

Wittgenstein's enkelvoudige voorwerpen

G.J.E. Rutten

1. Introductie

De Tractatus Logico-Philosophicus (hierna kortweg Tractatus genoemd) is het enige filosofische werk van Ludwig Wittgenstein dat tijdens zijn leven is gepubliceerd. Het bestaat grotendeels uit zéér beknopt geformuleerde stellingen. Door het gehanteerde aforistische taalgebruik is vaak moeilijk te achterhalen wat Wittgenstein nu precies bedoeld. Iedere inhoudelijke kritiek op bepaalde stellingen uit de Tractatus dient dan ook voorafgegaan te worden door een analyse van wat Wittgenstein met de desbetreffende stellingen eigenlijk wil zeggen. Dit kan verklaren waarom de Tractatus in de literatuur vaak wordt uitgelegd en geïnterpreteerd, maar zelden inhoudelijk wordt bekritiseerd. Overigens kan het feit dat Wittgenstein volgens veel commentatoren in een later stadium grotendeels afstand deed van zijn vroegere werk hierbij ook een rol spelen.

Wat in ieder geval duidelijk lijkt, is dat Wittgenstein in zijn Tractatus de logische voorwaarden wil ontdekken die vervuld moeten zijn om een verbinding tussen taal en wereld mogelijk te maken. Het gaat hem dus om de vraag hoe de structuur van de wereld en de taal moeten zijn om het mogelijk te maken dat taal erin slaagt contact te hebben met de wereld. Dat de taal inderdaad contact heeft met de wereld is voor Wittgenstein niet iets dat nader verklaard moet worden. Zo stelt W.R. de Jong dat "Wittgenstein zijn leven lang hevig geïntrigeerd is geweest door de klassieke vraag hoe het toch mogelijk is dat de mens middels taal iets van de wereld kan uitzeggen."¹

Wittgenstein houdt zich in de Tractatus vervolgens niet bezig met de wijze waarop *in de praktijk* het verband tussen taal en wereld wordt gelegd. Dergelijke 'psychologische' aspecten vond hij namelijk een zaak van psychologisch of empirisch onderzoek en zeker niet van logisch filosofisch onderzoek. Wittgenstein waakt er dan ook voor om zijn uiteenzetting te scheiden van allerlei epistemologische overwegingen. Juist om deze reden is de Tractatus nogal formeel en abstract gebleven in vergelijking tot bijvoorbeeld de epistemologische beschouwingen van Wittgenstein's aanvankelijke 'leermeester' Bertrand Russell². Zo geeft Wittgenstein in de Tractatus geen enkel concreet voorbeeld van essentiële termen als feiten, voorwerpen, proposities en namen. Pogingen om Wittgenstein's stellingen in de Tractatus te begrijpen worden hierdoor helaas nog verder bemoeilijkt.

Ondanks deze uitdagingen wil ik in dit artikel een specifiek aspect van de in de Tractatus behandelde structuur van de wereld aan een nadere inhoudelijke kritiek onderwerpen.

Wittgenstein bespreekt zijn opvattingen over de structuur van de wereld in het eerste gedeelte van de Tractatus (T1-2.063). In dit gedeelte wordt ondermeer gesteld dat de feiten van de wereld begrepen moeten worden als configuraties van voorwerpen en dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn:

- 2 Wat het geval is, het feit, is het bestaan van connecties.
- 2.01 De connectie is een verbinding van voorwerpen. (Zaken, dingen.)
- 2.0272 De connectie bestaat uit de configuratie van de voorwerpen.

¹ W.R. de Jong, 'Ludwig Wittgenstein en het mystieke. Zijn ongeschreven leer?', Studium Generale, VU, 1997

² Hierbij kan gedacht worden aan Russell's beschrijving van het logisch atomisme in 'Our Knowledge of the External World' uit 1914 en 'The Philosophy of Logical Atomism' uit 1918. In deze werken koppelt Russell het logisch atomisme aan het empirisme en gaat daarmee kennistheoretische beschouwingen niet uit de weg. Voor Russell zijn de elementaire proposities empirisch gefundeerd door beschrijvingen van onmiddellijk gegeven zintuiggegevens (Russell spreekt over 'sense data') als "Dit is wit". Russell geeft van de door hem gebruikte termen dan ook concrete, aan de zintuiglijkheid ontleende, voorbeelden.

2.02 Het voorwerp is enkelvoudig.

Het specifieke aspect van Wittgenstein's ontologie dat ik aan een nader onderzoek wil onderwerpen betreft Wittgenstein's stelling dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn (T2.02). Zoals eerder aangegeven dient hiervoor allereerst ingegaan te worden op de vraag wat Wittgenstein nu eigenlijk precies voor ogen heeft met de term 'enkelvoudig' wanneer hij spreekt over enkelvoudige voorwerpen.

2. Wittgenstein's gebruik van de term 'enkelvoudig'

De Tractatus kan in zekere zin gezien worden als een consequente toepassing van Occam's stelregel³. Wittgenstein formuleert zijn opvattingen namelijk zo kort en bondig mogelijk door alles wat in zijn ogen overbodig is onverbiddelijk weg te laten. Occam's stelregel wordt ook in de Tractatus genoemd:

3.328 Als een teken *niet gebruikt* wordt, heeft het geen betekenis.

Dat is de zin van Occams stelregel.

(Als alles eruitziet alsof een teken betekenis had, dan heeft het ook betekenis.)

De term 'enkelvoudig' wordt in de Tractatus gebruikt als bepaling van voorwerpen en heeft dus Occam's scheermes blijkbaar overleefd. Wittgenstein heeft met deze term dus een specifieke kwalificatie van voorwerpen op het oog die voor hem niet overbodig is. We mogen de term 'enkelvoudig' dan ook niet ongeïnterpreteerd laten door 'enkelvoudig voorwerp' simpelweg te beschouwen als synoniem voor 'voorwerp'.

Laten we eens kijken wat Wittgenstein ons allemaal te vertellen heeft over de voorwerpen die "de substantie vormen van de wereld" (T2.021). Een dergelijke inventarisatie kan ons een idee geven in welk opzicht de voorwerpen volgens Wittgenstein enkelvoudig zijn.

In de eerste plaats hebben voorwerpen blijkbaar een vorm:

2.0141 De mogelijkheid deel uit te maken van connecties is de vorm van het voorwerp.

2.0251 Ruimte, tijd en kleur (kleurigheid) zijn vormen van de voorwerpen.

De onder 2.0141 genoemde mogelijkheid is inherent aan het voorwerp. Voorwerpen hebben dus blijkbaar ook zoiets als een dispositie:

2.011 Het is aan het ding inherent dat het deel kan hebben aan een connectie.

2.012 ... Als het ding in een connectie voorkomen *kan*, moet de mogelijkheid van de connectie al in het ding gegeven zijn.

2.0121 ... Als de dingen in connecties kunnen voorkomen, moet dit al in ze besloten liggen.

2.0123 Als ik het voorwerp ken, ken ik ook alle manieren waarop het mogelijkerwijs in connecties kan voorkomen. (Elke mogelijkheid moet in de aard van het voorwerp liggen) ...

Daarnaast heeft een voorwerp blijkbaar interne en externe eigenschappen:

2.01231 Om een voorwerp te kennen hoef ik weliswaar niet zijn externe - maar ik moet wel al zijn interne eigenschappen kennen.

³ Ockham's stelregel wordt ook wel Ockham's scheermes of het zuinigheidsprincipe genoemd. Dit principe wordt door Ockham meestal geformuleerd als 'Pluralitas non est ponenda sine necessitate' en kan vrij vertaald worden als 'entiteiten dienen niet zonder noodzaak te worden vermenigvuldigd'. Ockham's principe betreft overigens niet de ontologie maar juist de epistemologie ofwel kennisleer. Een adequater formulerende is dan ook 'Neem geen veelvoud aan zonder noodzaak' of 'Wat uitgelegd kan worden door de minste aannames, wordt niet méér uitgelegd door meer aannames'. De essentie van het scheermes is dan ook dat de beste uitleg die uitleg is waarvoor de minste aannames nodig zijn.

De interne eigenschappen van de voorwerpen lijken in ieder geval niet materieel te zijn. Materiële eigenschappen (zoals kleur) worden immers pas door de configuratie van de voorwerpen gevormd (T2.0231). Hieruit volgt inderdaad direct dat de voorwerpen kleurloos zijn (T2.0232). Tevens kan opgemerkt worden dat de voorwerpen 'vast' en 'bestaand' zijn, terwijl configuraties van voorwerpen juist 'wisselend' en 'onbestendig' zijn (T2.0271).

Voor wat betreft de wijze van bestaan van de voorwerpen is het nog van belang te constateren dat de voorwerpen voor Wittgenstein niet op zichzelf kunnen bestaan. Het bestaan van de voorwerpen is dus geen onafhankelijk bestaan (T2.0122).

Wat kunnen we nu uit bovenstaande inventarisatie concluderen voor wat betreft het 'enkelvoudig' zijn van voorwerpen? Allereerst kan opgemerkt worden dat 'enkelvoudig' voor Wittgenstein niet kan betekenen dat voorwerpen geen intrinsieke kwaliteiten hebben. Ieder voorwerp beschikt immers over een reeks van intrinsieke kwaliteiten zoals vorm, dispositie en interne eigenschappen die als het resultaat van een denkbeeldige theoretische analyse in beginsel afzonderlijk gekend kunnen worden. Zo stelt Wittgenstein bijvoorbeeld dat "als ik het voorwerp ken, ken ik ook alle manieren waarop het mogelijkerwijs in connecties kan voorkomen" (T2.0123). Een voorwerp is bij Wittgenstein dan ook als de schakel van een ketting (T2.03). Deze beeldspraak is niet onbelangrijk zoals ook H.O. Mounce terecht opmerkt: "A state of affairs, like a chain, is not just a collection, but a collection that holds together in a determinate way. But what holds together the links of a chain? Nothing, except their fitting into one another. Their fitting into one another is how they hold together"⁴. Deze 'fit' is de eerder genoemde dispositie van het voorwerp.

Enkelvoudig betekent dus blijkbaar niet hetzelfde als het niet hebben van kwaliteiten. Het is dus niet zo dat enkelvoudig staat voor het niet nader analyseerbaar zijn. Tevens hebben we hierboven gezien dat enkelvoudigheid voor Wittgenstein ook niet kan betekenen dat de voorwerpen onafhankelijk ofwel geheel zelfstandig bestaan.

Wat dienen we dan te verstaan onder 'enkelvoudig'? Er ligt dan eigenlijk nog maar één alternatief voor de hand. Wittgenstein noemt namelijk de voorwerpen in T2.021 niet samengesteld. Zou Wittgenstein bedoelen dat voorwerpen niet bestaan uit afzonderlijke kleinere bestanddelen? Zo ja, dan zouden volgens hem de voorwerpen ondeelbaar (en daarom onveranderlijk ofwel 'vast') zijn. Indien deze interpretatie correct is zou dit betekenen dat Wittgenstein dicht in de buurt komt van bijvoorbeeld de klassiek atoomleer van Leucippus en Democritus. Deze denkers onderkennen immers ook laatste kleinste objecten. Deze objecten (atomen) zijn eveneens ondeelbaar, onveranderlijk en onvergankelijk. De atomen beschikken daarnaast ook over een aantal primaire kwaliteiten en gaan onderling tevens 'wisselende' configuraties aan. Materiële eigenschappen (zoals kleur) worden in deze leer eveneens gekoppeld aan de configuraties van atomen in plaats van aan de atomen zelf.⁵

Dit nu lijkt inderdaad Wittgensteins opvatting te zijn. De voorwerpen kunnen niet ontleed worden in kleinere fundamentele bestanddelen. Uitgaande van deze interpretatie van 'enkelvoudig' zullen we nu Wittgenstein's stelling dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn nader onderzoeken.

⁴ H.O. Mounce, Wittgenstein's Tractatus: An Introduction, The University of Chicago Press, 1981

⁵ Het gaat hier overigens niet om een "materiële" overeenkomst met de klassiek atoomleer, maar uitsluitend om een "formele" overeenkomst: 'enkelvoudigheid' als 'niet samengesteldheid' ofwel 'ondeelbaarheid'. Uitgaande van deze interpretatie komt Wittgenstein's verstaan van de notie 'enkelvoudig' namelijk ook bijvoorbeeld dicht in de buurt van Russell's logisch atomisme. Russell begrijpt in zijn atomisme 'enkelvoudige objecten' immers als 'onmiddellijk gegeven en niet verder herleidbare zintuiggegevens (zoals kleuren, geluiden, smaken, geuren en tastindrukken)'. De essentie van de notie 'enkelvoudig' is ook voor Russell het 'niet bestaan uit afzonderlijke bestanddelen' ofwel 'het niet samengesteld zijn'.

3. Wittgenstein's motivatie voor de enkelvoudigheid van alle voorwerpen

Nu is volgens H.O. Mounce de door Wittgenstein doorgevoerde strikte scheiding tussen het logisch noodzakelijke en het empirisch contingent de beste ingang tot zijn denken: "We shall best get to the heart of the work by seeing why, for Wittgenstein, the empirical or contingent on the one hand and the logical or necessary on the other have to be distinguished sharply from one another". Empirische contingentie uitspraken over de wereld horen voor Wittgenstein niet thuis in het domein van de logica:

- 6.1222 Dit verheldert de vraag, waarom logische stellingen door de ervaring even weinig bevestigd als weerlegd kunnen worden. Niet alleen moet een logische stelling door geen enkele mogelijke ervaring weerlegd kunnen worden, maar zij mag er ook niet door bevestigd kunnen worden.
- 6.1231 Het kenmerk van de logische volzin is *niet* algemene geldigheid. Algemeen zijn, betekent immers alleen: Toevalligerwijs voor alle dingen gelden. ...

Niet voor niets bekritiseert Wittgenstein Russell die het 'Axiom of infinity' ofwel het postulaat dat de wereld uit oneindig veel objecten bestaat opneemt in het formeel logische systeem van de Principia Mathematica. Voor Wittgenstein is dit onaanvaardbaar omdat de uitspraak dat de wereld uit oneindig veel objecten bestaat een empirische uitspraak is en daarom geen onderdeel mag uitmaken van het domein van de logica⁶. Hetzelfde geldt voor Russell's 'Axiom of reducibility' (T6.1232-6.1233).

Is echter de stelling dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn niet ook een algemene empirische (en volgens Wittgenstein dus contingentie) uitspraak over de wereld? Is het immers niet toevallig zo dat alle voorwerpen van de wereld enkelvoudig zijn? Had de wereld niet net zo goed hebben kunnen bestaan uit enkelvoudige én niet-enkelvoudige voorwerpen of bijvoorbeeld geheel uit niet-enkelvoudige voorwerpen?

Wittgenstein zou echter deze drie vragen allemaal ontkennend beantwoord hebben. Wittgenstein beargumenteert in de Tractatus namelijk dat alle voorwerpen van de wereld *logisch noodzakelijk* enkelvoudig zijn. Voorwerpen kunnen volgens Wittgenstein met andere woorden onmogelijk niet-enkelvoudig zijn. De stelling dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn is volgens Wittgenstein derhalve geen empirische, contingentie uitspraak. Hoe moet deze stelling dan wel worden beschouwd? Het antwoord hierop blijkt uit het argument dat Wittgenstein in de Tractatus voor deze stelling geeft:

- 2.021 De voorwerpen zijn de substantie van de wereld. Daarom kunnen ze niet samengesteld zijn.
- 2.0211 Als de wereld geen substantie had, dan zou of een volzin zinvol is ervan afhangen of een andere volzin waar was.
- 2.0212 Het zou dan onmogelijk zijn een beeld van de wereld (waar of onwaar) te ontwerpen.

Wanneer de voorwerpen niet enkelvoudig zijn zou het blijkbaar onmogelijk zijn een beeld van de wereld te ontwerpen (T2.0212). Nu is het (logisch) beeld van de feiten de gedachte (T3) welke zich zinnelijk waarneembaar uitdrukt in de volzin (T3.1). De gedachte is de zinvolle volzin (T4). Hieruit volgt dat de zinvolle volzin dus een beeld is van de feiten⁷. De zinvolle volzinnen vormen met andere woorden een beeld van de wereld (T4.021). Wanneer de voorwerpen niet enkelvoudig zouden zijn, dan zouden er dus blijkbaar helemaal geen zinvolle volzinnen kunnen bestaan.

De stelling dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn (T2.02) wordt door Wittgenstein dus beschouwd als een noodzakelijke mogelijkheidsvooraarde voor het kunnen formuleren van zinvolle volzinnen. De

⁶ Zo stelt Wittgenstein bijvoorbeeld in T6.3211 dat het apriori zekere zuiver logisch van aard is en in T6.37 dat alléén *logische* noodzakelijkheid bestaat.

⁷ Het zijn nu juist de zinvolle volzinnen die betrokken zijn op de wereld doordat zij een mogelijke stand van zaken in de wereld uitdrukken (T3.11, T4.021, T4.03 en T4.031).

enkelvoudigheid van voorwerpen is dus een logische voorwaarde die vervuld moet zijn om überhaupt een adequate verbinding tussen taal en wereld mogelijk te maken. Het enkelvoudig zijn van alle voorwerpen moet met andere woorden worden beschouwd als een - om de woorden van Kant te gebruiken - transcendentale conditie voor zinvol taalgebruik.⁸

Met deze constatering is echter nog niet duidelijk *waarom* volgens Wittgenstein het enkelvoudig zijn van alle voorwerpen moet gelden als transcendentale conditie voor zinvol taalgebruik. Laten we om zijn motivatie voor de enkelvoudigheid van alle voorwerpen te achterhalen allereerst eens bekijken hoe B. Russell en H.O. Mounce het argument van Wittgenstein voor deze stelling uitleggen.

Russell geeft zijn commentaar op Wittgenstein's argument in zijn voorwoord op de Tractatus:

"The assertion that there is a certain complex reduces to the assertion that its constituents are related in a certain way, which is the assertion of a fact: thus if we give a name to the complex the name only has meaning in virtue of the truth of a certain proposition, namely the proposition asserting the relatedness of the constituents of the complex. Thus the naming of complexes presupposes propositions, while propositions presupposes the naming of simples. In this way the naming of simples is shown to be what is logically first in logic."

Het geven van een naam aan een samengesteld voorwerp ('complex') is volgens Russell blijkbaar hetzelfde als het geven van een naam aan een complex van relaties tussen de bestanddelen ('constituents') van het samengestelde voorwerp. Inderdaad volgt hieruit dat de naam zijn betekenis verliest wanneer het complex van relaties tussen de constituenten veranderd. De naam verwijst dan immers nergens meer naar. Dit is te vergelijken met de opvatting dat de naam van het beroemde schip van Theseus (laten we zeggen 'De Eenhoorn') zijn betekenis verliest wanneer één plank van dit schip wordt vervangen door een andere plank. Russell zegt derhalve ook dat "the naming of complexes presupposes propositions". De vraag of een volzin waarin de naam van een samengesteld voorwerp voorkomt zinvol is zou dan inderdaad afhangen van de waarheid van een andere volzin (T2.0211), namelijk van de volzin die het complex van veronderstelde relaties tussen de bestanddelen van het samengestelde voorwerp uitdrukt. Tot zover kunnen we meegaan met Russell uitleg (van T2.0211). Het probleem is echter dat hieruit niet volgt dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn. Russell poneert eenvoudigweg dat 'propositions presupposes the naming of simples'. Waarom zou dit echter zo zijn?

⁸ H.O. Mounce formuleert het bijvoorbeeld als volgt: "These are the conclusions of the first few pages of the Tractatus. But what kind of conclusions are they? They are statements about the world but, ..., they are not in any natural sense empirical propositions. They are statements about how the world has to be if there is to be sense, if there are to be propositions". Ook W.R. de Jong merkt in zijn artikel 'Ludwig Wittgenstein en het mystieke. Zijn ongeschreven leer?' op dat "het Kant (1724-1804) net als Wittgenstein gaat om het verkennen van grenzen en het vaststellen van mogelijkheidsvoorwaarden". Merk op dat de stelling dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn door Wittgenstein niet begrepen wordt als een apriori analytische uitspraak. Het is dus niet zo dat voor Wittgenstein het enkelvoudig zijn van alle voorwerpen noodzakelijk volgt uit het begrip voorwerp. Het uitgangspunt van zinvol taalgebruik is immers in zijn argumentatie essentieel. Het gaat Wittgenstein uitsluitend om het logische karakter dat de wereld en de taal moeten hebben om een verbinding ertussen mogelijk te maken, ofwel om de noodzakelijke mogelijkheidsvoorwaarden voor zinvol taalgebruik. Wel is het zo dat Wittgenstein's argument opgevat kan worden als een bewijs voor het enkelvoudig zijn van alle voorwerpen wanneer we tevens van het reële gegeven mogen uitgaan dat zinvol taalgebruik over de wereld inderdaad mogelijk is. Wittgenstein ging zoals eerder gezegd inderdaad van dit gegeven uit. Tot een bewijs voor het enkelvoudig zijn van voorwerpen zonder meer (dat wil zeggen los van het reële gegeven van zinvol taalgebruik) komt Wittgenstein niet. Vergelijk dit bijvoorbeeld met het bewijs van Descartes voor het bestaan van God in zijn "Verhandeling over de methode" uit 1637. Uit het reële gegeven van zijn eigen bestaan als denkend wezen leidt Descartes het bestaan van God af. Descartes bewijst dus niet het bestaan van God zonder meer (dat wil zeggen los van het uitgangspunt van zijn eigen bestaan als denkend wezen). Hij bewijst alléén dat er een God bestaat *vanuit* het reële gegeven van zijn eigen bestaan als denkend wezen.

Waarom zouden er geen proposities kunnen bestaan waarin namen van samengestelde voorwerpen voorkomen die betekenis krijgen doordat er andere proposities zijn die het complex van relaties tussen de constituenten van deze samengestelde voorwerpen uitdrukken? Russell's analyse geeft uiteindelijk geen concreet antwoord op deze cruciale vraag en leidt dus niet tot een adequaat begrip van Wittgenstein's motivatie voor het enkelvoudig zijn van alle voorwerpen.

Een andere interpretatie van Wittgenstein's argument vinden we bij H.O. Mounce:

"In order to grasp the meaning of 'chair', ... , one has to grasp the meaning of simpler words such as 'leg', 'seat', etc. But now this surely is not a process that can go on for ever. If there are not some words that stand directly for objects we shall never grasp a name at all. At some point there must be objects, and therefore names, which are absolutely simple. Otherwise there would be no contact between the language and the world and nothing could be said"

De analyse van H.O. Mounce lijkt in eerste instantie overeen te komen met die van Russell. Mounce introduceert echter een extra verklarend element. Hij stelt namelijk dat zonder het postulaat dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn de taal helemaal geen contact kan maken met de wereld omdat we dan in een oneindige regressie terecht zouden komen. De vraag is echter waarom een oneindige regressie niet in beginsel mogelijk zou zijn? Is hierdoor inderdaad geen contact tussen taal en wereld meer mogelijk? Dit is moeilijk vol te houden omdat uit de Tractatus eerder blijkt dat Wittgenstein geen probleem heeft met ('actuele') oneindigheid:

- 4.2211 Ook als de wereld eindeloos samengesteld is, zodat ieder feit uit oneindig veel connecties bestaat en iedere connectie uit oneindig veel voorwerpen is samengesteld, ook dan zouden er voorwerpen en connecties moeten bestaan.

Dat Wittgenstein weinig problemen kan hebben met oneindige regressie blijkt ook uit Wittgenstein's behandeling van de 'All-denial' operator $N(\zeta)$ welke de conjunctie levert van alle negaties van de waarden van de propositieveranderlijke ζ . De operator $N(\zeta)$ kan *oneindig* vaak recursief worden toegepast op de eventueel *oneindige* verzameling van alle atomaire proposities om zo alle zinvolle proposities te genereren. Hierdoor ontstaat een *oneindige* reeks van alle proposities. Deze oneindige reeks wordt gedenoteerd door het symbool $[p, \zeta, N(\zeta)]$ welke door Wittgenstein "de algemene vorm van de volzin" wordt genoemd. Het vermijden van een oneindige regressie van op elkaar betrokken volzinnen lijkt dus helemaal niet het centrale motief te zijn voor Wittgenstein om te concluderen dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn. Er is geen enkele these in de Tractatus te vinden die hierop wijst⁹.

Het lijkt er dan ook op dat Wittgenstein een andere motivatie moet hebben gehad voor zijn stelling dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn. Om Wittgenstein's motivatie te achterhalen dienen we (wederom) te kijken naar zijn fundamentele uitgangspunt.

Voor Wittgenstein kan taal uitsluitend iets over de wereld uitzeggen wanneer taal gebaseerd is op een afbeeldingsmechanisme. Taal dient met andere woorden een afbeelding te zijn van de wereld. Deze beeldtheorie van taal komt erop neer dat proposities en feiten een afbeeldingsvorm gemeen moeten hebben. Deze afbeeldingsvorm is voor Wittgenstein de logische vorm. De logische vorm van de taal dient dus isomorf te zijn met de logische vorm van de wereld. Taal en de wereld dienen parallelle logische structuren te vormen. Deze structurele logische verwantschap tussen taal en wereld is voor

⁹ De uitleg van Mounce bevat overigens nog een ander belangrijk bezwaar. Wat nu als een samengesteld voorwerp in een eindig aantal stappen gereduceerd kan worden tot een collectie van connecties tussen enkelvoudige voorwerpen? In dat geval bestaat er helemaal geen gevaar voor een oneindige regressie terwijl toch niet alle voorwerpen enkelvoudig zijn. Mounce behandelt deze in beginsel denkbeeldige mogelijkheid niet.

Wittgenstein een belangrijk en centraal motief voor heel zijn denken in de Tractatus. Dit blijkt niet alleen uit de Tractatus zelf (zoals uit T4.016) maar komt reeds naar voren in zijn Notebooks uit de periode 1914-1916¹⁰.

Verder is bekend dat de vroege Wittgenstein ervan overtuigd was dat de moderne predikaatlogica¹¹ de unieke logische dieptestructuur van onze taal vertegenwoordigt. Wittgenstein was er dus zeker van dat we dankzij deze nieuwe logica de fundamentele structuur van onze taal in handen hebben. Juist door deze overtuiging was hij in staat om zijn centrale motief enorm productief te maken. Het bood hem immers de mogelijkheid om vanuit de vermeende eenduidige logische dieptestructuur van onze omgangstaal op betrekkelijk eenvoudige wijze de structuur van de wereld af te leiden.

Genoemd motief in combinatie met de hierboven beschreven overtuiging vormt dan ook de grondslag ('het schema') voor zo ongeveer het gehele formele bouwwerk van de Tractatus. Denk hierbij aan de structurele verwantschap van namen met voorwerpen en de structurele verwantschap van atomaire proposities met atomaire feiten ('Sachverhalten'). Bovendien moet hierbij gedacht worden aan de strikte analogie tussen samengestelde proposities welke opgebouwd zijn uit atomaire proposities en complexe feiten ('Tatsachen') welke opgebouwd zijn uit atomaire feiten.

Laten we dan ook uitgaande van dit schema bekijken of we Wittgenstein's motivatie voor het enkelvoudig zijn van alle voorwerpen kunnen begrijpen. Gezien de structurele verwantschap van namen met voorwerpen dienen we ons dan te richten op het gebruik van namen in onze taal. Welnu, voor Wittgenstein valt de betekenis van een naam samen met datgene waar de naam naar verwijst:

3.203 De naam betekent het voorwerp. Het voorwerp is zijn betekenis. ...

Wittgenstein houdt dus vast aan het zuiver extensionele nomen-nominatum model voor namen en volgt daarmee voor wat betreft de semantiek van namen Russell in plaats van Gottlob Frege. Voor Frege hebben namen naast een verwijzing (Bedeutung) namelijk ook nog een zin (Sinn)¹².

Voor Wittgenstein hebben namen dan ook geen 'zin'. Het zijn bij Wittgenstein alléén proposities die wel of niet zinvol kunnen zijn ofwel wel of geen zin kunnen hebben (T3.3). Namens zijn voor hem slechts verwijzende symbolen ofwel oertekens (T3.26) zonder enige intrinsieke betekenis. Namens bestaan dan ook niet uit deelsymbolen ofwel uit significante linguïstische bestanddelen. Wittgenstein noemt namen dan ook niet voor niets *enkelvoudige* tekens (T3.202). De enkelvoudigheid van alle namen lijkt voor Wittgenstein een linguïstisch gegeven dat geen nadere verklaring behoeft¹³.

Het lijkt er nu op dat Wittgenstein vanuit zijn heuristiek om vanuit de structuur van de taal die van de wereld af te leiden tot de conclusie komt dat datgene waar een *enkelvoudige* naam naar verwijst (een voorwerp) *dus* ook enkelvoudig moet zijn¹⁴. Deze gedachte lijkt uiteindelijk de essentie te zijn van Wittgenstein's motivatie voor de enkelvoudigheid van alle voorwerpen.¹⁵

¹⁰ Bijvoorbeeld daar waar hij een propositie vergelijkt met een experimentele opzet van poppen in een Parijse rechtzaal met als doel een bepaald verkeersongeluk uit te beelden. Notebooks 1914-1916, p.7 (29-09-1914)

¹¹ De fundamenteel van deze formeel-logische theorie zijn voor het eerst geformuleerd door Gottlob Frege (1848 - 1925) en daarna verder uitgewerkt door Peano en Russell. De predikaatlogica was zeker in het begin van de twintigste eeuw nog betrekkelijk nieuw en de verwachtingen van haar toepasbaarheid binnen en buiten de wiskunde waren bij velen (inclusief Wittgenstein) enorm hooggespannen.

¹² Gottlob Frege, 'Über Sinn und Bedeutung' (1892)

¹³ Vergelijk in dit verband de aan het begin van dit artikel gemaakte opmerking over het gegeven dat we middels taal iets kunnen uitzeggen over de wereld.

¹⁴ Een naam is (linguïstisch) enkelvoudig en dus moet het voorwerp waar de naam naar verwijst (ontologisch) enkelvoudig zijn. Lijkt Wittgenstein onder deze lezing niet enigszins op een gedreven 'systeembouwer' die een

4. De validiteit van Wittgenstein's motivatie

De vraag is nu uiteraard of Wittgenstein's schema overtuigend is. Zoals gezegd gaat dit schema ervan uit dat de dieptestructuur van de taal wordt gerepresenteerd door de predikaatlogica en bovendien samenvalt met die van de wereld. Uitgaande van deze uitgangspunten wordt Wittgenstein's uitspraak dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn op zijn minst begrijpelijk. De genoemde uitgangspunten blijven in de grond van de zaak echter vermoedens die slechts worden gestaafd door het gebruik van beelden en gelijkenissen. Dit geldt overigens voor het merendeel van de stellingen in de Tractatus. Een aardig voorbeeld van het gebruik van beeldspraak is zijn metaforische uitleg van de afbeeldingsrelatie door stellingen als T2.1511 ('reiken'), T2.1512 ('liniaal') en T2.1515 ('voelsprieten').

Toch bestaat er volgens mij een interpretatie van de stellingen in de Tractatus over (de relatie tussen) de structuur van de taal en de wereld die de meeste van deze stellingen onmiddellijk rechtvaardigt. Deze interpretatie is gebaseerd op de formele semantiek van de predikaatlogica ofwel de modeltheorie¹⁶. Uitgaande van de modeltheorie moet dan het begrip 'omgangstaal' geïnterpreteerd worden als 'formele taal van de predikaatlogica' en het begrip 'wereld' als 'een model voor deze formele taal'. Het verstaan van 'omgangstaal' als 'formele predikaatlogische taal' sluit overigens zoals we al zagen aan bij Wittgenstein's taalopvatting in de Tractatus. Met een drietal voorbeelden kan worden verduidelijkt dat deze modeltheoretische interpretatie inderdaad leidt tot een directe rechtvaardiging van de meeste stellingen uit de Tractatus over (de relatie tussen) de structuur van taal en wereld:

1. Dat iedere naam naar een voorwerp verwijst en dat deze verwijzing de betekenis vormt van de naam volgt onder deze interpretatie onmiddellijk. Immers, in de modeltheorie verwijst iedere individu constante van de formele taal naar een object van het domein van het model en is de semantische waarde van een dergelijke constante niets anders dan dit object.
2. De veronderstelde structuurovereenkomst tussen zinnen in de taal en feiten van de wereld volgt ook direct omdat in de modeltheorie uitgegaan wordt van een isomorfie tussen formele taal en haar model(len). De formules van de formele taal worden namelijk stapsgewijs opgebouwd vanuit hun samenstellende delen en de modeltheorie voorziet deze formules op structureel overeenkomstige wijze van een semantische verzamelingtheoretische interpretatie.
3. Dat iedere naam van de taal enkelvoudig is volgt onmiddellijk uit het enkelvoudig zijn van individu constanten van een formele taal.

Wittgenstein's stelling dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn volgt ook direct uit deze interpretatie. Voorwerpen worden onder deze modeltheoretische interpretatie namelijk geïnterpreteerd als de objecten van een model voor een formele predikaatlogische taal. Nu zijn de objecten van ieder predikaatlogisch model per definitie de elementen van het domein van het model. Als elementen van het domein kunnen objecten uitsluitend eigenschappen hebben en in relatie staan met andere objecten

hechte calculus ontwerpt en zich daarbij laat leiden door esthetische overwegingen als elegantie en symmetrie?

¹⁵ Overigens kan Wittgenstein ook beïnvloed zijn geweest door Russell's typentheorie. Deze theorie kende Wittgenstein zoals blijkt uit de Tractatus. De typentheorie vormt een integraal onderdeel van de Principia Mathematica en is door Russell ontwikkeld om zijn zogenaamde verzamelingtheoretische paradox onschadelijk te maken. De typentheorie gaat uit van een hiërarchie van objecten. Op het laagste niveau van de hiërarchie zijn er de enkelvoudige basisobjecten die als onproblematisch worden aangenomen. Ieder hoger niveau wordt vervolgens gevormd door de machtsverzameling van de elementen van het onderliggende niveau te beschouwen. Zo ontstaat een gestratificeerd beeld van het wiskundig universum. Het zou kunnen dat Wittgenstein dit beeld projecteerde op de wereld zelf en hem zo op de gedachte bracht van een laatste fundamenteel niveau van onherleidbare enkelvoudige voorwerpen.

¹⁶ Modeltheorie levert een formele verzamelingtheoretische semantiek voor de predikaatlogica. Zie voor een inleidende besprekking van deze theorie bijvoorbeeld 'Argumentatie en formele structuur – Basisboek Logica' van W.R. de Jong of 'Mathematical Logic – A Course with Exercises – Part I' van René Cori en Daniel Lascar.

uit het domein. Dit betekent dat de objecten van een model niet uit kleinere significante bestanddelen bestaan. De objecten van een predicaatlogisch model zijn dus niet samengesteld ofwel enkelvoudig. De conclusie is dan ook dat Wittgenstein's opvattingen over (de relatie tussen) taal en wereld gerechtvaardigd worden wanneer we ze opvatten als uitspraken over de modeltheorie, ofwel als uitspraken over de relatie tussen formele predicaatlogische talen en hun verzamelingstheoretische modellen. De stellingen in de Tractatus over de relatie tussen taal en wereld zijn dus te interpreteren als een impliciete weergave van de essentie van de formele verzamelingstheoretische semantiek welke later door Alfred Tarski explicet geformuleerd zou worden. Wittgenstein lijkt dus (onbedoeld) een eerste impliciete beschrijving te hebben gegeven van de essentie van de moderne modeltheorie.

Het contact met de wereld zoals zij op zichzelf is wordt door de modeltheoretische interpretatie verbroken. Dit betekent dat onder deze interpretatie de stelling dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn uiteindelijk wordt gereduceerd tot een redelijk triviaal aspect van predicaatlogische modellen. Het enkelvoudig zijn van de objecten van het domein van een predicaatlogisch model is immers 'slechts' een eigenschap van modellen en niet van datgene waar modellen uiteindelijk een voorbeeld (of beter idealisering) van zijn: de wereld zelf. Een model is namelijk precies wat het is. Een model is een geïdealiseerde weergave van (een deel van) de wereld en niet (een deel van) de wereld zelf. De objecten in het domein van het model zijn met andere woorden idealiseringen (ofwel voorbeelden) van entiteiten van de wereld en niet de entiteiten van de wereld zelf.

De entiteiten van de wereld kunnen - als zijnde deel van de wereld zelf - wél samengesteld zijn. Dit kan met een zuiver theoretisch gedachte experiment worden aangetoond. Neem maar eens de 'wereld' van intervallen die ontstaat door het interval $[0,1]$ ad infinitum te halveren. Ieder voorwerp in deze 'wereld' (ofwel ieder interval) bestaat nu uit twee bestanddelen (namelijk twee deelintervallen). De voorwerpen in deze 'wereld' zijn dus allemaal samengesteld ofwel niet enkelvoudig. Tegelijkertijd zijn de objecten van alle modellen van deze 'wereld' natuurlijk wel enkelvoudig.

Overigens is het eveneens mogelijk om als gedachte experiment een voorbeeld van een 'wereld' te geven waarvan alle entiteiten wél enkelvoudig zijn. Neem bijvoorbeeld maar eens de 'wereld' van de gehele getallen samen met de rekenkundige operaties. De voorwerpen (getallen) van deze 'wereld' zijn allemaal enkelvoudig, net zoals de objecten van ieder model van deze 'wereld'.

Het gaat dus fout wanneer de stelling dat alle voorwerpen enkelvoudig zijn wordt opgevat als een uitspraak over onze wereld zoals zij op zichzelf is. Of de voorwerpen van onze wereld enkelvoudig zijn is dan ook uiteindelijk geen zaak van de logica. We hebben immers als gedachte experiment twee mogelijke theoretische 'werelden' bekeken waarbij in de ene 'wereld' de voorwerpen samengesteld en in de andere 'wereld' de voorwerpen enkelvoudig zijn. De stelling dat alle voorwerpen van onze wereld enkelvoudig zijn moet daarom uiteindelijk toch worden beschouwd als *empirische* uitspraak.

Wittgenstein zat dus aanvankelijk op het goede spoor door te wijzen op de *empirische* status van twee van Russell's axioma's over de wereld in de Principia Mathematica. Tevens had hij zoals we zagen voor wat betreft de relatie tussen taal en wereld intuïties die overeenkomen met de essentie van de moderne formele semantiek.

Genoemd spoor in combinatie met deze intuïties had hem wellicht kunnen brengen tot het expliciet formuleren van een zuiver formele verzamelingstheoretische semantiek voor de predicaatlogica. Een dergelijke stap had Wittgenstein tot één van de grondleggers van de moderne modeltheorie kunnen maken.¹⁷

¹⁷ Tegenwoordig worden meestal Alfred Tarski, Kurt Gödel en Thoralf Skolem beschouwd als de belangrijkste grondleggers van de modeltheorie voor de predicaatlogica. Zij hebben in de jaren dertig van de vorige eeuw

(dus ruim ná het verschijnen van de Tractatus) het eerste baanbrekende werk op dit gebied verricht.