

# Helder Denken

Tien Teksten Tegen Teloorgang

Samengesteld door Rijk Willemse

## Inhoud

Inleiding .....	3
1. Haat in de spiegel .....	4
2. Blijf twijfelen.....	5
3. Mogelijke werelden uit hun isolement .....	9
4. De moderne wereldopvatting van de Weense kring .....	13
5. Je vindt wat je zoekt .....	16
6. Zeker weten.....	20
7. Laat je niet gek maken .....	24
8. Taal als afbeelding .....	28
9. Helder denken over wetenschap .....	33
10. Het recht op een leven zonder angst.....	40

## Inleiding

Publicist en filosoof Bas Heijne maakt het eens te meer duidelijk met zijn restauratie van teksten als die van Menno ter Braak (“Het Nationaalsocialisme als Rancuneleer”) en die van Jan-Werner Müller (“Furcht und Freiheit”): er ligt zo veel op de planken en er wordt zo veel niet benut. Dat is jammer. Zeker in deze tijd waarin scepsis, samenzweringsdenken en achterdocht ten aanzien van wetenschappelijke uitspraken om stellingname en kritisch denken vragen.

Daarom deze uitgave van Tien Teksten Tegen Teloorgang, met ‘oude’ teksten die juist nu de moeite waard zijn.

Het is geen toeval dat deze samenvattingen als een ‘sandwich’ geordend zijn, tussen twee werken van recenter datum, tussen twee werken die Bas Heijne bespreekt, tussen twee werken met een duidelijke politieke inslag: “Haat in de spiegel” (1) en “Het recht op een leven zonder angst” (10). Op deze wijze worden de wat meer (wetenschaps)filosofische werken opgediend tussen twee sneden eigentijdse kost, wat de broodmaaltijd smakelijker en goed verteerbaar moet maken.

Elke tekst wordt voor de lezer ingeleid en samengevat. Essays over essays dus. Een kwestie van gestileerd destilleren, doorkoken tot de kern van de zaak overblijft. Natuurlijk altijd met het risico van minder nuance. Maar dat nemen we graag op de koop toe, als we lezers kunnen verleiden het betreffende werk ter hand te nemen. Omdat het zo belangrijk is.

Hopelijk krijgt die verdieping verder gestalte dankzij de aangeboden primaire en secundaire literatuur, in gesprekken, commentaren en geschriften...

Rijk Willemse  
Arnhem, 2022

## 1. Haat in de spiegel

*Over “Het Nationaalsocialisme als Rancuneleer” (Menno ter Braak, 1937) en “Met de Moed der Wanhoop” (Bas Heijne, 2022)*

Hoewel Ter Braak dat betreurde, heeft zijn essay “Het Nationaalsocialisme als Rancuneleer” de NSB in 1937 waarschijnlijk geen stemmen gekost. Gelukkig brengt Bas Heijne dit essay weer onder onze aandacht, met een inleidend essay: “Met de Moed der Wanhoop”.

De kern van beide essays: rancune, afgunst, ressentiment is een belangrijke drijfveer in de politiek. Want, zegt Ter Braak, mensen zijn sociaal en biologisch ongelijk. De belofte van de democratie is daarom loos en zorgt voor een grote teleurstelling en rancune.

Heijne haalt Ter Braak als volgt aan: die rancune wordt veroorzaakt door de kloof tussen “het recht op alles” en “het bezit van weinig”. En: “Van ‘durf te weten’ van de Verlichting maakt het nationaalsocialisme ‘durf te haten’.” De haat “tegen degenen die ons kleineren en bedreigen” [wordt] “door de democratie gereguleerd”. En daarom, stelt Heijne in navolging van Ter Braak, “wil het nationaalsocialisme de democratie [...] vernietigen”.

De haat, de rancune, schept een eigen werkelijkheid - vat Heijne het standpunt van het nationaalsocialisme en van de huidige populistten en ‘feitenvrijen’ samen – “waarin de waarheid er niet langer toe doet en leugens en ‘alternatieve feiten’ de dienst uitmaken.” En deze eigen werkelijkheid laat zich niet met redelijke argumenten ompraten, want dat ziet de “rancunemens van Ter Braak” [...] “enkel als een aanslag op zijn gevoel van eigenwaarde”, alle pogingen tot verbinding en dialoog ten spijt.

Zo houden Ter Braak en Heijne ons een spiegel voor: Waar haat de politiek beheerst, dreigen democratie en wetenschap ten onder te gaan.

## 2. Blijf twijfelen

Over “*The Central Questions of Philosophy*” van Alfred Ayer (1973)

Met *The Central Questions of Philosophy* (Ayer, 1973) schrijft Alfred Ayer in 1973 een minder toegankelijk boek. Het is een ambitieus project, waarin hij in een kort bestek veel wil behandelen. Hij is daarbij vaak onnodig vaag en relativerend, wat de toegankelijkheid van het werk geen goed doet. Ayer heeft een reputatie dat hij standpunten inneemt en deze later weer opgeeft voor andere – wat op zich een goede eigenschap is voor een wetenschapper en een filosoof. Zo vertelde hij over zijn succesvolle doorbraak *Language, Truth and Logic* (Ayer, 1967) dat hij het op 24-jarige leeftijd allemaal fout had gezien (Magee, 1976). Die relativerende aanpak die zijn oeuvre kenmerkt, maakt zijn zinnen vaak wolliger dan nodig.

### Leeswijzer (1)

Daarom raad ik aan om het boek niet in de volgorde van de hoofdstukken te lezen. (Zie ook verderop Leeswijzer (2)). Begin met hoofdstuk 7, waar hij zijn scepticisme uitlegt, lees daarna hoofdstuk 4, 5 en 6 voor een onderbouwing, of hoofdstuk 8, 9 en 10 als uitwerking van Ayer’s aanpak.

Lees hoofdstuk 1 vanaf B pas nadat je het hele boek hebt gelezen. Want hier behandelt Ayer de metafysica – de wereld achter de dingen – een onderwerp dat hij afwijst als filosofische grondhouding omdat de vaststellingen daarover niet verifieerbaar zijn. Hij illustreert (het falen van) de metafysica in dit hoofdstuk met voorbeelden over onder meer de mystieke ervaring, het idealisme van Plato, het rationalisme van Descartes, Spinoza, Leibniz, de aanpak van Kant en Hegel, de onwerkelijkheid van tijd van McTaggart... Inhoudelijk erg interessant, maar didactisch gezien niet slim om zoveel tekst en tijd te besteden aan onderwerpen die hij uiteindelijk afwijst, zonder dat de lezer de kern van zijn stellingname kent.

### Objecten, wetenschappelijke entiteiten, de ander en het verleden

Ayer is een ‘fan’ van de Wiener Kreis die zich rond Moritz Schlick vormde in Wenen in 1925. Met onder meer Rudolf Carnap, Philipp Frank, Viktor Kraft, Herbert Feigl en Friedrich Waismann als belangrijke leden. In 1929 schrijven Hans Hahn en Otto Neurath het manifest *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis* (Hahn et al., 1929); zie (Willemse, 2021) en verderop (5) voor een samenvatting. De grondideeën van dit logisch-positivistisch manifest inspireerden velen. In Berlijn ontstond de Berliner Gruppe met onder meer Hans Reichenbach, Richard von Mises en Carl Hempel. In Engeland was Alfred Ayer een groot propagandist. In Amerika waren dat Charles Morris en Ernest Nagel. (Koningsveld, 1976)

Ayer is een scepticus ‘pur sang’; hij twijfelt als filosoof aan de mogelijkheid om fysieke objecten, wetenschappelijke entiteiten, andere mensen en het verleden echt te kunnen kennen. Hij stelt vast dat uitspraken daarover in ieder geval op een foutief uitgangspunt en

op een ongeldige conclusie berusten. Geen wonder dus dat hij zijn standpunten blijft herzien, geen wonder ook dat hij blijft twijfelen aan wat de filosofie en de wetenschappen allemaal vermogen: "We kunnen de dingen niet kennen. Als we ons dit eenmaal realiseren, moeten we tevreden zijn met een zorgvuldige beschrijving van hoe wij overtuigingen vormen." (Martinich and Sosa, 2001)

Preciezer, Ayer is een scepticus van de vierde graad; hij onderscheidt vier stappen in het scepticisme en rekent zichzelf tot de stroming die de vierde stap zet. De volgende figuur kan helpen om toegang te krijgen tot die stappen en daarmee tot het gedachtegoed van het boek.

Kenthoortuin volgens Ayer	Fysieke objecten	Wetenschappelijke feiten	Geest van de ander	Verleden
Intuitionisme stap 1, hft 4	Direct toegankelijk	Waar te nemen	Vaak waar te nemen	Kenbaar via geheugen
Reductionisme stap 2, hft 5	Logisch geconstrueerd	Kenbaar door hun effecten	Kenbaar via manifestatie	Kenbaar door uitspraken
Wetenschap stap 3, hft 6	Via de zintuigen	Af te leiden uit hun effecten	Af te leiden via analogie	Kenbaar via geheugen en optekeningen
Besluitende analyse stap 4, hft 7	Bestaan ze?	Kenbaar? afleidbaar?	Beknattend?	Kenbaar?

Afbeelding: De taxonomie van het scepticisme en de bijbehorende filosofische 'scholen', toegepast op de vier belangrijkste categorieën van te kennen objecten, volgens Ayer

## De stappen in het sceptische bouwwerk

Ayer geeft een uitgebreide beschrijving van de stappen die een scepticus kan zetten, van licht (stap 1) naar zeer streng (stap 4). Hij rekent zichzelf in dit werk tot de strenge school.

**Stap 1:** We hebben directe toegang tot objecten, wetenschappelijke feiten, de ander en het verleden door de inhoud van onze zintuiglijke ervaringen, die zelf niet fysiek zijn.

**Stap 2:** Er kan geen beschrijving zijn van onze zintuiglijke ervaringen, hoe lang en gedetailleerd ook, waaruit volgt dat objecten, wetenschappelijke feiten, de ander en het verleden bestaan.

**Stap 3:** Ervaringen uit het verleden bieden geen garantie voor de toekomst, maar ze zijn beter dan de directe waarneming. We moeten het doen met schatting van waarschijnlijkheden.

**Stap 4:** We kunnen geen gevolgtrekkingen maken van zintuiglijke ervaring naar bestaan van fysieke objecten; van gezond verstand naar wetenschappelijke entiteiten; van fysiek fenomeen naar het bestaan van anderen; van de huidige ervaring naar gebeurtenissen in het verleden. We kunnen ze hooguit beschrijven.

### Beschrijvende analyse, een bescheiden standpunt

In *Arguments of...* vat John Foster (Foster, 1985) de kern van Ayer's aanpak (beschrijvende analyse) als volgt samen: Ayer hanteert de methode van beschrijvende analyse: de gevolgtrekkingen kunnen niet worden geanalyseerd, maar we kunnen wel verantwoording afleggen over de procedures die we volgen, de rechtvaardiging van deze procedures is niet nodig of mogelijk. Als er geen bewijs is, is het niet verstandig om er een te vragen.

Dat is een heel bescheiden houding die Ayer hier inneemt ten opzichte van wat de wetenschap en de filosofie vermogen. Verantwoording afleggen over de gevolgde procedures, is in lijn met wat we nu als de intersubjectieve wetenschappelijke methode beschrijven, met consistentie, herhaalbaarheid en controleerbaarheid als uitgangspunten.

En die houding is ook in lijn met wat Ayer in *Language, Truth and Logic* stelt over zwakke verificatie: testen of een uitspraak over een feit gaat en aangeven onder welke voorwaarden die waarneming geverifieerd kan worden. Dat is: aangeven onder welke voorwaarden je kunt testen of de uitspraak waar of onwaar is (Ayer, 1967).

### Leeswijzer (2)

Om af te sluiten, en als inspiratie en leidraad voor de lezer, hier een overzicht van de hoofdstukken van dit werk. Want het is de aandacht zeker waard, zeker in deze tijden van samenzweringsdenken en twijfel aan de wetenschappelijke methode.

**Hoofdstuk 1** begint met een poging om uit te leggen wat filosofie is en gaat na enkele historische opmerkingen verder met voorbeelden die het 'bijzondere' karakter van metafysische argumenten illustreren.

**Hoofdstuk 2** onderzoekt verschillende betekenistheorieën: het verificatieprincipe, falsifieerbaarheid, pragmatisme, gezond verstand...

**Hoofdstuk 3** geeft een overzicht van de problemen die met filosofische analyse kunnen worden behandeld, en van de verschillende methoden om ze aan te pakken.

**Hoofdstuk 4** gaat verder met de kennistheorie en laat zien hoe zintuiglijke kwaliteiten het uitgangspunt kunnen vormen voor het onderzoek.

**Hoofdstuk 5** probeert op basis hiervan een realistische theorie van de fysieke wereld te construeren.

**Hoofdstuk 6** gaat in op de relatie tussen lichaam en geest, de analyse van de persoonlijke identiteit, de gronden om bewustzijn aan anderen toe te kennen.

**Hoofdstuk 7** (hier vinden we Ayer's aanpak) behandelt het probleem van inductief redeneren en het karakter van wetenschappelijke wetten.

**Hoofdstuk 8** gaat in op een analyse van voorwaardelijke uitspraken, de waarschijnlijkheidstheorie en de aard van causaliteit.

**Hoofdstuk 9** behandelt het concept van de logische noodzaak, de status van abstracte entiteiten zoals klassen, proposities en universalia.

**Hoofdstuk 10** gaat in op de aard van morele oordelen en de vrijheid van de wil.

Een beste onderneming dus. Advies: gebruik het werk als inleiding in de diverse onderwerpen, kijk naar de manier van denken, en neem een voorbeeld aan Ayer waar hij zijn eigen stellingname door de tijd heen telkens weer relativeert en zelfs onderuithaalt.

Lees ook *The Rise of Scientific Philosophy* (Reichenbach, 1951) van Hans Reichenbach (zie voor de samenvatting verderop in deze bundel).

En... blijf twijfelen.

### Aangehaalde literatuur

- Ayer, A.J., 1973. *The Central Questions of Philosophy*. Penguin Books, London.
- Ayer, A.J., 1967. *Language, Truth and Logic*, 17th ed. Victor Gollancz Ltd, London.
- Foster, J., 1985. *Ayer*. Routledge & Kegan Paul, London, Boston and Henley.
- Hahn, H., Neurath, O., Carnap, R., 1929. *The Scientific Conception of the World: The Vienna Circle*. Artur Wolf.
- Koningsveld, H., 1976. *Het verschijnsel wetenschap*. Boom, Meppel, Amsterdam.
- Magee, B., 1976. *A. J. Ayer on Logical Positivism and Its Legacy*.
- Martinich, A.P., Sosa, D., 2001. *A Companion to Analytic Philosophy*. Blackwell Publishers, Oxford.
- Reichenbach, R., 1951. *The Rise of Scientific Philosophy*, 4th ed. University of California Press, Los Angeles.
- Willemse, R., 2021. *De moderne wereldopvatting van de Weense Kring* [WWW Document]. URL <https://www.rijkwillemse.nl/776-de-moderne-wereldopvatting-van-de-weense-kring>



### 3. Mogelijke werelden uit hun isolement

*Over Logic and Conversation van Paul Grice (1967)*

De hoop op verbetering van de communicatie met en tussen de denkgemeenschappen van complotdenkers en extreme populistten lijkt gering. Want zij zijn veelal niet gewoonweg slecht geïnformeerd, maar gewoonweg slecht...

Mijn hoop is daarom onder meer gevestigd op de visie van Paul Grice (1913 – 1988), die met zijn pragmatisme de kloof vult tussen logica en taal. Zijn uitgangspunt: het vertrouwen als voorwaarde voor effectieve communicatie. Dat zorgt meteen voor handige gedragsregels voor het gesprek.

Het lijkt aantrekkelijk om de gebrekkige communicatie tussen aanhangers van sterk uiteenlopende levensvisies te zien als illustratie van de zogenaamde modale logica. De modale logica is een uitbreiding van de traditionele logica met het feature ‘mogelijke werelden’, zie bijvoorbeeld (Kripke, 1972) of (Noonan, 2013). Omdat het denkbeeld van sterk uiteenlopende werelden, met elk hun eigen logica en empirische werkelijkheid, treffend inzicht biedt in de denkgemeenschappen met een sterk afwijkende – idiosyncratische – werkelijkheid en bijbehorende denkwijze, zoals we die bijvoorbeeld vinden bij complotdenkers en extreme populistten.

De hoop op verbetering van de communicatie met en tussen deze denkgemeenschappen lijkt gering, want – vrij naar Cees Zweistra (Zweistra, 2021) – zij zijn niet gewoonweg slecht geïnformeerd, maar gewoonweg slecht... Niettemin moeten we mogelijke ‘bekeerlingen’ die deze denkgemeenschappen willen verlaten aanknopingspunten bieden. Voor hen zijn noch hun oude netwerk en noch de warmte van de denkgemeenschap vaak niet meer beschikbaar. Langdurige psychische problemen en zelfs een psychose zijn in die gevallen niet zeldzaam (Shaw, 2014).

Onze hoop is daarom gevestigd op de visie van Paul Grice (1913 – 1988), die met zijn pragmatisme de kloof vult tussen logica en taal (Grice, 1967). Zijn uitgangspunten: het sociale contract en de principes van coöperatie, kortom, het vertrouwen als voorwaarde voor effectieve communicatie. En, pas investeren in de communicatie als dat vertrouwen er is. Grice geeft hiervoor enkele gedragsregels, die niet alleen nuttig zijn in de omgang met tegenstanders, maar ook in de omgang met wie we vertrouwen.

#### Modale logica – mogelijke werelden

De modale logica is een uitbreiding van de traditionele logica met de eigenschap *mogelijke werelden*. Daarmee is het mogelijk om het waarheidsbegrip van de traditionele logica (iets is waar of onwaar) uit te breiden met de parameters ‘noodzakelijk’ en ‘niet-noodzakelijk’. Iets is noodzakelijk waar als het in alle mogelijke werelden waar is. Dat betreft logisch-analytische uitspraken zoals “Alle vrijgezellen zijn ongetrouwd”, die we zonder te kijken naar de werkelijkheid kunnen evalueren; analyse van de betreffende begrippen is daarvoor voldoende. Iets is niet-noodzakelijk waar als het in een mogelijke wereld niet-waar kan zijn.

Dat betreft empirische uitspraken zoals “Alle kraaien zijn zwart”; er is immers een wereld denkbaar waarin een niet-zwarte kraai voorkomt.

Het lijkt erop dat sektarische denkgemeenschappen, zoals die van extreme populistten en van complotdenkers, vallen in het model van de modale logica. Ze vormen elk hun eigen mogelijke wereld. Zij voldoen dan wel niet volledig aan de wetten van de modale logica. Onder meer drogredenen, verdraaide feiten en leugens tasten de soliditeit van hun argumentaties veelal fors aan. (Willemse, 2021) Maar waar het de logisch-analytische uitspraken betreft, ontkomen de deelnemers van zulke gemeenschappen er niet aan om de logica te volgen, al was het maar schijnbaar. Het blijft zowel voor hun onderlinge communicatie als voor wat zij uitdragen naar buiten toe, in hun belang om een wederzijds gedragen apparaat van definities en redeneerwijzen te hanteren.

De intrinsieke eigenschap van deze denkgemeenschappen is dat zij hun aantrekkingskracht precies ontleen aan hun afwijkende redeneerwijzen en hun afwijkende werkelijkheid die ze construeren, als een vluchtheuvel voor wie de algemeen werkbare en aanvaarde werkelijkheid te veel obstakels bevat of onveilig aanvoelt. Het heeft daarom, aldus bijvoorbeeld Zweistra, weinig zin om ‘tolk-vertalers’ in te zetten om de gebrekkige communicatie tussen die uiteenlopende werelden op gang te brengen, of om hen te overtuigen van hun ongelijk. “Die gedachte”, zo analyseert Zweistra in een interview in het dagblad Trouw, “komt rechtstreeks uit de verlichting: als je maar beter leert denken, of de goede informatie tot je neemt, dan daalt vanzelf het inzicht in dat je ernaast zit als complotdenker.”

Wat overblijft, is de niet-noodzakelijkheid van de waarheid in die uiteenlopende mogelijke werelden en de daarmee samenhangende troost dat de betreffende denkgemeenschappen met hun eigen werkelijkheden zich daar in die afgescheiden werelden bevinden. De filosoof Jos Lensink (1939 – 2020) stelt in zijn afscheidsrede dat elke mogelijke wereld het recht van bestaan heeft. Maar dat de reële wereld de best mogelijke is vanwege haar grootst mogelijke interne geschiktheid, haar hoogste graad van volmaaktheid waarin al het mogelijke streeft naar bestaan en bestaat als niets anders. “De huidige wereld is het optimum van alle mogelijke werelden, omdat ze meer perfectie heeft ten opzichte van die andere mogelijke werelden. Ze heeft ten opzichte van welke andere denkbare wereld de meeste realiteit.” (Lensink, 2002)

### Het pragmatisme van Paul Grice

Volgens Grice kan de bedoeling van een spreker worden onderverdeeld in wat de spreker zegt en wat de spreker daarmee impliceert. “Centraal in de analyse van Grice: logica is niet het enige systeem dat ten grondslag ligt aan taalbegrip, maar er is ook een systeem van wederzijdse verwachtingen, een soort sociaal contract tussen spreker en luisteraar, waarvan de kennis de deelnemers in het discours in staat stelt bepaalde conclusies te trekken over rationeel communicatief gedrag.” (Seuren, 1998)

Onze gesprekken, stelt Grice, zijn gezamenlijke inspanningen: elke deelnemer herkent een gemeenschappelijk doel of een wederzijds aanvaarde richting. Elke deelnemer wordt in

ieder geval geacht te werken volgens die inspanningen: hij of zij levert een bijdrage en volgt daarbij het doel of de richting van de gespreksuitwisseling. Dat noemt Grice het principe van de coöperatie.

Dit principe van de coöperatie deelt Grice op in vier categorieën, elk met eigen gedragsvoorschriften:

#### De hoeveelheid informatie:

- Maak je bijdrage zo informatief als nodig
- Maak je bijdrage niet informatiever dan nodig

#### De kwaliteit van de informatie:

- Zeg niets wat niet waar is
- Zeg niets waarvoor je onvoldoende bewijs hebt

#### Relatie:

- Wees relevant

#### De manier van communiceren:

- Vermijd onduidelijkheid bij het uiten van een mening
- Voorkom onduidelijkheid.
- Houd het kort
- Wees ordelijk

Grice geeft vier manieren waarop deze gedragsregels geschonden kunnen worden, in volgorde van toenemende ernst. 1) Stil een gedragsregel overtreden, wat soms tot misleiding of verwarring kan leiden. 2) Duidelijk maken niet te willen meewerken aan een gedragsregel (bijvoorbeeld: "Ik kan niet(s) meer zeggen"). 3) Een botsing van gedragsregels ondergaan (bijvoorbeeld niet kunnen voldoen aan de gedragsregel 'wees zo informatief als nodig' zonder de gedragsregel 'voldoende bewijs hebben voor wat je zegt' te schenden. 4) Een gedragsregel rondweg overtreden en daarmee het vertrouwen schenden.

Dus, van iedereen die zich bekommert om de doelen van de conversatie (bijvoorbeeld informatie geven, informatie ontvangen, beïnvloeden of beïnvloed worden) wordt verwacht dat hij of zij interesse heeft in deelname aan het gesprek en dat hij of zij de gedragsregels wil volgen. De les: investeer geen communicatie-inspanningen als niet voldaan kan worden aan deze coöperatieve principes; dat is verloren moeite. Of positiever: zorg eerst voor vertrouwen, ga dan pas praten.

### Aangehaalde literatuur

Grice, H.P., 1967. *Logic and Conversation*.

Kripke, S.A., 1972. *Naming and necessity*. Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts).

Lensink, J., 2002. *De mundi perfectibilitate - Afscheidsrede 18 december 2002*.

Noonan, H., 2013. *Kripke and Naming and Necessity*. Routledge, London and New York.

- Seuren, P.A.M., 1998. Western Linguistics. Blackwell Publishers.
- Shaw, D., 2014. Traumatic Narcissism, Relational Systems of Subjugation. Routledge, London and New York.
- Willemse, R., 2021. Feiten VerDraaien (FvD) [WWW Document]. URL <https://www.rijkwillemse.nl/763-feiten-verdraaien-fvd>
- Zweistra, C., 2021. Waarheidszoekers. KokBoekencentrum.

## 4. De moderne wereldopvatting van de Weense kring

*Over het manifest Wissenschaftliche Weltauffassung der Wiener Kreis (1929)*

De Weense Kring uit het begin van de vorige eeuw is actueler dan ooit. Kort na 1900 zorgden Albert Einstein met zijn relativiteitstheorie en Niels Bohr met zijn kwantummechanica voor opschudding in de wetenschap (Stöltzner e.a (eds), 2016). De traditionele, euclidische wiskunde kon de relativiteitstheorie niet meer verklaren en moest worden vervangen door de niet-euclidische wiskunde van Riemann. En het causaliteitsprincipe kon niet meer dienen om de gebeurtenissen op atomaire schaal te verklaren (Ball, 2018).

Ook in de wetenschapsfilosofie sloegen deze nieuwe theorieën in als een bom. De opvatting dat mensen geboren worden met een onwrikbare intuïtie voor ruimte en tijd en een aangeboren gevoel voor oorzaak en gevolg was niet langer houdbaar. Dit zorgde voor een vruchtbare bodem voor de logisch-empiristen die rond diezelfde tijd de metafysische ideeën van onder meer Plato, Kant en Hegel wilden vervangen door wat volgens hen echt verifieerbare kennis is.

Sinds 1900 was er in Wenen een groep uiteenlopende wetenschappers die zich intensief bezighielden met deze problemen en de relatie daarvan met de empirische wetenschappen. Rond Moritz Schlick (1882 – 1936), natuurkundige, logisch-positivist en ‘founding father’ van de Weense Kring, verzamelde zich in de loop van de tijd een groep wetenschappers uit uiteenlopende takken van de wetenschap. (Hahn et al., 1929).

### Empirie en logica

Hun uitgangspunten waren, kort samengevat: 1) je kunt alleen kennis opdoen uit verifieerbare ervaring, de empirie; 2) wetenschappelijke redeneringen moeten de wetten van de logica volgen. Hun doel: een wetenschap door logische analyse toe te passen op het empirische materiaal.

De leden van de Weense Kring verwerpen niet-verifieerbare kennis, omdat die – het woord zegt het al – niet te toetsen noch te voorspellen is. Toch wordt de intuïtie die vooral door metafysici als bron van kennis wordt aangemerkt, door de Weense kring niet als zodanig verworpen. Want ze kan inspiratie opleveren voor wetenschappelijke ideeën, en ook voor de kunst en de poëzie.

Maar wat de intuïtie oplevert, moet wel bestand zijn tegen de wetenschappelijke toets. Want: “Er is geen rijk van ideeën dat boven of buiten de ervaring staat. [...] De logische verduidelijking van wetenschappelijke concepten, uitspraken en methoden bevrijdt iemand van remmende vooroordelen. [...] Analyse biedt de wetenschap een zo volledig mogelijk scala aan formele mogelijkheden, waaruit ze kan kiezen wat het beste past bij elke empirische bevinding.” (Hahn et al., 1929).

Hans Reichenbach, een vertegenwoordiger van de Weense Kring, verwoordt het als volgt: “Veel filosofische systemen zijn als de bijbel: meesterwerken van poëzie, rijk aan

afbeeldingen die onze verbeelding prikkelen, maar verstoken van de kracht van verheldering die voortkomt uit wetenschappelijke uitleg. [...] De filosoof die ons deze fantasierijke afbeeldingen van de oorsprong van de wereld gaf, nam analogie als verklaring. En toch zijn diens pseudo-verklaringen niet helemaal zinloos, omdat ze op zijn minst een soort stap in de goede richting zijn. Het zijn primitieve wetenschappelijke theorieën en zouden, als ze als richtlijnen voor verdere observatie en analyse waren gebruikt, uiteindelijk tot betere verklaringen kunnen hebben geleid.” (Reichenbach, 1951)

## Ook toen al

En hiermee komen we dicht bij de moderne tijd, waarin scepsis, samenzweringsdenken en achterdocht ten aanzien van de wetenschap en het heldere denken zo nadrukkelijk het openbare gesprek bepalen. Vergelijk die tendens eens met een citaat uit het manifest van de Weense Kring uit 1929:

*“De toename van metafysische en theologiserende neigingen die zich vandaag in vele verenigingen en sekten, in boeken en tijdschriften, in lezingen en colleges op de universiteit manifesteert, lijkt te berusten op de felle sociale en economische strijd van vandaag: één groep strijders, vasthoudend aan gevestigde sociale vormen, cultiveert traditionele metafysica en theologie waarvan de inhoud allang achterhaald is; terwijl de andere groep, vooral in Midden-Europa, de moderne tijd onder ogen ziet, deze opvattingen verwerpt en haar standpunt inneemt op grond van de empirische wetenschap.” (Hahn et al., 1929)*

Dat maakt de Weense Kring nu actueler dan ooit. Kennis waarover we het eens zijn, is een groot goed en dient vele maatschappelijke belangen. Maar de mogelijkheden daartoe zijn beperkt:

*“Een wetenschappelijke beschrijving kan alleen de structuur van objecten bevatten: niet hun ‘essentie’. Wat de mens in taal verenigt, zijn structuurformules; daarin presenteert zich de inhoud van de algemene kennis van de mensen. Subjectief ervaren kwaliteiten – roodheid, plezier – zijn als zodanig alleen ervaringen, geen kennis; de fysieke optica laat alleen toe wat in principe ook voor een blinde begrijpelijk is.” (Hahn et al., 1929)*

We moeten daarom zuinig zijn op wat de verifieerbare methodes – de wetenschappen – ons aanreiken als het meest waarschijnlijke, en blijven zoeken naar nog beter.

## Aangehaalde literatuur

Ball, P., 2018. Beyond Weird. University of Chicago Press, Chicago.

Hahn, H., Neurath, O., Carnap, R., 1929. The Scientific Conception of the World: The Vienna Circle. Artur Wolf.

Reichenbach, R., 1951. The Rise of Scientific Philosophy, 4th ed. University of California Press, Los Angeles.

Stöltzner e.a (eds), M., 2016. Wiener Kreis, Texte zur wissenschaftlichen Weltauffassung von Rudolf Carnap, Otto Neurath, Moritz Schlick, Philipp Frank, Hans Hahn, Karl Menger, Edgar Zilsel und Gustav Bergmann. Felix Meiner Verlag GmbH, Hamburg.

## 5. Je vindt wat je zoekt

*Over Beyond Weird van Philip Ball (2018)*

Kwantumfysica – de leer van de kleinste onderdelen van onze wereld zoals elektronen, fotonen, neutronen, quarks et cetera – is niet te begrijpen. Dat zeggen niet alleen de grondleggers van de kwantumfysica maar ook de moderne natuurkundigen die zich erin verdiepen. Er gebeuren op de kleinste schaal dingen die wij met onze menselijke beperkingen niet kunnen voorstellen, laat staan begrijpen.

In zijn boek *Beyond Weird* (2018) probeert Philip Ball te laten zien hoe het komt dat niemand de kwantumfysica kan begrijpen. Zijn reflectie op deze voor ons zo moeilijk toegankelijke werkelijkheid is van groot belang, juist in deze tijd van scepsis, samenzweringsdenken en achterdocht ten aanzien van de wetenschappelijke methode.

Lees hier een samenvatting van wat Ball zo helder uitlegt over deze lastige materie die zo goed illustreert hoe wetenschap zou moeten worden beoefend.

### Wel voorspellen niet verklaren: *don't ask*

Kwantumfysica: Er gebeuren op die kleinste schaal dingen die wij met onze menselijke beperkingen niet kunnen voorstellen, laat staan begrijpen. Knappe kwantumfysici hebben wel complexe rekenmodellen gemaakt die het gedrag van die kleinste onderdelen kunnen voorspellen of berekenen. Maar ze kunnen er telkens geen verklaring voor geven: Wat gebeurt er op die kleinste schaal precies? Niels Bohr, grondlegger van de kwantumfysica antwoordde: "Don't ask!" Het is niet de taak van de natuurkunde, zei hij, om uit te vinden hoe de natuur in elkaar zit. En een andere grootheid uit dit vakgebied, Richard Feynman, zei: "Niemand begrijpt kwantumfysica". Terecht...

Toch doet Philip Ball een poging om de kwantumfysica uit te leggen. In zijn boek *Beyond Weird* (2018) probeert hij te laten zien hoe het komt dat niemand de kwantumfysica kan begrijpen.

Waarom zou je dit boek moeten lezen? Omdat het ons aan het denken zet over de manier waarop wij de werkelijkheid beschrijven. Maar ook vanwege de inspiratie die uitgaat van de manier waarop de verschillende kwantumfysici betekenis geven aan hun experimenten. Er is namelijk een parallel: zij doen het op eenzelfde manier als waarop wij betekenis zouden moeten toekennen aan verschijnselen in de 'gewone' wereld die we eigenlijk ook (nog) niet goed begrijpen.

Denk daarbij ook aan opvattingen over hoe de wereld er uit zou moeten zien... En die reflectie op de relatie tussen beide manieren van benaderen van de voor ons zo moeilijk toegankelijke werkelijkheid is van groot belang.

De theorieën over kwantumfysica die Ball aanhaalt, zijn stuk voor stuk leerzaam, zowel negatief beschouwd waar de verklaringen heel soms de 'new age-kant' opgaan, als positief



beschouwd waar het veelvuldiger om observaties en voorspellingen gaat die de grens in beeld brengen van wat we kunnen weten en van wat buiten ons bereik blijft.

Met name die laatste interpretaties leren ons waakzaam te zijn waar de taal een werkelijkheid schept en waar we juist dát vinden wat we zoeken, terwijl nader onderzoek nodig is of – ernstiger nog – waar de achterliggende werkelijkheid zich echt niet laat kennen.

Inzicht in de onderliggende systematiek die Ball schetst, leert ons in ieder geval veel over de manier waarop we wetenschappen en pseudowetenschappen van elkaar kunnen onderscheiden.

### Even stilstaan

Philip Ball geeft ons toegang tot de eigenaardigheden van de kwantumfysica: ze is uitsluitend werkzaam op zeer kleine schaalafmetingen zoals die van atomen, elektronen, neutronen en de diverse andere stukjes en energieën van de niet-zichtbare werkelijkheid op subatomaire schaal.

Terwijl we gewend zijn zaken waar te nemen en te interpreteren op de schaal van de klassieke fysica: tennisballen die zich met een bepaalde snelheid door het zwerk bewegen, planeten, kanonskogels, en biljardballen die een interactie aangaan op het speelveld waar ze een rol spelen...

Ball probeert tot de kern te komen zonder daarbij de ingewikkelde wiskundige modellen te gebruiken die in de wereld van de kwantumfysica gangbaar zijn. Hij legt goed uit waarom hij vindt dat zijn uitleg zonder die wiskundige modellen effectief kan zijn. Hij stelt: de betreffende modellen kunnen alleen maar bevestigen wat er in de kwantumfysische experimenten gebeurt, maar ze geven geen enkel inzicht in de werkelijkheid achter die experimenten en hun resultaten.

### Twee totaal verschillende werkelijkheden

Het uitgangspunt van Philip Ball dat hij destilleert uit de vele theorieën over kwantumfysica die hij analyseert is: wij kunnen gebeurtenissen op de schaal van de kwantumfysica niet waarnemen op de schaal van de klassieke fysica. En daarbij speelt een heel bijzonder observationeel gegeven een cruciale rol: als ik de snelheid van een tennisbal meet volgens de regels van de klassieke mechanica, dan gaat deze tennisbal bijvoorbeeld 110 km/h. En dat is niet omdat ik die meting verricht, maar gewoonweg omdat ik die snelheid meet.

In de kwantumfysica is dat niet het geval: de 'kwantumfysische tennisbal' gaat met 110 km/h ómdat ik die snelheid meet...

In de kwantumfysica, en daar zijn alle theoretici het over eens – ontstaat het resultaat van de meting omdat de meting verricht wordt. De relatie tussen de toestand en de meting is op

deze allerkleinste schaal omgekeerd aan wat we in de klassieke fysica aantreffen. Sterker nog: de toestand meten en beschrijven bepaalt op dit schaalniveau juist de toestand.

Het is een soort omgekeerde serendipiteit: je vindt niet wat je niet zoekt, maar je vindt juist precies wat je zoekt.

Dat er in de kwantumfysica allerlei dingen gebeuren die wij niet kunnen begrijpen (dat een onderdeel van de te onderzoeken verschijnselen zich gedraagt als golfpatroon of als deeltje, afhankelijk van onze meting of waarneming ervan, bijvoorbeeld), plaatst Ball in een perspectief dat bruikbaar wordt voor ons stervelingen.

Hij stelt dat het menselijke perspectief ons niet verder kan helpen als we de kwantumfysica willen begrijpen: *“Quantum mechanics doesn’t tell us how things are.”* Dat een onderdeel van de kleinste wereld twee dingen tegelijkertijd kan zijn – een golfpatroon én een subatomair deeltje – totdat we ernaar kijken – blijft voor ons stervelingen niet te begrijpen.

Als we dan vaststellen in een experiment dat het een van beide is – een golfpatroon of een subatomair deeltje - kunnen we dat dan wel beschrijven met een wiskundige theorie, maar we kunnen daardoor nog niet begrijpen wat er op dat punt precies gebeurt. En dat – die tweevoudige eigenschap van het betreffende onderdeel – beantwoordt precies aan het wiskundige model voor wat er gebeurt, maar geeft nog geen verklaring voor wat er daar gebeurt.

Dit is een kwestie van realisme tegenover instrumentalisme: we willen begrijpen wat er gebeurt, maar kunnen alleen een rekenkundig model opstellen voor wat er gebeurt waarvan we de strekking eigenlijk niet begrijpen.

Dat betreft de oude tegenstelling van ontologie (wat is iets nu eigenlijk) tegenover epistemologie (hoe neem ik de betreffende dingen eigenlijk waar).

## Metten is weten

In de kwantumfysica lijkt het erop dat een toestand pas ontstaat, wanneer de meting van die toestand plaatsvindt. Zo omschrijft Ball dat in uiteenlopende experimenten. Als we checken of een verschijnsel een golfpatroon betreft of een subatomair deeltje, dan lijkt de meting van die toestand ervoor te zorgen dat een van beide verschijnselen zich aan de waarnemer voordoet. *“The act of measurement actively constructs the reality that is measured.”*

Maar, zegt Ball: *“[this] doesn't so much tell us ‘what is happening’, but rather, proscribes what we can legitimately ask about it.”*

We vinden op de kwantumschaal dus wat we zoeken. Vele experimenten hebben dat aangetoond. Als we proberen te testen of een verschijnsel op de kwantumschaal bijvoorbeeld de eigenschappen van een golfpatroon heeft, of de eigenschappen van een vast subatomair deeltje, dan lijkt de wijze waarop we die test verrichten te bepalen welke uitslag we krijgen.

Op dat moment worden overtuigingen feiten: als waarnemingen worden waargenomen en vastgesteld. De meting op kwantumniveau lijkt een creatieve daad en niet de ontdekking van iets bestaands.

(Daarmee is overigens niet gezegd dat de werkelijkheid een illusie is, maar wel dat we niet kunnen spreken over de werkelijkheid zonder dat we onze ervaring (meting) daarvan erbij betrekken.)

## Samenvattend

Kwantumfysica vertelt ons niet hoe de werkelijkheid georganiseerd is. Er zijn wiskundige rekenmodellen beschikbaar die vertellen hoe de onderdelen van de wereld van de kleinste onderdelen (of het nu golfpatronen zijn of deeltjes of allebei tegelijkertijd) zich zullen gedragen.

Maar hoe die modellen nu te begrijpen zijn in onze natuurkunde van de 'grotere' onderdelen van de wereld, zoals wij die met onze handen, ogen en oren kunnen waarnemen, dat blijft onbekend ("*don't ask*", zei Niels Bohr).

Het lijkt er echter wel op dat een meting op de kleinste, kwantumfysische schaal van invloed is op de uitslag van die meting (iets wat op de gewone 'menselijke' schaal niet aan de orde is). En daar kunnen wij van leren.

Bijvoorbeeld als het gaat om de invloed die een 'meting' van een toestand in de ons bekende schaal van de wereld heeft, op de uitslag ervan: de taal die we daarbij gebruiken bepaalt en beperkt voor een goed deel de uitkomst. Net zoals de wijze van meten in de kwantumfysische wereld bepaalt wat de uitkomst is.

Zo lijkt er op beide schaalniveaus sprake van een 'omgekeerde serendipiteit'. Bij de serendipiteit vind je juist precies dat waarnaar je niet op zoek was; er is wel een kien oog nodig voor de bruikbaarheid van het 'gevondene'.

Bij 'omgekeerde serendipiteit' vind je juist precies datgene waarnaar je op zoek was; en hier speelt een kiene 'bias' een rol voor de beoogde bruikbaarheid van hetgeen waarnaar je op zoek was en van de taal waarmee je dat beschrijft. Geheel in lijn met de ontoegankelijkheid van de kwantumfysica...

## 6. Zeker weten

### *Over Language, Truth and Logic van Alfred Jules Ayer (1967)*

Alfred Jules Ayer (1910 –1989) was 24 jaar toen hij een werk schreef dat insloeg als een bom: *Language, Truth and Logic* (Ayer, 1967). Wij lezen zijn heruitgave van 1967, maar het oorspronkelijke werk komt uit in 1926. Het verschaft hem onmiddellijke roem binnen de moderne filosofie.

Hij betreedt in *Language, Truth and Logic* het pad van de logisch-positivisten en doet radicale uitspraken over wat betekenisvolle en betekenisloze uitspraken zijn. Later, in 1976, kijkt Ayer met humor terug op zijn jeugdige beeldenstorm: “Wel, ik veronderstel dat het belangrijkste defect is dat het bijna allemaal onjuist was.” (Magee, 1976) Maar deze zelfspot doet niet veel af aan de waarde van zijn uitgangspunten.

Het gedachtegoed van Ayer is sterk verwant aan dat van Ludwig Wittgenstein (Wittgenstein, 1921) en inspireert onder meer Reichenbach (Reichenbach, 1951) en Quine (Quine, 1966). Ayer maakt deel uit van deze groep denkers die denk ik nog steeds van groot belang is, juist in deze tijd van scepsis, samenzweringsdenken en achterdocht ten aanzien van de wetenschappelijke methode.

*Language, Truth and Logic* is niet voor allen even toegankelijk, al was het alleen maar omdat het boek best wel technisch en bij vlagen omslachtig is. Daarom hier een samenvatting van het belangrijkste hoofdstuk, waarin hij stelling neemt tegen niet-verifieerbare uitspraken, een samenvatting die moet inspireren tot verdere studie en helder denken.

### Geen betekenisloze uitspraken

Als logisch-positivist wil Ayer alle uitspraken in de werkelijkheid verankeren door ze te testen. Dat noemt hij het verificatieprincipe. Uitspraken die niet kunnen worden getest, zijn in zijn ogen betekenisloos. Betekenisvol zijn in ieder geval de uitspraken die je los van de werkelijkheid kunt testen, zoals ‘Alle vrijgezellen zijn ongetrouwd’, omdat je daarvoor de logische analyse kunt gebruiken. Maar Ayer richt zich vooral op uitspraken die in de werkelijkheid getest zouden moeten kunnen worden.

Hij is daarbij heel praktisch maar ook rigoureuus. Als je bijvoorbeeld wilt weten wat je onder ‘lengte’ verstaat, kun je gewoon beschrijven hoe je lengte meet. Op dezelfde manier, stelt Ayer, zou je naar ‘waarheid’ moeten kijken: je hoeft je dus niet in te spannen om erachter te komen of een uitspraak waar of niet waar is; geef liever heel precies aan hoe je de betreffende uitspraak zou kunnen verifiëren.

Het kernidee van Ayer gaat voort op het klassieke empirisme waarin er slechts twee soorten betekenisvolle uitspraken zijn. Dat zijn enerzijds de uitspraken van de logica en de wiskunde die gaan over noodzakelijke waarheden (‘Alle vrijgezellen zijn ongetrouwd’) en wat je daar allemaal uit kunt afleiden zonder dat je naar de werkelijkheid hoeft te kijken. En dat zijn anderzijds uitspraken over de werkelijkheid buiten ons, uitspraken die volgens Ayer alleen

maar betekenis hebben als je via een zintuiglijke ervaring kunt bepalen of ze waar of onwaar zijn ('verifiëren'). Een voorbeeld: "de aarde is plat" is een zinvolle (maar onware uitspraak) omdat we deze via zintuiglijke ervaring kunnen testen.

### Metafysische onzin

Alle andere uitspraken zijn, volgens de jonge Ayer, metafysische onzin: "Geen enkele uitspraak die verwijst naar een 'realiteit' die de grenzen van alle mogelijke zintuiglijke ervaring overstijgt, kan enige letterlijke betekenis hebben; daaruit moet volgen dat degenen die een dergelijke realiteit beschrijven, allemaal bezig zijn met het produceren van onzin."

Omdat de metafysicus zal zeggen dat zijn beweringen niettemin toch gebaseerd zijn op zijn bijzondere zintuigen, en dat hij begiftigd is met een intellectuele antenne die hem feiten aanreikt buiten de zintuiglijke ervaring om, daarom is een andere tegenwerping nodig. En Ayer verschaft die in de vorm van het verificatieprincipe.

Je hoeft – volgens Ayer – alleen maar te testen of een uitspraak over een feit gaat en aan te geven hoe je die waarneming kunt verifiëren, dat is: aangeven onder welke voorwaarden je kunt testen of de uitspraak waar of onwaar is. In alle andere gevallen gaat het om een uitspraak die voor de spreker mogelijk emotioneel van belang is, maar die geen betekenis kan dragen.

### Kun je alles verifiëren?

Er zijn uitspraken die we niet kunnen verifiëren, ook al zouden we dat willen; gewoon omdat we de praktische middelen daarvoor missen. Ayer noemt de uitspraak over de achterkant van de maan waar zich rotsen zouden bevinden... (hij neemt dit voorbeeld over van zijn leermeester Friedrich Albert Moritz Schlick (1882 – 1936)). Dit noemt Ayer een 'principiële verifieerbare uitspraak'. Ten tijde van het schrijven van *Language, Truth and Logic* was er nog geen raket die deze observatie kon bevestigen. Toch is deze observatie theoretisch voorstelbaar.

Maar een zin als "Het Absolute treedt in evolutie en vooruitgang, maar is er zelf niet toe in staat" (Ayer leent deze uitspraak uit *Appearance and Reality* van F.H. Bradley), voert Ayer aan als metafysische uitspraak die niet eens principiële geverifieerd kan worden, wat het tot een betekenisloze uitspraak maakt.

### Niet te streng

Sommige (streng) logisch positivisten verwerpen alle proposities die niet volledig geverifieerd kunnen worden, zoals 'alle mensen zijn sterfelijk' en 'lichamen zetten uit bij verhitting'... omdat hun waarheid niet vastgesteld kan worden met een eindig aantal observaties. Deze strenge positivisten noemden zulke proposities betekenisloze onzin, maar wel belangrijke betekenisloze onzin.

Ayer neemt hierin stelling (later in 1976 zal hij zeggen dat hij veel van hiervan als jeugdzonden wil nuanceren): “Geen enkele uitspraak, behalve een tautologie, is meer dan een waarschijnlijke hypothese. [...] Een hypothese kan noch definitief worden weerlegd noch definitief worden geverifieerd. Want als we het optreden van bepaalde waarnemingen als bewijs beschouwen dat een bepaalde hypothese onjuist is, dan veronderstellen we het bestaan van bepaalde voorwaarden. En hoewel het uiterst onwaarschijnlijk kan zijn dat deze veronderstelling onjuist is, is deze niet logisch onmogelijk.”

### Zwakke verificatie

Daarom valt Ayer terug op de zwakke verificatie. Hij vraagt niet: “Zouden waarnemingen de waarheid of onwaarheid van de uitspraak logisch zeker maken?”, maar hij vraagt: “Zijn er waarnemingen die relevant zijn voor het bepalen van de waarheid of onwaarheid van de betreffende uitspraak?” En alleen als deze laatste vraag negatief beantwoord moet worden, is uitspraak in kwestie onzinnig.

Uit het feit dat we toevallig een enkel woord gebruiken om naar een ding te verwijzen, en dat dat woord het grammaticale onderwerp van een zin is waarmee we verwijzen naar een ding, daaruit volgt nog niet dat dat ding bestaat. De metafysicus ziet dit niet, want hij wordt misleid door een oppervlakkig grammaticaal kenmerk van de taal.

Taal is niet eenduidig. Wittgenstein gaf al aan dat taal eigenlijk niet geschikt is om de werkelijkheid te beschrijven. Mede daarom vindt Ayer dat woorden die verschillende betekenissen of gevoelswaarden hebben, een ‘gebruiksdefinitie’ moeten krijgen: wat betekenen ze nu precies in het gebruik? Anders ontstaat er verwarring en uiteindelijk betekenisloze onzin.

### Obscure poëzie

“Veel filosofische systemen zijn als de bijbel, meesterwerken van poëzie, overvloedig in afbeeldingen die onze verbeelding stimuleren, maar verstoken van de kracht van verduidelijking die voortkomt uit wetenschappelijke uitleg.” Dit stelt Hans Reichenbach in *The Rise of Scientific Philosophy* (Reichenbach, 1951). Ook Ayer legt de link tussen metafysica en poëzie: “Onder degenen die erkennen dat wijsbegeerte als een echte tak van kennis moet worden beschouwd [...] is het mode om over de metafysicus te spreken als een soort misplaatste dichter.”

De opvatting dat de metafysicus tot de dichters moet worden gerekend, lijkt te berusten op de veronderstelling dat beiden onzin praten. Maar, stelt Ayer, deze veronderstelling is onjuist. In de overgrote meerderheid hebben de zinnen van dichters wel degelijk een letterlijke betekenis. Het verschil tussen wetenschappelijke taal en emotionele taal zit hem niet in zinnen die geen emotie kunnen opwekken, en zinnen zonder betekenis; nee, de wetenschapper houdt zich primair bezig met het formuleren van en zoeken naar ware uitspraken, de dichter is bezig met het creëren van een kunstwerk .

De metafysicus daarentegen is niet van plan onzin te schrijven. Hij vervalt erin doordat hij wordt misleid door de grammatica of door redeneerfouten, die leiden tot de opvatting dat de waarneembare wereld onwerkelijk is.

### Aangehaalde literatuur

Ayer, A.J., 1967. *Language, Truth and Logic*, 17th ed. Victor Gollancz Ltd, London.

Magee, B., 1976. *A. J. Ayer on Logical Positivism and Its Legacy*.

Quine, W.V.O., 1966. *The Ways of Paradox and other essays*, 1977th ed. Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), London.

Reichenbach, R., 1951. *The Rise of Scientific Philosophy*, 4th ed. University of California Press, Los Angeles.

Wittgenstein, L., 1921. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Routledge.

## 7. Laat je niet gek maken

*Over The Ways of Paradox (1966) van Willard Van Orman Quine*

Paradoxen laten zien wat de grenzen zijn van ons denken. Ze zijn onze aandacht meer dan waard. Zeker in deze tijd waarin scepsis, samenzweringsdenken en achterdocht ten aanzien van wetenschappelijke uitspraken om stellingname en kritisch denken vragen. Daarom hier een samenvatting van het eerste essay uit deze verzameling essays.

Willard Van Orman Quine (1908 - 2000) was een Amerikaanse filosoof en logicus in de analytische traditie, een van de meest invloedrijke filosofen van de twintigste eeuw.

Quine is onder meer bekend van de Quine-Duhem-these, naar Pierre Duhem en hemzelf genoemd. Die these zegt dat het onmogelijk is om een wetenschappelijke hypothese afzonderlijk te toetsen, omdat er altijd een of meer aanvullende aannames bij betrokken zijn. Hij rekende zo af met het populaire falsificatieprincipe van Popper, dat kort samengevat stelde dat één tegenvoorbeeld voldoende was om een theorie te verwerpen. Quine en Duhem stelden dat daar dus veel meer voor nodig was dan één tegenvoorbeeld, namelijk grondig onderzoek van de gebruikte methodes, aannames en achterliggende theorieën.

In zijn artikel *The Ways of Paradox* (Quine, 1966) bespreekt Quine op heldere wijze enkele soorten logische paradoxen. Een logische paradox is een tegenstrijdigheid die ontstaat via een vaak schijnbaar foutloze redenering. Logici en wiskundigen gebruiken de paradox om aan te tonen dat de uitgangspunten voor een redenering niet kloppen, of om aan te tonen dat de redenering zelf fouten bevat.

Paradoxen laten zien wat de grenzen zijn van ons denken. Daarom zijn ze onze aandacht meer dan waard. Zeker in deze tijd waarin scepsis, samenzweringsdenken en achterdocht ten aanzien van wetenschappelijke uitspraken om stellingname en kritisch denken vragen. Daarom hier een samenvatting van het eerste essay uit deze verzameling essays, dat meteen de titel aan de bundel geeft.

### De paradox van de kapper

Quine haalt in het begin van zijn essay de paradox van de kapper aan, om te laten zien in welke bochten je moet wringen om bepaalde constructies te begrijpen, maar ook om tot een heldere oplossing van deze paradox te komen. De betreffende kapper heeft een bijzondere eigenschap: hij scheert alleen die mannen in het dorp die zichzelf niet scheren.

Het is nu de vraag of deze kapper, die ook in het dorp woont, zichzelf scheert. Stel nu dat hij dat wel doet. Dan voldoet hij niet aan de eigenschap dat hij alleen die mannen scheert die zichzelf niet scheren. Stel, daarentegen, dat hij zichzelf niet scheert. Dan zou hij zichzelf toch moeten scheren, omdat hij alleen die mannen scheert die zichzelf niet scheren...

Dus, we hebben een probleem als we zeggen dat de kapper zichzelf scheert en we hebben een probleem als we zeggen dat hij dat niet doet. Velen hebben zich het hoofd gebroken



over deze paradox. Maar Quine noemt deze paradox gewoonweg absurd, en hij zegt dat de enige conclusie is dat zo'n kapper niet bestaat en niet kan bestaan. Helder.

### De valse paradox

Dan gaat Quine over naar een volgende klasse van paradoxen die we eigenlijk – net als de paradox van de kapper die zichzelf niet knipt – gewoon kunnen negeren als we ze eenmaal kunnen herkennen: de 'falsical' paradoxen, de valse paradoxen die gebaseerd zijn op een foute redenering. Hij noemt het amusante bewijs van Augustus De Morgan (1806 – 1871) dat  $2 = 1$ . Kijk hier voor het 'bewijs'<sup>1</sup>. De redeneringsfout zit hem erin dat er door 0 ( $x - 1$ ) gedeeld wordt, wat niet mag en wat leidt tot deze foute conclusie.

Ook de paradox van Zeno over Achilles en het schildpad schaaft Quine onder de valse paradoxen. Want een oneindige opeenvolging van steeds kleiner wordende intervallen telt niet op tot een oneindige interval. Voor de herinnering: Achilles zou het schildpad nooit kunnen inhalen omdat hij – ondanks zijn snellere loop – telkens weer de helft van de afstand tussen hem en het schildpad zou moeten afleggen.

### Antinomie, het echte probleem

Dat absurde en valse paradoxen nu geen probleem meer vormen, wil nog niet zeggen dat paradoxen niet voor problemen kunnen zorgen. Quine stelt vast dat antinomieën – een andere klasse van paradoxen – een groot probleem vormen. Hij begint, als opwarmertje, met een antinomie die we kennen als de Grelling-paradox, genoemd naar de Duitse taalkundige Kurt Grelling die deze paradox in 1908 formuleerde.

Grelling definieert twee soorten bijvoeglijke naamwoorden: autologische en heterologische. Een autologisch bijvoeglijk naamwoord beschrijft zichzelf en een heterologisch bijvoeglijk naamwoord beschrijft zichzelf niet. Zo zijn 'Deutsch' en 'kort' autologisch en zo zijn 'Duits' en 'gecomprimeerd' heterologisch, kortweg omdat ze in hun vorm respectievelijk wel en niet voldoen aan hun eigen beschrijving: 'Deutsch' is een Duits woord, 'kort' is een kort woord, terwijl 'Duits' geen Duits woord is en 'gecomprimeerd' geen gecomprimeerd woord.

Het is nu de vraag of het bijvoeglijke naamwoord 'heterologisch' een autologisch bijvoeglijk naamwoord is of een heterologisch bijvoeglijk naamwoord. Stel dat 'heterologisch' heterologisch is, dan zou het autologisch zijn omdat het zichzelf beschrijft. En als

---

<sup>1</sup> Bewijs dat  $2 = 1$

Stel  $x = 1$

Dan  $x^2 = x$

Dus  $x^2 - 1 = x - 1$

Deel door  $(x - 1)$

Dan  $(x^2 - 1)/(x - 1) = (x - 1) / (x - 1)$

Dus  $x + 1 = 1$

Vul  $x$  in (herinner: 'Stel  $x = 1$ ')

$2 = 1$

QED

'heterologisch' autologisch is, dan zou het heterologisch zijn omdat het zichzelf niet beschrijft. Quine stelt vast dat dit geen absurditeit is zoals bij de kapper en ook geen redeneerfout zoals bij  $2 = 1$ , maar een echt probleem dat volgt uit de zelfverwijzing.

Met de overbekende paradox van Epimenides de Cretenzer geeft Quine de mogelijke omvang van het probleem van de zelfverwijzing aan. Epimenides de Cretenzer zei namelijk volgens de overlevering dat alle Cretenzers liegen. Het is een aardige denkoefening om beide opties (als Epimenides liegt, dan...; en als Epimenides de waarheid spreekt dan...) uit te werken tot de betreffende tegenspraak. Echter, Quine oppert op deze plek ook dat de Cretenzers mogelijk niet altijd liegen. Daarom introduceert hij het zogenaamde pseudomenon als striktere vorm, in de hoedanigheid van de volgende zin: "Deze zin is niet waar".

Dan introduceert hij een gelaagdheid in niveaus van geldigheid waarmee hij probeert de paradox te verwijderen. Want in " 'Deze zin is niet waar' is niet waar" lijkt het probleem te verdwijnen. Of iets formeler, met indexen: "Is 'true<sub>0</sub> of self' true<sub>1</sub> of itself?" Neen, is zijn antwoord, dat heeft geen betekenis, want true<sub>0</sub> en true<sub>1</sub> (en zo door) betekenen alleen iets 'op hun eigen niveau'.

### En toen kwam Bertrand Russell

Sommige verzamelingen zijn lid van zichzelf; sommige zijn dat niet. De verzameling van alle verzamelingen die meer dan vijf leden hebben, bijvoorbeeld, heeft meer dan vijf verzamelingen als lid; daarom is deze verzameling lid van zichzelf. Maar, anderzijds, is bijvoorbeeld de verzameling van alle mensen geen lid van zichzelf, want die verzameling is geen mens. Hoe zit het dan met de verzameling van alle verzamelingen die geen lid van zichzelf zijn? Dat vroeg Bertrand Russell zich af (Russell, 1903).

Omdat de leden van deze verzameling de eigenschap hebben dat ze geen lid van zichzelf zijn, maar alleen als ze geen lid van zichzelf zijn, ontstaat er een probleem. De leden zijn tegelijkertijd wel en niet lid van zichzelf... Dat is een keiharde paradox in de vorm van een antinomie.

Deze observatie kwam stevig aan bij Gottlob Frege, die net de Grondslagen van de Wiskunde had afgerond (Frege, 1884). Want, hoewel deze paradox lijkt op die van de kapper, die vanwege die paradox niet kon bestaan, blijkt deze paradox aan te geven dat de uitgangspunten – van in dit geval Freges grondslagen – fout zijn.

Quine haalt vervolgens Gödel aan, die heeft aangetoond dat elk logisch systeem onvolledig is en dat er dus altijd dergelijke problematische paradoxen blijven bestaan. (In hoofdstuk 9 van Gödel, Escher, Bach (Hofstadter, 1985) geeft Douglas Hofstadter een toegankelijke en aantrekkelijke benadering van het bewijs van deze onvolledigheidsstelling.) Quine noemt Gödels ontdekking een echte paradox.

## Zelfreferentie en ontkenning

Merk ten slotte op dat veel paradoxen dus ontstaan waar een ontkenning in het spel is en waar een zogenaamde zelfreferentie plaatsvindt. Die vaststelling kan ons helpen om beide terreinen te vermijden als de heldere formulering van belang is.

Bertrand Russell zie het al toen hij sprak over het elimineren van “the negative”: “The world can be described without the use of the word ‘not’” (Russell, 1948). In Het probleem met de ontkenning verken ik die problematiek (Willemse, 2020). De voorlopige conclusie op dit punt is dat de ontkenning af te raden is wanneer je eenduidig en helder wilt spreken, mede vanwege de problemen die er ontstaan bij paradoxen met een ontkenning.

De zelfreferentie kunnen we soms wegwerken door met logische niveaus te werken. Maar Gödel toonde aan dat dit een vruchteloze oefening is voor de echte paradoxen. Quine zegt hierover: “Gödels ontdekking is een echte paradox. Dat er geen degelijke en volledige deductieve systematisering van elementaire getaltheorie kan zijn, laat staan van zuivere wiskunde in het algemeen, is waar.” Dus ook de zelfreferentie is af te raden voor wie eenduidig en helder wil spreken.

Deze vaststellingen vormen hoogstwaarschijnlijk ons lot, misschien wel vanwege de beperking van onze menselijke denkvermogens, maar tegelijkertijd zijn ze onze redding en troost wanneer we moeten constateren dat we de wereld nooit volledig zullen begrijpen en dat dat niet aan ons ligt.

## Aangehaalde literatuur

- Frege, G., 1884. De grondslagen der aritmetica. Dixit.  
Hofstadter, D., 1985. Gödel, Escher, Bach.  
Quine, W.V.O., 1966. The Ways of Paradox and other essays, 1977th ed. Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), London.  
Russell, B., 1948. Human Knowledge, its Scope and Limits. Simon and Schuster, New York.  
Russell, B., 1903. The Principles of Mathematics. Routledge, London.  
Willemse, R., 2020. Het probleem met de ontkenning.

## 8. Taal als afbeelding

### *Over de Tractatus Logico-Philosophicus van Ludwig Wittgenstein*

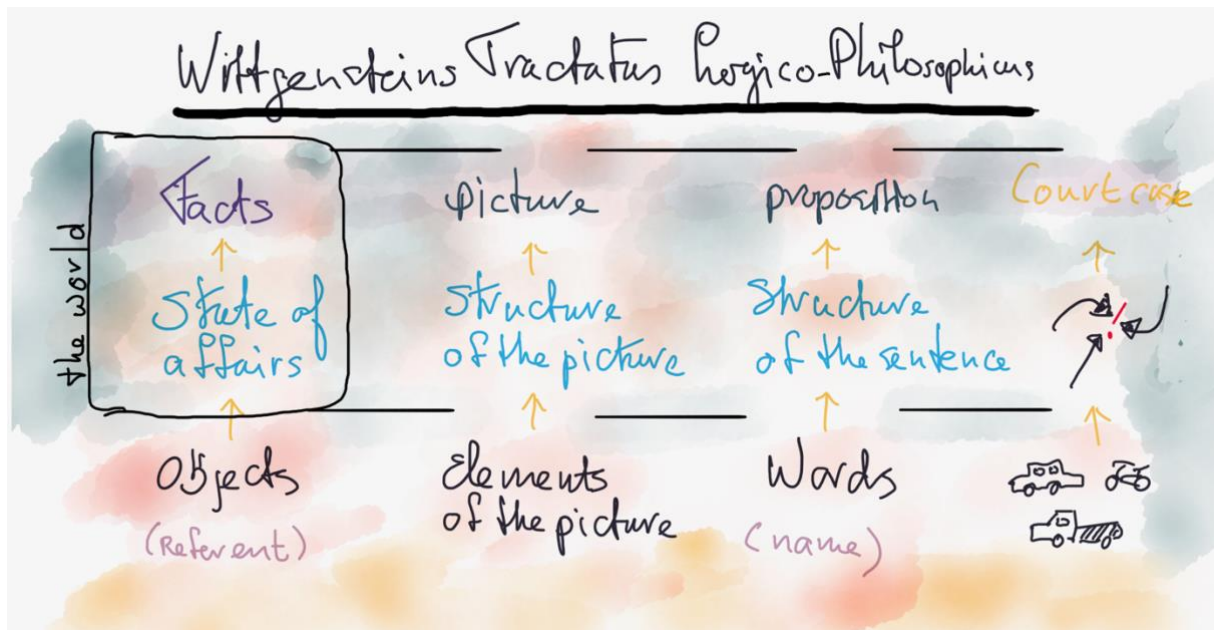
Ludwig Wittgenstein (1889–1951) is misschien wel een van de grootste filosofen van de twintigste eeuw. Hij schreef de *Tractatus Logico-Philosophicus* (1921), een bijzonder en lastig werk over taal, denken en werkelijkheid. Het werk had meteen een enorme invloed in de filosofie en de logica

De opvattingen van Wittgenstein over de beperkingen van taal zijn van groot belang, juist in deze tijd van scepsis, samenzweringsdenken en achterdocht ten aanzien van wetenschappelijke uitspraken. Daarom hier een poging tot een samenvatting die beslist niet de pretentie heeft volledig te zijn, noch volledig correct; ze moet inspireren tot verdere studie en helder denken.

De *Tractatus* is beslist niet gemakkelijk toegankelijk, al was het maar vanwege de uitzonderlijke en compacte indeling – het bestaat uit zeven hoofdparagrafen die elk uit enkele vaak cryptische zinnen bestaan, met daarin vergelijkbare, hiërarchisch genummerde sub-paragrafen. Daarom nu een poging tot een samenvatting die beslist niet de pretentie heeft volledig te zijn, noch volledig correct; ze moet inspireren tot verdere studie en helder denken.

### Hoe het begon

Wittgenstein was geschoold in de wiskunde en de logica, en voor de *Tractatus* onderzocht hij onder meer de relatie tussen taal en werkelijkheid. In 1914 las hij in een tijdschrift over een rechtszaak in Parijs waarbij de betrokken juristen een verkeersongeval uitbeeldden met speelgoedauto's, poppetjes en huisjes, om tot een goed beeld van de stand van zaken te komen (Malcom, 2001). Dit inspireerde Wittgenstein tot zijn afbeeldingstheorie van taal (*picture theory of language*).



Afbeelding: de afbeeldingstheorie van Wittgenstein verbeeld

Eenvoudig gezegd: Net zoals de speelgoedauto'tjes en de poppetjes de structuur van het verkeersongeval uitbeelden, zo beelden woorden, in zinsverband, de structuur van een bepaalde stand van zaken uit. In (2.1) van de Tractatus beschrijft Wittgenstein deze verhouding tussen taal en feiten: "We make to ourselves pictures of facts".

Bertrand Russell, zijn leermeester, vriend en discussiepartner in Cambridge, zegt het in zijn inleiding van de eerste uitgave van de Tractatus als volgt: "Een afbeelding is een model van de werkelijkheid. Met de objecten in de werkelijkheid komen de elementen van de afbeelding overeen: de afbeelding zelf is een feit. Het feit dat dingen een bepaalde relatie tot elkaar hebben, wordt weergegeven door het feit dat in de afbeelding de elementen ervan een bepaalde relatie tot elkaar hebben." (Russell, 1922)

Wittgenstein zegt in (2.161): "In de afbeelding en het afgebeelde moet iets overeenkomstigs zijn, zodat het ene het andere kan afbeelden." En in (2.17): "Wat de afbeelding met de werkelijkheid gemeen moet hebben om deze – goed of fout – te kunnen afbeelden, is haar voorstellingsvorm."

Dus, als Wittgenstein in (1) zegt "De wereld is alles wat het geval is", dan heeft hij het niet over de dingen (*objects*), maar over de stand van zaken (*state of affairs*) en de feiten (*facts*). Dat is zowel voor de filosofen van zijn tijd, als voor ons filosofische leken een opmerkelijke stap. De Tractatus gaat niet over de wereld zoals dat bij empiristen als Locke en Hume het geval was, en zelfs voor Russell ging dit verder dan zijn theorie van 'sense-data'. Als we over de wereld willen spreken, stelt Wittgenstein, moet het over de stand van zaken en de feiten gaan. In (3) maakt hij de volgende stap, naar het denken over die wereld en zegt hij: "De logische afbeelding van de feiten is de gedachte".

## Taal en logica

In zijn voorwoord stelt Wittgenstein: “Dit boek behandelt de problemen van de filosofie en laat zien dat de methode om deze problemen te formuleren berust op een verkeerd begrip van de logica van onze taal. De hele betekenis ervan kan als volgt worden samengevat: Wat überhaupt kan worden gezegd, kan duidelijk worden gezegd; en waarover men niet kan spreken, moet men zwijgen.”

Wittgenstein past de taal van de symbolische logica toe om in proposities te spreken over de wereld. Dat betreft een afbeelding van zinnen uit de ‘gewone taal’ in een wiskundige notatie, maar dat betreft ook een nieuwe rekenmethode met waarheidstabellen waarmee de waarde van die zinnen uitgerekend kan worden.

We zullen de symbolische logica van Wittgenstein kort illustreren met een voorbeeld, omdat de technische uitweidingen die de Tractatus op dit punt geeft voornamelijk dienen om de stellingen ervan te onderbouwen en bewijzen. Voor een intuïtief begrip van wat Wittgenstein ermee wil zeggen, zijn die oefeningen denk ik niet nodig.

Als je in de gewone taal zegt “Jan slaat Piet”, dan kun je dat verwoorden met een logische propositie: ‘ $aRb$ ’, waarbij  $a$  Jan afbeeldt,  $b$  Piet en  $R$  het slaan. Of iets ingewikkelder (3.1432): “We moeten niet zeggen dat het complexe teken ‘ $aRb$ ’ zegt dat ‘ $a$  in een bepaalde relatie  $R$  tot  $b$  staat’; maar we moeten zeggen dat ‘ $a$  in een bepaalde relatie staat tot ‘ $b$ ’, uitdrukt dat  $aRb$ .”

Proposities kunnen weer samengesteld zijn uit andere proposities, zodat we ook ingewikkelde zinnen kunnen bouwen. Bijvoorbeeld de propositie  $p$  kan “het regent” afbeelden, en propositie  $q$  “de straten worden nat”; samen kunnen ze de propositie ‘ $p \& (p \rightarrow q)$ ’ vormen (“als het regent worden de straten nat”), de zogenaamde *modus ponens*. Iets uitgebreider en in overeenstemming met deze logische formule: “het regent, en als dat waar is, worden de straten nat”. Maar ook: ‘ $p \vee \sim p$ ’ (“het regent of het regent niet”) is zo’n logische formule. Met waarheidstabellen kun je dan uitrekenen of de betreffende proposities en hun deelproposities waar of onwaar zijn.

## De ladder weggooien

Wittgenstein stelt dat die logische taal een betere manier is om over de wereld te spreken. Want (3.323): “In de taal van alledag komt het heel vaak voor dat hetzelfde woord twee verschillende betekenissen draagt – en daarom tot twee verschillende symbolen behoort – of dat twee woorden, die verschillende betekenissen dragen, op dezelfde manier worden toegepast.”

Daarom zegt hij in (3.325): “Om deze fouten te vermijden, moeten we een symboliek gebruiken die ze uitsluit, door niet hetzelfde teken in verschillende symbolen toe te passen en door niet op dezelfde manier tekens toe te passen die op verschillende manieren iets betekenen. Dat wil zeggen een symboliek die gehoorzaamt aan de regels van de logische grammatica – van de logische syntaxis.”

Tegelijkertijd stelt hij vast dat we ook met die logische taal geen echte stappen kunnen zetten. Ze helpt ons niet om de toekomst af te leiden uit het heden, iets waarvoor logisch empirist Hans Reichenbach later de waarschijnlijkheidsleer zou toepassen als beste benadering.

Immers, zegt Wittgenstein, die samengestelde proposities van de logica zijn allemaal tautologieën, altijd waar, onafhankelijk van de stand van zaken en alleen maar afhankelijk van de logische premissen en wetten. Ze hebben dus in principe geen verband met de wereld. De samengestelde propositie “Het regent of het regent niet” ( $p \vee \sim p$ ), bijvoorbeeld is altijd waar. En de propositie “Als het regent worden de straten nat” ( $p \& (p \rightarrow q)$ ) is ook altijd waar, want als  $p$  waar is, en als uit het feit dat  $p$  waar is volgt dat  $q$  waar is, dan is  $q$  ook waar (*modus ponens*).

In (6.12) stelt Wittgenstein het zo: “Het feit dat de proposities van de logica tautologieën zijn, toont de formeel-logische-eigenschappen van taal, van de wereld aan.” En (6.11): “De proposities van de logica zeggen dus niets. (Het zijn de analytische proposities.)”

Maar dat is niet de enige – en beste – reden waarom Wittgenstein aan het einde van de *Tractatus* de ladder wil weggooien waarmee hij op dit punt is aangekomen. Hij zegt, en is met die stellingname nog principiëler, dat de taal niet voldoet om de taal te beschrijven. Russell zegt hierover in zijn inleiding tot de *Tractatus* het volgende: “Dit is misschien wel de meest fundamentele stelling van mijnheer Wittgensteins theorie: Dat wat de zin en het feit gemeen moeten hebben volgens hem niet op zijn beurt in taal kan worden gezegd.” (Russell, 1922)

Wittgenstein zegt het in (5.6) zo: “De grenzen van mijn taal zijn de grenzen van mijn wereld.” En daarom stelt hij als laatste lemma (7), zonder verdere sub-paragrafen: “Waarover je niet kunt spreken, daarover moet je zwijgen.”

## Het taalspel spelen

Later in zijn loopbaan zet Wittgenstein zijn *Tractatus* verder van zich af. Taalgebruik, stelt hij dan, is afhankelijk van de situatie waarin de taal gebruikt wordt. De regels voor het gebruik van gewone taal zijn niet goed of fout, niet waar of onwaar, maar de taal is alleen nuttig voor de specifieke toepassingen waarin ze worden toegepast. Volgens Wittgenstein is taal geschikt om verschillende soorten sociale activiteiten mee uit te voeren, en moet je oppassen om die taalspelen niet door elkaar te halen. De betekenis van het woord is nu opgesloten in het gebruik ervan in de taal, in het taalspel. (Wittgenstein, 1952)

Maar dat is een heel andere invalshoek dan die we in deze samenvatting van de *Tractatus Logico-Philosophicus* bij de hand hebben. Een uitdaging voor een volgende samenvatting...

## Aanbeveling

Wittgenstein zegt in zijn voorwoord tot de *Tractatus*: “Dit boek zal misschien alleen worden begrepen door degenen die zelf de gedachten die erin worden uitgedrukt al hebben gedacht – of soortgelijke gedachten. Het is dus geen leerboek. Het doel ervan zou zijn bereikt als er één persoon was die het met begrip zou lezen en aan wie het genoeg schonk.”

(Wittgenstein, 1921)

Lees de *Tractatus* al bladerend door. Neem je niet voor om het werk in een keer van begin tot eind tot je te nemen, en neem je ook niet voor om alles in een keer te begrijpen. Dat zijn illusies en voornemens die kunnen leiden tot teleurstelling. Kijk vooral eerst ook in de ‘secundaire literatuur’, bijvoorbeeld (Anscombe, 1959) en vertrouw op de routes door de *Tractatus* die deze schrijvers voor je uitzetten. Of begin bijvoorbeeld met de route van de samenvatting die je nu leest en leg mijn afbeelding van de afbeelding er gerust naast.

## Geraadpleegde literatuur

Anscombe, G.E.M., 1959. *An Introduction to Wittgenstein’s Tractatus*. Thoemmes Press, Bristol.

Malcom, N., 2001. *Ludwig Wittgenstein: A Memoir*. Oxford University Press.

Russell, B., 1922. Introduction to the *Tractatus Logico-Philosophicus*, in: *Tractatus Logico-Philosophicus*. p. ix tot xxii.

Wittgenstein, L., 1952. *Philosophische Untersuchungen*. Suhrkamp.

Wittgenstein, L., 1921. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Routledge.



## 9. Helder denken over wetenschap

*Over The Rise of Scientific Philosophy van Hans Reichenbach (1951)*

Hans Reichenbach (1891–1953) is misschien wel de grootste empiricus van de twintigste eeuw. Hij levert zachtmoedige, maar doordringende kritiek op rationalisten als Plato en Kant en empiristen als Locke en Hume. Hij ontwikkelt van daaruit een eigen empirische wetenschapsfilosofie, met daarin een belangrijke plaats voor de waarschijnlijkheidsleer en de logica. *The Rise of Scientific Philosophy* (1951) is zijn laatste en meest succesvolle boek.

Het gedachtegoed van Hans Reichenbach is van groot belang, juist in deze tijd van scepsis, samenzweringsdenken en achterdocht ten aanzien van de wetenschappelijke methode. *The Rise of Scientific Philosophy* is niet voor allen even toegankelijk, al was het alleen maar omdat het boek slechts nog antiquarisch en niet in het Nederlands te verkrijgen is. En dat is jammer, met name voor diegenen die ik wil aanmoedigen nu eens niet de online afkorting te nemen die gemakkelijk toegankelijke maar niet altijd accurate informatie verschaft. Daarom hier een samenvatting die moet inspireren tot verdere studie en helder denken.

Reichenbach maakte deel uit van de *Berliner Gesellschaft für Empirische Philosophie*, de logisch-positivistische evenknie van de *Wiener Kreis*. Hij zag in dat de nieuwe inzichten van de ‘nieuwe’ wetenschappen zoals de relativiteitstheorie en de kwantummechanica herziening van de wetenschapsfilosofie noodzakelijk maakten. Reichenbach onderzoekt wat ‘echte’ wetenschappelijke kennis is en is streng in zijn oordeel. Het boek bevat ook een interessante discussie over ethiek (in hoofdstuk 4 en 17). Kort samengevat: Als je zegt ‘X is goed’ dan zeg je eigenlijk ‘Ik keur X goed, en ik roep jou op om ook X te doen’. Ethische uitspraken drukken dus vrijwillige beslissingen uit, en ze kunnen niet gestaafd worden door empirisch onderzoek.

### De speculatieve filosofie

Voor uitspraken die wel gestaafd zouden moeten worden door kritisch, empirisch onderzoek kijkt Reichenbach terug op de filosofie van de wetenschap. Hij stelt vast dat de verbeelding vaak aan het stuur zat als wetenschappelijke verklaringen faalden omdat de kennis van die tijd onvoldoende was om de juiste generalisatie te geven. Het verlangen naar algemeenheid werd dan vaak bevredigd met naïeve analogieën en niet te toetsen pseudo-verklaringen. Hij noemt de theorieën van Plato bijvoorbeeld geen wetenschap maar prachtige poëzie. Diens ideeënleer is het product van de verbeelding en niet van logische analyse.

Rationalisten, zoals Plato, Spinoza, Descartes, Kant en Hegel, beoefenen een filosofie die door Reichenbach – met respect – wordt bekritiseerd. Rationalisme gaat ervan uit dat er een speciaal domein van filosofische kennis bestaat die de menselijke geest kan verwerven via een speciaal vermogen: de rede of de intuïtie. Dit vermogen wordt gebruikt om ideeën waar te nemen die niet toegankelijk zijn voor de zintuiglijke waarneming.

De rationalisten maken hiermee volgens Reichenbach een fundamentele denkfout. Een voorbeeld is Descartes (1596–1650) die aan alle waarnemingskennis twijfelde, en die daaruit

één zekerheid afleidde: als ik twijfel, dan denk ik, en als ik denk, dan moet ik bestaan. *'Cogito ergo sum'*. Reichenbach noemt dit een logische truc: de misvatting is dat we onszelf niet zien zoals we de dingen en de mensen om ons heen zien. De uitspraak 'Ik denk' staat voor een gegeven uit die waarneming. Descartes had, aldus Reichenbach, gewoon moeten zeggen 'Er wordt gedacht'. Maar dan kan de beroemde gevolgtrekking niet meer worden gemaakt. Het was de zoektocht naar zekerheid die deze uitstekende wiskundige deed afdrijven in een dergelijke warrige logica. Logisch bekeken lijkt deze stap van twijfel naar zekerheid op goochelarij: van twijfelen gaat Descartes over op het beschouwen van de twijfel als een actie van het ego, en daarom gelooft hij dat hij een feit heeft gevonden dat niet kan worden betwijfeld.

Een ander voorbeeld is Kant (1724–1804), die zegt dat observaties geordend moeten worden door principes als geometrie, massa en causaliteit en dat die principes aangeboren zijn. Dit noemt Kant de transcendentale deductie van de synthetische a priori, ook wel de categorieën. Eenvoudiger gezegd: mensen nemen de werkelijkheid waar dankzij een aangeboren gevoel voor ruimte en tijd. Maar, zegt Reichenbach, die synthetische a priori zijn een voorwaarde voor menselijke kennis, opgelegd door de menselijke geest, en daarom subjectief. We kunnen ze niet waarnemen zonder daarbij diezelfde waarneming te gebruiken, wat voor de wetenschapsfilosoof een *no-go* is. Vergelijk het met een blauwe zonnebril die we vanaf de geboorte dragen en waardoor we de wereld blauw zien, maar waardoor de wereld niet blauw wordt. Met die blauwe zonnebril op, kunnen we het blauw van die zonnebril niet waarnemen. Net als Plato komt Kant met zijn categorieën terecht in een transcendentale wereld, verschillend van – en 'superieur' aan – de wereld die de observatie van de wetenschap voor ons ontsluit.

Reichenbach sluit zijn kritiek op de rationalisten af met Hegel (1770–1831). Hegel herhaalt alle fouten van Plato en Kant op zo'n naïeve manier dat zijn systeem model kan zijn van wat filosofie niet zou moeten zijn. Zijn wet van historische vooruitgang via these, antithese en synthese is, volgens Reichenbach, niet meer dan een handig kader waarin bepaalde historische ontwikkelingen kunnen worden opgenomen nadat ze zijn doorlopen. Het is niet precies en niet algemeen genoeg om historische voorspellingen mogelijk te maken.

Hegel wordt wel de opvolger van Kant genoemd, maar dat vindt Reichenbach een groot misverstand en een onterechte verheffing van Hegel. Kants systeem bleek door latere ontwikkelingen in de wetenschap (algemene relativiteitstheorie, kwantummechanica) dan wel onhoudbaar, het was toch een poging van een groot denker om het rationalisme op een wetenschappelijke basis te vestigen. Hegels systeem toont – aldus Reichenbach – de slechte constructie van een dweper die één empirische waarheid heeft gezien en daar een logische wet van probeert te maken met de meest onwetenschappelijke van alle logica's. "Terwijl Kants systeem het hoogtepunt van het rationalisme markeert, toont Hegels systeem het verval van de speculatieve filosofie van de negentiende eeuw."

Ook de empiristen zijn het onderwerp van de – respectvolle – kritiek die Reichenbach met ons deelt in zijn boek. De empiristen houden vol dat zintuiglijke waarneming de primaire bron is en de ultieme beoordelaar van kennis. Oude Grieken (Democritus, Epicurus, Lucretius, Carneades, Sextus Empiricus) en enkele Arabieren (Alhazen) dachten er al zo over, net als middeleeuwers (Roger Bacon, Peter Aureoli, William of Occam). Reichenbach neemt

met name de 'modernen' onder de loep, zoals Francis Bacon (1561–1626), John Locke (1632–1704) en David Hume (1711–1776).

Locke en Hume maken onderscheid tussen de externe waarneming van de dingen buiten ons, en de interne waarneming van het denken en de herinneringen. Observatie informeert ons over het verleden en het heden; met de rede proberen we de toekomst te voorspellen (Francis Bacon zei al: "Kennis is macht"). Voor Locke was de mens een onbeschreven blad waarop externe en interne objecten waargenomen en bijgeschreven worden. Hume onderscheidde '*impressions*' (door de zintuigen) en '*ideas*' (door herinnering aan eerdere *impressions*).

Hume komt tot de conclusie dat alle kennis óf analytisch is (afleidbaar uit premissen), óf synthetisch (voortkomend uit ervaring).

Een voorbeeld van analytische kennis: "Alle mensen zijn sterfelijk. Socrates is een mens. Dus: Socrates is sterfelijk." Deze redenering (deductie) is noodzakelijk waar; ze is niet afhankelijk van de waarneming maar gaat uit van een (analytische) logische wet.

Een voorbeeld van synthetische kennis: "Alle kraaien die we tot nu toe waarnamen waren zwart. Dus: alle kraaien op de wereld zijn zwart." Deze redenering (inductie op grond van 'synthetische' waarnemingen) is niet noodzakelijk waar, want het is best denkbaar dat we ooit een witte kraai waarnemen.

Hume stelt dat alle synthetische kennis is afgeleid uit ervaring. Daarmee bedoelt hij niet alleen dat concepten hun oorsprong hebben in zintuiglijke waarneming, maar ook dat zintuiglijke waarneming de bron is van de geldigheid van alle niet-analytische kennis. Als alle bijdragen van de geest aan de kennis analytisch zijn, ontstaat er een ernstig probleem bij de inductieve gevolgtrekking, want we kunnen ons het tegendeel van de inductieve conclusie heel goed voorstellen. Hoewel alle tot nu toe waargenomen kraaien zwart waren, kunnen we ons voorstellen dat een volgende kraai wit is. De inductieve gevolgtrekking is dus niet te rechtvaardigen. Toch gebruikt de wetenschap deze inductieve gevolgtrekking, keer op keer. Reichenbach: "We zien dat inductie niet gerechtvaardigd kan worden, maar gaan toch door met het maken van inducties en beweren dan dat we dwazen zouden zijn als we twijfelden aan het inductieve principe."

Aan het einde van de achttiende eeuw was de filosofie van de natuurkunde in een impasse geraakt. Het enorme systeem van kennis dat de menselijke geest had gecreëerd, bleef onbegrijpelijk. De empiricus Hume was een van de eersten om dat te bekennen. Volgens Reichenbach was Hume daarmee superieur aan Kant, die bleef vasthouden aan de stelling dat de grondslagen van de fysica een product van de rede zijn.

De klassieke periode van empirisme, de periode van Bacon, Locke en Hume, eindigt met het uiteenvallen van het empirisme. Omdat het de voorspellende aard van de wetenschap niet kan verklaren. De empirische filosoof wil weten of en hoe de ervaring zekere kennis over de toekomst kan leveren. Als hij dat niet weet, moet hij toegeven dat empirisme een mislukking is.

Reichenbach laat dus zien dat rationalisme en empirisme allebei falen. De rationalist kan het probleem van empirische kennis niet oplossen, omdat hij zulke kennis interpreteert volgens de wiskunde, een analytische methode. Op die manier maakt hij de rede tot 'wetgever' van

de fysieke wereld. De empirist kan het probleem ook niet oplossen. Hij slaagt er niet in zekere voorspellingen te doen en om empirische kennis vast te stellen op grond van zintuiglijke waarneming. Dit omdat empirische kennis een niet-analytische methode vooronderstelt, de methode van inductie, die niet als een product van ervaring kan worden beschouwd.

De rationalist beging de fout wiskundige kennis te beschouwen als het prototype van alle kennis en wilde daarom de rede tot bron van kennis van de wereld maken. De empiricus corrigeerde deze fout door te eisen dat empirische kennis wordt afgeleid uit zintuiglijke waarneming, dat de rede alleen analytische verbanden levert en dat alle synthetische kennis uit de waarneming komt. Waarnemingskennis gaat echter alleen over het verleden en het heden, maar niet over de toekomst. De verklaring van de aard van kennis kon dus niet worden gegeven binnen het kader van de wetenschap van de achttiende eeuw. Reichenbach wil nu aantonen dat dit antwoord dichterbij komt, onder meer met behulp van de theorie van de waarschijnlijkheidsleer.

## De wetenschappelijke filosofie

Nadat Reichenbach de rationalisten en de traditionele empiristen respectvol hun plaats wijst (hij zegt wel dat hij hun historische bijdrage niet wil bagatelliseren; maar het betreft geschiedenis en geen filosofie), probeert hij in deel twee van *The Rise of Scientific Philosophy* uit te leggen welke antwoorden de nieuwe wetenschappelijke filosofie geeft op de problemen van de traditionele filosofie. “Problemen worden niet opgelost door vage algemeenheden of pittoreske beschrijvingen van de relatie tussen mens en wereld, maar door technisch werk.”

De vraag naar de oorsprong van geometrische kennis beantwoordt Reichenbach met het onderscheid tussen de ‘fysieke’ meetkunde, die empirisch is, en de wiskundige meetkunde, die analytisch is.

Met de algemene relativiteitstheorie van Einstein (1916) kwam er naast de traditionele euclidische meetkunde een nieuwe meetkunde bij. Ruimte en tijd kregen een andere orde, en voor de meting daarvan was een niet-euclidische meetkunde nodig, bijvoorbeeld die van Riemann. Mathematisch gezien zijn er vele geometrische systemen, die alle logisch consistent zijn, elk met eigen analytische afleidingen van de axioma’s. Daarmee komen we los van de ons vertrouwde meetkunde waarmee we de ons bekende wereld proberen te begrijpen, en los van de axioma’s die geen verband meer hoeven te hebben met de ons bekende wereld waarin de ruimte niet gekromd is.

De vraag naar causaliteit en de algemene verklaring voor alle fysieke gebeurtenissen beantwoordt Reichenbach negatief: causaliteit is een empirische wet die geldt voor macroscopische objecten, terwijl causaliteit faalt in het atomaire domein.

Omdat herhaling het enige is wat de causale wet onderscheidt van louter toeval, is een causaal verband een herhaling zonder uitzonderingen. Het idee dat oorzaak en gevolg verbonden zijn door een soort verborgen touwtje, of dat het effect gedwongen wordt de oorzaak te volgen, is anekdotisch en overbodig. Statistische wetten helpen bij het vaststellen van causaliteit in de herhaling van gebeurtenissen; denk daarbij aan de

waarschijnlijkheidsregels van Bayes. Op moleculaire en atomaire schaal liggen zaken echter anders: we kunnen bijvoorbeeld statistisch niet uitsluiten dat alle zuurstofmoleculen zich in één hoek van de kamer verzamelen. Laat staan dat kwantummechanische processen voor causale onregelmatigheden zorgen, denk aan het beroemde onzekerheidsprincipe van Heisenberg.

De vraag naar de aard van substantie en materie beantwoordt Reichenbach door de dualiteit van golven en deeltjes te noemen, een opvatting hij verbazingwekkender vindt dan welk soort fictie dan ook.

De substantie van het universum – in de fysieke en niet in de metaforische, filosofische betekenis – blijkt van een nogal dubieuze aard te zijn als we die vergelijken met de vaste deeltjes waarin de filosoof en de wetenschapper zo'n tweeduizend jaar lang geloofden. Het kwantummechanische principe van complementariteit van Bohr beschrijft deze dualiteit. Als Bohr de golfbeschrijving en de deeltjesbeschrijving complementair noemt, betekent dit dat er voor vragen waarbij in de ene beschrijving een adequate interpretatie is, er in de andere beschrijving een adequate omschrijving ontbreekt, en *vice versa*. Als we bijvoorbeeld kijken naar het interferentiepatroon van deeltjes op een scherm kunnen we verwijzen naar de golfinterpretatie, maar bij waarnemingen met geigertellers gebruiken we de deeltjesinterpretatie.

De vraag naar het sturende principe van de evolutie beantwoordt Reichenbach door te verwijzen naar het principe van statistische selectie in combinatie met causale wetten. Reichenbach zoekt daarbij naar een formulering waarin hij antropomorfismen vermijdt: want de activiteiten van levende organismen vertonen alleen schijnbaar een patroon alsof ze volgens plan zouden handelen. En dat is een pseudo-verklaring die thuishoort in de speculatieve filosofie.

Het was de grote ontdekking van Charles Darwin die het schijnbaar planmatige handelen van levende organismen verklaart door een combinatie van toeval en selectie. Darwin concludeert dat de systematische volgorde van naast elkaar bestaande soorten de historische volgorde van hun ontstaan vertegenwoordigt. Deze gevolgtrekking vindt Reichenbach goede, inductieve logica. Darwin classificeert de bestaande soorten volgens de mate van hun differentiatie, en gaat van de ene soort naar de soort die er qua anatomische structuur en organisme het meest op lijkt. Zo komt hij tot een systematische volgorde: een historische reeks waarin elke soort een plaats krijgt op grond van gelijkheid met andere soorten.

De vraag naar de aard van de logica beantwoordt Reichenbach door te verwijzen naar het systeem van taalwetten die vanwege hun aard geen enkele eigenschap van de fysieke wereld uitdrukken.

De constructie van symbolische logica is een van de opmerkelijke kenmerken van de filosofische wetenschap geworden. De symbolische notatie is niet alleen een hulpmiddel om problemen op te lossen, maar verduidelijkt ook betekenissen en verbetert de werking van het logische denken. Symbolische logica heeft bovendien een belangrijke toepassing in de grammaticale analyse van taal. Maar logica drukt geen eigenschappen van fysieke objecten uit, ze drukt taalregels uit en is daarom analytisch en deductief en niet synthetisch en inductief.

Logica verklaart alleen het cognitieve gebruik van taal; het onderzoek naar het instrumentele taalgebruik vereist een andere wetenschap, de wetenschap van de semantiek.

De vraag naar voorspellende kennis beantwoordt Reichenbach aan de hand van een waarschijnlijkheids- en inductietheorie, waarin voorspellingen veronderstellingen zijn, de beste beschikbare instrumenten om de toekomst te voorspellen als een dergelijke voorspelling al mogelijk is.

De wetenschappelijke methode van de moderne filosofie verschilt sterk van de traditionele. Er is volgens Reichenbach geen ideaal meer van een universum dat strikte regels volgt, van een vooraf bepaalde kosmos die zichzelf afwikkelt als uurwerk. Er is ook geen ideaal meer van de wetenschapper als kenner van de absolute waarheid. De gebeurtenissen in de natuur lijken de waarschijnlijkheidsleer te volgen, alsof er met dobbelstenen wordt gegooid. De gebeurtenissen worden beheerst door waarschijnlijkheidswetten, niet door causaliteit. De wetenschapper is in dit verband eerder een speler in het casino dan een profeet. Hij kan alleen zijn beste aannames volgen. Hij weet van tevoren nooit of ze zullen uitkomen. Hij is echter een betere gokker dan de man aan de groene tafel, omdat zijn statistische methoden superieur zijn. Hij heeft geen onweerlegbare kennis van de toekomst, maar hij gaat slechts de beste weddenschap aan.

De kwestie van het bestaan van de externe wereld en van de menselijke geest situeert Reichenbach als een kwestie van correct taalgebruik in plaats van een kwestie van een 'transcendentale realiteit'.

Duizenden jaren lang symboliseerde de parabel van Plato's grot de houding van de speculatieve filosoof. (De grotbewoner ziet alleen de schaduwen van de wereld buiten de grot, op de muur van de grot, als de werkelijkheid. Alleen het denken kan hem toegang geven tot de werkelijkheid buiten hun grot, waarvan die schaduwen slechts afbeeldingen zijn.) Die rationalistische filosoof is niet tevreden met wat de zintuigen hem bieden en zoekt naar een achterliggende, ideale werkelijkheid, bijvoorbeeld in de vorm van het *Ding an sich* van Kant.

Historisch gezien was het de missie van de empirist om een filosofie te bouwen zonder die achterliggende werkelijkheid. De mathematische analyse van de natuur, oorspronkelijk een onderdeel van de rationalistische methode, bleek in de negentiende en de twintigste eeuw een instrument voor kennis op grond van zintuigelijke waarneming. Daarmee overwon het nieuwe logisch empirisme het rationalisme, onder meer met behulp van de taal van de symbolische logica. De kennis van dit nieuwe empirisme verwijst dus niet meer naar een andere wereld, maar situeert de dingen van deze wereld in een functie: het voorspellen van de toekomst.

De taal van alledag heeft zich ontwikkeld van een verwijzing naar concrete objecten om ons heen naar indirecte beschrijvingen van psychologische verschijnselen. We zeggen bijvoorbeeld dat we de afbeelding van een boom in onze gedachten hebben, maar zowel de woorden "beeld" als "boom" verwijzen in hun oorspronkelijke betekenis naar concrete objecten en lenen zich alleen voor een indirecte uitdrukking van wat we bedoelen. Het is preciezer – maar wel omslachtiger – om te zeggen dat ons lichaam in een toestand is waarin het licht van een boom belandt op ons netvlies. De logisch empirist heeft de instrumenten

om de taal van alledag naar die – omslachtige maar preciezer – formuleringen om te zetten, om zo tot de kern van de zaak te komen en om pseudo-problemen te vermijden.

### Samenvattend

Met deze antwoorden op de problemen van de traditionele filosofie geeft Reichenbach in *The Rise of Scientific Philosophy* een verzameling filosofische resultaten en een filosofische methode die even nauwkeurig en betrouwbaar zijn als de methode van de wetenschap: “De moderne empiricus mag deze resultaten citeren wanneer hij wordt uitgenodigd om te bewijzen dat wetenschappelijke filosofie superieur is aan filosofische speculatie.”

Filosofie is dus niet langer het verhaal dat ‘het onzegbare’ uitdrukt in afbeeldingen of uitgebreide pseudo-logische constructies. Het betreft nu een logische analyse van alle vormen van menselijk denken: wat gezegd kan worden, wordt in begrijpelijke bewoordingen uitgedrukt, en er is niets ‘onzegbaars’ waarvoor het moet capituleren.

Filosofie is op deze manier wetenschappelijk in haar methode: ze verzamelt resultaten die toegankelijk zijn voor herhaling en waarmee logici en wetenschappers instemmen. Als ze nog onopgeloste problemen kent waarover controverse bestaat, kunnen deze hoogstwaarschijnlijk worden opgelost met dezelfde methode.

## 10. Het recht op een leven zonder angst

*Over Furcht und Freiheit van Jan-Werner Müller (2019)*

In de NRC van 13 september 2020 interviewde Bas Heijne de Duitse politiek filosoof Jan-Werner Müller over diens boek “Furcht und Freiheit” (2019). Dat inspireerde mij het boek te lezen en op hoofdlijnen samen te vatten. Want, het is niet alleen een verdraaid actueel en belangwekkend boek, het is ook nog eens op plaatsen best barok-Duits geschreven.

### Twee dingen vooraf

Om het gedachtegoed van Müller goed te kunnen begrijpen moet ik eerst kort twee begrippen uitleggen die in dit boek een centrale rol spelen. Müller heeft het over het “liberalisme” en daarmee verwijst hij naar een politieke stroming die in de negentiende eeuw ontstond, na de Franse Revolutie. Liberalen willen publieke en private belangen van elkaar scheiden. Want als publieke belangen in private handen zijn, liggen willekeur en onrecht op de loer. Denk maar eens aan het verkeer en openbaar vervoer, onderwijs, zorg et cetera; die zijn van en voor ons allen, nietwaar?

In het verlengde daarvan ligt het begrip “neoliberalisme” en dat is de gedachte dat publieke zaken heel goed geregeld kunnen worden door concurrentie, via wat wel eens de “onzichtbare hand van de markt” wordt genoemd. Denk aan openbaar vervoer, zorg, financiële diensten et cetera; daar zou de overheid zich wat de neoliberalen betreft niet mee moeten bemoeien. De markt kan dat gerust afhandelen en tegelijkertijd recht doen aan alle betrokkenen. Auteurs als Bas van Bavel, Sander Heijne, Hendrik Noten, Silvio Lorusso en Rutger Bregman verzetten zich – terecht – tegen deze stellingname.

### Liberalisme onder druk

Het liberalisme, stelt Müller, staat onder druk. Van onder en van boven, van rechts en van links. Zowel populisten als leiders met dictatoriale trekken verzetten zich tegen de zogenaamde liberale elites. Müller haalt in dit verband Baudet als populist aan die ‘filosofisch’ onderbouwd stelt dat de mensen grondig “entliberaliseerd” moeten worden, en Trump als leider die het heeft over “on-amerikaanse” mensen die terug naar hun land moeten. En ook van rechts en links komt kritiek op het liberalisme: gemeenschapszin en traditie zouden erdoor verloren gaan, en, liberalisme zou het kapitalisme in het zadel hebben geholpen.

Om zaken helder op een rijtje te krijgen, en om deze kritiek te kunnen weerleggen, scherpt Müller de definitie van liberalisme verder aan. Hij ziet liberalisme niet in de eerste plaats als een streven naar maximale zelfontplooiing van het individu, vrij van feodale verbanden. Want die realiteit is anders: minderheden, zo benoemde tweederangs burgers, andersdenkenden, et cetera komen aan die ontplooiing niet eens toe. Daarom punt hij het begrip nog verder bij, als het recht op een leven zonder angst, in veiligheid ten opzichte van



de macht van de staat en de mogelijke willekeur van instituties. Daarbij volgt hij de politiek ideologe Judith Shklar en haar essay “The Liberalism of Fear” (1989).

### Tegen onrechtvaardigheden en vernederingen

Shklar stelt dat het grootste gevaar voor het twintigste-eeuwse individu het staatsapparaat is. Liberalen zouden zich daarom moeten richten op het vermijden van gruwelijkheden. Eerst het bestaan zeker stellen, dan de moraal... Niet via een filosofisch traktaat, maar via de historische herinnering. Dit resulteerde in steun voor humanitaire interventies in dictatoriale regimes en in de “responsibility to protest”.

Iedereen moet zonder angst voor menselijke gruwel besluiten kunnen nemen over zoveel mogelijk aspecten van het eigen leven als verenigbaar is met de vrijheid van ieder ander, aldus Shklar. Zij wil de onrechtvaardigheden en vernederingen van alledag en van totalitaire regimes begrijpen, vermijden en verhinderen. Daarvoor wil ze het verschil tussen de zwakken en de machtigen kunnen bevatten, en daarmee een collectief geheugen van vertellingen en beschrijvingen vormen... dat nooit weer.

### Gelijke behandeling en een faire kans

Müller haalt als voorbeeld Black Lives Matter, en ook #MeToo, aan. Dit betreft de poging om een onwetende meerderheid bewust te maken van een verwondbaarheid die heel goed te begrijpen is. Geen individuele, uitzonderlijke ervaringen, maar een onderbouwing voor de noodzaak van de vrijheid om zonder angst voor intimidatie te leven. Om met die ervaringen de achterliggende mechanismen te kunnen ontmantelen in een democratische discussie.

Het gaat uiteindelijk om de gelijke behandeling en om een faire kans om de eigen voorstelling van een geslaagd leven te verwezenlijken. Liberalisme is dus geen zaak van “cultuur” of moraliseren, maar de garantie van vrijheid voor wie in angst leeft; daarom moet aan machtigen grenzen gesteld worden. Het antwoord op die angst is niet moed, maar gezeekerde vrijheid. Het antwoord op uitsluiting is niet inclusie door vooruitgang, maar inclusie door inclusie.

### Die neoliberale frames

Neoliberalisme stelt dat de markt wel voor gerechtigheid zorgt. Zij probeert daarom het begrip democratie opnieuw te definiëren. Niet: burgers met zelfbestemming en aanspraak op besluiten. Wel: soevereine consumenten die via hun portemonnee bepalen wat er gebeurt. Niet: afhankelijke arbeiders. Wel: ontvangers van loon met koopkracht. Niet: burgers met rechten. Wel: klanten van staat en dienstverleners. Niet: welvaartstaat. Wel: concurrentiestaat...

Of, zoals Jared Kushner het zegt: “De staat moet succes en efficiëntie voor haar klanten – de burgers – organiseren.” En om dat menselijke kapitaal te kunnen maximaliseren, zien we

vaak een gespleten moraal, met thuis de traditionele, vaak religieuze waarden van familie en gezin, en buiten – in de economie – een gelegitimeerd egoïsme van de “homo sapiens consumens”. (Müller ziet hierin een verklaring van de verbinding van neoliberalisme met bepaalde streng-religieuze groepen.)

### De populistische reflex

Wat is populisme? Kritiek op de elites? Woede op het establishment? Een waakzaam oog op de machtigen was toch altijd een teken van democratisch engagement? Natuurlijk, populistten in de oppositie bekritisieren de regering. Maar zij zeggen daar ook telkens bij dat zij de wil van het echte volk vertegenwoordigen en dat zij spreken voor de zwijgende meerderheid.

Hun aanpak heeft in grote lijnen de volgende verschijningsvormen. Mededingers naar de macht worden ofwel als niet-legitiem aangeduid. (Presidentskandidaat Donald Trump beschuldigde concurrent Hillary Clinton van staatsvijandigheid.) Of de populistten suggereren dat alle burgers die hun mening(en) niet delen eigenlijk niet bij het volk horen en verraders zijn. (Nigel Farage heeft het over “real people” en “unreal people”; Trump heeft het over on-amerikaanse mensen en wil ze terugsturen “naar hun eigen land”.)

### Uitsluiting: dubbel falen

Het probleem is niet het wantrouwen van de populistten tegenover de elite(s); iedereen in een democratie mag dat wantrouwen hebben en zaken ter discussie stellen. Het echte probleem is de neiging om mensen buiten te sluiten, het antipluralisme. Ook als populistten spreken over de noodzaak tot eenheid van het volk, gebruiken zij de tweedeling om de tegenstellingen te verscherpen: het echte volk versus de vijanden van het volk.

Op populistische aantijgingen – geuit door bijvoorbeeld Jean-Marie Le Pen of door de AfD – reageerden liberalen aanvankelijk veelal eveneens met uitsluiting, een cordon sanitaire. Niet met populistten in talkshows, de zaal demonstratief verlaten als de betreffende populistten het woord nemen. Maar deze aanpak faalde dubbel. Ten eerste omdat dit in feite een ondemocratische reactie is en de kiezer niet serieus neemt. Ten tweede, omdat het de aannames van deze populistten juist bevestigt.

### Strategisch en democratisch fout

Mainstream politici reageren vaak volgens het volgende schema. Eerst verwerpen zij de populistten: het zijn demagogen met valse beloftes en alternatieve feiten. Vervolgens beweren zij plots het tegendeel, wellicht uit politiek winstbejag: dat de betreffende populistten de zorgen en noden van de mensen misschien wel goed kennen. Dit ziet Müller als een strategische en democratische fout.

Als gevestigde politici populisten gaan napraten, kiest men liever voor het origineel. Bovendien verschuift het politieke spectrum hierdoor – veelal naar rechts. Müller haalt Nederland en Denemarken aan als voorbeelden: waar de angst voor minderheden voorheen als extremistische hetze gold, is deze hier nu salonfähig geworden. Rutte kon in 2017 gewoon “gedraag je of pleur op” zeggen tegen Turkse Nederlanders.

### Wat dan te doen?

Müller geeft in zijn boek niet alleen een analyse van wat er fout is, hij geeft ook handelingsperspectieven. Dat zijn behalve de adviezen die hij overneemt van Judith Shklar ook eigen inzichten. Je moet, zegt hij, de strijd met de populistten niet vermijden maar juist aangaan. Voortdurend alert zijn en steeds “rode lijnen” trekken als er grenzen overschreden worden. Bijvoorbeeld: wel over vluchtelingen en immigratie debatteren, maar niet over een geheim plan van de premier om het inheems volk te vervangen door Syriërs. Vertrouw op de argumenten. Burgers maken daarin zelf een keuze.

Dus, populistten in het debat niet negeren, ze niet neerzetten als kwaadwillig en binnen de democratische arena blijven. De heldere afgrenzing stuurt de populistten een eenduidig signaal: samenwerking met hen is geen optie zolang zij hun antipluralisme (demagogie, complottheorieën) niet opgeven.

De bal ligt bij hen.