

Tijd voor Verandering



Tijd, verandering en werkelijkheid in de filosofie van Henri Bergson

Scriptie ten behoeve van de bachelor Wijsbegeerte

Auteur: Arne van Groenland

Studentnummer: 280387

Erasmus Universiteit Rotterdam, faculteit Wijsbegeerte, vakgroep Wijsgerige Antropologie
Bachelor scriptie voltijd, 10 ects

Datum: 19 december 2011

Begeleider: S. van der Tuinen

Adviseur: F.A. Muller

Aantal woorden: 9.934

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Henri Bergson.....	4
Scriptie.....	6
Hoofdstuk 1: Bergson versus het denken van zijn tijd.....	7
§ 1.1. Mechanicisme	7
§ 1.2. Finalisme	8
§ 1.3. Transformisme.....	9
§ 1.4. Bergson's kritiek.....	9
Hoofdstuk 2: Bergsons filosofie.....	13
§ 2.1. Duur en bewustzijn.....	13
§ 2.2. Metafysica, intuïtie en intellect	14
§ 2.3. Duur	15
§ 2.4. Tijd, verandering en levensdrang	17
Hoofdstuk 3: Zeno paradox en de Evolutieleer.....	19
§ 3.1. Zeno's paradoxen	19
§ 3.2. Weerlegging van Zeno's paradoxen	20
§ 3.3. Evolutieleer – de werking van verandering	21
§ 3.4. Bergson's reactie op Darwin	22
Conclusie.....	26
Literatuurlijst.....	29

Gebruikte afkortingen:

- Pag. : Pagina

Voorwoord

Steeds vaker valt het me op dat mensen structureel klagen. Klagen lijkt voor mensen een prettige houding te zijn. We lijken liever te blijven klagen, dan dat we het probleem bij de hoorn vatten en oplossen, wat de meest voor de hand liggende reactie zou zijn. Maar de behoefte tot verandering van situatie, zelfs wanneer iemand anders bereid is het probleem op te lossen, blijkt er vaak niet te zijn. Klagen, maar geen verandering bewerkstelligen, kan ik niet rijmen. Een uiting van onvrede is per definitie een verlangen naar verandering.

Dit klagen maar niet actief willen veranderen fascineert mij. In mijn dagelijkse werk, waarin ik mensen aanstuur en probeer werkomstandigheden zo in te richten dat mensen optimaal kunnen functioneren, kom ik het veel tegen en het is lastig hiermee om te gaan. Dit is de reden dat ik in deze scriptie op zoek ga naar een filosofische kijk op veranderen.

De filosoof Henri Bergson houdt zich bezig met de vraag wat veranderen is. Hij schrijft in meerdere werken over tijd als begrip, fenomeen, ontologisch beginsel, hoe verandering zich verhoudt tot tijd en hoe wij als mens begrip kunnen krijgen van deze verandering. Mogelijk dat ik in een volgende thesis op zoek kan naar een praktische toepassing van de filosofie op de praktijk van het klagen.

Inleiding

Henri Bergson

Bergson werd geboren op 18 oktober 1859, één maand voor publicatie van Darwin's *On the Origin of Species*. Zijn vader was van origine Pools en zijn moeder Engels, beiden waren Joods. Hij bracht zijn jeugd door Engeland en werd pas in 1878 Fransman. Dit maakte dat hij de Engelse en de Franse taal beheerste. Hij schreef in het Frans, maar controleerde zelf de Engelse vertalingen van zijn werk. Bergson studeerde wiskunde maar hij besloot zich na zijn studie te verdiepen in taal en menswetenschappen. In 1881 studeerde hij af in de filosofie aan de École Normale. Hier is hij gevormd tot de beroemde filosoof die hij is geworden. Bergson heeft in dertig jaar meer dan tien publicaties voltooid, waarvan enkele grote impact hebben gehad op het wetenschappelijke en filosofische gedachtengoed van zijn tijd en ver daarna. Met name in het Franse denken, voor filosofen als Benda, Bachelard, Cavailles, Sartre, Merleau-Ponty, Lévinas en Deleuze, was zijn invloed groot of was hij onderwerp van kritiek. Enkele grote werken zijn:

- in 1889, *Essai sur les données immédiates de la conscience (Time and Free Will)*
- in 1896, *Matière et mémoire (Matter and Memory)*
- in 1903, *Introduction à la métaphysique (The Creative Mind)*
- in 1907, *L'Évolution créatrice (Creative Evolution)*
- in 1932, *Les deux sources de la morale et de la religion (The Two Sources of Morality and Religion)*

Bergson werd niet alleen in Frankrijk en Engeland gelezen, ook in de Verenigde Staten was hij een gevierd filosoof. In 1927 ontving hij voor zijn werk *L'Évolution créatrice*, de Nobelprijs voor de literatuur. Op 4 januari 1941 overleed Bergson op 81 jarige leeftijd.

Bergson bekritiseert in zijn werk twee grote geaccepteerde wetenschappelijke / filosofische stromingen.

Ten eerste de Kantiaanse rationele benadering van het kennen van de wereld. Kant¹ stelt dat wij de wereld enkel kunnen kennen zoals hij tot ons komt en door het verstand begrepen wordt. Dit is voor Bergson echter een beperkte, door verlangens gedreven, relatieve kennisvergaring. Rationalisme heeft last van dezelfde illusie, als empirisme (*Bergson,*

¹ Refereert aan de Duitse filosoof Immanuel Kant 1724 – 1804, bekend om zijn rationalistische en idealistische filosofie.

Introduction á la métaphysique, pag. 172). In beide gevallen is de kennis synthetisch, het wordt kunstmatig samen gesteld, want zowel rationalisme als empirisme nemen notie van slechts een aantal eigenschappen van een groter geheel en analyseren die onderdelen alsof ze samen het complete object vormen, en kunnen daardoor geen werkelijke kennis hebben. In de analyse worden de waargenomen eigenschappen herschikt in een nieuw perspectief, een perspectief dat niet de volledige waarheid weer kan geven. Standpunten van analyse (zintuiglijke benadering en rationele verwerking van de zintuiglijke ervaring van een object), filosofische intuïtie (weten dat er meer is, dan alleen de in eerste instantie zichtbare eigenschappen), wetenschap (waargenomen eigenschap verklaren door toetsing aan natuurwetten) en metafysica (ontdekken wat wel de totaliteit van een object is door de niet zichtbare eigenschappen te benoemen en verklaren) worden verwacht. Het grootste probleem zijn de psychologische eigenschappen van een organisme. En waar empirisme uiteindelijk stelt dat we te maken hebben met een veelheid van eigenschappen, blijft rationalisme zoeken naar één geheel. Maar dit geheel is door analyse niet waar te nemen (*Bergson, Introduction á la métaphysique*, pag. 172). Rationalisme creëert op basis van beperkte waarneming een vorm voor een object, die in werkelijkheid vormeloos is, want het geeft niet weer wat het object werkelijk is. Het komt niet tot werkelijke kennis van de dingen zelf. Er is een ander, werkelijker?, empirisme nodig. Dit empirisme fragmenteert dingen niet, het blijft zo dicht mogelijk bij de dingen zelf, om te ontdekken wat de dingen werkelijk zijn. “Het tracht zo diep in het leven van het ding door te dringen, dat het de ziel van het ding voelt trillen.” (*Introduction á la métaphysique*, pag. 175). Dit empirisme noemt Bergson metafysica. Een moeilijke exercitie, omdat deze vorm van kennisvergaring het maken van een maatgemaakt geheel nieuw concept voor elk ding vereist. Filosofie bestaat niet uit het kiezen van bestaande concepten, zoals wel gebruikelijk is in het leven van elke dag, maar is, volgens Bergson, een creatief zoeken naar unieke intuïtie die boven de dagelijkse behoefte uitstijgt.

Een tweede theorie waar Bergson zijn pijlen op richt is Darwins² evolutietheorie. Deze kritiek staat in deze scriptie centraal. De kern van zijn kritiek is ook hier het ontbreken van een metafysica. Zoals Darwin evolutie beschrijft, is evolutie het tot stand komen van grote substantiële veranderingen. Maar volgens Bergson zijn deze veranderingen het resultaat van het gezamenlijke effect dat vele kleine, op zichzelf staande, toevallige en niet voelbare

² Charles Darwin (1809 – 1882), een van de grondleggers van de moderne biologie. Hij is beroemd om zijn evolutie theorie die stelt dat evolutie wordt voortgedreven door natuurlijke selectie. Die eigenschap die het beste past bij de omstandigheden zal blijven bestaan.

veranderingen, gedurende een lange periode in de tijd op een organisme hebben. Plotseling voelbare veranderingen hebben geen kans van slagen omdat ze zich niet kunnen bestendigen. (*L'Evolution créatrice*, pag. 71). Bergson verweert zich hiermee tegen de gedachte dat die kleine veranderingen op zichzelf staande, toevallige, episoden zijn. Allen staan in dienst van het tot stand komen van de grote verandering waar ze onderdeel van zijn. Er is metafysica nodig om deze verandering te kunnen zien. Letterlijk meta is overstijgende, fysica is algemene eigenschappen van materie. Er is bestaat een verbindende en onmisbare component, die alles met elkaar in contact brengt, dit is het medium van de tijd. In hoofdstuk 3 ga ik dieper in op de kritiek van Bergson op Darwin.

Scriptie

In dit werk ga ik op zoek naar Bergson's visie op tijd, naar wat zijn metafysica inhoudt en hoe deze twee samen komen in kennis over de werkelijkheid.

Hiertoe zal ik uitleggen wat de visie van Bergson is op tijd en verandering en wat de rol van het menselijk denken is in deze. Daarna zal ik specifiek ingaan op zijn oplossing voor de Zeno-paradox. In deze paradox poneert Zeno³ een stelling over beweging, die conflicteert met onze waarnemingen van de werkelijkheid in relatie tot tijd en ruimte. De paradox maakt ons ervan bewust dat we denkende wezens zijn, alsof ons een spiegel wordt voorgehouden. Zeno argumenteert voor een these die in strijd is met de beschrijvingen van onze zintuiglijke ervaring, namelijk dat beweging niet bestaat. Ook ga ik kort in op Bergsons kritiek op Darwins perceptie van verandering. Dit is interessant omdat, door Bergson af te zetten tegen Darwin, het standpunt van Bergson helder wordt met concrete voorbeelden. Ten slotte vat ik de visie van Bergson samen en geef ik mijn reactie op die visie.

³ Zeno (490 v.Chr.) Grieks filosoof. Hij was de eerste die de 'reductio ad absurdum' toepaste. Het betekent letterlijk; 'terugvoeren van een argument op het ongerijmde' (*Nicholas Fearn, Zeno and the tortoise, pag. 30*)

Hoofdstuk 1: Bergson versus het denken van zijn tijd

In *L'Evolution créatrice* beschrijft Bergson hoe tijd werkt en hoe het proces van verandering metafysisch begrepen moeten worden. Beweging in tijd, veranderen, noemt hij 'la durée', vrij vertaald naar het Nederlands 'duur'. Het boek begint met een weergave van het wetenschappelijke landschap van zijn tijd waarbinnen de discussie over de begrippen tijd en verandering zeer actuele onderwerpen van debat zijn. Hij laat meerdere stromingen aan het woord die de ontwikkeling en het voortduren van lichamelijke en bewustzijneigenschappen in een theorie proberen te vatten en plaatst vraagtekens bij deze stromingen. Op die manier wil hij de noodzaak van zijn theorie duidelijk maken.

§ 1.1. Mechanisme

Mechanicisme is een wetenschappelijk wereldbeeld. Het stelt dat de werkelijkheid functioneert als een machine. De werkelijkheid bestaat uit continu, zich herhalende wetmatige processen. Alles wat ooit zal zijn bestaat al. Alle materie is opgebouwd uit kleinere deeltjes en deze deeltjes hebben een wisselwerking met elkaar doordat ze contact met elkaar maken. Dit samen maakt dat alles wat reeds is gebeurt en alles wat nog te gebeuren staat, berekenbare functies zijn. De beschrijvingen van verleden en toekomst zijn af te leiden van het heden (Bergson, *L'Evolution créatrice*, pag. 43).

Wanneer er sprake is van een vergelijkbare oorzaak leidt dit altijd tot een vergelijkbaar effect. Hume⁴ stelt dat deze noodzakelijkheid volgt uit de manier waarop wij gebeurtenissen in relatie brengen tot elkaar. Wij associëren een gebeurtenis direct met een andere gebeurtenis. Dit maakt dat we begrijpen wat we kunnen verwachten, we ervaren gebeurtenissen in een causale relatie. Omdat dit bij elke gebeurtenis altijd zo is wordt er van uit gegaan dat er een noodzakelijkheid is dat men theoretisch kan overzien wat er in de toekomst zal gaan gebeuren (<http://plato.stanford.edu/entries/hume/#NecConDefCau>). De oorzaak is in zekere zin, zichtbaar in het effect en is daarmee een herkenbaar constitutief element. De wetmatigheden die het Mechanisme veronderstelt bieden de mogelijkheid begrip te hebben niet alleen van het verleden, maar ook van de toekomst.

⁴ David Hume (1711-1776), Schots filosoof, invloedrijk empirist die schrijft over de menselijke natuur en de rol van onze redelijke vermogens.

Een goed voorbeeld van dit denken waar Bergson ook naar refereert in *L'Evolution créatrice* (pag. 43), is het gedachte experiment van Laplace⁵. Laplace formuleert de hypothese dat het denkbaar is, dat er ooit een intellect bestaat dat op een gegeven moment in staat is alle krachten waarmee de natuur is uitgerust en alle posities van alle dingen in die natuur te kennen. Met deze kennis zal het voor dit intellect mogelijk zijn een wetmatigheid te bepalen waarmee alle beweging, zowel van de grootste als van de kleinste delen, kan worden verklaard. Hiermee zal zowel verleden als toekomst voor dat intellect inzichtelijk worden. Laplace voegt daar aan toe dat het vermoeden van het bestaan van een dergelijk intellect bevestigd wordt, door wat het menselijk intellect al te weten heeft kunnen komen over astronomie (<http://plato.stanford.edu/entries/determinism-causal/>).

§ 1.2. Finalisme

Radicaal Finalisme is een andere, voor Bergson problematische, benadering van de werkelijkheid. Met radicaal finalisme doelt hij op de teleologische doctrine die stelt dat de dingen behoren tot een vooraf bepaald programma. Een vorm van determinisme die stelt dat alles wat de wereld bevat, dus alle dingen, gebeurtenissen en organismen, samen een programma realiseren dat vooraf bepaald is. Bergson noemt als voorbeeld van deze stroming Leibniz⁶. Leibniz was ervan overtuigd dat de wereld een voorbestemd geheel is en dat God de best mogelijke variant heeft gekozen toen hij onze wereld schiep. Wij zijn vrij in ons handelen, omdat foutief handelen simpelweg niet tot de mogelijkheden behoort die God voor ons gekozen heeft (<http://plato.stanford.edu/entries/leibniz/>). Net als binnen het mechanicisme is ook binnen het finalisme de overtuiging aanwezig dat alles reeds aanwezig is. Bij beiden is tijd niet langer noodzakelijk om te verklaren waarom iets is gebeurd, want het voegt aan ons begrip van causale relaties niets toe. Binnen een mechanistisch wereldbeeld niet omdat alle gebeurtenissen repeterend zijn. Binnen een finalistisch wereldbeeld niet omdat we een programma volgen waarin geen spontaniteit mogelijk is en in tegenstelling tot mechanicisme wordt dat wat gebeurt niet voortgedreven op de aantrekkingskracht van de toekomst, maar louter op de goddelijke impuls van het verleden. (Bergson, *L'Evolution créatrice*, pag. 45)

⁵ Pierre-Simon Laplace (1749 – 1827), Frans wiskundige en astronoom. Leverde een grote bijdrage aan de ontwikkeling van statistiek en ontwikkelde een analytisch wiskundige mechanica die de basis vormt voor zijn astronomische theorieën. Het gedachte experiment van Laplace, wordt later door andere beschreven als het 'De Demoon' van Laplace, omdat het een wezen verondersteld waarvan moeilijk voor te stellen is dat het ooit zal bestaan.

⁶ Godfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), Duits filosoof, wordt gezien als een van de grootste denkers van zijn tijd en hield zich met zeer veel verschillende wetenschapsgebieden bezig, was rationalist en optimist.

§ 1.3. Transformisme

Transformisme is de term die in de tijd van Bergson werd gebruikt voor de evolutieleer. Een wetenschappelijke visie die, zij het in een modernere vorm, nog altijd bepalend is voor de hedendaagse biologie. Biologen sorteren organismen in groepen en subgroepen. De relatie waarin deze subgroepen tot elkaar staan, is ook de relatie waarin een voorouder in relatie staat tot zijn, telkens in kleine mate veranderende, nakomelingen. ‘Leven is het huidige, dat constant wordt doorgegeven via het ene genetische geheel naar het andere, door middel van het geheel ontwikkelde organisme’ (Bergson, *L'Evolution créatrice*, pag. 32). Door de verschillende generaties te bestuderen en te onderzoeken hoe embryo's ontwikkelen, ontstaat er steeds meer bewijs voor het gelijk van deze benadering. Toch is de oorsprong van dit proces nog niet gevonden, dus blijft onzeker of over het overbrengen eigenschappen werkt zoals de transformist denkt en is ook experimenteel de these niet te bewijzen. We bouwen op het bewijs dat we blijven verzamelen en tot op heden nog geen, door de theorie van overerving van eigenschappen, onverklaarbare eigenschappen heeft opgeleverd.

Bergson stelt dat steeds vaker andere vakgebieden dan biologie gebruik maken van de gedachte dat, al wat er is in relatie staat tot elkaar staat en een zelfde biologische oorsprong heeft. Wat we zien geeft ook weer wat er in het verleden geweest is, de eigenschappen bestonden al, maar ze worden telkens in een andere rangschikking aan onze zintuigen gepresenteerd. Men komt tot het inzicht dat de samenstelling van de grote dingen die we waarnemen in de wereld, een rangschikking is van kleinere delen die uiteindelijk als een soort sterrenstelsel gezien kunnen worden. Ook ons denken komt voort uit de samenkomst van die kleine deeltjes. De toekomstige wetenschap zal ons leren of kennis van de chemische samenstelling van de afzonderlijke delen ooit wel zal leiden tot kennis over allen levende eigenschappen van een organisme, waar mechanicisme en finalisme hier zeker niet in zullen slagen.

§1.4. Bergson's kritiek

Bergson zet zich af tegen de wetenschappelijke manier van denken die voor hem te nadrukkelijk aanwezig is binnen de filosofie. De wetenschap mathematiseert en veronderstelt dat de processen die ons leven mogelijk maken te allen tijde te vatten zijn in wetmatigheden. Maar we moeten de wereld volgens Bergson op een andere manier begrijpen.

Wanneer mechanicisme stelt dat toekomst en verleden berekenbare functies zijn van het heden en daarmee veronderstelt dat alles is gegeven dan zou een super intellect in staat moeten zijn de som uit te rekenen. Bergson stelt dat mechanicisme metafysiek foutief toepast.

De metafysiek die wordt toegepast zegt dat de totaliteit van de werkelijkheid is gepostuleerd tot in de eeuwigheid en dat het beperkte beeld dat we hiervan zien een tekortkoming is van onze geest, die niet in staat is het geheel te overzien. Maar de werkelijkheid is anders. Wij ervaren de dingen als een stroom waar we niet tegenin kunnen zwemmen en deze beweging is de essentie van de wereld en dus ook van het fundament van ons bestaan. Dit fundament kunnen we niet negeren omdat het zou moeten voldoen aan de eisen van een mechanistisch systeem. Deze eisen zijn zo strikt dat mechanisme direct verlaten moet worden wanneer we ergens het kleinste spoortje van spontaniteit tegenkomen. (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 32*). En spontaniteit is essentieel. Kijk maar naar het evolutionaire proces. Verandering die daarin optreden zijn spontaan en zorgen voor de ontwikkeling van nieuw leven. Spontaniteit is voor Bergson ook noodzakelijk om vrij te kunnen zijn, want daardoor staan alle opties open en kunnen dus alle denkbare, maar ook ondenkbare, keuzes gemaakt worden. Veranderingen kunnen, volgens Bergson, spontaan optreden, maar ook spontaan een nieuwe richting of vorm kiezen. (Bergson laat zien dat van spontaniteit sprake is, hier kom ik op terug in hoofdstuk 2)

Radicaal finalisme is om dezelfde redenen te verwerpen, want ook hier is geen ruimte voor spontane ontwikkelingen. Alles is ook hier, weliswaar op andere gronden, vooraf gegeven. Finalisme is echter niet zo rigide in zijn stelling als mechanisme. Er zijn meerdere vormen mogelijk. De essentie van dit wereldbeeld is een psychologische en is daardoor zeer flexibel. Dat de wereld werkt zoals Leibniz dit beschrijft, is niet te bewijzen omdat hij uitspraken doet over de werking van het geheel van alle delen. De neiging ontstaat om dit geheel te splitsen in kleine delen en die te onderzoeken. Één groot plan veronderstelt één harmonieus geheel maar de natuur geeft ons een ander beeld. In de natuur conflicteren organismen continu met elkaar. De werkelijkheid is een strijd voor leven en blijven leven. Finalistische uitspraken over de externe wereld zijn hiermee ontkracht. Maar is het mogelijk een intern finalisme in stand te houden? Dezelfde finalistische gedachte, maar nu toegepast op nooit meer materie dan één organisme tegelijkertijd, dus geen beweringen meer over het geheel van het universum. Ook dit houdt voor Bergson geen stand. Je hebt óf te maken met extern finalisme waarvan we al gezegd hebben dat het bestaan daarvan niet mogelijk is, óf er is geen finalisme. Individuele organismen hebben altijd een relatie met andere organismen om te kunnen leven en zijn dus altijd afhankelijk van een groter samenhangend geheel (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 45-50*).

“Zowel mechanisme als finalisme rekken bepaalde concepten die natuurlijk zijn voor ons intellect, teveel op. Ons denken is gericht op doen. Wanneer we iets gaan doen maken we een plan, we stellen ons een doel en we wegen af welke middelen we nodig hebben om dat doel te bereiken. In deze afweging nemen we mee wat we eventueel nodig zouden kunnen hebben wanneer we tot handelen zijn over gegaan. Bewust of onbewust een toepassing van de wet van causaliteit” (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 50*). Bergson zegt hiermee dat mechanisme en finalisme niet voldoende kritisch kijken naar hoe ons denken werkt. Ze vragen zich niet af of ons intellect mogelijk ook tekortkomingen heeft. Er is een praktisch nut. Zoals Hume beschrijft, is ons intellect gedetermineerd waardoor wij de gewoonte hebben verwachtingen te hebben over wat er in de toekomst gaat gebeuren aan de hand van onze ervaringen in het verleden. Het is een instinctief causaal proces, dat ons helpt snel praktisch te reageren op de wereld om ons heen. Bijvoorbeeld, we weten zonder dat we dat elke keer proefondervindelijk uitproberen, dat vuur heet is en gevaarlijk kan zijn (<http://plato.stanford.edu/entries/hume/>). Maar Bergson stelt dat praktische toepassing nog niet wil zeggen dat we dan ook weten hoe intellect werkt en dat ons intellect de volledige werking van de werkelijkheid kan overzien. Wanneer Hume's werking van het intellect zouden accepteren, worden we vanzelf wiskundige. Op deze manier naar de werking van de wereld kijken is een assumptie van de neiging van ons denken. Maar we moeten het denken uitdagen, we moeten artiesten zijn, want het maken van kunst is leven met creatie en impliceert een latent geloof in de spontaniteit van de natuur (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 52*).

Ten slotte reageert Bergson ook op het transformisme. Met haar stelling dat eigenschappen van generatie op generatie worden overgegeven en dat verandering een gevolg is van spontane veranderingen geeft transformisme de meest exacte uitleg voor de werking van de werkelijkheid. Het veronderstelt dat al het leven voortkomt uit een continue proces waardoor we het proces in kaart kunnen brengen en de gevolgen ervan kunnen categoriseren. Toch is de theorie niet volledig sluitend. Bergson stelt dat we de stellingen in beperkte mate moeten accepteren. Hoewel we steeds meer bewijs verzamelen het transformisme inderdaad een correcte beschrijving geeft, is het niet mogelijk dit te toetsen in een experiment. Hierdoor blijft er een mogelijkheid bestaan dat alles wat we zien voortkomt uit een discontinu proces. Dit zal echter gezien de structuur van het bewijs dat we vinden, geen gevolgen hebben voor de praktijk van de biologie (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 29*). Ook transformisme beperkt zichzelf in creatieve mogelijkheden, omdat het proces van evolutie alleen gezien kan worden

vanuit het wetenschappelijke denken waar ons brein zo geschikt voor is. We zijn niet gemakkelijk in staat afwijkingen te zien, omdat we gericht zijn op het herkennen van herhalende situaties. Bergson stelt dat, dit op herhaling en herkenning georiënteerde denken, doorbroken moet worden om te komen tot een theorie die wel in staat is volledig te beschrijven hoe de werkelijkheid werkt. We moeten buiten de gewoontes op zoek naar andere mogelijkheden om dit te verklaren. Deze exercitie, de werking van het intellect begrijpen en daarmee zien waarin het tekort schiet om op die manier het gat dat hiermee ontstaat in onze kennis op te vullen, is weggelegd voor de filosoof (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 35*).

In de drie beschreven theorieën beperkt de hang naar wetmatigheid en mathematische blik op de werkelijkheid de mogelijkheden om de echte werkelijkheid te ontdekken. In het toepassen van mathematica fixeert je het wereldbeeld, je haalt het uit de context van de werkelijkheid. Vergelijk dit met het bekijken van een foto. Wanneer een foto gemaakt wordt, haal je dat beeld uit de context van de werkelijkheid. Je zal nooit meer weten wat op het moment van fotograferen net buiten het kader van de foto is gebeurd (Oosterling, 2008). Ontwikkeling van organismen is een creatief proces waarbinnen altijd ruimte moet zijn voor spontane nieuwe oplossingen en richtingen. Bergson pleit voor een metafysische benadering waarbij een organisme niet alleen een totaal is van samenkomende en veranderende kleine deeltjes, maar waarbij ook het organisme als één geheel een ontologie heeft, verandert en in relatie staat tot de wereld waarbinnen het leeft. Deze wereld zal altijd voortduren⁷ en in die wereld zullen zich altijd nieuwe vormen blijven ontwikkelen. De enige manier waarop de wetenschap deze 'duur' meeneemt in haar studies, is dat wetenschap zelf beoefend wordt in de wereld die ze onderzoekt en daarmee onderdeel is van die wereld en haar voortduren. Maar de wetenschap neemt de mogelijkheid van creativiteit in het voortduren niet bewust mee als component van het geheel dat ze onderzoekt, of als variabele die invloed heeft op een organisme. Dit is een onoverkomelijke tekortkoming.

⁷ In hoofdstuk twee ga ik verder in op Bergson's theorie en de definities van termen als duur.

Hoofdstuk 2: Bergsons filosofie

Volgens Bergson is, om tijd en verandering werkelijk te kunnen begrijpen, een louter wetenschappelijke benadering niet voldoende. Hij introduceert een aantal begrippen die nodig zijn om wel tot dit begrip te komen. In zijn werk noemt hij onder andere ‘l'intuition’, het intuïtieve, waardoor wij weten dat we verder moeten kijken dan de beperkte blik van de wetenschap voor zover die louter is gebaseerd op het intellect. ‘élan vital’, de creatieve kracht van evolutie die het mogelijk maakt telkens weer een nieuwe vorm te maken en ‘la durée’, duur, de motor van de veranderingen die het leven vormen.

§ 2.1. Duur en bewustzijn

Bergson maakt een verschil tussen duur en tijd. ‘Tijd is een medium waarin onze momenten van bewustzijn te verdelen zijn zodat ze kwantificeerbaar worden. Wanneer we iets kwantificeren is het ook in ruimte uit te zetten, omdat het anders niet als losse delen gekwantificeerd kan worden. Tijd is in die zin dus ruimte’ (*Bergson, Essai sur les données immédiates de la conscience, pag. 91*). Duur is echter iets anders. Alleen de relatie tussen tijd en ruimte is niet voldoende om te kunnen spreken over duur. Om duur te verklaren moeten de begrippen tijd en ruimte verdiept worden.

Tijd en ruimte zijn meetbaar. Pure duur niet, behalve wanneer het symbolisch wordt afgebeeld in ruimte. Deze stelling verduidelijkt Bergson met het voorbeeld van een klok (*Bergson, Essai sur les données immédiates de la conscience, pag. 104*). Als we zeggen dat een minuut voorbij is bedoelen we dat de secondewijzer zestig keer getikt heeft. Wanneer we ons vervolgens deze zestig seconden voor de geest halen als zestig losse seconden, dan vormen die zestig seconden geen minuut meer, maar zijn het zestig afzonderlijke delen. Ze staan op een lijn als zestig punten die elk een tik van de wijzer vertegenwoordigen. Tegelijkertijd willen we de zestig seconden wel in relatie tot elkaar begrijpen maar dan als gesloten geheel van één minuut. Wanneer we ze zien als één minuut, staan ze weer niet in relatie tot de zestig seconden die aan deze ene minuut vooraf gingen. In beide gevallen is er geen sprake van duur. Als we werkelijke duur willen zien, dan moeten we deze twee beelden bij elkaar brengen en krijgen we een continuüm waarbij aantal geen rol speelt. Namelijk één minuut in een oneindig geheel, waarvan niet, in termen van kwantitatieve maten, te bepalen is waar in het geheel het gepositioneerd is. Het is geen vast punt op een bepaalde lijn. Één seconde is een wezenlijk onderdeel van werkelijkheid, maar waarom dat zo is, is niet te bepalen. Het is een kwaliteit die uit de kwantiteit voortkomt (*Bergson, Essai sur les données immédiates de la*

conscience, pag. 106). Bewustzijn werkt op eenzelfde manier. Het is opgebouwd uit delen maar er ontstaat een totaal van ervaringen, een geheel dat verandert met elke nieuwe ervaring. Om te begrijpen wat tijd werkelijk is moet ook tijd niet gezien worden als meetbaar gegeven zoals de wetenschap het gebruikt, maar als begrip zoals Bergson duur uitlegt. Een kwantiteit die voortkomt uit kwaliteit. Waarbij kwaliteit het geheel van materie én metafysische eigenschappen is.

Beweging is het levende symbool van duur. Beweging vindt plaats in ruimte, maar de losse delen van beweging die elkaar opvolgen en zo de beweging vormen zijn niet te begrijpen in ruimte, behalve voor de toeschouwer die naar de beweging kijkt (*Bergson, Essai sur les données immédiates de la conscience, pag. 111*). Beweging is geen object maar een voortgaan. Wanneer een object beweegt is er sprake van een afgelegde afstand in ruimte van A naar B, maar ook van de actie die het mogelijk maakt die afstand af te leggen. Het voortgaan, het bewegen zelf, is niet te begrijpen voor ons normale ons intellect. We nemen wel de manier waarop bewogen wordt waar en de afstand die is afgelegd.

Onze wil heeft een mate van invloed heeft op hoe de toekomst ingericht zal worden. De wil is vrij en is een bewustzijn. De handelingen die wij ondernemen zijn vrij omdat de werking van deze handelingen niet te vatten is in een natuurwet. Handelen gebeurt in de tijd die aan het gebeuren is, niet de tijd die we al hebben gehad. De vrijheid is alleen negatief te duiden want de vrije handeling is nieuw. We kunnen het niet kennen, zoals we ook duur niet kunnen kennen, en we kunnen het dus ook niet in taal uitleggen. (*Bergson, Essai sur les données immédiates de la conscience, pag. 221*). Het wetenschappelijke denken verleidt ons tot het verwarren van gelijkenis met successie, kwaliteit met kwantiteit en duur met uitgebreidheid. Maar dat wat het bewustzijn voortbrengt is niet als kwantiteit te meten, want er is een metafysische component. Uit de losse delen supervenieert iets dat tot stand komt in het samenvoegen van de delen.

§ 2.2. Metafysica, intuïtie en intellect

In *Introduction à la métaphysique (1903)*, werkt Bergson zijn metafysische theorie uit. Om het belang van metafysica te begrijpen is een manier van denken nodig die hij filosofische intuïtie noemt. Deze intuïtie is een denken en manier van uitdrukken die voorbestemd is voor filosofen. Intuïtie is duur, het dringt tot ‘de dingen zelf’ door. Intuïtie is in staat een innerlijk onderzoek te doen, waar de wetenschap en normaal denken van buiten af probeert dingen te begrijpen. De filosofie gaat over de grenzen van het normale menselijke denken en het

wetenschappelijke denken heen (Bergson, *Introduction á la métaphysique*, pag. 162). Filosofische intuïtie geeft ons aan dat we verder moeten denken dan dat wat op het eerste oog redelijk lijkt. Toch is het een eenvoudige handeling, omdat hij gemakkelijk, direct en volledig wordt uitgevoerd wanneer de intuïtie er is. Wanneer de intuïtie afwezig is, dan is er geen enkele mogelijkheid de handeling toch uit te voeren. Door de intuïtie begrijpt men een ding in zijn volledigheid, want wij ervaren de dingen hierdoor van binnenuit. Wetenschappelijke analyse vergt meer arbeid, maar zal niet tot de kern komen. De wetenschap is altijd gebonden aan het krijgen van begrip vanaf een bepaalde afstand van het ding dat wordt onderzocht. Ervaringen die de filosoof kan hebben van door zijn intuïtie - bijvoorbeeld begrijpen dat in onze wereld verandering constant is, duur - laat ons zien dat er ruimte is voor twee vormen van denken die samen ons intellect vormen. De eerste vorm van denken is het wetenschappelijke denken dat is gefocust op wetmatigheden die een relatie verklaren tussen verschillende waarnemingen van eigenschappen van een object. De tweede vorm is filosofisch denken en dat is zien wat tijd en verandering is, pure duur, afstandelijk ten opzichte van wet en meetbaarheid. Filosofisch denken is in staat te zien wat de werkelijke relatie is tussen een organisme en de wereld waarbinnen dat organisme functioneert. Het is mogelijk om van intuïtie over te stappen op analyse maar wanneer je begonnen met een externe analyse is het niet meer mogelijk intuïtie te hebben (Bergson, *Introduction á la métaphysique*, pag. 180). Is dit mysterieus, esoterisch? Of is het juist heel basic en common sense? Metafysica is een spirituele dimensie zonder dat dat mysterieus is, het is intuïtie, een eigenschap van het denken die het mogelijk maakt om de wereld als geheel en onze positie daarin te begrijpen.

§ 2.3. Duur

Duur, zoals Bergson beschrijft in *Essai sur les données immédiates de la conscience en L'Evolution créatrice* (1889), is dus een filosofische entiteit. Duur is niet wetenschappelijk te kwantificeren. 'De discussie over het al dan niet bestaan van een vrije wil zou onmiddellijk eindigen wanneer we zouden accepteren wat we eigenlijk zijn, in een staat van constante duur waar enig idee van determinisme elke significantie verliest. In duur wordt het verleden identiek aan het heden en wordt in een constante beweging continu iets geheel nieuws gecreëerd' (*Introduction á la métaphysique*, pag. 156). De wil is vrij en is niet gedetermineerd. Wanneer we dit accepteren, waarderen we beter wat onze relatie met het universum is.

Ons denken objectificeert levende dingen. Maar een organisme kan nooit een louter materieel object zijn, want het functioneert niet als een gesloten onveranderlijk geheel. Organismen zijn ongeorganiseerde lichamen. Een organisme onderscheidt zich van louter materie, omdat het een geheugen heeft. Alles dat geen geheugen heeft behoort tot materie. Bergson maakt hier een ander onderscheidt tussen organismen en materie dan de traditionele opvatting zoals we die vinden bij bijvoorbeeld Descartes⁸ en Kant. Voor hen is materie al het fysieke en dat onderscheidt zich van het spirituele, de geest. Voor Bergson verandert een materieel object of georganiseerd lichaam niet of alleen door een externe kracht. Hij stelt dat verandering in materiele zin ten meeste een andere rangschikking van dezelfde deeltjes, die altijd weer terug kunnen keren op hun oorspronkelijke positie en geen creatie van iets nieuws. Verleden, heden en de toekomst zijn al bepaald (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 11*). Tijd kan geen invloed hebben op de ontwikkeling van materie omdat materie geen cumulatief geheugen heeft en daarmee geen geschiedenis, het wordt nooit oud. De enige overeenkomst in tijdbeleving tussen die van organisme en materie is de relatie van het organisme tot de materie en een verandering van die relatie.

Om verandering, en dus tijdsbeleving, voor een organisme te kunnen omschrijven, moeten we een volledig beeld samenstellen van dat organisme. Maar vaststellen wat de perfecte definitie is van een organisme, is alleen mogelijk wanneer we kunnen spreken van een complete werkelijkheid. We zijn geneigd om ons hiervoor te richten op individuen (weer die wetenschappelijke neiging om de dingen die we willen begrijpen, uit de context van de werkelijkheid te halen (*Hoofdstuk 1*), maar dat wordt tegengesteld door de neiging tot voortplanting. In de noodzakelijke drang om voort te leven, onderneemt een organisme de tegenstrijdige stap om een deeltje van zichzelf af te scheiden ten einde nieuw leven tot stand te brengen. Het organisme heeft hiermee zijn eigen vijand in zich, want het lichaam van een organisme is daardoor nooit compleet en dus als zodanig niet beschikbaar voor de wetenschappelijk analyse. (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 16*). Een levend organisme is te vergelijken met een compleet materieel universum, beiden duren voort, met dit verschil dat een individu waarneembaar is en een universum groter is dan wat wij zintuiglijk waar kunnen nemen. Wanneer we de kwantitatieve grootsheid van het universum proberen te begrijpen, kunnen we dat alleen doen door het in onze gedachten te construeren. Een organisme, is een ding met uithoudingsvermogen. Het kan oud worden, verleden wordt voortgezet in de

⁸ René Descartes (1596-1650), wiskundige en natuurfilosoof en dualist.

toekomst. Dit geldt zowel voor complexe meercellige organismen, als voor eenvoudige eencellige organismen. Wel is het zo, zoals eerder gezegd, dat het per individu verschilt hoe dit oud worden tot uiting komt. Het menselijk zijn en bewustzijn wordt bepaald door het geheugen. Bergson noemt dit 'duur', het verleden dat voortleeft in de toekomst. 'Wanneer er iets is dat leeft, dan is er ergens iets binnen dat geheel waarin de tijd geschreven wordt' (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 19*). Duur is een voortschrijden dat zijn sporen achterlaat op de dingen. Tijd overstijgt ons intellect. We denken het niet, het is niet geconstrueerd door ons intellect, tijd leven we. Wat duur teweegbrengt, hoe het leven dat wij leiden eruit ziet, is niet af te leiden uit wetmatigheden die de wetenschap heeft vastgesteld en het is ook niet te beïnvloeden. Het leven is vrij, omdat alle mogelijkheden open zijn. Het kan alle denkbare richtingen uit en niets is gedetermineerd.

§ 2.4. Tijd, verandering en levensdrang

Al het leven bestaat in een relatie tot tijd. Tijd is de geschiedenis van het universum, het geheel van verleden, het heden en de toekomst. In het voortschrijden van de tijd wordt het verleden alsmat groter terwijl de toekomst zich blijft aandienen. Ons denken is erop gericht momenten te fixeren zodat het ene te onderscheiden is van het andere. Denk hierbij aan het herkennen van emoties. Wanneer we emoties waarnemen fixeren we ze in een categorie. "Op dat moment was je vrolijk, nu ben je boos" (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 4*). Wanneer wij ons bewust worden van een gefixeerde situatie dan ervaren we dat als iets onveranderlijks en wordt ons geheugen gevormd. In werkelijkheid is er echter geen hard onderscheidt tussen verschillende stadia of momenten te maken. Tijd is een continu proces van verandering en is niet discreet. Wanneer onze aandacht verslapt gaat het veranderen gewoon door. Dit inzicht verkrijgen we door de filosofie, omdat de filosofie wel in staat is een metafysisiek te herkennen. De 'overleving van het verleden' maakt dat we hetzelfde nooit twee keer meemaken. Alles wat we hebben meegemaakt, ons hele verleden, toont zich in de vorm van een neiging tot handelen al herkennen we slechts een klein deel ervan in de vorm van een idee (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 8*). Het is mogelijk dat de externe omstandigheden gelijk zijn, maar het individu dat waarneemt is nooit meer het zelfde. Het geheugen is definitief verrijkt met meer verleden. De oude mentale situatie wordt vernietigt en het verleden zet zich voort in een nieuwe toekomst en creëert op die manier een organisch⁹ geheugen. Een geheugen ontwikkelt in het voortgaan van de tijd, het verandert en zal altijd weer opnieuw veranderen en verrijken, net zoals een levend wezen de behoefte heeft zich voort te planten. De behoefte

⁹ Organisch omdat het functioneert als een lichaam, een coherent functionerend geheel van kleine delen.

om ons geheugen te veranderen, noemt Bergson de drang tot leven (*élan vital*). Het is een individuele drang, die bij elk organisme te vinden is. De structuur van de natuur, waar iedereen moet aanpassen aan de zware omstandigheden, maakt dat een individu enkel denkt aan zijn eigen voortleven. Deze drang zorgt voor een continu creatief proces en daarmee een uitbreidende variëteit aan vormen.

Het individuele karakter van de levens drang wordt duidelijk wanneer we kijken naar hoe de wil functioneert. Onze wil wordt door deze herinneringen gestuurd. Een bewuste herinnering van dat verleden kan in sommige gevallen misschien niet meer mogelijk zijn, maar onbewust blijft de herinnering bestaan. De herinneringen zijn individueel bepaald, want iedereen heeft een ander verleden. Wat we doen en in welke richting de wil zich beweegt is dus mede afhankelijk van hoe ons verleden er uit heeft gezien. Doordat het verleden onze wil vormt, bepaalt wat we doen tot op zekere hoogte ook wie we zijn. De wil creëert ons in een continu proces van verandering, zijn is veranderen. Toch is de wil niet het enige dat invloed heeft op hoe de toekomst eruit ziet. Bergson is ervan overtuigd dat alle mogelijkheden altijd openstaan. Ontwikkeling is creatief en vormt altijd iets nieuws. Altijd, omdat het een uitbreiding van het verleden is. Wanneer een moment zich voor zou doen waarin alle omstandigheden in de wereld hetzelfde waren, dan spreken we toch van een nieuw moment, omdat we de ervaring van de eerste versie meenemen in het ervaren van de tweede. Dat wij mensen de werkelijkheid wel kunnen waarnemen als identiek zou te maken kunnen hebben met een tekortkoming van onze vermogens. Maar, meer aannemelijk, heeft dit te maken met het feit dat het creëren van een organisme niet enkel besloten ligt in het moment direct voorafgaand aan het huidige. De creatie wordt bepaald door alles wat er in de gehele geschiedenis van dat organisme aan dit moment vooraf is gegaan, in combinatie met een oneindige hoeveelheid creatieve mogelijkheden en de drang tot leven. Om tijd, verandering en dus ook onze ontologie te onderzoeken moeten afstand nemen van de wetenschappelijke methodes en een beroep doen op onze filosofische intuïtie, omdat we alleen zó de werkelijke werking van de werkelijkheid kunnen ontdekken.

Hoofdstuk 3: Zeno paradox en de Evolutieleer

Toepassing van Bergson's filosofie wordt duidelijk in de bespreking van zijn kritiek op Zeno en zijn paradoxen en op Darwin's evolutieleer.

§ 3.1. Zeno's paradoxen

Zeno wendt in de argumentatie voor zijn these dat beweging niet bestaat, een redeneervorm aan waarin hij niet voor de these redeneert vanuit aanvaardbare onderstellingen, doch *de ontkenning van de these* onderstelt, en vervolgens een redenering bedenkt die tot een onaanvaardbare conclusie leidt, zoals een tegenspraak, op basis waarvan men dan die ontkenning verwerpt en de these aanvaardt. Deze redeneervorm kennen we als 'bewijs uit het ongerijmde', of 'reductio ad absurdum' (*Nicholas Fearn, Zeno and the tortoise, How to Think like a Philosopher, pag. 30*). Volgens Zeno was de wereld een eeuwigdurende onveranderlijke eenheid. Beweging, tijd en meervoudigheid van objecten bestaan in zijn denken niet. Om zijn gelijk te bewijzen heeft hij vier paradoxen opgesteld welke vergaande redematies zijn over de gangbare notie van tijd en ruimte.

1. *De Dichotomie*: beweging is onmogelijk, want niets kan beginnen te bewegen.
2. *Het Stadion*: iets kan beginnen te bewegen, maar dan blijft het ook eeuwig bewegen.
3. *Achilles en de Schildpad*: het sneller bewegende beweegt langzamer dan het langzamer bewegende.
4. *De Pijl*: het bewegende staat stil.

De bekendste van deze paradoxen is die van de hardloopwedstrijd tussen Achilles en de schildpad, daarnaast behandel ik de paradox van de renbaan en die van de pijl (*F.A. Muller, De denkbewegingen van Harry Mulisch*).

Als eerste de paradox van de hardloopwedstrijd. Omdat Achilles een heel snelle hardloper is, krijgt de schildpad een voorsprong van 1000 meter. Dat lijkt, gezien het verschil in snelheid, misschien niet veel maar het is voor de schildpad genoeg om de wedstrijd te winnen. Vanaf het begin van de wedstrijd zet Achilles de achtervolging in en al snel heeft hij de achterstand goed gemaakt. In de tijd die hij daarvoor nodig heeft gehad heeft de schildpad 100 meter afgelegd. Ook deze afstand heeft Achilles snel afgelegd, maar in de tijd die hij daarvoor nodig had heeft de schildpad alweer 1 meter afgelegd. Achilles legt deze afstand ook weer af, maar hij ontdekt dat de schildpad dan al weer 10 centimeter gevorderd is. Wanneer Achilles deze 10 cm aflegt, heeft de schildpad ook weer een afstand afgelegd, ook al is deze erg klein

(Nicholas Fearn, *Zeno and the tortoise, How to Think like a Philosopher, pag. 32*). Zeno beweert dat Achilles de schildpad nooit zal inhalen, omdat hij daarvoor eerst gelijk moet komen met de schildpad. De schildpad zal echter altijd weer een klein stukje vooruit zijn in de tijd die Achilles nodig heeft gehad om hem in te halen. De afstand die hen scheidt wordt steeds kleiner, maar zal nooit nul worden. De schildpad behoudt dus zijn voorsprong.

Bovenstaande paradox wordt versterkt door de paradox van de renbaan. Om het rondje vol te maken moet Achilles eerst de helft bereiken. Wanneer hij op de helft is, zal de afstand van daar tot aan de finish ook weer een middenpunt kennen et cetera. Dit levert een oneindig aantal tweedelingen op. Hoe klein de afstand van Achilles tot het einde van de baan ook is, er zal altijd tijd nodig zijn om die afstand af te leggen en ook die afstand is dan weer deelbaar. Het einde van het rondje zal Achilles dus nooit bereiken. Er is een oneindig aantal afstanden te bepalen van de startlijn tot het einde van het parcours. Voordat Achilles werkelijk vertrokken is, is er een eeuwigheid verstreken. Beginnen aan de wedstrijd heeft dus eigenlijk geen zin.

Tenslotte Zeno's paradox van de pijl. Ook de afstand die de vlucht van een pijl bestrijkt is oneindig deelbaar. Elk deel van begin tot eind is een moment. Het totaal van de afstand kan tot op de kleinst mogelijke tijdseenheid opgedeeld worden. Wanneer er tijdens een moment in de ruimte tussen punt A en B beweging plaats zou vinden, zouden we niet van een moment kunnen spreken, omdat de genoemde afstand dus eigenlijk in kleinere eenheden, momenten, verdeeld had kunnen worden. Wanneer het laatste is gedaan en we dus echt één moment gedefinieerd hebben, hebben een stukje tijd waarin geen beweging plaats kan vinden. Het bewegende staat stil. De pijl kan dus nooit bewegen, want de optelsom van onbeweeglijke delen kan nooit beweging als uitkomst hebben.

§ 3.2. Weerlegging van Zeno's paradoxen

In *Essai sur les données immédiates de la conscience* gaat Bergson inhoudelijk in op de Zeno paradox (pag. 113). Bergson heeft twee punten van kritiek:

- Zeno verwart de begrippen ruimte en beweging.
- Zeno geeft aan dat bewegende delen altijd dezelfde soort beweging hebben, maar beweging verschilt per deel dat beweegt.

De fout die Zeno volgens Bergson maakt, is dat Zeno stelt dat Achilles en de schildpad dezelfde bewegingen maken en dat beweging, net als ruimte, oneindig deelbare eenheden zijn.

Maar beweging is een simpele eindige en ondeelbare handeling, die geïdentificeerd kan worden aan de ruimte waarin hij wordt uitgevoerd. Ruimte is inderdaad oneindig deelbaar en kan gereconstrueerd worden uit die delen, op elke manier die te rechtvaardigen is. De fout die in de paradox gemaakt wordt, is dat de beweging van Achilles geïdentificeerd wordt met ruimte samengesteld op dezelfde manier als de verhouding beweging en ruimte bij de schildpad. De ruimte die bij de beweging van Achilles aan de orde is, is echter van een andere grootte. Dit maakt dat het wel mogelijk is voor Achilles om de schildpad in te halen. Zeno gebruikt ten onrechte dezelfde wetten bij de reconstructie van de ruimte, waardoor we in de paradox eigenlijk te maken hebben met twee schildpadden die met elkaar racen. Gezien de achterstand waarmee Achilles aan de wedstrijd begint, zou het dan inderdaad nooit mogelijk zijn de schildpad in te halen. Zeno verwacht dus beweging met ruimte (*Bergson, Essai sur les données immédiates de la conscience, pag. 114*).

Deze verwarring van beweging met ruimte zien we ook terug wanneer we kijken naar de paradox van de renbaan en de pijl. Maar er is nog een ander aspect dat maakt dat voor Bergson de paradoxen verworpen kunnen worden. Oneindige deelbaarheid van ruimte hoeft geen probleem te zijn, wanneer we onderscheiden dat de overeenkomstige positie van bewegende lichamen, die in relatie staat tot ruimte, iets anders is dan beweging zelf, dat op zichzelf geen ruimte kan innemen. Beweging is duur in tegenstelling tot uitgebreidheid. Het is kwaliteit in plaats van kwantiteit. En beweging kan dus ook niet als ruimte benadert worden. Bewegen is mogelijk, ondanks de oneindige deelbaarheid van de ruimte, en moet op een andere manier begrepen worden. Wetenschappelijke analyse is niet voldoende. Intuïtie toont ons dat er metafysische eigenschappen, zoals duur, aanwezig zijn (*Leszek Kolakowski, Bergson, pag. 80*). De pijl die gefixeerde posities inneemt is dus een uitdrukking van de pijl als ‘bewegend lichaam’, niet van de beweging van de pijl zelf. Beweging is de kwaliteit die voortkomt uit samenkomst van de gefixeerde delen.

§ 3.3. Evolutiveer – de werking van verandering

Darwins evolutiveer kent drie basisprincipes.

1. ‘Survival of the fittest’ (natuurlijke selectie): soorten die zich het beste aan kunnen passen aan de eisen van de externe omgeving hebben een voordeel in een evolutionair proces. Zij hebben meer kans op overleving in volgende generaties. Dat wat niet in staat is zich aan te passen, sterft.

2. De stelling dat er aanpassingen binnen een organisme optreden onder invloed van de wereld buiten dat organisme. Veranderen is ingegeven door het organisme, dat zo kansen grijpt. Het ene organisme is hooguit meer ontvankelijk voor de invloed van buiten en dus beter in staat te ontwikkelen dan anderen.
3. Darwin stelt dat veranderingen nooit plotseling plaatsvinden maar altijd als kleine geleidelijke aanpassingen. Plotselinge veranderingen zijn wanstaltig en niet instaat zich te bestendigen. Kleine veranderingen groeien gedurende verschillende generaties uit tot structurele aanpassingen binnen een organisme. Wanneer binnen een organisme een kleine verandering ontstaat en deze verandering verstoort niet de functionaliteit van het organisme of de wereld waarin dat organisme leeft, dan zal deze kleine verandering beklijven. Op het moment dat verschillende kleine veranderingen elkaar aanvullen, ze samen komen en een coherent geheel vormen, zal dit nieuwe geheel een nieuwe functionaliteit krijgen of een onnodige functionaliteit laten verdwijnen (<http://plato.stanford.edu/entries/darwinism/#DarDar>).

Tussen generaties binnen een soort worden deze kleine veranderingen geleidelijk overgeërfd, gestuurd door de natuurlijke selectie. Doordat de veranderingen zo klein zijn, is er niet direct een groot verschil in functioneren. Pas wanneer verschillende kleine mutaties samenkomen en een coherent geheel vormen, zal de verandering functioneel worden¹⁰ (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 71*). Het bereikte resultaat laat ons niet zien welke weg er is afgelegd en welke evolutie een organisme heeft doorstaan om te komen waar het nu is. Wanneer we een organisme waarnemen zien we niet welke andere organismen de overleving niet hebben gehaald.

§ 3.4. Bergson's reactie op Darwin

Bergson wil duidelijk maken dat evolutie, het veranderen en aanpassen van een organisme aan de eisen van de externe wereld waarin in het organisme leeft, niet vanzelfsprekend is. Wanneer kleine veranderingen mogelijk zijn moet er ruimte zijn voor aanpassingen in een organisme op een manier zodat het kan blijven functioneren. Psychologische eigenschappen superveniëren uit de materie. Ze zijn niet direct te vatten in chemische processen en toch moeten ze overgedragen kunnen worden op een nieuwe generatie. Een generatie staat nooit op zichzelf, ze wordt gevormd door het verleden en vormt tegelijkertijd de toekomst. Dit gegeven herkennen en begrijpen, overstijgt de capaciteiten van het wetenschappelijke denken

¹⁰ Bergson verduidelijkt zijn kritiek met een voorbeeld over de ontwikkeling van het oog.

en daarmee ook Darwins evolutieleer (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 75*). Hoe kunnen twee totaal verschillende evolutionaire lijnen, met een zo enorme diversiteit in mogelijke veranderingen, toch bij hetzelfde uitkomen? Er bestaan onnoemelijk veel mogelijke oorzaken en het effect is oneindig gecompliceerd.

Zijn kritiek wordt duidelijk in een voorbeeld waarin hij de totstandkoming en ontwikkeling van het oog beschrijft (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 70*). Ogen lenen zich hier goed voor, omdat ze enorm complex zijn als zintuig, maar eenvoudig in gebruik. Darwin stelt dat ogen geëvolueerd zijn tot het complexe orgaan dat wij kennen als het oog vanuit een 'pigment – licht' reactie. Kleine niet waarneembare veranderingen vormen uiteindelijk samen een nieuwe functie, bijvoorbeeld het kleuren zien. Darwin noemt deze veranderingen klein en niet voelbaar, omdat hij zich realiseert dat het hele systeem aangepast moet worden om kleur te zien. Alleen het ontstaan van een kegeltje, een zintuig cel die kleuren kan waarnemen, is niet voldoende. "Maar als een niet voelbare verandering de functie van het oog niet hindert, dan zal het de functie ook niet helpen." (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 72*). In het Darwinistische model zal een structuur ontstaan, zodat het organisme met een bepaalde nieuwe functie beter zal functioneren dan dat het nu doet. Toevallige veranderingen die een functie ontwikkelen die aansluit bij wat er nodig is om te overleven zullen blijven bestaan. Voor Bergson doet het er niet toe of de functie van een orgaan de oorzaak of het gevolg is van dat orgaan, het gaat er om dat het orgaan functioneert. En wanneer een functionerend organisme verandert, moeten die veranderingen gecoördineerd worden in het al bestaande systeem van het lichaam. Evolutie door afzonderlijke niet voelbare kleine veranderingen is niet mogelijk, omdat een kleine verandering zou betekenen dat het oog niet meer is wat het was en dus ook zijn functionaliteit belemmert is. Alle individuele delen van het hele oog moeten, wil het functioneel blijven, een verandering tegelijkertijd doorstaan. Een collectief van afzonderlijke veranderingen is één ding. Een systeem van complementaire veranderingen, veranderingen zo gecoördineerd dat organen kunnen blijven functioneren en zelfs kunnen verbeteren onder steeds ingewikkelder omstandigheden, is iets anders. Zeker wanneer een identiek resultaat behaald wordt tegelijkertijd in meerdere evolutionaire lijnen. De chemische processen die bij een dergelijke verandering moeten plaats vinden zouden immers ook een negatief effect kunnen hebben op andere functionaliteiten. Bijvoorbeeld de chemische reactie op de genetische samenstelling die ervoor zorgt dat haar niet kan groeien, zou ook kunnen verstoren dat tanden ontstaan. Een dergelijk mechanisme zou er ook de oorzaak van kunnen zijn van dat witte katten met blauwe ogen, doof zijn (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 75*).

Variaties zijn niet alleen het gevolg van externe invloeden. In het geval van het oog is de externe invloed, licht. Heeft bij een beter ontwikkeld oog het licht dieper kunnen inwerken op het orgaan? Het is wel een langdurige invloed, maar licht is een passieve invloed. Het lijkt er op dat georganiseerde materie een capaciteit kent die zeer complexe mechanismen kan structureren om simpele impulsen te verwerken. Zowel het mechanisch aspect van ons lichaam, als ons bewustzijn¹¹ en onze wil, kunnen wij aanpassen aan de omstandigheden in de omgeving. Ook psychische eigenschappen van een organisme ontwikkelen zich. Ook de mogelijkheid om psychisch te veranderen staat in relatie met onze duur in tijd. ‘De oorspronkelijke stuwkracht van het leven wordt overgegeven van generatie op generatie door ontwikkelde organismen die het interval tussen generaties overbruggen’ (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 97*). Deze stuwkracht is een fundamentele oorzaak van variaties die elkaar versterken en zo nieuwe soorten tot stand brengen. Als een soort een afgeleide is van een andere soort, dan zal de evolutie erin bestaan dat de soort zich specialiseert, maar er blijft altijd ook een gezamenlijke ontwikkeling bestaan.

‘Het leven ontwikkelt zich niet door het samenbrengen en toevoegen van elementen, maar door onderscheiden en deling van elementen’ (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 99*). Dat een oog in staat is te zien is een kracht die tot stand komt door alle dingen die we er niet mee kunnen waarnemen want we zien meer dan de kleuren en blokjes waarmee een kunstenaar zijn schilderij heeft samengesteld. We ervaren een betekenis van de afbeelding, een beeld dat de kunstenaar ons wil laten zien (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 101*). Het menselijke zien is een effectief zien, gelimiteerd tot objecten waar het lichaam op kan reageren. Het is gekanaliseerd en het mechanisme dat zicht mogelijk maakt is de uiting van die kanalisatie. Bergson's verklaring van de creatie van het visueel mechanisme gaat dus verder dan het louter samenvoegen van de kleine veranderingen die afzonderlijk van elkaar zijn ontstaan. De ondeelbare handeling die zicht tot stand brengt, is noodzakelijk en perfect. Het kan niet gedeeltelijk zijn, omdat het proces dat het mogelijk maakt ook niet uit delen bestaat. Het maakt niet uit hoe verschillend twee organismen zijn. Als het ontwikkelen van zicht even ver gevorderd zou zijn, dan ontstaat hetzelfde orgaan. De vorm laat slechts zien in hoeverre de exercitie van functie noodzakelijk is. Het is een deugd van de originele kracht achter het leven. De beweging zelf impliceert het en daarom vinden we het terug in verschillende evolutionaire lijnen. Leven is een neiging om te reageren op de natuurlijke werking van

¹¹ Hier verwijst Bergson naar Jean-Baptiste de Lamarck, 1744-1829, Franse bioloog die aan de evolutieer van Darwin heeft toegevoegd dat ook karaktertrekken overerfelijk zijn.

materie. De richting van deze handeling is niet vooraf bepaald. Dit laat de enorme variëteit in leven ons zien. De handeling is wel altijd aanwezig maar heeft een contingent karakter. Dit impliceert een elementair aantal mogelijkheden. Deze mogelijkheden moeten voor het organisme uitgestippeld zijn voordat de handeling ondernomen wordt, maar het zichtbaar worden van deze mogelijkheden is een creatief moment. Wanneer een nieuwe andere vorm zich aandient kan bijvoorbeeld, de handeling 'zien', zich onverwacht op die nieuwe vorm richten. De uiterlijke vormen van lichamen zijn de oorsprong van onze eventuele handeling richting hen. Overeenkomstige eigenschappen bij uiteenlopende soorten zijn te vinden wanneer ze een zelfde mate van duur in ontwikkeling hebben bereikt (*Bergson, L'Evolution créatrice, pag. 113*). Dit verklaart voor Bergson hoe het mogelijk is dat verschillende organismen dezelfde kenmerken kunnen hebben en op vergelijkbare wijze zich aangepast hebben aan de eigenschappen van de werkelijkheid.

Conclusie

Bergson probeert in zijn denken uitdrukking te geven aan de metafysische eigenschappen van de werkelijkheid, waar hij door zijn filosofische intuïtie op gewezen wordt. De wetenschap volgt in haar denken de alledaagse werking van het intellect. Maar Bergson stelt dat zij hiermee teveel afhankelijk is van vooroordelen. De wetenschap analyseert objecten en probeert te begrijpen hoe ze passen in een wereldbeeld dat gevormd wordt door wetmatigheden. Deze analyse zal volgens Bergson echter nooit tot de kern te komen van wat iets werkelijk is. De wetmatigheden verklaren niet de metafysische eigenschappen die de werkelijkheid ook kent, want om de wetmatigheden te herkennen, moeten objecten gefixeerd worden en uit de context van de werkelijkheid worden gehaald. De methodiek van de wetenschap is dus niet volledig.

Bergson heeft hiermee een argument. Ik denk inderdaad dat filosofische intuïtie iets toevoegt aan het begrijpen van eigenschappen die niet direct verklaart kunnen worden door de wetenschappelijke methodes zoals die Bergson beschrijft. Zijn stelling, dat de wetenschap altijd een te onder zoeken object extern benadert, terwijl de filosofische intuïtie de mogelijkheid biedt de dingen van binnenuit te begrijpen is abstract. Ik betwijfel of het werkelijk een verschil is tussen extern en intern benaderen, omdat het uiteindelijk toch hetzelfde intellect is dat beide exercities onderneemt. Ook lijkt het mij problematisch om als denkend individu ander aspect in de werkelijkheid van binnenuit te begrijpen. Te meer wanneer we Bergson volgen in zijn stellingen over de unieke eigenschappen van het individu, door het hebben van een uniek verleden, en de invloed hiervan op het handelen. Toch is filosofische intuïtie volgens mij weldegelijk een eigenschap van betekenis. Voor Bergson is de intuïtie zijn reactie op de tekortkomingen van de wetenschap. Een wetenschap die, in de tijd van Bergson, een snel ontwikkelende, harde en mathematisch gerichte, praktijk is. Op zoek naar het bestaan en de bevestiging van natuurwetten die alles in de werkelijkheid kunnen verklaren, denk hierbij aan Einstein's relativiteitstheorie.¹² Intuïtie maakt volgens mij dat wij ons intellect überhaupt inzetten om te onderzoeken hoe de werkelijkheid functioneert. Bergson roept gericht op tot intuïtief en creatief denken en het is inderdaad creativiteit en een reden om die creativiteit in te zetten dat nodig is om nieuwe dingen te ontwikkelen om de werkelijkheid te verklaren.

¹² Albert Einstein 1879 – 1955, theoretisch natuurkundige, bedenker van de beroemde relativiteitstheorieën, waarin hij uitspraken doet over wetmatigheden die op alle natuurwetten van toepassing zijn.

Bergson zegt ook dat ons handelen wordt ingegeven door wat we mee hebben gemaakt in ons verleden. Verleden vormt ons zowel materieel, de fysieke evolutie van soorten, als mentaal, herkenning van gebeurtenissen en gericht kijken naar de wereld waarin we leven. Vanuit dit verleden veranderen we continue. Elk moment van de toekomst betekent een verandering die creatief en vrij is. Veranderen is dus, voor een groot deel onbewust, altijd aanwezig. Het is kracht die ons drang tot leven geeft. Wederom brengt Bergson een principe, namelijk het verleden dat voortleeft in het heden, dat abstract is van aard. Hij lijkt spiritualiteit met wetenschap te willen verenigen. Zijn manier van schrijven geeft aan dat hij werkelijk iets wil inbrengen tegen de manier waarop de wetenschap functioneert, dit wordt onder meer duidelijk door de voorbeelden die hij gebruikt. Hij haalt altijd wetenschappers of feiten aan die betrekking hebben op de wereld zoals wij die waarnemen en voegt daar zelf een metafysische component aan toe. Hij probeert niet spiritualiteit te verdedigen door een teleologische houding positie in te nemen en voorbeelden te putten uit de eindeloze bron van bewijs dat daarvoor door denkers is geformuleerd is door de eeuwen heen. Het is geen kritiek dat hij dit laatste niet gebruikt, maar het is wel iets dat we mee moeten nemen in onze lezing van Bergson, omdat we op die manier ook hem weer kritisch kunnen lezen. Onze houding ten opzichte van de werkelijkheid moet veranderen en tegelijkertijd stelt Bergson dat we continue veranderen. Veranderen is de praktijk van onze positie ten opzichte van tijd en duur.

Filosofische kritiek op Bergson komt *grosso modo* uit twee tegengestelde richtingen. Enerzijds uit het rationalistische kamp. Zij vinden dat de filosofie een achteruitgang is voor de analytische rede. Bergson stelt immers dat met een wetenschappelijke benadering niet de volledige waarheid onthullen. En anderzijds uit Christelijke hoek. Zij zien Bergson als bondgenoot, maar verwijten hem de christelijke waarheid, het bestaan van God, onvoldoende te benoemen door zich uit te drukken in andere metafysische begrippen.

Ik denk dat Bergson zich inderdaad precies op het spanningsveld tussen deze stromingen bevindt in een tijd waarin deze stromingen in een maximale spanning met elkaar staan. Hij probeert ze bij elkaar te brengen en doet een goede poging. Maar de krachten zijn groot en niet gemakkelijk te bestrijden noch te verenigen. Bergsons poging is desondanks de moeite waard en geeft voldoende stof tot nadenken. Hij laat zien dat de filosofie nog niet klaar is met uitsluiten van de teleologische benadering van de wereld, noch voor een volledige acceptatie van het wetenschappelijke wereldbeeld.

Mij geeft zijn filosofie inspiratie om mijn zoektocht naar wat de drang naar veranderen is te vervolgen. Ik heb een antwoord gekregen op mijn intuïtie dat ons leven afhankelijk is van verandering. Bewust of onbewust zijn we er altijd mee bezig. Ook is het mij duidelijk geworden dat er vele theorieën over het begrip tijd bestaan. Dit betekent dat, voordat ik dat debat inhoudelijk een positie in kan nemen, ik nog veel studie uit te voeren heb. Een filosofische exercitie die ik mogelijk in mijn volgende theses zal ondernemen.

Literatuurlijst

- Henri Bergson, *L'Evolution créatrice*, 1907. In deze scriptie gebruikt: De Engelse vertaling, *Creative Evolution*, Modern Library of New York part of Random House, New York, 1944.
- Henri Bergson, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, 1889. In deze scriptie gebruikt: De Engelse vertaling, *Time and Free Will, an essay on the immediate data of consciousness*, Dover publications, Dover, editie 2001.
- Henri Bergson, *Introduction á la métaphysique*, 1903 In deze scriptie gebruikt: De Engelse vertaling, *The Creative Mind, An Introduction to Metaphysics*, Carol Publishing Group, New York, editie 1992.
- Nicholas Fearn, *Zeno and the tortoise, How to Think like a Philosopher*, 2002. In deze scriptie gebruikt: De Nederlandse vertaling, *Zeno en de schildpad, Denken als de grote filosofen*, Ambo Anthos, Wommelgem, vierde druk 2004.
- Leszek Kolakowski, *Bergson*, 1985. In deze scriptie gebruikt: De Nederlandse vertaling, *Bergson, een inleiding in zijn werk*, uitgeverij Klement, Kampen, editie 2003.
- F.A. Muller, *De denkbewegingen van Harry Mulisch*, Algemeen Nederlands tijdschrift voor Wijsbegeerte , 98 (2006) 33-56.
- Online Stanford Encyclopedia of Philosophy, Henri Bergson.
<http://plato.stanford.edu/entries/bergson>