

## Geloof en Wetenschap

Als we ons verdiepen in de relatie tussen wetenschap en geloof in onze tijd is het citaat uit Trouw van 6 november 2015 misschien wel het meest kenmerkend. Daarin schrijft de filosoof Ger Groot: “Wetenschap is heilig, godsdienst een achterhoedegevecht. Of niet?” Hij reageert daarbij op de beschrijving door collega filosoof Bert Keizer: “Religie vatten we niet meer op als een beschrijving van de natuurkundige werkelijkheid. Maar heel lang hebben mensen dat wel gedaan” [in navolging van bisschop De Bossuet uit de 17<sup>e</sup> eeuw. hjer]. In deze citaten lijkt het er op alsof wetenschap en geloof twee vaststaande in zichzelf besloten gegevens zijn, die van oudsher tegenover elkaar stonden, waarbij eerst het geloof de dienst uitmaakte en nu de wetenschap. Maar noch wetenschap, noch geloof zijn in de geschiedenis statische onveranderlijke eenheden geweest, laat staan dat hun verhouding een en eenduidig was. Laten we eerst eens nagaan hoe wetenschap zich heeft ontwikkeld van oude tijden tot in onze tijd.

Wij kennen de oorsprong van het wetenschappelijk denken toe aan Plato, die een onderscheid maakte tussen taalkennis en wiskunde en aan Aristoteles, die het onderscheid zuivere wetenschap en toegepaste wetenschap introduceerde. Nu is er in andere culturen ook sprake geweest van een zoeken naar kennis, maar daarover hebben we weinig tot geen informatie, dat dit het Griekse denken van beide filosofen op dit gebied zou hebben beïnvloed. De Romeinen hebben zich in eerste instantie vooral bezig gehouden met toegepaste wetenschappen als bouwkunde, recht en landbouw, maar niet om wetenschap om de wetenschap; dat werd voorbehouden aan de filosofie, in goed Nederlands de ‘wijsbegeerte’. Tot aan de elfde eeuw lag het accent op de toegepaste wetenschappen en de filosofie samen met de theologie, welke laatste zich in wisselwerking met de filosofie vanaf de tweede eeuw na Christus ontwikkelde als reflectie op vraagstukken van geloof. Kennis werd in de vroege Middeleeuwen vooral bewaard en doorgegeven door het monnikendom en op kathedrale scholen en daarmee wordt de aanvankelijke verwevenheid van wetenschap en theologie/filosofie begrijpelijk. Vanaf de 12<sup>e</sup> eeuw werden in Europa onafhankelijke centra van kennis en onderzoek gesticht: allereerst Bologna, Sorbonne (Parijs) en Oxford en in een eeuw tijd meer dan 20 andere. Het is van belang om de opbouw van de universitaire studies te bekijken, omdat dat veel verklaart van de ontwikkeling van wetenschap. Een student, die werd toegelaten op een universiteit vanwege gebleken intelligentie, moest eerst drie basisvakken volgen: het *trivium*, bestaande uit taal, logica en retorica. Had hij die vakken onder de knie, dan verkreeg hij het baccalaureaat (bachelors) dat toegang gaf tot de tweede fase van het masters: wiskunde, landmeetkunde, sterrenkunde en

muziek omvattende, het *quadrivium*. Het platoonse onderscheid is duidelijk te herkennen en ook de onderverdeling van alpha en betastudies. Opvallend is dan dat de ‘meester’ zowel een taal als een wiskundebasis had; kom daar tegenwoordig maar eens om. Na en bovenop deze basisvorming kon de zeer intelligente nog doorstuderen in met name theologie, filosofie en recht, dat min of meer eenzelfde onderverdeling kende in bachelors en masters.

In de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw werd de grondslag gelegd voor de dominantie van de exacte vakken (de beta studies) met natuurkundige ontdekkingen van Galileï, Newton, Huygens, en vele anderen. Hierbij ontstonden met name in katholieke gebieden ruzies tussen wetenschappers als Copernicus en Galileï en de kerk, die vasthield aan het wereldbeeld van het Oude Testament. De vrijheid die aan natuurwetenschappers werd geboden in protestantse streken voorkwam zulke uitbarstingen. In de 18<sup>e</sup> eeuw ontwikkelde zich een nieuw omgaan met teksten, zoals in oude filosofische geschriften en de bijbelse. De Duitse theoloog/filosoof Schleiermacher maakte naam met zijn pleidooi voor een interpretatiekunde (hermeneutiek). Op basis daarvan werden ook kritische vragen gesteld aan de bijbelse overleveringen, wat met name in protestantse kring tot heftige beroering aanleiding gaf. Niettemin ontwikkelde zich ook hier een wetenschapsdomein, dat zich een zekere reputatie verwierf, de alpha studies: taal, geschiedwetenschappen en .... theologie als studie op zichzelf.

Vanaf het midden van de 18<sup>e</sup> eeuw heeft wetenschap zich definitief losgemaakt van de ‘claims’ van theologen van de kerk als zou de bijbel natuurkundige en historische feitelijkheden bevatten. Het was - mede - een reactie op verschijnselen als natuurrampen (aardbevingen, die in 1756 b.v. Lissabon grotendeels hadden verwoest), welke door de kerken (zowel Katholiek als Protestant) als ‘straf van God’ werden beschouwd, waar filosofen en natuurwetenschappers vroege seismologische waarnemingen tegenover stelden. De disciplines van wetenschap emancipeerden zich van de invloed van de kerk waardoor ze uiteindelijk naast en tegenover de toenmalige geloofsopvattingen (opgevat als ‘waarheden’) kwamen te staan.

In het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw (vanaf ongeveer 1850) kwam ook de belangstelling voor degene die kennis droeg, de mens, in beeld. Vakgebieden als psychologie, sociologie en politicologie (de laatste overigens met wortels in het Griekse denken over democratie), ontwikkelden zich in een rap tempo. Een belangrijke vraag was en blijft tot op heden op dit terrein, welke methode van wetenschapsbeoefening nu tot echte wetenschap leidt: de alphastudies met de nadruk op teksten en vondsten (artefacten) of de betastudies op steeds meer wiskundige basis, die de naam hadden onveranderlijk te zijn (zgn. harde wetenschap). Met name in Duitstalige gebieden heeft dat in de 20<sup>e</sup> eeuw tot heftige discussies geleid (de eerste, tweede en derde methodenstrijd). De Angelsaksische wetenschappers waren wat dat aangaat veel pragmatischer: men onderkende de waarde van beide methoden, alhoewel al naar gelang van de aard

en kundigheid van de wetenschapper er een voorkeur bestond voor ofwel zgn. kwalitatief (alpha gericht) of zgn. kwantitatief (beta gericht) onderzoek. Maar vaker nog combineerde men de uitkomsten van beide methoden, voorzover dat mogelijk leek. Vanwege die dubbelzinnigheid spreken we dan ook liever van gamma-wetenschappen, die veelal een verbinding zijn aangegaan met allerlei toegepaste vakgebieden, als communicatie, bestuurskunde, en dergelijke.

Wetenschap kent dus niet maar één gedaante, maar in de basis drie hoofdvormen: alpha, beta en gammastudies en ook allerlei mengvormen.

- \* alpha-wetenschap (taal, historica, recht, filosofie, theologie, antropologie)
- \* beta-wetenschap (wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie, sterrenkunde, informatica)
- \* gamma-wetenschap (psychologie, sociologie, politicologie, bestuurskunde, communicatie)

Maar dat maakt het tevens mogelijk dat vanuit elk van de domeinen van wetenschap kan worden gekeken naar het verschijnsel ‘geloof’, waarbij men zich steeds vaker realiseert, dat geen van de wetenschapsvormen absolute kennis oplevert: het onzekerheidsprincipe in de natuurwetenschappen, de interpretatiekunde in de taal en de waarschijnlijkheidsrekening in de menswetenschappen zijn daar voorbeelden van. Nu moet men zich ook realiseren, dat theologie (als alpha-wetenschap) net zo los staat van vraagstukken van ‘geloof’ als natuurwetenschap en menswetenschap. Daarover bestaan de nodige misverstanden bij gelovigen en niet gelovigen. Er zijn gelovige en niet gelovige wetenschappers in alle wetenschapsdisciplines en in de CCIV-cursus ‘geloof en wetenschap’ zullen we de geloofsvisies van alpha, beta en gamma wetenschappers ontmoeten.

Inleiding: dr. Henk-Jan Rebel, politiek psycholoog en kennistheoreticus.

14 Januari 2016: dr. Reinoud Slagter, natuurkundige

21 Januari 2016: dr. Karel van Dam, biochemicus

28 Januari 2016: drs. Henk van Dijk, theoloog

Plaats: Wilhelminakerk

Tijd: 20.00 uur

Kosten: € 6.- per avond