

~~R. R.~~ Casimir R.

Uit de ontwikkelingsgeschiedenis
van het menselijk denken
I en de Pythagoreers pro-20

aanwijzing

1881

CASIMIR, R.

1931

pingspunten bij hem, maar ook bij tegenovergestelde richtingen, vindt men sporen van zijn invloed.

Hoe is dit te verklaren?

De kern van Heraclitus' leer is het besef van de *veelzijdigheid* der dingen. Dit nu brengt mee een inzicht, dat naast het gif het tegengif aanwezig is. In toestanden van ellende en verwarring kan het de voorbereiding zien voor beter verhoudingen op allerlei gebied en rustiger, geordender tijden. In zooverre zit er een element van optimisme in.

Men moet buigen voor het staatsgezag, in zooverre het met goddelijk vernuft overeenkomt. Maar als het dit niet doet, heeft het geen autoriteit. En het is duidelijk, dat licht de vraag of het dat doet, ontkennend beantwoord wordt door diegenen, welke zich niet kunnen verzoenen met heerschende regels.

Het Heraclitisme is historisch en conservatief. Het wijst in al 't negatieve iets positiefs aan. Maar... het erkent geen vast bestaande, geen definitieve afsluiting eener ontwikkeling. En in zooverre bevat het elementen van revolutionairen aard.

§ 4. De Pythagoreeërs.

Pythagoras. Op 't eiland Samos werd, waarschijnlijk ± 570, Pythagoras geboren. Zeker bezocht hij Egypte, waarschijnlijk ook Babylon. Daarna ging hij zich in Kroton vestigen, in beneden-Italië, en stichtte daar een *broederschap*, die wel eenigszins te vergelijken is met de latere geestelijke ridderorden. Er waren verschillende graden, voor iederen graad was een afzonderlijk stel plichten, en daardoor kon de broederschap ook in ruimer kring verbreiding vinden. Omstreeks 500 werd het gebouw, waarin zich de broederschap bevond, verbrand door

de tegenstanders. Of ook Pythagoras zijn dood in de vlammen vond, is niet bekend. Vervolgelingen, ten doode toe, volgden in andere plaatsen. Weldra bestond de bond niet meer. Er waren alleen nog maar Pythagoreeërs.

Van Pythagoras zelf weten we zeer weinig. Stellig is hij een buitengemeen begaafd man geweest, die vele qualiteiten in zich vereenigde, welke men meestal niet in één mensch aantreft: aan grondige wiskundige kennis en belangstelling in astronomie paarde hij een warm ethisch gevoel, een rijke fantasie, een innigen godsdienstzin. Op twee gebieden zijn de Pythagoreeërs dan ook werkzaam geweest: op dat der wis- en sterrenkundige wetenschap, en op dat der religie en ethiek.

Wat nu door Pythagoras zelf, wat door zijn jongeren en navolgers gevonden is, valt niet te zeggen. Zeer schoone, opgesierde en totaal onbetrouwbare levensbeschrijvingen van Pythagoras zijn tot ons gekomen uit de 3de eeuw n. Chr.

Met den geestelijken eigendom nam men het zoo nauw niet in de oudheid. Men verleende graag een zekere eerwaardigheid aan zijn uitspraken, door ze terug te voeren op een geleerde van vroeger tijd. Vooral in de Pythagoreïsche school was dit sterk. Als de meester iets beweerd had, dan was daarmee alles bewezen. „Autos epha” (hij heeft het zelf gezegd) lag Pythagoras' jongeren in den mond bestorven. Het is niet de eenige maal in de geschiedenis, dat de jongeren zweren bij de woorden huns meesters.

We spreken dus van de Pythagoreeërs en gaan hunne denkbeelden na.

De getallen- theorie.	Het is niet ongewoon, de meening aan te treffen dat gevoel en gemoedsbehoeften altijd vijandig zijn aan het weten. Dit is ook inderdaad dikwijls het
--------------------------	--

geval. Menigeen omhelst een leer, omdat die zijn gemoedsbehoeften bevredigen kan, weigert nieuwe inzichten aan te nemen, omdat ze niet strooken met innerlijke begeerten of wenschen. De geschiedenis van het wijsgeerig denken zal ons dan ook telkens voorbeelden doen zien, hoe de tegenstand tegen bepaalde systemen niet ontsproten is uit vijandschap tegen het systeem, omdat het als niet-waar erkend werd, maar uit het besef, dat het inging tegen lang-gekoesterde gevoelens, wier verlies pijnlijk zou zijn.

Daarom ziet men zelfs tot op onzen tijd wijsgeeren pogen, hun systeem meer aannemelijk te maken, door het meer of min in overeenstemming te brengen met een leer, die tot dusver 't gevoel bevredigde. Het is echter zeer de vraag, of een dergelijk pogen steeds gepaard kan gaan met die volkomen eerlijkheid en met die scherpheid van bepaling, die absolute eischen zijn voor het filosofisch denken, en we hebben trouwens geheel geen recht, van te voren aan te nemen, dat de wereld is ingericht op bevrediging der behoeften van ons gemoed.

Deze opmerking gaat vooraf, omdat we nu een voorbeeld zullen aantreffen, hoe wetenschappelijke ontdekkingen hun oorzaak vonden in aesthetische en ethische behoeften. De Pythagoreeërs deden veel aan muziek. Men spande nu een snaar op een klankbodem, wist die snaar langer en korter te maken en ontdekte toen, dat er een *verhouding* bestond *tusschen de lengte van de snaar en de toonhoogte*. Hoe langer de snaar, hoe lager; hoe korter de snaar, hoe hoger de toon. Hiermee was een der eerste ontdekkingen gedaan op 't gebied van de leer van het geluid en een belangrijken stap gezet op 't gebied der physica.

Men zie echter goed in, dat er in deze ontdekking nog iets anders school. Men kwam tot *inzicht* in de *beteekenis* van *quantitatieve verhoudingen*. De huidige natuurkundige wetenschap tracht alles zoo precies mogelijk in getallen uit te drukken. Ze is niet tevreden, met te weten, dat een lichaam bij verwarming uitzet, maar wenscht ook te kunnen zeggen: bij zooveel graden warmtevermeerdering zal die stof precies zooveel uitzetten. En ook daarmee is ze niet tevreden. Ze vraagt, wat die warmte eigenlijk is: waarom zet een lichaam uit als 't warmer wordt. Nu neemt de natuurkundige aan, dat een lichaam uit allerkleinste deeltjes bestaat, die in voortdurende *beweging* zijn. Warmer worden van een lichaam wil zeggen: vermeerdering der snelheid, waarmee die deeltjes zich bewegen. De uitzetting is teruggebracht tot een sneller bewegen der deeltjes en een vergrooten van de afstanden, waarop die deeltjes zich van elkaar bevinden. Maar die bewegingssnelheid en die afstanden kunnen berekend worden en wiskundig geformuleerd. Zoo voert de natuurkundige de veranderingen terug op verandering van meetbare grootheden en tracht alle gebeuren vast te leggen in wiskundig geformuleerde stellingen. Het getal, de *quantitatieve* bepaling is dus van overwegende betekenis voor de moderne wetenschap. En het is bekend, hoe niet alleen de natuurwetenschappen zich van het getal bedienen, maar hoe men ook maatschappelijke verschijnselen (b.v. de sterfte, de misdaad) in statistieken brengt.

Van de enorme betekenis van het getal voor de beoefening der wetenschap, hebben de Pythagoreeërs een zoo diepen indruk gekregen (al zagen ze natuurlijk niet al de toepassingen der toekomst vooruit) dat ze het *getal* verklaarden voor den grond van al 't zijnde, voor 't *eenig wezenlijke*.

Niet water, vuur, lucht, niet het oneindige, maar 't getal gold hun als grondstof.

Nu hebben ze met hun levendige fantasie, daaraan allerlei wonderlijke, mystieke gedachten geknoopt. Gold de eenheid hun als 't volmaakte, de twee, die deelbaar was, was minder volmaakt. Drie = $1 + 1 + 1$, is een zeer volmaakt getal, het heeft begin, midden en einde.

Als ze eenmaal alles in het wezen als getal verklaard hadden, dan konden ze niet nalaten, op hun standpunt ook geestelijke eigenschappen voor getallen te verklaren. Want tot nu toe kennen de denkers nog niet het onstoffelijke en abstracte. Zoo wordt gerechtigheid een kwadraat getal, enz.

Hoe vreemd ons dit alles ook moge lijken, in die fantasterij zit een kern van waarheid: de groote beteekenis van 't getal; en het beduidt ook een voortschrijden van 't denken, wanneer men gaat inzien dat men eerst dan een verschijnsel goed kan begrijpen, als men de getallenverhouding kent, waarin het zich voordoet. We zullen later zien, hoe in het begin van den nieuwen tijd de groote sterrenkundige Kepler dit heeft beseft.

Astronomie. Groote verdiensten hebben de Pythagoreeërs voor de sterrenkunde.

Het is gewenscht, hier met een enkel woord te herinneren aan de gegevens.

Aan onze oogen vertoont zich de aarde steeds als een plat vlak. Is ons uitzicht niet beperkt, dan zien we dat platte vlak als een cirkel. Daarover welst zich als een halve bol het hemelgewelf, waaraan de zon zijn dagelijkschen loop voltrekt, nu eens hooger, dan lager aan 't hemelgewelf. De maan heeft eveneens haar dagelijksche beweging, daarnaast haar

maandelijksche schijngestalten. Sommige „sterren,” de planeten, zijn dan eens weer zichtbaar, dan weer niet. Andere zijn altijd zichtbaar, als de Grootte Beer, andere ook komen geregeld op en gaan geregeld onder.

Ook den Grieken waren deze verschijnselen niet onbekend en ze moesten naar verklaringen zoeken. Aanvankelijk waren die kinderlijk en fantastisch-dichterlijk, maar we zagen reeds hoe Anaximander den schijfvorm der aarde niet meer aannam.

Deze verschijnselen nu kunnen we thans, sedert Copernicus in 1543 zijn „Over de omwenteling der hemellichamen” uitgaf en allerlei sterrenkundige waarnemingen zijn hypothese gestut hebben, in een eenvoudig stelsel samenvatten en uit een gering aantal veronderstellingen verklaren.

In het midden van ons zonnestelsel staat de zon. Daaromheen bewegen zich, in ellipsvormige banen de planeten. Onze aarde is een dezer.

Haar as staat met een hoek van $66\frac{1}{2}^{\circ}$ op haar baan. In 24 uren wentelt ze om haar as; vandaar de verschijnselen van dag en nacht. In een jaar wentelt ze om de zon: oorzaak van de afwisseling der jaargetijden. De duur van den omloopstijd der planeten hangt af van hun afstand van de zon, bij sommige is die 88 dagen, bij andere vele jaren. De zon, aarde en andere planeten staan dus op verschillende tijden in anderen stand ten opzichte van elkaar: vandaar het dwalen, dat de planeten aan den hemel schijnen te doen.

Toen Copernicus dit stelsel leerde, plaatste hij dus de aarde uit het middelpunt. De Middeleeuwen hadden haar nl. op voetspoor van Ptolemaeus in het middelpunt geplaatst, en om haar, in allerlei kunstige banen, zon en planeten laten wentelen.

Het stelsel van Copernicus bracht een omwenteling

in het denken. De kerk aanvaardde het eerst niet. Galilei moest de aswenteling der aarde loochenen. Giordano Bruno, ook om andere ketterijen vervolgd, stierf in 1600 op den brandstapel. Cartesius durfde zich niet dan voorzichtig en niet duidelijk zijne bedoeling verradend, over de nieuwe leer nitlaten.¹⁾

Al deze strijd was ons gespaard gebleven en het denken wie weet hoeveel verder, indien men voortgegaan was op het voetspoor der Pythagoreeërs.

Want dit staat vast:

De Pythagoreeërs hebben de hoofdtrekken van het Copernicaansche stelsel geleerd.

Niet ineens kwamen ze er toe.

Den *bolvorm* der aarde namen ze reeds spoedig aan, 't zij op grond van waarnemingen, 't zij omdat de bolvorm de volmaakste was en dit het best in hun systeem paste.

Ze namen 10 hemelsferen aan; die der vaste sterren, die der zon, die der 5 planeten, die der maan en die der aarde vormen 9. Tien was echter een heilig getal en ze meenden dus, dat het aantal hemelsferen ook 10 moest zijn. Ze fantaseerden er dus een tiende bij: de tegenaarde. Later echter, toen uitgebreide reizen hun wereldkennis hadden verruimd, lieten ze die vallen.

De hemellichamen maakten bij hun beweging om één groot centraal vuur geluiden, die samen klonken als de tonen van een octaaf. Dit noemt men de harmonie der sferen. Dat wij ze niet hooren, verklaarden ze op de volgende wijze, die getuigenis aflegt van hun psychologische waarneming. Als een smid langen tijd

¹⁾ Eerst sedert 1822 stonden boeken, die de aswenteling der aarde leerden, niet meer op den index. (Lijst v. verboden boeken).

op een aambeeld slaat, hoort hij 't niet meer. Zoo ook hooren wij de harmonie niet meer. Ze beroepen zich dus op het verschijnsel, dat in de huidige zielkunde „het afvloeien” heet.

Met de tegenaarde liet men weldra het centraal vuur vallen. Ecphantos leerde de *aswenteling* der aarde. Daarna liet men sommige planeten om de zon bewegen. En ten slotte plaatste Aristarchus van Samos (280 v. Chr.) de zon in 't middelpunt en liet aarde en planeten om haar wentelen.

Ethica. Langzamerhand verbond de Pythagoreïsche zedeleer zich eng met de Orphische mystiek en in latere perioden is het niet gemakkelijk te onderscheiden, wat nu speciaal van de Orphiek, wat van de Pythagoreeërs kwam.

In 't middelpunt stond de leer der *zielsverhuizing*. Na den dood van den mensch gaat de onsterfelijke ziel het lijf verlaten en vindt, als ze niet genoeg gelouterd is, haar plaats in een of ander dier. Ze verlaat dit weer voor een mensch en doorloopt zoo vele stadiën, tot ze ten slotte gereinigd is en weer één kan worden met de godheid. Hoewel oudere berichten zeggen dat Pythagoras de leer der zielsverhuizing uit Egypte invoerde, valt dit te betwijfelen, nu jongere Egyptische onderzoekingen ons doen zien, dat de leer der zielsverhuizing bij de Grieken heel anders is geweest dan bij de Egyptenaren. Meer overeenkomst vertoont ze met de leer der Híndoe's, waaraan ze misschien, door bemiddeling der Perzen, ontleend kan zijn.

Met het geloof aan zielsverhuizing hangt vegetarisme samen. In de oudheid vertelde men van Pythagoras de anecdote, dat hij eens gezegd had: „Sla dien armen hond niet, de ziel van een vriend is in hem, ik heb zijn stem in 't jammeren herkend.”

De Pythagoreeërs leidden een ascetisch, onthoudend leven, vrij van zingenot en wellust.

De leer der zielsverhuizing bracht een *nieuw element* in de Grieksche waardeeringsoordeelen. Tot dusver had bij hen gegolden: het lichaam meer dan de geest, het lichamelijk leven 't voornaamste.

Thans werd dit anders: de hoofdaandacht werd gevestigd op 't geestelijk ¹⁾ leven.

Plato zou deze idee weer opnemen en met zijn groote genialiteit en machtigen blik verder ontwikkelen; door hem ook heeft deze idee onwankelbaar post gevat in 't Westersch denken, waaruit ze misschien nimmer zal verdwijnen (bladz. 105).

Tegen 't einde der Grieksche wijsbegeerte leeren we de Neo-Pythagoreeërs kennen, bij wie de religieuse vraagstukken op den voorgrond staan. We zullen ze daar niet afzonderlijk behandelen, omdat ze veel overeenkomst vertoonen met andere, meer belangrijke richtingen, die we dan zullen ontmoeten.

§ 5. De Eleaten.

De Eleaten vormen de richting, welke, in tegenstelling met Heraclitus niet op het worden maar op het *zijn* haar aandacht vestigt. Gewoonlijk laat men de school met Xenophanes beginnen, maar deze was meer een godsdienstig reformator. Stichter der eigenlijke wijsgeerige school is Parmenides.

¹⁾ Men moet steeds bedenken, dat de Grieken nog altijd niet gekomen zijn tot een scherpe scheiding van psychisch en physisch, maar de ziel nog als een heel fijne stof denken, niet wezensverscheiden van een andere stof.