



Stefan Rummens

CAMPUS HANDBOEK

Filosofie

Een thematische inleiding

Lannoo
Campus

D/2024/45/40 – ISBN 978 94 014 9961 3 – NUR 730
Vormgeving omslag: Studio Lannoo
Vormgeving binnenwerk: Crius Group

© Stefan Rummens & Uitgeverij Lannoo nv, Tiel, 2024.

Uitgeverij LannooCampus maakt deel uit van Lannoo
Uitgeverij, de boeken- en multimediateam van Uitgeverij
Lannoo nv.

Alle rechten voorbehouden.

Niets van deze uitgave mag verveelvoudigd worden en/of
openbaar gemaakt, door middel van druk, fotokopie, microfilm,
of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande
schriftelijke toestemming van de uitgever.

Uitgeverij LannooCampus
Vaartkom 41 bus 01.02
3000 Leuven
België

Postbus 23202
1100 DS Amsterdam
Nederland

www.lannoo-campus.com

Inhoud

VERANTWOORDING	7
HOOFDSTUK 1 DE MODERNE TIJD	11
1. De mechanisering van het wereldbeeld	13
2. De rol van het menselijke subject	19
DEEL I NATUUR EN TECHNIEK	25
HOOFDSTUK 2 KENLEER	27
1. Het rationalisme van René Descartes	28
2. Het empirisme van John Locke en David Hume	35
3. De transcendentale filosofie van Immanuel Kant	38
4. Ludwig Wittgenstein over taalspel en levensvorm	45
HOOFDSTUK 3 WETENSCHAPSFILOSOFIE	57
1. Het logisch empirisme	57
2. Het kritisch rationalisme van Karl Popper	59
3. Thomas Kuhn en het wetenschappelijke paradigma	68
4. Science and Technology Studies (STS)	73
HOOFDSTUK 4 TECHNIEKFILOSOFIE	85
1. Technologie en wetenschap	87
2. De motor van de geschiedenis?	90
3. Is technologie moreel neutraal?	93

DEEL II DE SAMENLEVING	99
HOOFDSTUK 5 DE MENS ALS GEMEENSCHAPSWEZEN	101
1. Op zoek naar een nieuwe sociale orde	101
2. De grenzen van het eigenbelang	103
3. De evolutionaire antropologie van Michael Tomasello	114
HOOFDSTUK 6 ETHIEK	123
1. Utilitarisme	123
2. Kantianisme	127
3. John Rawls over de rechtvaardige samenleving	133
4. Milieufilosofie	143
HOOFDSTUK 7 POLITIEKE FILOSOFIE	151
1. De liberale democratie	152
2. Populisme en totalitarisme	160
3. Technocratie en de rol van experts	165
4. Multiculturalisme en globalisering	167
DEEL III OVER MENS EN VRIJHEID	175
HOOFDSTUK 8 VRIJHEID EN ZINGEVING	177
1. Friedrich Nietzsche en de wil-tot-macht	178
2. Het existentialisme	183
HOOFDSTUK 9 DE GRENZEN VAN DE VRIJHEID?	191
1. Het onbewuste volgens Sigmund Freud	191
2. Karl Marx' kritiek op het kapitalisme	197
3. Jürgen Habermas en de kolonisering van de leefwereld	204
4. Michel Foucault over mens en macht	210
AANBEVOLEN LITERATUUR	219
TIJDSLIJN FILOSOFEN	222

Verantwoording

Dit handboek is tot stand gekomen binnen de context van het vak Wijsbegeerte, dat ik sinds vele jaren doceer in de bachelor ingenieurswetenschappen van de KU Leuven. Dat doelpubliek verklaart waarom er in het eerste deel ruim aandacht wordt besteed aan de kenleer, de wetenschapsfilosofie en de techniekfilosofie. Tegelijkertijd heb ik er altijd bewust voor gekozen om ook in deze opleiding een brede inleiding in de wijsbegeerte aan te bieden. Studenten die later mogelijks verantwoordelijke posities bij de overheid of in het bedrijfsleven zullen innemen, moeten een idee hebben van ethiek, van politieke filosofie en van de plaats van het economische denken en handelen binnen de ruimere samenleving – onderwerpen die in het tweede deel aan bod komen. Daarnaast is het belangrijk om het ideaal van de wijsbegeerte als een algemeen vormende activiteit hoog te houden. Hoewel het derde deel, over de menselijke vrijheid en haar grenzen, minder direct aansluit bij de disciplinaire praktijken van toekomstige ingenieurs, staan hier vragen op het spel die iedereen als mens en als burger aanbelangen.

Het resultaat van deze afwegingen is dat dit handboek een algemene en evenwichtige inleiding in de wijsbegeerte biedt, die ook voor een breder publiek bedoeld is. Bij de lezer wordt geen specifieke filosofische of wetenschappelijke voorkennis voorondersteld. Het boek zou dus toegankelijk moeten zijn voor iedereen die geprikkeld wordt door de grote filosofische vragen die de mens zich van oudsher stelt: wat kan ik kennen? wat moet ik doen? wat is de mens? In wat volgt, vindt de nieuwsgierige lezer een eerste systematische kennismaking met de manier waarop filosofen met die vragen hebben geworsteld en blijven worstelen.

Daarbij is gekozen voor een thematische eerder dan een historische benadering. De drie grote delen reflecteren een driedeling die gangbaar is in de wijsbegeerte en gaan zoals gezegd over de natuur, over de samenleving en over de mens. Hoewel in sommige hoofdstukken, zoals dat over de kenleer, een historische ontwikkeling wordt geschetst, is de eerste bedoeling altijd om de lezer inzicht te geven in de grote vragen, de grote argumenten en de grote posities die rond de belangrijkste filosofische thema's ontwikkeld worden. Een beknopte inleiding moet daarbij onvermijdelijk moeilijke keuzes maken.

Dat betekent dat de uiteenzetting nergens volledig is, dat vele historische ontwikkelingen onderbelicht blijven, dat vele onderwerpen niet aan bod komen en dat gefocust wordt op enkele representatieve denkers waardoor, van de weeromstuit, sommige grote filosofen in dit overzicht ontbreken.

Een andere belangrijke keuze is de beperking in de tijd tot de moderne wijsbegeerte, dat wil zeggen de wijsbegeerte zoals die zich na de middeleeuwen, vanaf de zestiende eeuw, ontwikkeld heeft. Uiteraard hebben de oudheid en de middeleeuwen grote denkers voortgebracht die nog altijd relevant zijn. Toch zijn er goede argumenten om in een eerste kennismaking met de filosofie de nadruk te leggen op die moderne periode. Zoals in het eerste hoofdstuk wordt uitgelegd, betekent de komst van de moderne tijd een belangrijk breukmoment in de loop van de westerse geschiedenis. Door de mechanisering van ons wereldbeeld, de bijbehorende onttovering van de natuurlijke werkelijkheid en het ontstaan van een blijvend religieus en levensbeschouwelijk pluralisme wordt de filosofie voor heel nieuwe en typisch moderne uitdagingen geplaatst. De vragen waar de vroegmoderne filosofen mee worstelden, zijn ook voor ons nog zeer herkenbaar en zeer actueel. Het hedendaagse debat in de filosofie is daarom in zekere zin een debat dat vijfhonderd jaar geleden begonnen is en tot vandaag doorloopt.

Bij het uitwerken van dit handboek heb ik dankbaar gebruikgemaakt van het werk van Leuvense collega's die mij zijn voorgegaan. Bijzonder nuttig waren de cursus *Wetenschapsfilosofie* van Herman Roelants en de cursus *Wijsbegeerte* van Tim Heysse. Ook het handboek van Carlos Steel (*Historische Inleiding tot de Wijsbegeerte*, Universitaire Pers Leuven, 1989) en het handboek van Antoon Braeckman, Bart Raymaekers en Gerd Van Riel (*Wijsbegeerte*, LannooCampus, 2010) vormden belangrijke inspiratiebronnen.

Wie na het lezen van dit boek zin heeft gekregen om de filosofie verder te verkennen, vindt aan het eind een beperkte lijst met aanbevolen literatuur: andere overzichtswerken, meer specifieke secundaire literatuur of, waarom niet, een aantal oorspronkelijke werken van grote filosofen die relatief toegankelijk zijn.

Tot slot wil ik de vele studenten bedanken die de voorbije jaren mijn colleges gevolgd hebben. Hun aandacht en hun feedback hebben een belangrijke rol gespeeld bij het uitwerken en verbeteren van dit handboek. Mogen lesgeven aan een groep geïnteresseerde jonge mensen is een voorrecht dat ik ten zeerste weet te waarderen.

Stefan Rummens
Brussel, februari 2024

Hoofdstuk 1
De moderne tijd

**DEEL I
NATUUR EN TECHNIEK**

Hoofdstuk 2
Kenleer

Hoofdstuk 3
Wetenschapsfilosofie

Hoofdstuk 4
Techniekfilosofie

**DEEL II
DE SAMENLEVING**

Hoofdstuk 5
De mens als gemeenschapswezen

Hoofdstuk 6
Ethiek

Hoofdstuk 7
Politieke filosofie

**DEEL III
OVER MENS EN VRIJHEID**

Hoofdstuk 8
Vrijheid en zingeving

Hoofdstuk 9
De grenzen van de vrijheid?

1. De mechanisering van het wereldbeeld

2. De rol van het menselijke subject

Hoofdstuk 1

De moderne tijd

De moderne tijd verwijst in de filosofie naar de historische periode die volgt op de middeleeuwen en dus ruwweg begint in de zestiende eeuw. Omdat er in die zestiende eeuw fundamentele maatschappelijke veranderingen op gang komen in allerlei maatschappelijke domeinen, wordt die periode als een echt historisch breukmoment beschouwd. Omdat veel van die veranderingen en ontwikkelingen doorlopen tot op de dag van vandaag, kunnen we – erg vereenvoudigend – een onderscheid maken tussen de premoderne samenleving enerzijds (oudheid en middeleeuwen) en de moderne samenleving anderzijds. Ook wij leven vandaag nog altijd in de moderne tijd.

De veranderingen die in de zestiende eeuw op gang komen, gaan zeer breed en betreffen vele aspecten van onze samenleving. In de eerste plaats is er de opkomst van de **moderne wetenschap** met onder meer de astronomische ontdekkingen van Copernicus en Kepler (het heliocentrische model van ons zonnestelsel) en de ontwikkeling van de moderne mechanica door Galileo en Newton. De opkomst van de moderne wetenschap leidt ook tot het ontstaan van een **technologische cultuur** waarin de mens meer en meer actief op zoek gaat naar mogelijke technische toepassingen van de nieuwe wetenschappelijke kennis. Wetenschap en technologie beginnen aan een indrukwekkende opmars die vandaag onverminderd doorgaat.

Daarnaast valt het begin van de moderniteit ook samen met het begin van de **kapitalistische vrijemarkteconomie**. De steeds vrijere handel vervangt de meer ambachtelijke en gereguleerde landbouweconomie van de middeleeuwen. Vooral Nederland speelt in de zeventiende eeuw een cruciale rol met de ontwikkeling van de overzeese (koloniale) handel en de uitvinding van de aandelenbeurs rond 1600.

Ook op het vlak van **religie** is de zestiende eeuw een kantelmoment. De opkomst van het protestantisme onder aanvoering van Maarten Luther (1517) en Johannes Calvijn (1534) en de afscheuring van de Anglicaanse kerk in Engeland onder Hendrik VIII (1534) leiden tot permanente breuken binnen

het westerse christendom. Waar West-Europa in de middeleeuwen op religieus vlak nog relatief homogeen was, ontstaat er nu een religieus pluralisme dat nooit meer zal verdwijnen. In eerste instantie heeft de opkomst van het protestantisme geleid tot langdurige en bloedige conflicten (de godsdienstoorlogen). Op langere termijn hebben de Europese samenlevingen echter gekozen voor het principe van tolerantie. Religie wordt daarbij een privézaak en religieus pluralisme een blijvend kenmerk van de politieke gemeenschap.

Dit brengt ons bij de **politieke ontwikkelingen** die in de zestiende eeuw op gang komen. Vermeldenswaard is het ontstaan van de liberale idee dat mensen fundamentele vrijheidsrechten hebben, die door de overheid altijd gerespecteerd moeten worden. Daarnaast verandert ook de politieke structuur van de samenleving. De middeleeuwse feodale samenleving wordt nog gekenmerkt door een lappendeken van meer lokale en hogere politieke autoriteiten – de lagere en hogere adel – die allemaal reële maar beperkte bevoegdheden hadden. Aan het begin van de moderne tijd komt er echter een centralisatie van de politieke macht op gang, die leidt tot het ontstaan van de natiestaten die we vandaag kennen. De gecentraliseerde uitoefening van de macht wordt ook hoe langer hoe meer ondersteund door een uitgebouwde administratie of ambtenarij. De eerste natiestaten namen de vorm aan van een absolute monarchie, waarbij de centrale macht in handen lag van de koning. Het meest typische voorbeeld is hier de Franse Zonnekoning, Lodewijk XIV (1638-1715). Later werd de uitoefening van de staatsmacht steeds meer gedemocratiseerd. In dat proces vormen de Franse Revolutie (1789) en de onthoofding van de Franse koning Lodewijk XVI in 1793 belangrijke kantelmomenten.

In dit eerste hoofdstuk willen we vooral verduidelijken hoe ook ons wereldbeeld met de komst van de moderne tijd fundamenteel veranderde. Onder invloed van de nieuwe wetenschap (de mechanica) is er sprake van een **mechanisering van het wereldbeeld**. In de premoderne tijd wordt de natuur nog gezien als een harmonieus geordend en door God geschapen geheel, waaruit wij als mens essentiële waarden en betekenissen kunnen aflezen. Binnen de moderne wetenschap verschijnt de natuur echter hoe langer hoe meer als een betekenisloze materiële werkelijkheid, die geordend is op basis van strakke maar formele natuurwetten. Die veranderende visie op de natuur impliceert tegelijkertijd dat de mens zelf een veel actievere rol moet opnemen. Als betekenis en zingeving niet langer uit de natuur kunnen worden afgelezen, dan wordt de mens zelf bron van betekenis, kennis en orde. De mechanisering van het wereldbeeld leidt zo tot de moderne **wending naar het subject**.

1. DE MECHANISERING VAN HET WERELDBEELD

Het teleologische wereldbeeld

Om het moderne, mechanistische wereldbeeld goed te begrijpen, is het noodzakelijk om het te contrasteren met het dominante premoderne wereldbeeld. Daarom schetsen we eerst het wereldbeeld dat we terugvinden bij de Griekse filosoof **Aristoteles (384-322v.C.)**. Aristoteles is een bijzonder geschikt referentiepunt omdat hij niet alleen erg invloedrijk was tijdens de oudheid, maar ook in de middeleeuwse (christelijke) filosofie een centrale rol is blijven spelen. Die centrale rol dankt hij onder meer aan de grote invloed die hij heeft gehad op de middeleeuwse filosoof **Thomas van Aquino (1225-1274)**. Thomas wordt beschouwd als een van de belangrijkste middeleeuwse filosofen en zijn theorieën bepalen vandaag nog altijd de officiële filosofische leer van de katholieke kerk.

Kort samengevat verdedigt Aristoteles een **teleologisch wereldbeeld**. Dat wil zeggen dat hij ervan uitgaat dat alle zijnden in de werkelijkheid gekenmerkt worden door een bepaalde 'essentie'. Dit zijn de fundamentele kenmerken die bepalend zijn voor het wezen van een zijnde en het dus maken tot wat het is. Belangrijk is dat de essentie van de zijnden in eerste instantie enkel als 'potentie' (als mogelijkheid) in de dingen aanwezig is, en dat de zijnden ernaar moeten streven om die potentie ook om te zetten in 'act' (actuele werkelijkheid). Het teleologische wereldbeeld is dus gebaseerd op de aanname dat elk zijnde in de werkelijkheid als doel (*telos*) heeft om zijn eigen essentie zo goed mogelijk te realiseren. Die teleologische visie slaat bij Aristoteles op alle mogelijke zijnden. Zo realiseert een bloem haar essentie door te groeien en een mooie bloem te worden, een mes door een scherp en goed mes te zijn en een mens door een goed mens te zijn. Heel de werkelijkheid is een doelgerichte of teleologische werkelijkheid.

De teleologische visie is daarom ook bepalend voor de **aristotelische fysica**. Hier neemt Aristoteles de traditionele visie uit de oudheid over dat alle materiële dingen uit vier elementen bestaan: aarde, water, vuur en lucht. Daarbij behoort het tot het wezen van aarde en water dat ze 'zwaar' zijn en dus hun natuurlijke plaats dicht bij de aarde hebben. Voor lucht en vuur geldt het omgekeerde. Zij zijn 'licht' en hebben hun natuurlijke plaats hoog boven de aarde. Aangezien stenen voornamelijk uit aarde bestaan, streven zij ernaar om dichter bij de aarde te zijn en zullen zij dus steeds naar beneden vallen. Door dichter bij de aarde te zijn, heeft de steen zijn essentie in hogere mate

gerealiseerd. Zwaardere stenen, die uit meer aarde bestaan, zullen daarbij volgens Aristoteles sneller vallen dan lichtere stenen. Rook bestaat daarentegen uit vuur en lucht en zal daarom streven naar een positie ver van de aarde en opstijgen naar de hemel.

De aristotelische fysica wordt ondersteund door Aristoteles' **leer van de vier oorzaken** die aangeeft hoe bewegingen in de werkelijkheid tot stand komen. De materiële en de vormelijke oorzaken van bewegingen gaan we hier niet verder bespreken. Wel van belang voor ons verhaal zijn de efficiënte oorzaken en de doelloorzaken.

Met de **efficiënte oorzaak** (een oorzaak die iets bewerkt, iets in gang zet) verwijst Aristoteles naar datgene wat wij ook vandaag nog bedoelen als we het hebben over de oorzaak van een beweging of gebeurtenis. Als de steen van de rotswand naar beneden rolt omdat ik hem geduwd heb, dan ben ik de efficiënte oorzaak van die beweging. Als ik een schrijnwerker ben en een stoel maak, dan ben ik de maker en dus de efficiënte oorzaak van het ontstaan van die stoel.

In lijn met zijn teleologische wereldbeeld, is de efficiënte oorzaak voor Aristoteles echter niet de belangrijkste oorzaak van bewegingen. De belangrijkste oorzaak is de **doelloorzaak**: het doel (*telos*) dat door die beweging gerealiseerd wordt. De steen valt naar beneden omdat hij dan dichterbij zijn natuurlijke plaats komt (met name de aarde). De stoel wordt gemaakt opdat hij een goede stoel zou zijn en dus gebruikt kan worden om op te zitten (wat de essentie van een stoel is).

De teleologische visie geldt bij Aristoteles niet enkel voor de materiële of organische werkelijkheid, maar geldt ook **voor de mens en de samenleving**. Zo behoort het volgens Aristoteles tot het wezen van de mens dat hij redelijk is en dus moet een mens ernaar streven om zo redelijk en zo wijs mogelijk te worden. Dat betekent niet alleen dat de mens moet streven naar theoretisch inzicht in de werkelijkheid, maar ook dat de mens wijs moet worden in morele kwesties en er dus naar moet streven om een deugzaam en (dus) gelukkig leven te leiden. Op politiek vlak stelt Aristoteles dat de mens van nature een 'politiek dier' is. Dat betekent dat hij moet leven in een gemeenschap van gelijken en daarbij een harmonieuze en democratische gemeenschap tot stand moet brengen.

In het teleologische wereldbeeld van Aristoteles verschijnt de werkelijkheid als een **harmonieuze kosmologische orde**, waarin alle zijnden met inbegrip

van de mens een natuurlijke rol vervullen. De werkelijkheid vormt een betekenisvol geheel, waarin ook de mens zijn natuurlijke plaats heeft. Die idee van een harmonieuze, teleologische orde wordt in de middeleeuwse filosofie overgenomen en onder anderen door Thomas van Aquino (1225-1274) **religieus geïnterpreteerd**. De natuurlijke orde wordt nu begrepen als een schepping van God, waarin elk ding en elk levend wezen zijn door God toegewezen plaats en functie heeft. De werkelijkheid is een betekenisvolle en door God gewilde werkelijkheid, die ons leert wie we zijn en wat van ons verwacht wordt.

Een dergelijke visie op de **natuur als intrinsiek betekenisvolle orde** heeft directe implicaties voor de moraal. Als de werkelijkheid teleologisch begrepen wordt, dan kunnen we uit hoe de dingen *zijn* (descriptief), ook meteen aflezen hoe de dingen *moeten zijn* (normatief). De essentie, het wezen van een zijnde, impliceert immers altijd ook een opdracht: elk zijnde moet ernaar streven om zijn eigen essentie zo goed mogelijk te actualiseren. De natuur is niet alleen wat ze is, ze bepaalt ook hoe de dingen moeten zijn.

Die teleologische redenering bepaalt vandaag bijvoorbeeld nog altijd de katholieke seksuele moraal. De katholieke kerk stelt dat seks dient voor de voortplanting (dat is het natuurlijke doel ervan) en *dus* dat seks ook altijd in functie van dat natuurlijke doel *moet* staan. Daarom zijn onder meer contraceptie of homoseksualiteit volgens de kerkleer verboden.

De normatieve implicaties van een teleologisch wereldbeeld zijn uiteraard ruimer dan alleen maar de seksuele moraal. In de middeleeuwse samenleving werd verondersteld dat de hele maatschappelijke orde een 'natuurlijk' en onaantastbaar karakter had. Die redenering werd gebruikt om onder meer de rolverdeling tussen man en vrouw, de rol van de clerus, de rol van de koning en de politieke feodale structuur te legitimeren in naam van een door God gewilde natuurlijke orde.

Het mechanistische wereldbeeld

Tegen de achtergrond van het aristotelische wereldbeeld kunnen we nu beter begrijpen waarom de opkomst van de moderne wetenschap aan het begin van de moderne tijd zo'n grote schok heeft veroorzaakt en een blijvende impact heeft gehad op het westerse wereldbeeld. Het mechanistische wereldbeeld kunnen we best begrijpen door stil te staan bij de **methode van de moderne wetenschap**.

Een van de eerste filosofen die over die methode heeft geschreven, is **Francis Bacon (1561-1626)**. Bacon stelt dat wetenschappelijke vooruitgang alleen mogelijk is door onze vooroordelen of ‘idola’ af te leggen. Dat betekent onder meer dat we ons niet mogen laten leiden door de ideeën die we hebben meegereggen in onze opvoeding of door onze kennis van de premoderne filosofie. We mogen ons ook niet laten misleiden door ons taalgebruik of door psychologische processen die ons denken beïnvloeden. Om tot wetenschappelijke kennis te komen, mogen we ons enkel en alleen laten leiden door onze **empirische (zintuiglijke) waarnemingen**. Als we daarbij regelmatigigheden vaststellen in de natuur – we merken bijvoorbeeld dat alle zwanen die we waarnemen wit zijn – mogen we vervolgens ook overgaan tot algemene uitspraken: ‘alle zwanen zijn wit’. Die redenering, waarbij we op basis van een eindig aantal zintuiglijke waarnemingen overgaan tot een universele conclusie, noemen we **inductie**. Om inductie, als centrale methode voor het verwerven van wetenschappelijke kennis, tot een goed einde te brengen, moeten we volgens Bacon een houding van nederigheid aannemen. Alleen door naar de natuur te luisteren, zullen we haar uiteindelijk ook kunnen begrijpen: ‘de natuur wordt alleen overwonnen door haar te gehoorzamen’.

Opmerkelijk is dat Bacon het wetenschappelijke inzicht in de natuur meteen koppelt aan ons vermogen om de natuur op een technologische wijze te manipuleren. Hij verraadt hiermee een houding die we ook vandaag nog als typisch modern ervaren. Wetenschap staat op zijn minst ten dele in dienst van onze menselijke ambitie om de natuurlijke werkelijkheid met technische middelen te beheersen. Zoals Bacon het verwoordt: ‘kennis en menselijke macht vallen samen’.

Hoewel Bacon terecht wijst op de belangrijke rol van de empirische waarneming, is dit nog maar de helft van het verhaal. Het succes van de moderne wetenschappelijke methode is namelijk gebaseerd op de unieke combinatie van experimentele waarneming enerzijds en (wiskundige) theorievorming anderzijds. Wanneer **Galileo Galilei (1564-1642)** ontdekt dat de valversnelling een constante is, die niet afhangt van de massa van het vallende voorwerp, dan is dat geen ontdekking die zomaar afgelezen kan worden uit een passieve of ‘nederige’ waarneming van de werkelijkheid. We weten immers allemaal dat een veertje wel degelijk veel trager valt dan een steen. De ontdekking van Galileo vereist een meer systematische aanpak. Hij vertrekt vanuit een wetenschappelijke, theoretische hypothese (‘de valversnelling is een constante’) die hij vervolgens in gecontroleerde omstandigheden met behulp van een experiment gaat testen. Daarbij is het bijvoorbeeld van belang om in de

experimentele opstelling het effect van de luchtweerstand zoveel mogelijk te minimaliseren en zo enkel te focussen op die aspecten van de werkelijkheid die we willen toetsen aan onze theoretische hypothese.

In tegenstelling tot wat Bacon beweerde, vraagt het moderne wetenschappelijke experiment helemaal geen nederige houding ten aanzien van de natuur. Het vereist, integendeel, een actief ingrijpen in de werkelijkheid dat aangestuurd wordt door het **theoretische kader** van waaruit we de natuur willen bevragen. Bovendien is het zo dat het theoretische kader van de moderne wetenschap een bij uitstek **wiskundig karakter** heeft. In dit verband verklaart Galileo dat 'het boek van de natuur geschreven is in de taal van de wiskunde'. Ook Newton presenteerde zijn mechanica niet zonder reden in een boek met als titel *Philosophiae naturalis principia mathematica* (1687): 'De wiskundige beginselen van de natuurfilosofie'.

Het beeld van de natuurlijke werkelijkheid dat naar voren komt uit de newtoniaanse mechanica, verschilt sterk van dat van Aristoteles.

- De idee van een doelloosheid verdwijnt volledig uit de moderne wetenschappelijke analyse. Objecten bewegen in principe gewoon in een rechte lijn (behoud van impuls) en wijken enkel van hun baan af als er krachten op inwerken die een al dan niet tijdelijke versnelling genereren. Die krachten werken niet in functie van een te realiseren einddoel, het zijn gewoon **efficiënte oorzaken** van een verandering van beweging.
- Daarnaast maakt de meer kwalitatieve benadering van Aristoteles, die beschrijft hoe en op welke wijze verandering gebeurt, plaats voor de meer **wiskundige en kwantitatieve methode** van de moderne wetenschap, die verandering en beweging exact wil kunnen meten en voorspellen.

Als gevolg van deze verschillen verschijnt de natuur niet langer als een betekenisvol, geordend geheel waarin de beweging van de zijnden begrepen moet worden in termen van de essentie die zij op teleologische wijze trachten te realiseren. De natuur lijkt nu meer op de mechaniek van een Zwitsers horloge dat functioneert volgens ijzeren en wiskundig formuleerbare wetmatigheden. De opkomst van de moderne wetenschap leidt zo tot de **mechanisering van ons wereldbeeld** (*De Mechanisering van het Wereldbeeld*, E.J. Dijksterhuis, 1950).

Dat doelloosheid geen enkele rol meer spelen in de moderne wetenschap wordt later ook goed geïllustreerd door de **evolutietheorie** van Charles Dar-

win (1809-1882). Die leert ons dat de natuur evolueert, maar dat ze dat niet doet op een doelgerichte manier. De evolutie kan niet worden begrepen als een proces dat van in het begin gericht was op het ontstaan van bijvoorbeeld de menselijke soort als kroon op de schepping. Integendeel, evolutie is in het model van Darwin enkel en alleen het gevolg van toevallige genetische mutaties bij bepaalde individuele organismen die daardoor in de context van de toevallig heersende omstandigheden beter geschikt zijn om te overleven en zich te reproduceren. Hier is geen sprake van doelgerichtheid, maar enkel van de blinde werking van toevallige natuurkrachten.

De mechanisering van het wereldbeeld verandert niet alleen ons beeld van de natuur. Het heeft ook een grote impact op onze visie op de mens binnen de gehele werkelijkheid. Waar de mens vroeger op een natuurlijke manier deel uitmaakte van die werkelijkheid en daar zijn door God gegeven rol en plaats in had, lijkt de natuur nu plots op een koude en blinde mechaniek waarin voor menselijke zingeving geen plaats voorzien is. De wiskundig geordende natuur is niet langer de plaats waar God zich manifesteert of waar de mens kan aflezen hoe hij zin kan geven aan zijn eigen leven en zijn samenleven met anderen. De Duitse socioloog Max Weber (1864-1920) spreekt in een beroemde uitdrukking over de **onttovering van de wereld** (*die Entzauberung der Welt*). Waar de wereld vroeger een nog magisch en religieus karakter had, verschijnt de natuur nu als een strak gestructureerde werkelijkheid zonder intrinsieke waarde of betekenis. De natuur wordt voor ons louter een object dat wij, als menselijk subject, tegenover ons kunnen plaatsen om te bestuderen en dat wij vervolgens met behulp van onze technologie kunnen trachten te manipuleren. Waar de natuur vroeger nog een normatief karakter had en ons kon vertellen wat we moesten doen, is de natuur nu gewoon wat ze is. We kunnen haar nog wel als middel gebruiken om onze doelen te realiseren, maar wat die doelen zouden moeten zijn, kan zij ons niet langer vertellen.

Dat de natuur niet meer tot ons spreekt en 'stom' is geworden, blijkt uit het fundamentele onderscheid tussen *is* en *ought*, dat benadrukt wordt door de Schotse filosoof **David Hume (1711-1776)**. De premoderne filosofie durfde zonder aarzelen de overgang maken van een analyse van hoe de werkelijkheid *is* (descriptief), naar een verhaal over hoe de werkelijkheid *zou moeten zijn* (normatief). Die overgang is mogelijk omdat de essentie van een zijnde ook altijd aangeeft welk doel dat zijnde moet nastreven. In de moderne filosofie is die overgang echter niet langer legitiem en wordt zij beschouwd als een logische redeneerfout. Hume noemt dit de *is/ought fallacy*: uit hoe de dingen zijn (*is*) kunnen we niet langer aflezen wat we moeten doen (*ought*).

In die nieuwe moderne context rijst nu de vraag waar de zingeving en de morele orde dan wel vandaan moeten komen als we niet langer op de natuur kunnen terugvallen als bron van morele kennis. Dat is een van de grote uitdagingen voor het moderne denken. Zoals we zullen zien, bestaat het antwoord op die vraag er volgens vele auteurs in dat we een meer centrale rol moeten toekennen aan het menselijke subject zelf.

2. DE ROL VAN HET MENSELIJKE SUBJECT

De moderne wending naar het subject

Als gevolg van de mechanisering van het wereldbeeld ontstaat er een kloof tussen de doellose natuur enerzijds en het menselijke subject anderzijds. Die evolutie leidt in de vroege moderne tijd tot een ontvoogdingsproces voor de mens en voor het menselijke denken en handelen. Het succes van de moderne wetenschap voedt bij velen het vertrouwen in het menselijke kunnen op allerlei vlakken. Daarom wordt de komst van de moderniteit door velen begrepen als een 'wending naar het subject', wat betekent dat het menselijke subject (de mens) op een heel aantal vlakken in de samenleving een meer centrale rol en betekenis krijgt.

Vier aspecten van die wending naar het subject verdienen bijzondere vermelding.

1. De mens speelt een meer centrale en actieve rol bij het **verwerven van kennis**. Waar in de premoderne samenleving de traditie, de religie of de overlevering beschouwd werden als autoritaire bronnen van kennis, doet de mens vanaf nu veel meer een beroep op zijn eigen vermogen om zelf kennis te vergaren. Dat betekent bijvoorbeeld dat hij niet langer zonder meer gelooft wat in de Bijbel staat. Het betekent ook dat hij de natuur niet langer tracht te lezen als een uitdrukking van de wil van God maar deze beschouwt als een wetmatig gestructureerde, doellose werkelijkheid.

Om de structurele wetmatigheden van de natuurlijke werkelijkheid te begrijpen, moet de mens een actieve rol spelen. Zoals al aangegeven, is wetenschap niet louter gebaseerd op een passieve waarneming van de werkelijkheid. De mens kan de natuur maar leren kennen door haar actief te ondervragen (met behulp van experimenten) en op basis van een zelfont-

worpen theoretisch kader. In dit verband spreekt Immanuel Kant (1724-1804) van een copernicaanse omwenteling: het is niet langer de natuur zelf die centraal staat, maar de mens die als ondervrager van de natuur de touwtjes in handen neemt.

2. Zoals eerder vermeld, is het begin van de moderne wetenschap ook het begin van de **technologische cultuur**. Francis Bacon geeft aan dat de nieuwe wetenschappelijke kennis ons ook meer macht geeft en dat de mens zich daardoor niet langer moet tevredenstellen met de natuur zoals hij die aantreft. De mens heeft nu de uitdrukkelijke ambitie om de natuurlijke omgeving zelf vorm te geven. De mens gedraagt zich steeds meer als de meester en de beheerser van de natuur, die de natuur manipuleert voor het realiseren van zijn eigen doelstellingen.
3. Ook de maatschappelijke orde was in premoderne tijden ingebed in het alomvattende traditionele of religieuze wereldbeeld. De maatschappelijke orde weerspiegelde een door God gewilde natuurlijke orde en kon daardoor niet in vraag worden gesteld. In de moderne tijd gaat die redenering niet langer op en moet worden gezocht naar een nieuwe sociale orde. Ook hier zal de wil van het menselijke individu een steeds belangrijkere rol spelen. Dat blijkt onder meer uit het ontstaan van het liberale denken: de gedachte dat mensen het recht en de vrijheid hebben om hun eigen leven zo in te richten als zij zelf willen. Ook het ontstaan van de moderne democratie moet in deze context worden begrepen. Als de maatschappelijke orde niet langer door God gelegitimeerd kan worden, dan kan de **legitimiteit van de politieke macht** uiteindelijk alleen nog maar gebaseerd zijn op de wil van het volk zelf.
4. Ook op het vlak van de **individuele zingeving** wordt de moderniteit gekenmerkt door fundamentele transformaties. Als de natuur 'stom' wordt en ons geen betekenissen meer aanreikt, dan moet de zingeving van elders komen. In dit verband kan het protestantisme worden gezien als een poging van de religie om de rol van de natuur kort te sluiten. Anders dan het katholicisme (dat tot vandaag vasthoudt aan het teleologische wereldbeeld van Thomas van Aquino), benadrukt het protestantisme de rechtstreekse band tussen het individu en God. De bemiddelende rol van de natuur en van de priester wordt daarbij grotendeels geëlimineerd.

Nog later in de moderniteit komt ook de religie zelf steeds meer onder druk te staan. De samenleving ondergaat een verregaande secularisering