

Proeven van Vroeger, 9 november 2010.

Slide 1: Aristoteles in de klassieke oudheid en de middeleeuwen.

Het wordt vaak gezegd dat de wortels van de Westerse beschaving in het oude Griekenland liggen. Onze democratie en *wetenschap* zouden door de Grieken voor het eerst zijn ontdekt. Hier zit in elk geval een kern van waarheid in. Het valt namelijk niet te ontkennen dat door de hele Europese geschiedenis – van de Middeleeuwen tot de Renaissance en de Romantiek – geleerden zich hebben georiënteerd op het klassieke gedachtegoed. Zonder kennis van de klassieke erfenis, kun je deze latere ontwikkelingen niet volledig begrijpen. Echter, er zit ook een kern van onwaarheid in het idee dat de moderne democratie en wetenschap al door de Grieken zouden zijn bedacht. Dat geleerden zich door de eeuwen heen georiënteerd hebben op Grieks gedachtegoed, wil namelijk niet zeggen dat zij hun ideeën passief hebben overgenomen. Zoals we zullen zien, gaven middeleeuwse geleerden een geheel eigen invulling aan het werk van de beroemde filosoof Aristoteles. Noodzakelijkerwijze lazen zij diens boeken door een middeleeuwse bril, vanuit hun eigen referentiekader. In dit college zullen we dus twee keer naar Aristoteles kijken: Aristoteles (zonder aanhalingstekens) van de klassieke oudheid, en de ‘Aristoteles’ zoals hij in de middeleeuwen werd geïnterpreteerd. Dit college dient als illustratie van een historische paradox: enerzijds valt het middeleeuwse wereldbeeld zonder Aristoteles niet te begrijpen, anderzijds komt het middeleeuwse wereldbeeld niet eenvoudigweg voort uit Aristoteles. De algemene les is dat zelfs als het zo is dat de westerse beschaving wortels heeft in de klassieke oudheid, de tweeduizend jaar van debatteren die op de oudheid volgden minstens even belangrijk zijn geweest.

Slide 2: Raphael, School of Athens.

Op deze slide zien jullie een fresco van de beroemde Renaissance-schilder Raphael, waarop de beroemdste Griekse filosofen staan afgebeeld. Het is een mooi voorbeeld, van wat ik zojuist al zei, dat de Griekse erfenis de Westerse wereld door de eeuwen heen is blijven inspireren. De afbeelding zegt iets over hoezeer men in de Renaissance de klassieke oudheid idealiseerde. Zo gemoedelijk zullen de grote filosofen niet bij elkaar hebben gestaan. Maar de afbeelding bevat een kern van waarheid: omdat er in het oude Griekenland geen dominante priesterklasse was, ontstond een zeer vrij intellectueel klimaat, waarin ruimte was voor verschillende veelal niet-religieuze visies op de wereld. Er ontstonden tal van zogenaamde ‘filosofenscholen’, waarvan de grondleggers op deze afbeelding zijn afgebeeld. Zij hadden allemaal verschillende opvattingen over hoe de natuur in elkaar zat – bv. of de wereld uit vuur, uit water, of uit wiskundige elementen, bestond – maar zij geloofden allemaal dat de natuur een autonoom systeem was. Voor elk natuurlijk verschijnsel moest een natuurlijke verklaring te vinden zijn. Dat wil zeggen: de gebeurtenissen die zij om zich heen waarnamen, bijvoorbeeld onweer, waren niet het resultaat van vertoornde Goden, maar van botsende wolken of iets dergelijks.

Slide 3: Raphael, School of Athens (detail).

De beroemdste Griekse filosofen waren zonder enige twijfel Plato en Aristoteles – zij staan niet voor niets centraal in Rafaels fresco. Omdat van deze twee figuren Aristoteles de grootste invloed op de ontwikkeling van de wetenschap heeft gehad, zullen wij ons verder op zijn ideeën richten. Daarbij moet worden opgemerkt dat wij slechts aandacht zullen besteden aan een klein gebied van Aristoteles' filosofie. Het is belangrijk om in je achterhoofd te houden dat hij ook standaardwerken op het gebied van de esthetiek (de leer over het schone) en ethiek (de leer over het juiste handelen) geschreven. Het boek dat Aristoteles op deze afbeelding in zijn handen houdt is de *Ethica*. Wij zullen ons echter richten op zijn wereldbeeld.

Slide 4: Wat is een wereldbeeld? Antwoord 1

De komende weken zullen we ons uitvoerig met wereldbeelden bezighouden. Daarom moeten twee vragen aan de orde worden gesteld. (1) Wat verstaan we eigenlijk onder een wereldbeeld? (2) Waarom zijn deze zo belangrijk? Een eerste antwoord op de vraag is dat een wereldbeeld een bepaalde “kijk” is op de wereld. Een wereldbeeld is als het ware de “bril” waardoor je omgeving waarneemt. Dat kan mooi geïllustreerd worden door het volgende plaatje. Sommigen van jullie zullen hierin een oude vrouw zien, andere een jonge. Met wereldbeelden is het net zo. Dat is goed zichtbaar aan hoe de verschijnselen in verschillende periodes worden verklaard. Ten tijde van Homerus zagen mensen in de bliksem nog de hand van God; een paar honderd jaar later zagen Griekse filosofen hierin een natuurlijk verschijnsel – het botsen van wolken. Soms komen verschillende wereldbeelden ook naast elkaar in dezelfde tijd voor. Een voorbeeld uit het heden kan dit illustreren. Religieuze mensen zien in de levende natuur een voorbeeld van “Intelligent Design”, evolutiebiologen zien hierin het resultaat van natuurlijke selectie. Wanneer wereldbeelden niet met elkaar te verenigen zijn, ontstaan conflicten. Dit gebeurde toen Galileo met veel bravoure de theorie verdedigde dat de aarde rond de zon draait. Zijn conflict met de kerk zal in de volgende week behandeld worden.

Slide 5: Wat is een wereldbeeld? Antwoord 2

Het antwoord dat een wereldbeeld een bepaalde kijk op de wereld is, is wel waar maar ook een beetje vaag. Iets technischer en specifiek is de volgende definitie: “een wereldbeeld is een grensgebied waar natuurwetenschappelijke, filosofische en theologische vraagstukken samenkomen.” Een wereldbeeld zegt iets over hoe de wereld in elkaar zit, en geeft antwoord op fundamentele vragen zoals:

Slide 6: Wereldbeelden geven antwoord op fundamentele vragen

- **uit welke bouwstenen is de wereld opgebouwd?** Bestaat de wereld bijvoorbeeld uit water of uit vuur, of uit vier verschillende elementen? Zijn er bepaalde ondeelbare deeltjes (atomen) of is elk deeltje oneindig op te splitsen?
- **wat zijn de ‘krachten’ waardoor er dingen in de wereld veranderen?** Is de natuur te vergelijken met een machine die, eenmaal in gang is gezet, eeuwig door kan lopen? En zo ja, waardoor wordt deze beweging dan verklaard? Zijn dat krachten zoals bij Newton? Of botsingen tussen materiedeeltjes? Of bewegen objecten vanzelf

naar hun natuurlijke plaats? En als de wereld niet uit zichzelf kan draaien, is het dan zo dat God soms ingrijpt?

- **is het universum eindig of oneindig in ruimte en tijd?** Als je ervan uitgaat elk verschijnsel door een bepaalde oorzaak veroorzaakt is, dan kun je oneindig doorgaan. Voor sommigen is deze conclusie echter onaanvaardbaar, en zij menen dat er een 'eerste beweging' moet zijn die alles in gang heeft gezet. Religieuze mensen zullen bijvoorbeeld geneigd zijn om de Oerknal aan God toe te schrijven.

Slide 7: Waarom wereldbeelden?

Voordat we terugkeren naar Aristoteles, wil ik nog iets zeggen over waarom wereldbeelden belangrijk zijn. (Toelichting bij slide spreekt voor zich).

Slide 8: Het wereldbeeld van Aristoteles

Ik heb hier het wereldbeeld van Aristoteles schematisch weergegeven. Het is misschien handig om het over te nemen. Met mijn toelichting zou begrijpelijk moeten worden wat alles betekent.

(1) Volgens Aristoteles is het universum eindig. Er werd weliswaar geen poging ondernomen om de afstand tot de sterren te meten, dus precies hoe ver weg ze in de verbeelding van Aristoteles stonden is moeilijk te zeggen. De oude Grieken dachten niet in kilometers, laat staan in lichtjaren. De afmetingen die het universum volgens de moderne sterrenkunde heeft, waren voor hen onvoorstelbaar geweest.

(2) In het wereldbeeld van Aristoteles staat de aarde in midden. Dit wereldbeeld noemt men wel geocentrisch omdat de aarde in het centrum staat. Daaromheen draaien de maan, de zon, de planeten en sterren.

(3) Aan de basis van zijn systeem staat een rigoureuze scheiding van de 'bovenmaanse' wereld en de 'ondermaanse' wereld. Met bovenmaans wordt bedoeld, de wereld van de maan en daarboven. Ondermaans is alles wat zich onder de maan afspeelt, dat wil zeggen op de Aarde.

(4) Het grootste verschil tussen het bovenmaanse en ondermaanse is dat de bovenmaanse wereld eeuwig is en de ondermaanse vergankelijk. Dit klinkt op het eerste gezicht misschien vreemd, maar is bij nader inzien niet zo gek. Wie een beetje om zich heen kijkt, ziet dat op de Aarde niets voor eeuwig bestaat. Het is nu herfst en de bomen verliezen hun bladeren. Alle mensen zijn sterfelijk. En wij weten dat zelfs continenten in de loop van miljoenen jaren langzaam uitklaar groeien – een mooi beeld van vriendschap. Daarentegen komt de zon dagelijks op en staan de sterren dagelijks aan de hemel te stralen. Het contrast is groot en wie er goed over nadenkt raakt vanzelf in een poëtische stemming. Melancholieke dichters beklagen dan ook steevast het ondermaanse.

(5) Helemaal onveranderlijk is de bovenmaanse wereld echter niet, maar het komt er dicht bij in de buurt. De perfecte cirkelbeweging was volgens Aristoteles de meest volmaakte beweging, en symboliseert mooi de eeuwigheid. De sterren die het verst van de aarde afstaan, voldoen het beste aan dit criterium. Bij hemellichamen die dicht bij de aarde staan, zijn echter allerlei onregelmatigheden waar te nemen. Aristoteles en zijn tijdgenoten wisten wel dat zogenaamde planeten niet precies de baan van de sterren volgden. Hoe kon Aristoteles volhouden dat ook zij in een cirkel bewogen? De oplossing was om aan de planeten twee cirkelbewegingen toe te kennen: zij volgen niet alleen de dagelijkse rotatie van de sterren, maar hebben ook

een eigen onafhankelijke cirkelbaan. De beweging van de planeten was zogezien een resultante van twee eenparige cirkelbewegingen. Bezien af de aarde, zouden de planeten ten opzichte van de sterren dus in een cirkelbaan moeten bewegen. We zullen hier verderop uitvoerig op ingaan.

(6) De natuurlijke beweging op de aarde is heel anders. Onder natuurlijke beweging verstond Aristoteles beweging die ‘vanzelf’ gaat. Als een voetballer een penalty in een goal poeiert, dan volgt de bal niet zijn natuurlijke beweging. Maar als je een bal vanaf een bepaalde hoogte loslaat, dan valt hij vanzelf – daar hoef je niets voor te doen. Dat komt volgens Aristoteles omdat objecten op het ondermaanse vanzelf naar hun “natuurlijke plaats” bewegen.

(7) De vier elementen hebben elk hun natuurlijke plaats in de wereld. Vuur en lucht bewegen naar boven; aarde en water vallen naar beneden.

(8) Het zal tot slot geen verbazing wekken dat het vijfde element, de zogenaamde quintessens, verschilde van aardse materie doordat het eeuwig en onveranderlijk was.

Slide 9: Ptolemaeus

Het wereldbeeld van Aristoteles onderging in de loop der eeuwen diverse modificaties. In de eerste eeuw na Christus werkte de geleerde Claudius Ptolemaeus, Aristoteles model voor de beweging van de planeten wiskundig uit. Zoals we zullen zien week het eindresultaat op enkele belangrijke punten af van wat Aristoteles voor ogen had gestaan. Meer inhoudelijke veranderingen vonden plaats in de middeleeuwen, toen de ideeën van Aristoteles werden ingebed in een christelijke filosofie. Hoewel veel van diens basisideeën behouden bleven, kreeg de filosofie van Aristoteles in de middeleeuwen een geheel eigen inhoud. Maar eerst zal ik ingaan op het wiskundige model van Ptolemaeus.

Ptolemaeus stond voor de uitdaging om een wiskundig model te vinden om de posities van de hemellichamen te voorspellen. Dit model moest aan twee randcondities voldoen. Op de eerste plaats moest het precies zijn. Voor bèta's zoals jullie is dit natuurlijk vanzelfsprekend. In de huidige wetenschap is precisie immers een doel op zich. Maar dit wetenschappelijke ideaal is betrekkelijk recent en stamt uit de negentiende eeuw. Daarvoor was precisie altijd verbonden aan praktisch nut. Maar waarom zou je exact de posities van de sterren willen weten? In de periode waarin Ptolemaeus leefde en tot ver daarna geloofde men in astrologie. De stand van de planeten zou te maken hebben met allerlei gebeurtenissen op aarde: ziekte, oorlog, enzovoort. Voor zover mensen als Ptolemaeus astronomie bedreven deden zij dit in dienst van de astrologie. Het is een merkwaardig, maar in de wetenschapsgeschiedenis zich vaak herhalend, feit dat wat wij nu pseudowetenschappen noemen aan de basis hebben gestaan van de moderne wetenschap.

Een tweede eis was meer filosofisch. Volgens Aristoteles bewogen alle hemellichamen namelijk in cirkelbanen. Zoals we hebben gezien, werkte dit goed voor de sterren, maar de beweging van de planeten was onregelmatig. Het idee van Aristoteles was dat de planeten naast de dagelijkse cirkelbeweging van de sterren, ook elk een eigen cirkelbaan volgen. Ptolemaeus werkte dit idee nader uit. We zullen zien dat dit geen eenvoudige klus was.

Slide 10: retrograde beweging, het huidige beeld.

Hoe onregelmatig is de baan van planeten eigenlijk, gezien vanaf de Aarde? Volgens Aristoteles bewogen planeten ten opzichte van de sterren, waarvan zij de dagelijkse rotatie volgden, in een eigen cirkelbaan. In feite is de beweging nog complexer. Dat kunnen jullie zien op de afbeelding. Jullie zien hier een opmerkelijk verschijnsel, dat bekend staat als retrograde of teruglopende beweging van de planeten. Gezien vanaf de aarde lijkt het soms alsof de planeten soms even omkeren alvorens hun cirkelbaan te vervolgen. Vanuit ons hedendaags perspectief is dit verschijnsel vrij eenvoudig te begrijpen. De afbeelding laat dat zien. De Zon staat in het midden; de Aarde en Mars draaien daaromheen. Op het plaatje geeft de stippellijn aan, hoe wij de planeet Mars zien tegen de achtergrond van de sterren. Omdat de Aarde sneller rond de zon draait, lijkt het alsof Mars even achteruit gaat. Dit zie je tussen 3 en 4.

Maar hoewel dit eenvoudig te verklaren is vanuit ons hedendaagse dat wil zeggen heliocentrische perspectief (met de Zon in het midden) is het moeilijker te begrijpen vanuit een geocentrisch perspectief (waarbij de Aarde in het midden staat). Er moesten door Ptolemaeus in elk geval aanpassingen worden gemaakt aan het idee van Aristoteles – dat planeten hun eigen cirkelbaan hebben – om het verschijnsel te begrijpen.

Slide 11&12: Het model van Ptolemaeus.

Ptolemaeus kwam met het volgende wiskundige model. Onder het middelpunt van de grote cirkel zien jullie de Aarde. Net als bij Aristoteles staat de Aarde stil. De planeet loopt in eerste benadering langs deze grote cirkelbaan, die de 'deferent' wordt genoemd. Dit komt overeen met Aristoteles' idee dat de planeten niet alleen de baan van de sterren volgt, maar ook hun eigen cirkel hebben. Maar een eerste verschil is dat de planeet weliswaar om de stilstaande Aarde draait, maar dat de Aarde bij Ptolemaeus niet precies in het middelpunt van deze cirkel staat. Een tweede opvallende innovatie van Ptolemaeus is de kleinere cirkelbaan, de epicykel die op de grotere cirkelbaan ligt. De planeet draait rondjes om de epicykel. Een laatste verschil met Aristoteles is dat bij Ptolemaeus de planeet, of liever de epicykel, met constante hoeksnelheid rond de equant draait. Maar dat wil zeggen dat hij t.o.v. Aarde geen eenparige cirkelbeweging uitvoert. Dit is in strijd met het idee van Aristoteles dat in het bovenmaanse alleen eenparige cirkelbewegingen voorkwamen. Echter, tot en met de zestiende eeuw deed niemand in Europa hier moeilijk over. Als wiskundig instrument, als rekenmodel, werkte het systeem van Ptolemaeus immers geweldig. Aan de autoriteit van Aristoteles werd verder niet getwijfeld.

Slide 13: Retrograde beweging volgens Ptolemaeus.

Hoe verklaarde Ptolemaeus de retrograde beweging? In dit plaatje zie je hoe de epicykels hem van pas kwamen. Net als op de vorige afbeelding is de grote cirkelbeweging de deferent en de kleine cirkel de epicykel. Het middelpunt van de epicykel beweegt met de deferent mee, en de planeet ligt op de epicykel. Op het moment dat de planeet tegen de deferent indraait, beweegt de planeet even achteruit. Ptolemaeus kon zich dus keurig rekenschap geven van de merkwaardige en complexe beweging van de planeten.

Slide 14: Terzijde: een filosofisch probleem.

Ik wil jullie hier wijzen op een interessant wetenschapsfilosofisch probleem, waarvan in de wetenschapsgeschiedenis verschillende voorbeelden te vinden zijn. We hebben gezien dat er twee modellen zijn om hetzelfde verschijnsel – retrograde beweging – te verklaren. De ene variant gaat ervan uit dat de zon in het middelpunt staat; de ander dat de aarde in het middelpunt staat. De twee modellen geven een heel ander beeld van de werkelijkheid, maar zij voorspellen exact dezelfde waarnemingen. Filosofen zeggen wel dat de twee theorieën empirisch equivalent zijn. Dat betekent dat je op basis van experimenten of waarnemingen niet kunt beslissen welke theorie beter is. Nu zijn er diverse visies: sommige filosofen zeggen dat je helemaal niet hoeft te kiezen, omdat de theorieën in hun ogen alleen schijnbaar van elkaar verschillen. Voor hen is een theorie niets anders dan alle waarnemingsuitspraken die daaruit volgende. Andere filosofen zeggen dat het wel degelijk twee verschillende visies zijn, maar dat je nooit kunt weten welke de juiste is. En ten slotte zijn er filosofen die menen dat je wel degelijk een goede keuze kunt maken, door bijvoorbeeld een criterium als “eenvoud” te gebruiken. Zo is het huidige beeld veel eenvoudiger dan het oude... Maar wat wil dat eigenlijk zeggen, als we kiezen voor de meest eenvoudige theorie? Is dat een zuiver praktische keuze, omdat het nu eenmaal prettig werkt met eenvoudige modellen? Of heeft het ook iets met waarheid te maken, als je het bijvoorbeeld onwaarschijnlijk vindt dat de natuur zo gekunsteld in elkaar zit als het model van Ptolemaeus...

Slide 15: Aristoteles + Middeleeuwen -> ‘Aristoteles’

Ptolemaeus’ systeem was meer een mathematisch model, een handig instrument om voorspellingen mee te doen, dan een “wereldbeeld”. Vandaar dat er geen open conflict ontstond tussen de wiskunde van Ptolemaeus en de filosofie van Aristoteles. Je zou kunnen zeggen dat Ptolemaeus vooral een wiskundige invulling of enkele wiskundige correcties aanbracht bij het wereldbeeld van Aristoteles. In de loop van de Middeleeuwen, zou het wereldbeeld van Aristoteles echter ook een grote – zij het niet bijzonder opvallende – transformatie ondergaan. De leer van Aristoteles werd namelijk ingebed binnen een breder christelijk denkkader. Daarbij moet je bedenken dat Aristoteles enkele eeuwen voor de geboorte van Christus leefde, en dat de christelijke religie hem dus volledig vreemd was. In de handen van kerkvaders als Thomas van Aquino, onderging zijn filosofie een betekenisverandering die Aristoteles niet had kunnen voorzien. In het dictaat wordt daarom op pagina 13 gezegd: “zo kun je je afvragen in hoeverre Aristoteles, zich nog herkend zou hebben in het wereldbeeld dat ten slotte overbleef.” Deze twee afbeeldingen van Aristoteles, symboliseren een diepere transformatie: ze verwijzen allebei naar dezelfde persoon, maar toch ziet de Aristoteles uit de oudheid er heel anders uit dan de Aristoteles van de middeleeuwen. Als je niet beter wist, als zijn naam er niet boven zou staan, dan zou je bij het plaatje rechts helemaal niet aan de Griekse filosoof denken. Ik herken hem in elk geval niet. De middeleeuwse Aristoteles kijkt zelfs een beetje zielig naar zijn marmeren zelf, alsof hij zich niet helemaal thuisvoelt in zijn middeleeuwse kostuum.

Slide 16: ‘Aristoteles’ in de middeleeuwen.

Je kunt je afvragen wat de middeleeuwse theologen eigenlijk in het werk van Aristoteles zagen, aangezien het idee van een christelijke God hem volslagen vreemd was. In zijn filosofie was geen plaats voor wonderen, geen mogelijkheid voor goddelijk ingrijpen in de natuur. Dus de populariteit van Aristoteles is op het eerste gezicht verbazingwekkend. Tegenwoordig lopen streng gelovigen nou niet bepaald warm voor de evolutietheorie van Darwin...

Als historicus moet je ervan uitgaan dat de mensen die je bestudeert niet achterlijk zijn. Theologen als Thomas van Aquino zullen goede redenen gehad hebben, om Aristoteles te waarderen. (1) Om te beginnen is het waarschijnlijk dat zij eenvoudigweg onder de indruk waren van het veelomvattende werk van Aristoteles. Er bestond geen vergelijkbaar systeem dat zoveel verschillende kennisdomeinen besloeg. (2) En zo'n breed filosofisch systeem was precies wat men kon gebruiken op de in de middeleeuwen opgerichte universiteiten – ja, ja de universiteit is een middeleeuws instituut. De wijsbegeerte kreeg in de middeleeuwen een heel andere rol dan deze in de oudheid had bezeten. Kort door de bocht werd filosofie in de oudheid beoefend door wijze mannen die met elkaar in discussie gingen over de raadsels van de wereld. In de middeleeuwen werd filosofie op de eerste plaats: lesmateriaal. Universiteiten hadden wat je nu een ‘brede bacheloropleiding’ zou kunnen noemen. Alle studenten kregen in hun eerste studiejaren ‘filosofisch’ onderwijs. Daarna gingen zij zich met andere dingen bezighouden, zoals rechtsgeleerdheid of theologie. Filosofie kreeg dus primair een dienende rol in het onderwijs. (3) De filosofie van Aristoteles was echter niet alleen relevant voor het bacheloronderwijs, maar kwam middeleeuwse theologen ook goed van pas en wel als wapen tegen bijgeloof. Helaas is bijgeloof onuitroeibaar, zoals de grote populariteit van Derrick Ogilvi en programma's als het zesde zintuig duidelijk maken. In de middeleeuwen leefde onder het gewone volk nog volop allerlei heidense voorstellingen over kabouters, vruchtbaarheidsgodinnen, over Wotan, Siegfried enzovoorts. Objecten, bomen en dieren konden allemaal ‘bezield’ zijn en over magische krachten beschikken. De christelijke kerkvaders gruwelden van dit soort bijgeloof. De filosofie van Aristoteles bood hier uitkomst: hij had immers voor alle verschijnselen in de natuur een zuiver natuurlijke verklaring. Voor bovennatuurlijke wezens was geen plaats. (4) Was er dan wel plaats voor God? Ja, de middeleeuwse geleerden, wisten God een plaats te geven in de filosofie van Aristoteles. Maar deze God was ver weg en erg abstract – en dat was precies zoals veel geleerden het graag zagen.

Slide 17: Aristoteles en ‘Aristoteles’: verschillen en overeenkomsten

Op het oog zijn de verschillen tussen het wereldbeeld van Aristoteles en het middeleeuwse wereldbeeld vrij gering. De basiselementen zijn hetzelfde gebleven: ook in de middeleeuwen geloofde men in de vier elementen; ook in de middeleeuwen ging men uit van een scheiding tussen de ondermaanse en bovenmaanse wereld. De bovenmaanse wereld was eeuwig; de ondermaanse wereld was vergankelijk. Binnen een christelijke context kreeg dit onderscheid wel een heel nieuwe betekenis. In het scheppingsverhaal is het namelijk zo, dat Adam en Eva door de zondeval sterfelijk zijn geworden en het paradijs hebben moeten verlaten. De vergankelijkheid van al het Aardse wordt zo gekoppeld aan het idee dat de mensheid het paradijs heeft moeten verlaten. Het ondermaanse krijgt zo iets zondigs, en Aards bezit – zo de christelijke

leer – is niets waard. Jezus laat zich door duivel niet verzoeken, al belooft deze hem alle heerlijkheid die de wereld te bieden heeft.

In het wereldbeeld van Aristoteles was er geen God. Middeleeuwse geleerden konden echter vrij eenvoudig een plaats voor God vinden. Het zal geen verbazing wekken dat Hij zich ergens in het bovenmaanse bevindt, aangezien God eeuwig en onveranderlijk is. In de filosofie van Aristoteles is het eeuwige en onveranderlijke de meest volmaakte vorm van bestaan. De beweging die hier het meest bij in de buurt komt, is de eenparige cirkelbeweging. Sterren voldoen aan dit criterium. Maar het kan nog beter, concludeerden de middeleeuwse geleerden, en dat is helemaal geen beweging. Net voorbij de sterrenfeer zou God zich dus moeten bevinden. Door in cirkels te bewegen zouden de sterren Zijn volmaaktheid als het ware willen imiteren. De “onbewogen eerste beweging” van Aristoteles werd eenvoudigweg met de Christelijke God geïdentificeerd. Van dit soort ‘godsbewijzen’ waren er veel in de middeleeuwen. Aristoteles’ leer stond volgens de middeleeuwse geleerden dus niet op gespannen voet met de christelijke leer; het bestaan van God viel uit zijn filosofie af te leiden! Zo paradoxaal kan de geschiedenis werken. De basisideeën van Aristoteles werden in de middeleeuwen ongewijzigd overgenomen, maar kregen binnen de christelijke context een compleet nieuwe betekenis.

Slide 18: De vele gedaantes van Aristoteles; of Athene en de Westerse beschaving.

Ik begon dit college met de opmerking dat de Griekse beschaving vaak als de bron wordt gezien van de Westerse democratie en wetenschap. Daar zit in zoverre wat in dat geleerden zich door de eeuwen heen op de Griekse denkers hebben georiënteerd. Wie de middeleeuwen, de renaissance en de romantiek wil begrijpen moet ook iets van Plato en Aristoteles weten. Tegelijkertijd kun je niet zeggen, dat de millennia die volgden, niets aan deze denkers hebben toegevoegd. Zoals gezegd, is het zeer de vraag of Aristoteles zichzelf in middeleeuwse gedaante wel had herkend. De filosofie van Aristoteles werd door theologen getransformeerd op een wijze, die Aristoteles niet had kunnen voorzien. Het middeleeuwse wereldbeeld is zo een merkwaardige combinatie van Christendom en klassieke filosofie. Zoals we in de vorige slide hebben gezien, is het vaak moeilijk onderscheid te maken tussen wat te danken was aan Aristoteles en wat de middeleeuwers er zelf aan hadden toegevoegd. Dat komt voornamelijk doordat de paar wijzigingen die in zijn filosofie werden aangebracht, ook aan die aspecten die ongewijzigd werden overgenomen een geheel nieuwe betekenis gaven. Het middeleeuwse wereldbeeld mag zijn *wortels* hebben in de oudheid, maar het sap dat erdoorheen stroomde – om de metafoor wat verder door te voeren – het *sap* was door en door dat van het christendom.