pauli zich intensief mee bezig heeft gehouden, lijkt volstrekt afwezig!

Deze vreemdheid wordt opgeheven, als we ervan uit gaan dat Pauli’s invloed *op de tekst* van **Jungs** bijdrage over synchroniciteit, alleen het laatste hoofdstuk betreft. Dat dit zeer waarschijnlijk is, blijkt niet alleen uit het feit dat Jung in dat hoofdstuk expliciet naar Pauli’s invloed verwijst, maar ook uit vreemde inconsistenties in **Jungs** bijdrage. Als hij het in de andere hoofdstukken over **archetypen** heeft, heeft hij het uitsluitend over factoren in het onbewuste die inwerken op de psyche (Jung 1952, 20, 21, 25, 32-33, 44, 66), terwijl hij alleen in het laatste hoofdstuk aangeeft dat **archetypen** ook in de materie werkzaam kunnen zijn. In het laatste hoofdstuk neemt Jung geen slag om de arm, als hij zegt dat **archetypen** ten grondslag liggen aan gevallen van synchroniciteit. Daarvoor deed hij dat wel. Ook de redenen die Jung in het laatste hoofdstuk aanvoert voor de acausaliteit van synchronistische gebeurtenissen verschilt behoorlijk, zoals we hebben gezien, van de redenen die hij daarvoor gebruikt. Tevens is het zo dat Jung in het laatste hoofdstuk voor het eerst aangeeft dat ‘synchroniciteit’ niet zozeer op de gelijktijdigheid van innerlijke en uiterlijke gebeurtenissen slaat maar op, zoals hij ze noemt, “scheppingshandelingen in de tijd (ibi d., 104).” Hiermee geeft hij aan, dat hij synchroniciteit ziet als een bijzonder geval van algemene acausale ordeningen, dat wil zeggen, als ordeningen die altijd hebben bestaan of regelmatig optreden.

(ibid., 104). Hiernaast zijn er nog andere verschillen op te merken, maar die zijn niet belangrijk genoeg om daar verder aandacht aan te besteden.

Al met al is het zeer waarschijnlijk, dat de verschillen tussen de eerste hoofdstukken en het laatste hoofdstuk van **Jungs** bijdrage over synchroniciteit het gevolg is van Pauli's directe invloed op de tekst van dat laatste hoofdstuk. Vanwege die verschillen zullen degenen die zich tot taak hebben gesteld duidelijk te maken wat **Jungs** synchroniciteitsbegrip precies inhoudt, van tijd tot tijd moeten kiezen tussen hetgeen Jung in de eerste hoofdstukken zegt en wat in het laatste hoofdstuk te berde wordt gebracht.

In *mijn* analyse van synchroniciteit heb ik daar waar dergelijke keuzen moesten worden gemaakt, de inhoud van het laatste hoofdstuk laten prevaleren, niet alleen omdat ik meen dat dit hoofdstuk de meest expliciete uitkomst is van de samenwerking van een briljant psycholoog en een briljante natuurkundige, maar ook omdat de inhoud van dat hoofdstuk, naar mijn mening, duidelijker maakt wat synchroniciteit inhoudt dan de andere hoofdstukken.

De hier gepresenteerde analyse van de ontwikkeling van het begrip synchroniciteit en de rol van Wolfgang Pauli daarin, is vooral pas mogelijk geworden door de in 1992 gepubliceerde briefwisseling tussen Jung en Pauli. Aziz' inzicht in de gelaagde betekenis van gevallen van synchroniciteit lijkt daarentegen direct te volgen uit hetgeen Jung daarover in 1952 heeft geschreven. Echter, ook dat inzicht kon pas ontstaan op grond van, onder andere, de in 1965 verschenen Engelse vertaling van **Jungs** *Erinnerungen Träume Gedanken* en de in 1975 verschenen Engelse vertaling van een aantal brieven van Jung. De kritiek op **Jungs** opvatting betreffende de acausaliteit van synchronistische relaties tenslotte, is pas mogelijk geworden met behulp van vrij recente formuleringen van het causaliteitsbegrip.

Deze min of meer recente inzichten hebben een aantal consequenties. Eén consequentie heb ik al getrokken, namelijk dat ik, vanwege de inbreng van Pauli, bij de vaststelling van de betekenis van synchroniciteit, het laatste hoofdstuk van **Jungs** bijdrage aan *Natureerklärung und Psyche* laat prevaleren.

De consequentie van het inzicht van Aziz in de gelaagde betekenis van gevallen van synchroniciteit gaat een stuk verder. Zoals we hebben gezien onderscheidt hij vier betekenisniveaus. Het eerste betekenisniveau geldt de betekenis van de overeenkomsten, gelijkenissen of samenhangen tussen de innerlijke en uiterlijke gebeurtenissen die tezamen gevallen van synchroniciteit vormen. Het tweede betekenisniveau betreft de betekenisvolheid van de **numineuze** lading van synchroniciteit. Het derde betekenisniveau beschrijft wat wordt ontdekt wanneer de synchronistische gebeurtenis op het subjectieve niveau wordt geïnterpreteerd en het vierde en laatste betekenisniveau betreft de interpretatie van het archetype dat aan de basis van gevallen van synchroniciteit ligt.

Zonder dat hij dat met zoveel woorden zegt, geeft Aziz met zijn analyse aan dat het in principe mogelijk moet zijn dat de betekenis van gevallen van synchroniciteit op elk van die vier niveau's kan worden bepaald om überhaupt van synchroniciteit te kunnen spreken. Voor drie van de vier niveau's ligt dat voor de hand. Zoals we hebben gezien, gaat het bij gevallen van synchroniciteit altijd om overeenkomsten, gelijkenissen of samenhangen tussen innerlijke en uiterlijke gebeurtenissen, om het eerste niveau dus. Tegelijkertijd is er ook altijd sprake van het optreden van een archetype, van betekenisniveau vier dus. Hierbij komt, maar dat hebben we nog niet genoemd, dat **archetypen** altijd een **numineuze** lading hebben die inwerkt op de psyche van degene die ze ervaart. Dat dit zo is, blijkt onder andere uit de wijze

waarop Jung in zijn bijdrage over synchroniciteit **archetypen** omschrijft. “Archetypen,” zegt hij, “zijn formele factoren die onbewust e psychische processen ordenen [...]. Tegelijkertijd hebben **archetypen** een ‘specifieke lading’ dat wil zeggen dat ze **numineuze** effecten ontwikkelen die zich als affecten uitdrukken (Jung 1952, 21).” Dus bij gevallen van synchroniciteit moet ook betekenisniveau twee kunnen worden bepaald. Alleen Aziz’ opvatting dat het mogelijk moet zijn betekenissen van een synchronistische gebeurtenis op het subjectieve niveau, niveau drie, te ontdekken, ligt te weinig voor de hand om als criterium te kunnen dienen.

Als we pas over synchroniciteit kunnen spreken, wanneer we Aziz’ eerste, tweede en vierde betekenisniveau kunnen onderscheiden, vallen allerlei gevallen die we tot nu toe als synchroniciteiten bestempelden, buiten de boot. De belangrijkste daarvan zijn allerlei gevallen van paranormaliteit, met name de gevallen van buitenzintuiglijke waarneming en psychokinese die via **parapsychologische** experimenten worden aangetoond. Jung doet veel moeite te laten zien, dat er bij dit soort experimenten mogelijk wèl sprake is van synchroniciteit door te betogen, dat **archetypen** daarbij mogelijk een rol spelen. Zo wijst hij op het feit, dat de proefpersonen in die experimenten met een onmogelijke en/of emotionele situatie worden geconfronteerd en dat in dat soort situaties **archetypen** met grote regelmaat optreden (ibid., 25-26). Omdat bij die experimenten evenwel geen **numineuze** effecten voorkomen, kan het bij die experimenten niet gaan om **archetypen** en dus ook niet om synchroniciteit.

Een andere consequentie van de opvatting van de gelaagde betekenisstructuur van synchroniciteit is dat synchroniciteit weinig te maken lijkt te hebben met de formatieve causatie- hypothese van de bioloog Rupert Sheldrake. Volgens die hypothese “spelen morfogenetische velden [dat zijn velden die in staat zijn fysieke veranderingen teweeg te brengen maar zelf niet direct geobserveerd kunnen worden; Sheldrake 1985, 72] een causale rol in de ontwikkeling en de instandhouding van de vormen van systemen op alle niveaus van complexiteit (ibid., 71). Het gaat bij formatieve causatie hypothese dus om fysieke veranderingen. Dit houdt in dat morfogenetische velden wel de hersenen kunnen veranderen maar niet het bewustzijn, althans voor zover het bewustzijn niet fysiek is (ibid., 203). Voor zover het bewustzijn wel fysiek is (of een afspiegeling is van de hersenen), zou de hypothese van formatieve causatie het soort toeval kunnen verklaren waarbij het gaat om de betekenisovereen komt tussen een psychische inhoud en een uiterlijke gebeurtenis. Die psychische inhoud en uiterlijke gebeurtenis kunnen namelijk door een morfogenetisch veld veroorzaakt zijn. Wat die uiterlijke gebeurtenis echter kan zijn, is maar heel beperkt. Volgens Sheldrake zijn morfogenetische velden heel specifiek in de zin dat elk soort systeem zijn eigen morfogenetische veld bezit (ibid., 72). Dit sluit de mogelijkheid uit, dat hetzelfde morfogenetisch veld zowel de hersenen (en daarmee het bewustzijn) kan veranderen als een andersoortig fysiek systeem. Slechts aan het soort toeval waarbij de hersenen van twee of meer personen een rol spelen, kan volgens de theorie van de formatieve causatie dus een morfogenetisch veld ten grondslag liggen.

Een morfogenetisch veld is dus nog geen archetype. **Archetypen** kunnen, zoals we hebben gezien, psyche en materie ordenen. **Archetypen** hebben ook een **numineuze** lading. Morfogenetische velden lijken dus wel op **archetypen** voor zover ze ook ordenende principes zijn, maar daarmee houdt de overeenkomst ook wel op. Het gevolg is dat morfogenetische velden niet ten grondslag kunnen liggen aan gevallen van synchroniciteit.

Dit heeft bijvoorbeeld Combs en Holland er evenwel niet van weerhouden een directe link te leggen tussen morfogenetische velden en **archetypen**. Volgens Sheldrake is het zo dat levende wezens die iets leren, hun morfogenetisch veld zodanig veranderen dat hun soortgenoten, onafhankelijk van hen, hetzelfde makkelijker kunnen leren (ibid., 185-191). Ook geeft Sheldrake aan dat morfogenetische velden ruimtelijke structuren zijn die alleen maar door hun effecten op fysieke systemen ontdekt kunnen worden en die 'over ruimte en tijd' werkzaam zijn (ibid., 13, 72, 93). Behalve de ruimtelijkheid van hun structuren, die laten Combs en Holland voor het gemak maar weg, zijn het deze kenmerken van morfogenetische velden, plus hun ontstaanswijze, die Combs en Holland ertoe brengen te stellen, dat hiermee "de eerste wetenschappelijk redelijke verantwoording [wordt gegeven] van **Jungs** notie van **psychologische archetypen** (Combs & Holland 1990, 24)." Een stelling die ze alleen maar kunnen poneren zolang ze niet in aanmerking nemen dat hetzelfde morfogenetische veld niet tegelijkertijd psyche en materie kan beïnvloeden en dat zo'n veld geen **numineuze** lading heeft.

Ook ideeën over de relatie tussen de zelforganisatie in chaotische of complexe systemen en synchroniciteit moeten we, gezien de gelaagde betekenisstructuur van synchroniciteit, van de hand wijzen. De zelforganisatie in dit soort systemen is het gevolg van "richtpunten naar waar het gedrag van het systeem zich als geheel richt (Wan en Van der Torre 2001, 15)." In de natuurkunde heten die richtpunten 'attractoren'. Het bijzondere van die richtpunten is, dat ze geen onderdeel uitmaken van de complexiteit waaraan ze richting geven (ibid., 15). Het zijn dus ordenende principes die buiten de werkelijkheid van complexe of chaotische systemen bestaan. Als zodanig zijn richtpunten dus te vergelijken met morfogenetische velden en **archetypen** (zie bijvoorbeeld: Sheldrake 1990, 87-88; Krippner 1999, 267-269; Rossi 2000, 104. Maar **archetypen** zijn geen richtpunten of attractoren. **Archetypen** zijn vormen die bepaalde gedragingen, opvattingen en gebeurtenissen mogelijk maken, terwijl ze andere uitsluiten (Jung 1994, 13-14). Ze beperken dus wel, maar ze bepalen niet. **Archetypen** zijn ook geen richtpunten of attractoren omdat **archetypen** een **numineuze** lading hebben en richtpunten of attractoren niet. Op grond van deze verschillen kunnen gevallen van synchroniciteit niet worden gezien als de uitkomst van de zelforganisatie van chaotische of complexe systemen.

Ook de conclusie dat gevallen van synchroniciteit een causale relatie hebben met **archetypen**, die op hun beurt een causale relatie hebben met onmogelijke en/of emotionele situaties, heeft vergaande consequenties. Hoewel we experimenteel onderzoek niet moeten uitsluiten, maakt het eventuele bestaan van een causale relatie het in ieder geval mogelijk onderzoek te doen naar situaties die al hebben plaatsgevonden. Mensen die gedurende een bepaalde tijd in ernstige situaties hebben verkeerd waarin ze geen uitweg meer zagen, of mensen die in bepaalde emotionele situaties verkeerden, kunnen we ondervragen om te bezien in hoeverre er in die situaties archetypische verschijnselen zijn optreden en, in het verlengde daarvan, gevallen van synchroniciteit. Op deze manier kunnen we tenminste de waarschijnlijkheid van de onderzochte relaties vaststellen, en daarmee de waarschijnlijkheid van het bestaan van **archetypen** en synchroniciteit.

De betreffende causale relatie kan ook gevolgen hebben voor de klinische praktijk. Als het inderdaad zo is, dat onmogelijke en/of emotionele situaties een causale relatie hebben met **archetypen** die op hun beurt weer een causale relatie hebben met gevallen van synchroniciteit, zouden analytici er goed aan doen hun cliënten in onmogelijke of emotionele situaties te houden of te brengen. Op die manier is er immers een redelijke kans dat zich archetypische verschijnselen voordoen die, wel of niet gepaard gaande met gevallen van

synchroniciteit, cliënten met hulp van de analyticus een ongedachte uitweg bieden uit de moeilijke situatie waarin ze terecht zijn gekomen (Jung 1952, 25).

Buiten de klinische praktijk zijn daar aardige voorbeelden van, waarvan ik er hier één weergeef. In "Psyche en materie in alchemie en wetenschap" vertelt de onlangs overleden, Duits-Zwitserse psychiater, Marie-Louise von Franz een charmant verhaal over één van haar leerlingen die voor landbouwkundig ingenieur studeerde (Von Franz 1992, 165-167). Deze jonge man had van zijn universiteit de opdracht gekregen in een klein dal in de bergen van Zwitserland te onderzoeken of de daar levende gemeenschap, vanuit economisch standpunt gezien, enig bestaansrecht had. Zijn begeleiders gaven hem talloze statistische gegevens om op door te gaan - hoeveel mannen, vrouwen en boerderijen er waren, wat het gemiddeld inkomen was en hoeveel belasting ze betaalden. Omdat hij zijn examen wilde halen, deed hij wat hem was gevraagd. Maar daar bleef het niet bij (Ibid., 165).

"Hij ging naar de vallei en praatte in elk dorp met een aantal bewoners; hij verzamelde met name alle jonge boeren en vroeg hen of ze wilden blijven, en waarom, en waarom niet. Hij nam foto's van hen en vroeg aan de onderwijzers om de kinderen opstellen te laten schrijven over of ze wel of niet wilden blijven, en waarom, en of ze hun vallei zagen zitten. Hij combineerde dit allemaal en maakte een kleurig plaatjesboek voor het tweede deel van zijn verhandeling. Het bleek dat de mensen over het algemeen [...] wilden blijven. Ze hadden allemaal fantasieën over hoe ze konden worden geholpen. Ze zeiden, als je ons geld geeft om die en die zaagmolen te repareren, kunnen we het redden. Dus aan het eind van zijn verhandeling deed hij onbetwistbare, concrete financiële voorstellen over hoe deze mensen konden worden geholpen en niet verplaatst, enzovoort." (ibid., 166)

Door het succes van deze benadering, en door bepaalde relaties, vroeg de regering van het voornaamste kanton van Zwitserland, Uri, aan Von Franz's leerling om een plan voor geheel Uri voor hen te verzorgen. Dit kwam als een schok voor de hoofdstad van Zwitserland, Bern, die, aannemende dat zij de opdracht zouden krijgen, al een behoorlijk bedrag daaraan hadden uitgegeven. De jonge man volgde precies dezelfde benadering als eerst: hij praatte met alle mensen en maakte een volstrekt ander plan dan waar Bern al mee was gekomen. Toen maakte Bern een einde aan zijn onderneming en het leek hopeloos.

"Op dat moment droomde de jonge man, die protestants is, dat de Zwarte Madonna van Einsiedeln naar hem toekwam en zei, 'Ik heb een geheim eiland, een achtpuntige ster, bedekt met struikgewas, en op dit eiland kun je altijd bescherming vinden; ga naar mijnheer B.' Dus ik [d.w.z. Marie-Louise von Franz] zei: 'Kom op, ga naar B!'

Hij ging naar B. Lang voordat we met de gehele onderneming waren begonnen, had ik [M.-L.v.F.] de jonge man al een speciaal boek gegeven van een auteur die prachtig over de mythologie, de sprookjes en legenden van Uri had geschreven. Ik had toen gezegd, als hij een plan voor dat land wilde maken, dat het van het grootste belang was dat hij eerst de legenden daarvan moest lezen, opdat hij iets over de psyche van het land zou weten.

Dus hij kwam bij B's woning aan. Mijnheer B was niet thuis, maar zijn vrouw wel. Ze begonnen een gesprek en het bleek dat mevrouw B een geweldige bewonderaarster van dat boek was, waardoor ze het uitstekend met elkaar konden vinden! Totdat mijnheer B kwam, had de jonge man het heel gezellig met mevrouw B en alles ging goed. Wel, [...] om een lang verhaal kort te maken, het plan ging door. Op zeventien september stemde het hele land voor

zijn plan. En Bern bleef verbaasd achter! De Zwarte Madonna had het gedaan." (ibid., 166-167)

De onmogelijke situatie waarin de jonge man zich bevond, de macht waartegen hij zich niet leek te kunnen verweren, resulteerde dus in een archetypische droom over de Zwarte Madonna. De Zwarte Madonna vertegenwoordigd Moeder Aarde (Gabrielli & Quispel 1979, 32; Von Franz 1992, 167) en daarmee, net zoals het boek over de mythologie, sprookjes en legenden van Uri, de psyche van het land. Het archetype van de Zwarte Madonna en de synchronistische relatie met het boek over Uri, boden in dit geval dus een ongedachte uitweg uit een onmogelijke situatie.

Op de mogelijkheid **archetypen** te gebruiken in de klinische praktijk is al eerder geweest door de analyticus George Bright (1997). De kern van zijn betoog komt er op neer dat Jung in zijn bijdrage over synchroniciteit zegt dat, hoewel wetenschappers de totaliteit willen begrijpen, hun onderzoeksmethoden zo beperkt zijn dat ze daartoe niet in staat zijn. Als we "de bestiering van de natuur in haar onbeperkte heelheid" willen leren kennen, zegt Jung, "hebben we een probleemstelling nodig die zo min mogelijk of zo mogelijk helemaal geen beperkingen met zich meebrengt en het daarmee aan de natuur overlaat uit haar volheid te antwoorden (Jung 1951, 38)." "Klinisch gezien," beweert Bright, "is dit de situatie waarin Jung ziet dat de transcendente functie [dat wil zeggen een archetype] optreedt (Bright 1997, 619)." Bright ondersteunt die bewering door **Jungs** uitspraak aan te halen dat "het [...] in dit soort situaties [is] dat het archetype met de grootste regelmaat optreedt (Jung 1973b, 24)."

Bright begaat hier een wetenschappelijke blunder. Hij koppelt **Jungs** voorkeur voor een zo open mogelijke vraagstelling in de wetenschap aan het optreden van **archetypen**, door, bewust of onbewust, niet te willen zien dat Jung met zijn zinsnede over het met de grootste regelmaat optreden van **archetypen**, doelt op onmogelijke situaties waarin mensen zich bevinden. Jung legt helemaal geen relatie met een open vraagstelling in de wetenschap of in de klinische praktijk, zoals Bright doet.

Met betrekking tot onmogelijke situaties, heb ik, over onderzoek sprekend, in een eerdere publicatie betoogd dat het verzamelen van zoveel mogelijk kennis en ervaringen over een onderzoeksonderwerp waarin we werkelijk zijn geïnteresseerd, vaak tot gevolg heeft "dat we niet meer weten waar we het moeten zoeken en ons wanhopig afvragen hoe we hier nog ooit uit kunnen komen. Ik raak er steeds meer van overtuigd," schreef ik toen, "dat dit een situatie is die we niet moeten vermijden maar juist moeten opzoeken. Mystici, waarzeggers en wetenschappers doen dit, veelal onbewust, om tot verlichting, tot een blik in de toekomst of tot inspiratie te komen (Maso 1997, 80).

Therapeuten en cliënten, zou ik daar nu aan toevoegen, doen dat, vaak onbewust, veelal ook om uit een onmogelijke of emotionele situatie te komen. Want dat het al decennia op deze wijze gebeurt, daar ben ik van overtuigd. Met het inzicht in de causale achtergrond van gevallen van synchroniciteit en het optreden van **archetypen**, weten we nu niet alleen wat we doen, maar ook waarom we het doen.

Noten

1. Hiervoor moet de volgende formule worden gebruikt: $1=1(0)\text{SQRT}(1-\text{SQv}/\text{SQc})$, waarbij 1 de waargenomen lengte is, 1(0) de lengte in rust (het referentiesysteem, SQRT de wortel van

de uitdrukking tussen haakjes, SQv het kwadraat van de snelheid en SQc het kwadraat van de lichtsnelheid.

2. Voor deze gegevens heb ik de gereviseerde versie van Jung 1952 gebruikt.

Bibliografie

- Abt, Theodor (1995) 'Archetypische Träume zur Beziehung zwischen Psyche und Materie'. In: Atmanspacher, H., H. Primas en E. Wertenschlag-Birkhaeuser (red.) *Der Pauli-Jung-Dialog und seine Bedeutung für die moderne Wissenschaft*. Berlin. Springer-Verlag, blz. 109-136.
- Adler, Gerhard & Aniela Jaffé (1975) (red) *C.G. Jung Letters*. 2 Vols. Princeton . Princeton University Press.
- Atmanspacher, Harald en Hans Primas (1996) 'The hidden side of Wolfgang Pauli: An eminent physicist's extraordinary encounter with depth psychology'. *Journal of Consciousness Studies*, jrg. 3, nr. 2, blz. 112-126.
- Beloff, J. (1990) *The Relentless Question: Reflections on the Paranormal*. Jefferson, North Carolina. McFarland & Comp.
- Brier, Bob & Maithili Schmidt-Raghavan (1987) 'Precognition and the paradoxes of causality' (1973, 1976). In: Flew, Antony G.N. (red.) *Readings in the Philosophical Problems of Parapsychology*. Buffalo, New York. Prometheus, blz. 243-252.
- Bright, George (1997) 'Synchronicity as a basis of analytic attitude'. *Journal of Analytical Psychology*, jrg. 42, nr. 4, blz. 613-635.
- Combs, A. en Holland, M. (1990) *Synchronicity: Science, Myth, and the Trickster*. New York. Paragon House.
- Davies, Paul C.W. (1990) *God and the New Physics* (1983). Harmondsworth, Middlesex. Penguin Books.
- Enz, Charles P. (1995) 'Rationales und Irrationales im Leben Wolfgang Paulis'. In: Atmanspacher, H., H. Primas en E. Wertenschlag-Birkhaeuser (red.) *Der Pauli-Jung-Dialog und seine Bedeutung für die moderne Wissenschaft*. Berlin. Springer-Verlag, blz. 21-32.
- Erkelens, Herbert van (1986) 'Carl Gustav Jung en de nieuwe natuurkunde'. *Bres*, nr. 117, april / mei, blz. 46-53.
- Erkelens, Herbert van (1988) *Einstein, Jung en de relativiteit van God*. Kampen. Kok Agora.
- Franz, Marie-Louise von (1992) *Psyche and Matter* (1988). Boston. Shambhala.
- Gabrielli, Alexandra & Gilles Quispel (1979) 'De vrouw in de nieuwe tijd - I. De rol van de Zwarte Madonna. Gesprek met prof. dr. Gilles Quispel'. *Bres* 75, maart/april, blz. 31-40.
- Hodgson, David (1993) *The Mind Matters: Consciousness and Choice in a Quantum World* (1991). Oxford. Clarendon Press.
- Harré, R. (1972) *The Philosophies of Science: An Introductory Survey*. London. Oxford University Press.
- Jung, C. G. & W. Pauli (1952) *Naturerklärung und Psyche*. Zürich. Rascher Verlag.
- Jung, C.G. (1965) *Memories, Dreams, Reflections*. Recorded and edited by Aniela Jaffé. New York. Vintage Books.
- Jung, C.G. (1973a) 'On the nature of the psyche' (1947, 1954). In: *On the Nature of the Psyche* (1960). Princeton, N.J. . Princeton University Press, blz. 67-144.
- Jung, C.G. (1973b) *Synchronicity: An Acausal Connecting Principle* (1952). Princeton, N.J. . Princeton University Press.
- Jung, C.G. (1984) *Dream Analysis: Notes of the Seminar given in 1928-1930* (1938). Bollingen Series XCIX. Princeton, N.J.. Princeton University Press.
- Jung, C.G. (1994) 'Het collectief onbewuste' (1936). In: *Bewust en onbewust* (1981).

Rotterdam. Lemniscaat, blz. 7-19.

- Krippner, Stanley C. (1999) 'From chaos to telepathy: New models for understanding dreams'. In: S.C. Krippner & M.R. Waldman (red.) *Dreamscaping: New and creative ways to work with your dreams*. Los Angeles. Lowell House, blz. 265-269.
- Lindorff, David (1995) 'Psyche, matter and synchronicity: A collaboration between C.G. Jung and Wolfgang Pauli'. *Journal of Analytical Psychology*, jrg. 40, nr. 4, blz. 571-586.
- Main, Roderick (1997) 'Introduction'. In: Main, R. (red.) *Jung on Synchronicity and the Paranormal*. London. Routledge, blz. 1-44.
- Maso, Ilja (1997) *De zin van het toeval*. Baarn. Ambo.
- McLynn, Frank (1996) *Carl Gustav Jung*. New York. St. Martin's Press.
- Meier, C.A. (1992) (red.) *Wolfgang Pauli und C.G. Jung: Ein Briefwechsel 1932-1958*. Berlin. Springer Verlag.
- Peat, F. David (1988) *Synchronicity: The Bridge Between Matter and Mind* (1987). Toronto. Bantam Books.
- Progoff, Ira (1975) *Jung, Synchronicity, & Human Destiny: Noncausal Dimensions of Human Experience* (1973). New York. Dell Publishing.
- Rossi, Ernest Lawrence (2000) *Dreams Consciousness Spirit: The Quantum Experience of Self-Reflection and Co-Creation*. Third Edition. Malibu, Cal.. Palisades Gateway Publishing.
- Samuels, Andrew, Bani Shorter & Fred Plaut (2001) *Jung-lexicon: Een verklarend overzicht van termen uit de analytische psychologie* (1986). Rotterdam. Lemniscaat.
- Sheldrake, A. Rupert (1985) *A New Science of Life: The Hypothesis of Formative Causation* (1981). A new edition with an appendix of comments, controversies and discussions provoked by the first edition. London. Anthony Blond.
- Sheldrake, A. Rupert (1990) *The Rebirth of Nature: The Greening of Science and God*. London. Century.
- Tacq, Jacques (1985) *Causaliteit in sociologisch onderzoek: Een beoordeling van causale analysetechnieken in het licht van wijsgerige opvattingen over causaliteit*. Deventer. Van Loghum Slaterus.
- Walach, Harald (1999) "Magic of signs: A nonlocal interpretation of homeopathy." *Journal of Scientific Exploration*, jrg. 13, nr. 2, blz. 291-315.
- Wan, Fred & Leon van der Torre (2001) 'Zelforganisatie: Van doelgericht ontwerpen naar spontane orde'. *Kunst en Wetenschap*, jrg. 10, nr. 2, blz. 15-16.