

WESTERSE WETENSCHAP – OOSTERSE WIJSHEID

EEN VERGELIJKENDE STUDIE

Ferit Arav

Weergave van de lezing in het kader van 'De Nacht van Filosofie'
gehouden op 12 april 2014 te Leeuwarden

Samenvatting

Bij het onderzoek naar het mysterie van het universum, gaat de westerse wetenschap uit van een onafhankelijk bestaan van de mens als onderzoeker en de wereld als het onderzochte ten opzichte van elkaar. Sommige ontdekkingen in onze tijd, bijvoorbeeld op het gebied van Quantum Mechanica en Relativiteitstheorie, hebben echter aangetoond dat deze onafhankelijkheid van subject en object bij nader onderzoek onhoudbaar blijkt. Naarmate kennis uit het Oosten, zoals verwoord in de Vedische geschriften, meer bekendheid krijgt, blijken er opmerkelijke overeenkomsten te bestaan tussen deze en wat de moderne wetenschap ons aantoonst. Maar de leer van Vedānta, die door velen als het hoogste op het gebied van spiritualiteit wordt beschouwd, gaat verder daar waar geen plaats is voor de dualiteit van het bestaan van mens en wereld apart van elkaar. In tegenstelling tot de gebruikelijke zienswijze gaat Vedānta hierbij uit van het bestaan van één ondeelbaar bewustzijn en stelt dat elk onderscheid daarin, als mens en wereld apart, op misleiding berust. De mens blijkt veel meer te zijn dan een beperkt en eindig individu.

Inleiding:

Op elk moment in de wakende staat bevinden we ons ergens en zijn we ook ergens mee bezig. In de huiskamer zitten aan het avondeten of voor de televisie, op ons werk doen we bepaalde handelingen, op de weg zijn ergens naar toe enz. En wij vinden dat allemaal zo gewoon, zo voorspelbaar. Al onze activiteiten zijn, als het ware, geregen aan een koord die we aan het doorlopen zijn, echter zonder ons af te vragen waar het begin is, waar we ons op deze weg bevinden en waar het einde is. Maar misschien enkelen van ons, en waarschijnlijk u bent er een van omdat u die naar deze lezing luistert, stellen deze vragen wel; wat is een mens, wat ben ik, hoe kwam ik hier, waar ga ik naar toe, wat doe ik hier en wat is deze wereld waarop ik me bevind? Ik heb ontdekt dat ik niet de enige ben die zich deze vragen stelt, want er zijn door velen heel wat pogingen ondernomen om deze vragen te beantwoorden, getuige wat hierover in wetenschappelijke en spirituele bronnen te vinden is.

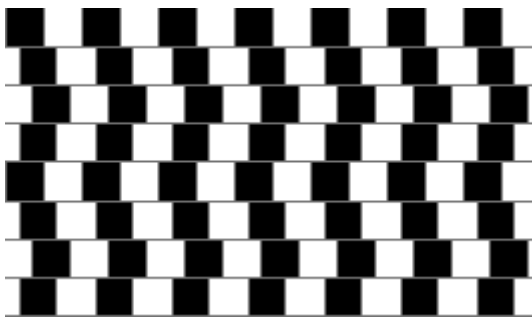
Wanneer we op zoek gaan naar de antwoorden op deze vragen dan zien we dat het onderzoek zich in twee richtingen opsplijt met de mens in het midden: ten eerste de blik gericht naar buiten, de fysieke wereld als het onderzochte, en ten tweede de blik gericht naar binnen naar de onderzoeker zelf. In het westen treffen voornamelijk wetenschappers aan die hun blik op de wereld hebben gericht en onophoudelijk onderzoek doen naar het universum, de essentie van materie en de wetten die de tastbare wereld beheersen. Wanneer we echter de blik naar binnen richten, naar wie ik, de onderzoeker, ben, dan blijkt

dat dit onderzoek zeer ongewoon en verschillend is van het onderzoeken van de wereld. Verrassend is ook dat weinig wetenschappelijke onderzoekers zich hierin verdiepen.

In deze lezing zullen eerst enkele wetenswaardigheden over het universum en materie volgens de westerse wetenschap en oosterse bronnen aan de orde komen. Daarna zal aandacht worden besteed aan de verklaringen in de Vedische geschriften, niet alleen met betrekking tot het universum maar ook over de mens zelf. Hierin wordt gesteld dat de dualiteit bestaande uit afgescheidenheid van de mens en wereld ten opzicht van elkaar op verbeelding berust, hetgeen door uitspraken door vele wijsgeren wordt gestaafd. Het in deze lezing aangebodene is uiteraard de persoonlijke zienswijze van de spreker.

Kennis van de fenomenale wereld

Kennis van de fenomenale wereld wordt verkregen door gebruik van de zintuigen waar de mens over beschikt en het denkvermogen. De wereld bestaat voor mij dus alleen uit wat ik in staat ben waar te nemen. Bovendien is het de vraag hoe betrouwbaar en nauwkeurig mijn fysieke waarnemingen zijn. Er zijn talrijke voorbeelden van onbetrouwbare waarnemingen zoals gezichtsbedrog (figuur 1), en uit

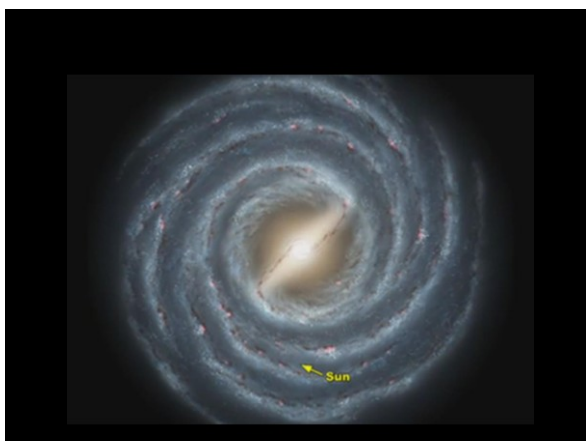


Figuur 1: De horizontale lijnen zijn evenwijdig.

ervaring weten we dat het gevoel van temperatuur en smaak afhankelijk is van de daar voorafgaande ervaring.

Om de bovengenoemde onnauwkeurigheden uit te sluiten zetten we instrumenten in en voor metingen maken we gebruik van eenheden voor grootte, tijd, massa, temperatuur enz. Voor grootte, of afstand, nemen we een willekeurige lengte die we meter noemen en die ongeveer overeenkomt met één veertigduizendste van de aardomtrek. Voor tijd nemen we een eenheid die

afgeleid is van de dag en voor temperatuur een eenheid afgeleid van het verschil tussen bevriezing en koken van het water onder bepaalde condities. De eenheid voor massa is afgeleid uit de zwaartekracht dat niet overal in de wereld constant is. Dat zijn dus alleen vergelijkingsmaatstaven en zijn niet gerelateerd naar iets absoluuts. Bovendien neem ik mezelf als referentiepunt terwijl ik weet dat ik me beweeg ten gevolge van de rotatie van de aarde met een snelheid van ruim 400 m/sec, en als gevolg van de beweging van de aarde om de zon met een snelheid van bijna 30 km/sec. De zon draait rond het centrum van de Melkweg met 220 km/s. En wat weten we van de beweging van de Melkweg zelf enz. (Fig. 2)? Het enige wat ik zeggen kan is dat wat ik waarneem uitsluitend geldt voor de positie



Figuur 2: De Melkweg

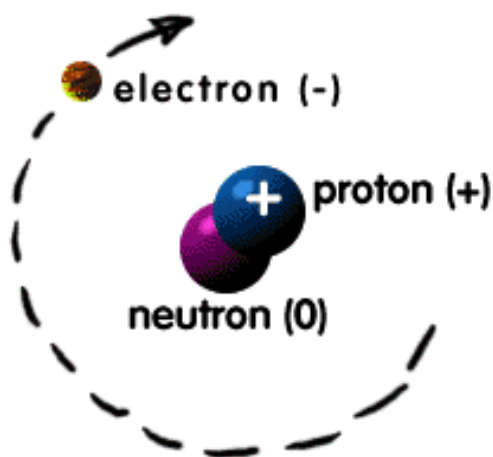
waarin ik me bevindt. Vanuit deze positie ken ik aan de wereld een van mij onafhankelijke bestaan toe en volgens de wetten van de klassieke mechanica kan ik met de verschijnselen in de wereld omgaan zoals het voorspellen van de plaats en snelheid van een vallend voorwerp volgens de wet van zwaartekracht.

Hoe groot is ons universum en hoe is het ontstaan? Het lijkt alsof de grootte van het universum afhankelijk is van ons waarnemingsvermogen. Hoe verder we kunnen kijken des te groter wordt het. Uit waarnemingen blijkt

dat het universum aan het uitdijen is wat impliceert dat er ergens een beginpunt moet zijn geweest. Wetenschappers hebben uitgerekend dat dit 13,8 miljard jaar geleden was in de vorm van de zogenaamde oerknal. Wat was er vóór de oerknal? Hierover zegt de moderne wetenschap dat het universum vóór de oerknal verdicht was tot een enorme massa, echter niet groter dan een sinaasappel. Op de vraag waar deze massa vandaan komt wordt gezegd dat dit waarschijnlijk deel uitmaakte van een ander universum! Noch in tijd noch in grootte kunnen we ons dus een betrouwbaar beeld hebben van de oorsprong van het universum.

Tot een vergelijkbare conclusie komen we als we onze aandacht niet alleen richten op de fysieke wereld van wat groter is dan wij maar ook wat kleiner is: materie. Volgens de wetenschap is 'materie' of 'stof' de bouwsteen waaruit de waarneembare wereld is opgebouwd. Het kleinste deeltje dat nog dezelfde chemische eigenschappen van een stof bezit wordt molecuul genoemd.

Een molecuul is opgebouwd uit atomen die in een vaste rangschikking van chemische bindingen met elkaar verbonden zijn. Een atoom bestaat uit een uiterst kleine, positief geladen atoomkern die is opgebouwd uit (positief geladen) protonen en neutraal geladen neutronen,



Figuur 3: Atoomstructuur

figuur 3. Om de kern beweegt een wolk van negatief geladen elektronen. Om ons een beeld van de grootte van een atoom en een elektron te vormen gebruikt Zukav [1]¹ de volgende vergelijking. *“De kleinste voorwerpen die wij kunnen zien, bevatten miljoenen atomen. Om de atomen in een voetbal te kunnen zien, moeten we de bal zo groot maken als de aarde. Als de bal zo groot was als de aarde, waren zijn atomen ongeveer zo groot als druiven. Als u zich de aarde kunt voorstellen als een gigantische glazen bol gevuld met druiven, dan heeft u ongeveer een beeld van een voetbal vol atomen. Het verschil tussen het atoomniveau*

en het subatomaire niveau is even groot als het verschil tussen het atoomniveau en de alledaagse wereld van bomen en keien. Om de kern van een atoom te kunnen waarnemen, moet het atoom minstens zo groot zijn als een gebouw van veertien verdiepingen, ongeveer zo groot als de koepel van de Sint-Pieterskerk in Rome! Stelt u zich een zoutkorrel (de kern) in het midden van de koepel van de Sint-Pieter met daaromheen een paar stofjes (elektronen) tegen de buitenwand van de koepel. Dan heeft u een idee van de schaal van subatomaire deeltjes.”

Nu zult u zich waarschijnlijk afvragen, wat er in de ruimte tussen de kern en de elektronen is? Het antwoord is: niets, alleen maar leegte! Dit verandert ons beeld van de essentie van materie op drastische wijze. Waaruit bestaat dan de stoel waarop u op dit moment zit, zult u zich waarschijnlijk afvragen. Laten we verder lezen wat Zukav hierover zegt: *“Als er een uiteindelijke stof is waaruit het universum is opgebouwd, dan is het louter energie, maar subatomair deeltjes zijn niet ‘gemaakt’ van energie, ze zijn energie. Subatomaire interacties zijn dan ook interacties van energie met energie. Op subatomair niveau bestaat geen duidelijk onderscheid meer tussen wat er is en wat er gebeurt, tussen handelend subject en handeling. Op subatomair niveau zijn de danser en de dans één.”*

¹ Getallen tussen vierkante haakjes verwijzen naar literatuur aan het einde van het artikel.

Quantum Mechanica

Zoals eerder genoemd, stelt Quantummechanica dat zoiets als materie niet bestaat! Wat wij materie noemen blijkt slechts te bestaan uit een conglomeraat van goed geordende en met enorme snelheden bewegende energiedeeltjes op microschaal. Bovendien blijkt het gedrag van deze energiedeeltjes (zoals plaats en snelheid op een bepaald moment) niet te voorspellen is, dit in tegenstelling tot de klassieke mechanica zoals bij een vallend voorwerp. Quantummechanica stelt verder dat er geen waarneming onafhankelijk van de waarnemer mogelijk is. De waarnemer beïnvloedt de waarneming, ofwel de waarnemer en dat wat waargenomen wordt zijn geen entiteiten onafhankelijk van elkaar. Het “Dubbelspleten experiment” heeft aangetoond dat subatomaire deeltjes, zoals elektronen of fotonen, zich voortplanten als deeltjes indien de waarnemer weet door welke spleet ze gaan, en als golven indien de waarnemer niet weet door welke spleet ze gaan. De wetenschappelijke objectiviteit, zoals bij klassieke mechanica, die berust op de veronderstelling dat er een externe wereld bestaat onafhankelijk van de waarnemer blijkt niet meer op te gaan.¹

De Speciale Relativiteitstheorie

Albert Einstein stelde in zijn relativiteitstheorie (1905) dat het niet mogelijk is over ruimte en tijd als twee afzonderlijk entiteiten te spreken, maar dat er slechts één entiteit bestaat n.l. ruimte-tijd, die in feite alle gebeurtenissen in het verleden, heden en toekomst in ons heelal bevat. De tijd is daarbij een dimensie net als de anderen, die echter door de mens anders wordt ervaren. De vier dimensies worden ook in dezelfde eenheid gemeten, n.l. met de vaststaande lichtsnelheid van 300.000 kilometer per seconde. Deze visie wijkt af van die van Newton, waarin ruimte en tijd elk als absoluut werden gezien.

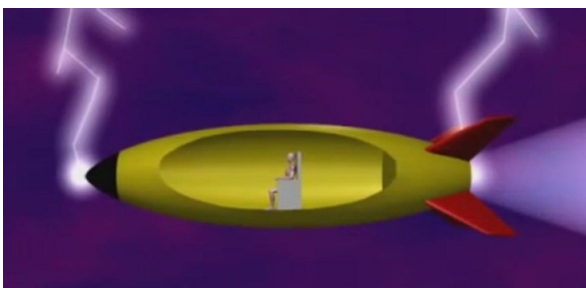
De Speciale Relativiteitstheorie stelt dat de lichtsnelheid voor elke waarnemer hetzelfde is, ongeacht de snelheid van de bron en de waarnemer ten opzichte van elkaar.. De gevolgen van deze aanname zijn:

a) Tijd is niet universeel, maar is verschillend voor waarnemers die ten opzichte van elkaar bewegen. Dit betekent:

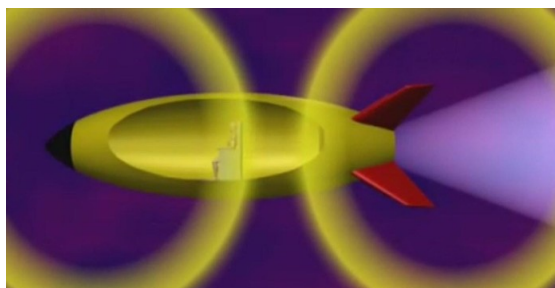
- gelijktijdigheid is relatief: twee gebeurtenissen die volgens de ene waarnemer gelijktijdig gebeuren, kunnen volgens een andere waarnemer na elkaar gebeurd zijn.
- tijd dilateert: voor een waarnemer loopt de tijd van objecten die ten opzichte van hem bewegen, langzamer dan zijn eigen tijd.

b) Lengtes zijn relatief: objecten die ten opzichte van een waarnemer bewegen, zijn voor hem korter dan dezelfde objecten wanneer ze stilstaan.

Figuur 4 illustreert dat voor een waarnemer buiten de gelijktijdig plaatsvindende bliksem-



Figuur 4a. Waarnemer buiten de raket ziet beide bliksemschichten gelijktijdig.



Figuur 4b. Waarnemer binnen de bewegende raket ziet de voorste bliksemschicht eerst

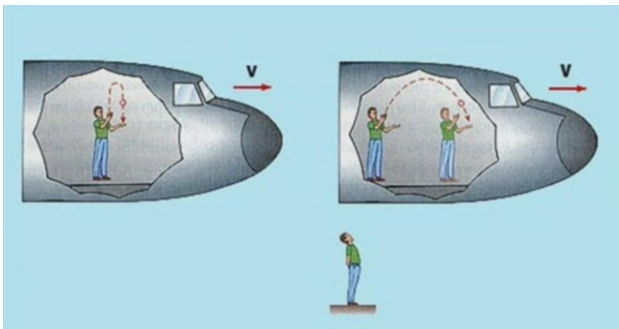
¹ Voor meer informatie over klassieke mechanica en Quantum mechanica raadpleeg o.a. [14].

schichten aan de kop en de staart van een raket, voor de reiziger na elkaar plaatsvindt. Dit omdat vóór het bereiken van de lichtschichten naar de reiziger, deze inmiddels een bepaalde afstand heeft afgelegd.

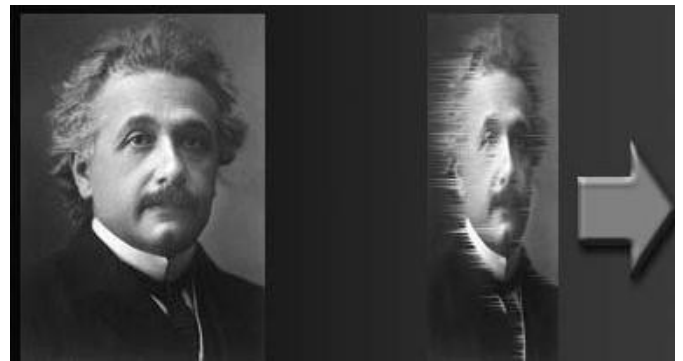
Figuur 5 illustreert dat voor een buitenstaande waarnemer de afstand die een omhoog geworpen bal aflegt in een bewegend voertuig langer is, dan voor de waarnemer erin. Omdat de snelheid van de bal constant is (simulatie lichtsnelheid) een langere weg betekent een langere tijd. De tijd in het voertuig verloopt dus langzamer voor de waarnemer erbuiten.

Figuur 6 illustreert de lengtecontractie. De linker foto is van Einstein wanneer hij in rust is ten opzichte van de waarnemer. Wanneer Einstein echter met een flinke snelheid beweegt ten opzichte van een waarnemer (in dit voorbeeld $v = 0.87 c$), zal deze waarnemer hem voorbij zien komen als op de rechter foto: hij heeft dan in zijn bewegingsrichting een lengtecontractie ondergaan!

Deze voorbeelden zijn voor ons niet herkenbaar omdat het hier om zeer hoge snelheden gaat zoals het afleggen van een afstand van enkele keren om de aarde in slechts één seconde.



Figuur 5. Voor de waarnemer buiten het voertuig tikt de tijd langzamer dan voor de reiziger in de raket.



Figuur 6. Illustratie van lengtekrimp.

De Vedische Geschriften

Met betrekking tot de kennis die uit het oosten beschikbaar is gekomen, zullen we onze aandacht hier beperken tot de zeer oude Vedische bronnen die met name in India te vinden zijn [2] en het bestaan waarvan tot 15.000 jaar B.C. teruggaat. Wat het eerst opvalt is dat deze geschriften, ondanks hun enorme diversiteit en hoeveelheid goed gestructureerd zijn. Ze behoren tot een veertiendelig systeem waarin nagenoeg alle onderwerpen aangaande de schepping ondergebracht zijn. De hoofdindeling van deze geschriften bestaat uit:

1. De vier Veda's (R̥g, Yajur, Sāma, Atharva)
2. De zes tot de Veda's behorende aanhangsels (Vedanga's). De Vedanga's bestaan uit: Sikṣa (intonatie en spelling), Vyākarna (grammatica), Chānda's (metrum, versmaat), Niruktha (etymologie of woordafleiding), Jyotiṣa (astronomie en astrologie) en Kalpa (procedure van offerrituelen)
3. De Upanga's. De Upanga's bestaan uit Mīmāmsa (interpretatie van Vedische teksten), Nyāya (logica), Purāna (mythologie) en Dhārma Sāstrā's (gedragcodes).

Elk van deze drie hoofdtakken zijn verder onderverdeeld stapsgewijze in meerdere aftakkingen. De Veda's zijn als volgt onderverdeeld:

1. Saṁhitā's, of 'samengesteld', bestaat uit hymnen aan de goden, tellen in totaal 20500 mantra's voor alle vier Veda's.
2. Brāhmaṇa's, of 'heilige kennis', voorschriften voor de offerdienst en uitleggingen.
3. Āraṇyaka's, of 'woudboeken', bestemd voor diegenen die zich op rijpere leeftijd terugtrekken uit het huiselijk en maatschappelijk leven, om zich in het woud te wijden aan innerlijke overpeinzing.
4. Upaniṣads, de jongste en meest wijsgerige gedeelten van deze woudboeken. Het woord is afgeleid van 'bij-neer-zitten' en duidt een lering aan, die in intieme kring wordt gegeven, waar de leerlingen neerzittend aan de voeten van hun leermeester eerbiedig en aandachtig naar hem luisteren.

Het hoofdthema van de Upaniṣads is een filosofisch onderzoek naar het menselijk bestaan om de bevrijde staat van de geest te bereiken. De Upaniṣads stellen dat wanneer ātman, of het Zelf, gekend wordt alles zal worden gekend. In tegenstelling tot de wetenschappen die zich richten op de wereld der verschijnselen en uitgaan van het bestaan van een reële tijd en ruimte, zeggen de Upaniṣads dat de waarheid alleen gerealiseerd kan worden, wanneer deze concepten worden overstegen.

Bij Vedische kennis speelt taal, met name Sanskrit, een belangrijke rol. Alles waaraan, mentaal of fysiek, een onafhankelijke bestaan wordt toegekend wordt gekend door naam dat uit een woord bestaat. Het bestaan van iets, dat met een woord wordt aangeduid, impliceert het bestaan van ruimte waarin het bestaat. Wanneer dat wat bestaat veranderingen ondergaat, impliceert dat het bestaan van tijd. Wat in tijd en ruimte afspeelt komt in grammatica tot uiting. De gehele schepping bestaat dus uit taal, of woord en grammatica. Woord en betekenis zijn onafscheidbaar van elkaar; er bestaat geen woord zonder betekenis. In het Sanskrit bestaat een begrip reeds in zijn ongemanifesteerde vorm, als het ware, als een zaad: de wortel van een woord. Door toevoegingen manifesteert de wortel zich als het ontkiemen van het zaad en vervolgens als een plant; een woord met betekenis. Met Sanskrit komt de gehele schepping, zoals het zich ontvouwt, stapsgewijze door woordopbouw tot bestaan.

Voor zover men kon nagaan worden de Veda's als de oudste geschriften aangemerkt. Behalve hun ouderdom worden aan de Veda's nog een aantal bijzonderheden toegekend; ze zijn namelijk zonder begin, zonder menselijk auteurschap en zonder einde.

Dat de Veda's zonder begin en van niet menselijke oorsprong zijn kan als volgt worden uitgelegd: zolang het tastbare universum bestaat is alles onderworpen aan wetmatigheden zoals de wet van de zwaartekracht. Alle materiële voorwerpen die in beweging zijn gedragen zich volgens de wet van de zwaartekracht, en geldt voor het simpele balspel tot aan de beweging van ruimteschepen en planeten. Kennis van de wet van zwaartekracht is er altijd geweest vanaf het prille begin van het universum. Toch is die wet pas ca. 400 jaar geleden door Newton 'ontdekt' en geformuleerd waarna er gebruik van kon worden gemaakt. Over Einstein wordt gezegd dat hij de relativiteitstheorie niet heeft ontdekt door intellectuele redenering maar dat de formule ineens in zijn geest opflitste. Wat hij zonder wetenschappelijke afleiding poneerde bleek achteraf in de praktijk wel te kloppen. Op vergelijkbare wijze werden ontdekkingen op spiritueel gebied door Ṛṣi's (zieners) gedaan. Het gaat hier dus om het ontdekken, of eigenlijk het zien, van wat er altijd is maar voor het gewone denken onder een deklaag verborgen blijft. Deze ontdekkingen, de Veda's, zijn, net als in het geval van Newtons mechanica, gekoppeld aan de namen van de zieners. Hierdoor ontstaat ten onrechte de indruk dat er vele auteurs van de Veda's zijn.

Over de eindeloosheid van de Veda's kunnen we weer een vergelijking maken met de fysieke wetten van het universum. Kennen we alle wetten die het universum besturen? Na

Newton en Einstein kwamen andere geleerden die telkens nieuwe kennis en wetten betreffende het stoffelijke universum hebben aangedragen. Waarom zou dat niet op spiritueel gebied gelden?

Een ontdekking rijst eerst in de geest op en wordt daarna verwoord in taal en vervolgens op schrift gesteld. Van de Vedische geschriften wordt gesteld dat ze voordat ze op schrift zijn gesteld hun oorspronkelijkheid gedurende millennia hebben weten te behouden door ze door een bepaald soort pandita (geestelijke), een z.g. ganapati, in melodie te reciteren en wel in verschillende patronen van herhaling. Pas later was er kennelijk de behoefte ontstaan om ze aan schrift toe te vertrouwen [15].

De Veda's

De taal van de Veda's is symbolisch. De kennis die ze omvatten met betrekking tot materie, leven, geest, ziel, en evenals de eenheid van het universum en het één-zijn van de uitein-



delijke werkelijkheid wordt gepresenteerd in een taal die voor ons niet gemakkelijk toegankelijk is. Bovendien is de kennis in de Veda's verwerkt in een zeer geconcentreerde vorm als een zaad die in zich het vermogen heeft uit te dijen tot een enorme boom bij goede zorg. Deze zeer kort geformuleerde mantra's zijn moeilijk toegankelijk zonder diepgaande kennis van de Veda's en aanleg om ze te begrijpen. Vooral zij, wiens denken op de naar buiten georiënteerde werkwijze getraind is en die de schepping slechts als een object beschouwen, het onderzoeken met alleen het denkvermogen en de zintuigen, zullen

zich hierdoor niet aangesproken voelen.

Een voorbeeld van een mantra over de schepping:

सप्तास्यासन् परिधयस्त्रिः सप्त समिधः कर्ताः ।

saptāsyāsan paridhayastriḥ sapta samidhaḥ kṛtāḥ |

(Yajur Veda, 31.15, Rg Veda 10.90 Puruṣa Sukta)

Vertaling [3], p. 141: 'Zeven grenzen voor dit universum zijn tot creatie veroorzaakt¹. Tezamen met drie keer zeven'².

Nader onderzoek leert verder dat de omvang van de in de Veda's vastgelegde kennis zeer omvangrijk is. Ze bestrijken alle denkbare gebieden zoals natuurkunde, wiskunde, geneeskunde en astronomie. Er is inmiddels een groot arsenaal kennis over de Veda's in westerse talen beschikbaar. Het is opmerkelijk dat deze kennis tot stand kwam dank zij de z.g. westerse oriëntalisten en de Indiase geleerden die hun voetstappen volgden en hun onderzoeken deelden.

¹ De grenzen van respectievelijk de aarde, interplanetaire ruimte, de zon, ruimte binnen de Melkweg, de Melkweg, intergalaxiale ruimte en de ruimte van melkwegstelsels.

² Dat zijn: prakṛti (natuur), vijf tanmātra's (grondelementen), vijf elementen (grofstoffelijk), vijf zinnen en vijf organen ontwikkeld in de biologische schepping.

Vedische Wetenschappen

De vroegere bewoners van India hebben de grondslagen gelegd van wiskunde, natuurkunde, geneeskunde, ethiek, psychologie, spiritualiteit en vele andere gebieden. Ze hebben het uitspannel in tijd en ruimte gemeten en in kaart gebracht. Met betrekking tot de omvang van de Vedische wetenschap wordt gezegd dat eenvoudige sūtra's alle takken van wiskunde, algebra, aritmetica, geometrie, trigonometrie, differentiaal- en integraalrekening omvat [4] p.167.

In de tijd van de Veda's kenden de Indiërs de opbouw van materie en begrepen de aard van de geest. Ze onderzochten en ontwikkelden de wetenschappen van taal, logica en grammatica, en maakten grote vorderingen op het gebied van anatomie, astronomie, lucht en ruimtevaart, architectuur, muziek, magie, geneeskunde, wiskunde, mythologie, krijgskunde, filosofie, natuurkunde, religie, rationele logica en vele andere [11].

Naarmate ik meer in aanraking kom met in de Veda's geopenbaarde kennis, krijg ik een beeld van een enorme bibliotheek in een verlaten stad, waarvan het bestaan gedurende duizenden jaren onopgemerkt is gebleven en daardoor nauwelijks gebruik is gemaakt van de daarin opgeslagen kennis. Bovendien zijn veel boeken inmiddels verloren gegaan of onleesbaar geworden. Daarnaast blijkt de taal (oud Sanskrit) waarin ze geschreven zijn niet meer toegankelijk te zijn voor de niet-ingewijden. Mogelijk is ook veel kennis verloren gegaan omdat ze niet op schrift gesteld waren. Desondanks komt er een fractie van de over gebleven Vedische kennis, die nog altijd zeer omvangrijk is, in toenemende mate aan ons beschikbaar.

Vedische natuurkunde

Vedische natuurkunde kent een omvangrijk stelsel van eenheden voor metingen zoals lengte, massa, tijd en temperatuur waarmee fysieke eigenschappen als snelheid, versnelling, kracht, vermogen en viscositeit kunnen worden vastgesteld door middel van metingen en berekeningen volgens deze eenheden.

Als voorbeeld van de wetenschappelijke kennis in de Veda's wordt de snelheid van licht genoemd. In R̥g Veda 1.50.4 staat:

तरणिर् विश्वदर्शतो ज्योतिश्ब्रह्मसि सुर्य।
विश्वमा भासिरोचनम्॥ ऋग् वेद १।५०

taraṇir viśvadarśato jyotiśbr̥hmasi surya |
viśvamā bhāsirocanaṁ ||

“Snel en vol schoonheid zijt gij, O Zon, maker van het Licht,
Vreugdevol verlichtend het algehele koninkrijk.”

Sāyanācārya, die in de 14^{de} eeuw de Veda's van commentaar heeft voorzien, zegt over dit vers:

तथा च स्मर्यते योजनानां सहस्रे द्वे द्वे शते द्वे च योजने ।
एकेन निमिषार्धेन क्रममाण नमोऽस्तुते ॥

tatha ca smaryate yojanānāṁ sahasre dve dve śate dve ca yojane
ekena nimiṣārdhena kramamaṇaṁ namo'stute.

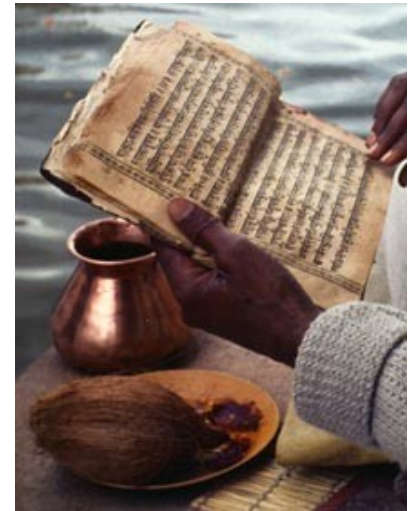
“Aldus het is herinnerd, [O Zon,] die 2.202 yojana's in halve nimeṣa aflegt” [13].

Eén yojana is gelijk aan 9,0625 Engelse mijlen, één nimeṣa (letterlijk oogwenk) $16/75^{\text{ste}}$ van een seconde. Dit komt overeen met een snelheid van $2202 \times 9,0625 \times 1,609 \times 2 \times 75/16 = 301,000 \text{ km/sec.}^1$

Kosmologie en Astronomie

Tot de 16e eeuw geloofde men in Europa dat de aarde het middelpunt van het universum was. Zelfs geloofde men dat de aarde op 4004 BC. Was geschapen. Na de ontdekkingen van Copernicus en Galileo in de 16^e en 17^{de} eeuw aanvaarde men dat de zon het middelpunt van het universum is. Pas in 1920 toonde de Amerikaanse astronoom Harlow Shapely aan dat de zon niet het centrum van onze Melkweg is en dat er geen centrum aan te wijzen is in het zich continu uitdijende universum. Men stelt nu dat de aarde miljoenen jaren oud is en dat onze Melkweg, dat slechts een van de miljarden melkwegen is en 200 miljard sterren zoals onze zon telt. De Melkweg maakt deel uit van de maagdcuster en is onderdeel van de super maagdcuster. Dat deel van het zichtbare universum bevindt zich op 14 miljard lichtjaren van de aarde.

Vedische astronomen hebben het uitspansel al meer dan 8000 jaren geleden in kaart gebracht en zeer hoge vaardigheden in astronomie getoond. Dank zij getallen en het tientallig-stelsel en de toepassing van Vedische wiskunde kon de kennis van het universum op deze wijze vastgelegd worden. Jyotiṣa Śāstra dat een deel van de Vedāṅga's vormt bevat vele boeken die de posities van de hemellichamen weergeeft. Vele oude boeken bevatten referenties naar planetaire posities, bijvoorbeeld in Mahabharata, dat ca. 5.000 jaar geleden werd geschreven, zijn er meer dan 150 verwijzingen naar astronomische referenties.



Śani in het Sanskrit betekent langzaam en is ook de naam van de planeet Saturnus. Dit omdat zijn omwenteling om de zon 29,46 jaren duurt. Jupiter heet 'Guru' dat leider of grootste, zwaarste, betekent. Zijn diameter is 11,12 maal en zijn massa 317,8 maal van die van de aarde. Voor de zon bestaan vele namen afhankelijk van de context waarin het voorkomt zoals Mitra (vriend), Khaga (ronddoelt in de hemel), Sapta Aśvan (ridder van zeven paarden), Pūṣan enz. Jagat staat voor wereld en is samengesteld uit de woorden ja en gata wat betekent 'dat wat beweegt'.

Zowel in de duizenden jaren oude Vedische geschriften als in Vedische astrologie blijkt dat men toen over zeer veel kennis over het universum en het planetaire stelsel beschikte. Als voorbeeld hieronder een vers uit Ṛg Veda (1700-1100 BC).

सुष्वाणास इन्द्र स्तुमसि त्वा ससवांसश् च तुविन्ऋम्ण वाजम्।
आ नो भर सुवितं यस्य चाकन् त्मना तना सनुयाम त्वोताः ॥

*suṣvāṇāsa indra stumasi tvā sasavāṁsaś ca tuvinrūṁṇa vājam |
ā no bhara suvitam̐ yasya cākan tmanā tanā sanuyāma tvotāḥ || (Ṛg Veda 10.149.1)*

"De zon heeft de aarde en de andere planeten vastgebonden door aantrekkingskracht en beweegt hen om zich heen alsof een longerder met touwen vastgebonden paarden om hem heen beweegt."

¹ Monier Williams 858,1, yojana = 9 Engelse mijlen. Volgens officiële Indiase autoriteiten is het 9,0625 Engelse mijlen. Voor nimeṣa bestaan er ook afwijkende definities zoals in Bhagavatam Purana, B. Nārada Purana en Siddhanta Purana.

De westerse astrologie, die zich voor het eerst ontwikkelde in het oude Griekenland, stamt weliswaar rechtstreeks af van die van India, maar schijnt door de eeuwen heen haar oorspronkelijkheid niet geheel te hebben behouden. De Vedische Astrologie, tevens astronomie, omvat een compleet arsenaal van astrologische en astronomische technieken en is een holistische benadering om inzicht te krijgen in de relatie tussen de mens en de kosmos. Overigens schijnt de populariteit van de Vedische Astrologie in het westen de laatste jaren erg te zijn toegenomen.

Vedische kosmologie is een andere wetenschap dat door de moderne wetenschappelijke ontdekkingen bevestiging vindt. Welbekende wetenschappers en schrijvers als Carl Sagan en de Nobelprijswinnaar Maurice Maeterlinck hebben verklaard dat de Vedische kosmologie qua tijdschaal zeer goed overeen komt met de moderne wetenschappelijke kosmologie. De Franse astronoom Jean-Claude Bailly erkende dat de Vedische astronomische metingen ouder zijn dan die van de Grieken en Egyptenaren. Hij stelde dat de beweging van de sterren 4.500 jaren geleden berekend, een afwijking van niet meer dan een minuut ten opzichte van de hedendaagse tabellen vertonen.

Kosmologie en andere oud Indiase verworvenheden hebben zich via de handels- en culturele uitwisselingen over andere landen verspreid. In de R̥g Veda zijn er ca. honderd referenties over maritieme activiteiten over de zeeën te vinden.

Cijfers, Getallen en Wiskunde

Het ligt voor de hand dat er geen wetenschappelijke kennis over het universum mogelijk is zonder cijfers, getallen en wiskunde. Einstein zei ooit “we zijn de Indiërs zeer veel verschuldigd, die ons geleerd hebben hoe te tellen, zonder dat zouden geen wetenschappelijke ontdekkingen worden gedaan”. India ontdekte de nul en deelde het met de gehele wereld.

Europees	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Arabisch-Indisch	• ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹
Oost Arabisch-Indisch (Perzisch en Urdu)	• ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹
Devanāgarī (Sanskrit/Hindi)	० १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९
Chinees	零 一 二 三 四 五 六 七 八 九

Het is inmiddels een bekend feit dat de oorsprong van getallen en het tientallenstelsel in India ligt [5]. De Arabieren waren slechts degenen die dit systeem in de tiende eeuw aan het westen doorgaven. In het Arabisch spreekt men dan ook niet van de ‘Arabische’, maar van de ‘Hindoe’ getallen. Lokavibhāga, een Jāin tekst in het Sanskrit uit 458 A.D. over kosmologie, vormt het oudst bekende bewijs voor het gebruik van de numerieke symbolen in het Sanskrit, met de meest volledige opvatting betreffende de nul en het positionele principe

volgens het decimale stelsel. Het decimale systeem, gebaseerd op de machten van tien, waar het resterende op de volgende kolom wordt overgedragen, is eerst in de Taittiriya Samhita genoemd [10]. Pas aan het einde van de achtste eeuw werd de Indiase decimale en positionele wijze van tellen, bekend als het Brahmi-systeem, in de landen van de Islam geïntroduceerd. In het westen werd het nulteken in de twaalfde eeuw geïntroduceerd waarna berekeningen door de negen cijfers en de nul konden worden uitgevoerd.

De Vedische wiskunde die gebruik maakt van het tientalligstelsel kent slechts 16 sūtra’s en 14 sub-sūtra’s. Met deze sūtra’s kunen ingewikkelde berekeningen op eenvoudige wijze worden opgelost: Op het Internet en in literatuur is er veel informatie over de Vedische wiskunde en voorbeeldberekeningen te vinden. Een voorbeeld is de sūtra: “nikhilaṁ

navataścaranam daśatah” (‘Alle van 9 en de laatste van 10’)¹.

Geneeskunde

Onze huidige kennis van het zenuwstelsel stemt perfect overeen met de beschrijving van het inwendige van het menselijk lichaam in de Veda's van ca. 10.000 jaar geleden. Het woord 'hart' is in het Vedische Sanskrit 'hṛdaya', bestaande uit de delen hṛi, da en ya. Hṛi komt van hāraṭi dat ontvangen betekent, da van datati dat geven betekent, ya staat voor ayati dat gaan of bewegen betekent. Vele Vedische woorden bestaan uit de samenstelling met hun functies. De circulatie van bloed in het westen werd pas in 1628 ontdekt door William Harvey. Zeer veel over voedingsleer en geneeskunde is in Ayur Veda te vinden.

Vedische Tijdrekening

Alles wat plaatsvindt in tijd en ruimte maakt deel uit van een kringloop. Een kringloop heeft per definitie geen begin en eind maar kent wel verschillen tussen de cyclussen. De Indiase tijdrekening kent 4 tijdvakken te weten de Satya Yuga, de Dvapara Yuga, de Treta Yuga en de Kali Yuga. De tijdsduur van elk van deze tijdperken is niet gelijk verdeeld - ze verhouden zich respectievelijk als 4:3:2:1 maal 432.000 jaar. In aardse jaren (zonnejaren) is de duur van de tijdperken:

1. Satya yuga, het gouden tijdperk en duurt 1.728.000 jaar.
2. Treta yuga, het zilveren tijdperk en duurt 1.296.000 jaar.
3. Dvapara yuga, het koperen tijdperk en duurt 864.000 jaar.
4. Kali yuga, het ijzeren tijdperk en duurt 432.000 jaar.

De som van deze vier yuga's is Maha Yuga, 4.320.000 jaar. 1000 Maha Yuga = 1 Kalpa of 4,32 miljard jaar. 2 Kalpa's = 1 dag en nacht van Brahmā, 360 dagen van Brahmā = 1 jaar van Brahmā. 1 Maha Kalpa = 100 jaar van Brahmā, $2 \times 360 \times 100 \times 4.320.000.000 = 311.040.000.000.000$ jaar. Er zijn ontelbare Brahmā's.

Na een dag van Brahmā is er een soort einde van de wereld. Dit heet de 'naimittika pralaya' (letterlijk: de vernietiging van Brahmā's ei of de schepping). Dan komt de nacht van Brahmā die even lang duurt als de dag van Brahmā dus ook 1000 maha-yuga's oftewel 4.32 miljard jaar. Tijdens de nacht van Brahmā is de hele schepping in een soort slaap-toestand. Na de nacht van Brahmā komt weer een dag en begint de schepping opnieuw.

Volgens de Hindoe kalender bevinden we ons nu in de 52^{ste} eeuw van de 28^{ste} Kaliyuga in een van de vele kringlopen van schepping².

De westerse Gregoriaanse kalender die we tegenwoordig gebruiken was geïntroduceerd door Paus Gregorius XIII in 1582 AD. Vóór die tijd waren er in de westerse landen verschillende kalenders en tijdrekeningen die tot grote inconsistenties leidden.

Naast de grotere eenheden van tijd kenden Vedische zieners ook kleinere tijdseenheden in aflopende volgorde. De kleinste tijdseenheid komt overeen met 1/33.750 seconde (truti) en loopt stapsgewijze op tot het millennium van 1000 jaar (sahasrabda).

¹ Voorbeeld voor vermenigvuldiging: $9992 \times 9632 = 96242944$ (werkwijze hier niet uitgelegd)

9992/0008 (met 10000 als basis)

9632/0368

9624/2944 oplossing in slechts drie regels.

² Hoewel deze tijdrekening algemene erkenning vindt blijken er ook andere interpretaties te zijn voor de duur van een 'zonnejaar' en 'Godenjaar' [14]. De consistentie van deze tijdrekening met de oerknal is ook een onderwerp van nader onderzoek.

De essentie van het universum en menselijk bestaan

Binnen de Vedische traditie zijn er meerdere leersystemen over de opbouw van het universum. Deze leersystemen vinden de basis van hun ideeën voornamelijk in de R̥g Veda. De gangbare indeling van de Vedische scholen is als volgt: Niyāya en Vaiśeṣika, Sāṅkhya en Yoga, en Mīmāṃsā en Vedānta. In deze volgorde is er een graduele ontwikkeling aan te wijzen aangaande het onderzoek van de verschillende aspecten van het universum in termen van materie en bewustzijn, om tenslotte te concluderen dat de ware grond van het heelal het bewustzijn zelf is. Onder deze leersystemen geeft Sāṅkhya de meest uitgewerkte oorzakelijke elementen voor het kosmisch systeem [6, 7, 8]. Sāṅkhya stelt een dualisme van twee alles doordringende ultieme principes, namelijk, puur bewustzijn (Puruṣa) en vermogen tot stoffelijkheid (prakṛti).

Prakṛti is de materiële oorzaak van de schepping, of universum, en wordt doorgaans als natuur vertaald. Het is altijd bestaand maar inert. Het kan niet uit zichzelf scheppen. Zoals bij een plant, die zich uit een zaad ontwikkelt, alle eigenschappen in de zaad aanwezig zijn, evenzo moet de uiteindelijke oorzaak van de wereld een latente principe van een zeker potentiaal zijn, dat zelf niet veroorzaakt is, maar wel eeuwigdurend en alom vertegenwoordigd is. Hij moet uiteraard subtieler zijn dan de geest en het intellect zelf. Die uiteindelijke bestaansgrond van de materiële wereld wordt prakṛti genoemd. Prakṛti is noch een atomische substantie noch is het bewustzijn, maar een vermogen tot manifestatie van altijd bestaande energie. De manifestaties van de energie wordt samengevat onder de naam guṇa. In zijn oorspronkelijke ongemodificeerde vorm van rust wordt deze energie satva genoemd. Wanneer het zich als beweging manifesteert, zoals kinetische energie, dan heet het rajas, en wanneer het als het ware gebonden of gestolde toestand manifesteert, zoals potentiële energie, heet het tamas. Moderne wetenschappen zoals Quantum Mechanica en de Relativiteitstheorie hebben bevestigd dat energie de materiële oorzaak van de schepping is en dat zoiets als materie die wij met de zintuigen ervaren helemaal niet bestaat. Wat ervaren wordt is niets anders dan een vorm van energie. Het universum – inclusief de geest, alles wat vorm en naam heeft en vergankelijk is – is het resultaat van de werking van de drie guṇa's. De wereld zoals wij die waarnemen is dus geen creatie (de Sāṅkhya kent geen scheppende God), maar een manifestatie.

Nu rijst de vraag als prakṛti inert is en dus niets uit zichzelf kan scheppen, wat is dan de scheppende oorzaak van het universum? Dit is Puruṣa, het Zelf, die iets anders is dan het lichaam, de zinnen, het intellect of de geest. Hij is de bewuste ziel: zuiver en vrij (ongebonden), zelfverlichtend, onveranderlijk, niet veroorzaakt, alles doordringend en eeuwig. Puruṣa is vrij van geboorte, dood, pijn, verandering, verdriet, plezier en dergelijke, maar wordt zich bewust van deze zaken als het zich identificeert met prakṛti. Dan is er sprake van een individu.

In Sāṅkhya is men van mening dat niet-bestaan niet om te zetten is in bestaan; noch kan datgene wat reeds bestaat totaal worden vernietigd. Sāṅkhya onderschrijft de parināmvāda, een visie die zegt dat er voortdurend een transformatie plaatsvindt van oorzaak naar gevolg, zoals van melk in yoghurt. Zij meent dat het effect (het gevolg) reeds in ongemanifesteerde vorm aanwezig is in haar materiële oorzaak, zelfs reeds voordat het wordt veroorzaakt (kārna-bhāvāta). Als het effect niet reeds in de oorzaak besloten was, zou er iets tot bestaan (kunnen) komen uit het niets. Zoiets heeft geen relatie met de werkelijkheid. Andersom kan niets en niemand het bestaan van iets terugbrengen in niet-bestaan. Sāṅkhya verklaart verder de dynamiek tussen lichaam en geest. Zij is de moeder van zowel mathematica en logica, als van de (ayur) vedische geneeskunde en vormt het begin van de oosterse psychologie.

Volgens Sāṅkhya zijn er verschillende Puruṣa's. Ieder wezen (alsmede de gehele evolutionaire groei en de involutie van de wereld) ontstaat door interactie tussen Puruṣa en prakṛti. Bij de vereniging van Puruṣa met prakṛti ontwikkelt zich het intellect (mahat of buddhi). Als Puruṣa zijn reflectie in het mahat ziet, identificeert hij zich daarmee en vergeet hij zijn ware aard. Dan genereert zich het ik-gevoel (ahankāra), waardoor het Zelf (Puruṣa) zich zelfstandigheid verbeeldt en er ontstaat een individuele entiteit. Daarna ontwikkelen zich de vijf zinnen van waarneming, de vijf zinnen van actie en de geest (manas). In het lichaam ontwikkelen zich de vijf fysieke zintuigen (organen) van waarneming die corresponderen met de desbetreffende zinnen. De geest is de meester (de menner) van de zinnen. In de visie van de Sāṅkhya-school is de wereld vol smart, pijn en verdriet. Plezier is van tijdelijke aard en eindigt in deceptie. De bedoeling van de evolutie van de wereld is om het individu inzicht te verschaffen om zelf zijn ware aard te herkennen. Wanneer dat inzicht doorbreekt, verbreekt het individu de binding (de valse identiteit) met prakṛti. Deze realisatie heet mukti, de bevrijding. De Sāṅkhya filosofie legt daarom zeer grote nadruk op het vergaren van juiste kennis en stelt dat dit de enige weg is die leidt tot de ware verlossing.

Vedānta

Hier eindigt de beknopte beschrijving van het gemanifesteerde universum volgens de westerse en oosterse wetenschap. Geen van deze wetenschappen geeft een sluitend antwoord op de vragen betreffende de grootte, samenstelling, het ontstaan en einde van het universum waar we gewoonlijk een van ons onafhankelijk bestaan aan toekennen. De levensvragen die aan het begin van deze lezing zijn gesteld, zoals, wat ben ik, hoe kwam ik hier, waar ga ik naar toe, en waarom bestaat zoiets als het universum zijn door al die kennis evenmin op bevredigende wijze beantwoord. Moderne wetenschappen zoals Quantummechanica en de relativiteitstheorie zijn niet verder gekomen dan de sterke twijfel betreffende het bestaan van een universum onafhankelijk van de waarnemer. Sāṅkhya baseert zijn uitleg over het universum op het bestaan van twee van elkaar onafhankelijke entiteiten; Puruṣa en prakṛti. Maar de Veda's hebben meer te bieden: Vedānta. Vedānta ontkent de dualiteit van Puruṣa en prakṛti en stelt dat zowel het individu als de wereld een manifestatie is van één en hetzelfde onbegrensde en ondeelbare bewustzijn dat als de enige werkelijkheid wordt beschouwd. Hier zijn de onderzoeker en het onderzochte één. Het enige wat bestaat is puur bewustzijn waarin het individu en de wereld, als gevolg van onwetendheid (vergeten van de ware aard van puur bewustzijn) verbeeld worden. Dat puur bewustzijn, ofwel het Zelf, is Puruṣa¹. Maar de mens die zijn visie begrenst tot de waarnemingen door middel van vijf zintuigen alleen, en niet bereid is zijn aandacht naar binnen te richten en zichzelf als de onderzoeker in zijn onderzoek te betrekken, blijft daar steken. Wat dat overstijgt beschouwt hij als metafysica of rekent hij tot filosofie en religie. Wanneer men echter bereid is zijn aandacht naar binnen, naar de onderzoeker zelf, te richten, houdt het denken op te bewegen en wat er dan is, kan niet door het denken gevat worden daar het denken alleen 'objecten' maar niet de kenner daarvan kan kennen. Vasishtha zeg 'Niet denken is ware kennis'. Is het niet merkwaardig dat deze kennis toch in verschillende tijden op verschillende plaatsen en bij verschillende culturen toch door velen op gelijkluidende wijze is verwoord?

¹ *Bṛhadāraṇyaka Upaniṣad* (4.3.7) "Hij (*Pūruṣa*), die binnenin het hart woont omgeven door de zintuigen, Hij is het innerlijke licht, de kennis zelf. Onveranderd beweegt Hij zich door beide toestanden heen, door waken en slapen; Hij schijnt te denken in de ene toestand, zich te vermaken in de andere; omringd door veelsoortige dromen stijgt Hij boven deze wereld uit, stijgt boven elke vergankelijke gedaante uit en gaat slapen".

De leer van Vedānta is in hoofdstuk 7 van Bhagavad Gītā op de volgende wijze door Śrī Kṛṣṇa verwoord:

1. *Luister, O Arjuna! Dan zal ik u zeggen hoe ge Mij in Mijn volle volmaaktheid zult kennen, wanneer ge Yoga beoefent met uw geest aan Mij gewijd en ge Mij als uw toevlucht hebt.*
2. *Ik zal u deze kennis openbaren en hoe deze gerealiseerd kan worden; wanneer dit eenmaal bereikt is, blijft er niets anders over in dit leven dat waard is om gekend te worden.*
3. *Onder duizenden mensen streeft er nauwelijks één naar volmaking en zelfs onder deze gezegenden kent misschien maar een enkele Mij in waarheid.*
4. *Aarde, water, vuur, lucht, ether, geest (Manas), rede (Buddhi) en ik-gevoel (Ahaṅkara); dit is de achtvoudige indeling van Mijn gemanifesteerde Natuur.*
5. *Dit is mijn lagere Natuur; maar ge moet weten, O Dappere, dat apart hiervan Mijn hogere Natuur staat, die het Leven is dat het heelal in stand houdt.*
6. *Het is de moederschoot van alle wezens; want Ik ben de oorsprong en het einde van de werelden.*
7. *O Arjuna! Er bestaat niets dat hoger is dan Ik; alles is aan Mij geregeld als rijen parels aan een koord.*

In vers 4 worden de samenstellende grofstoffelijke elementen van de wereld en de subtiële elementen van het individu één voor één genoemd als “aarde, water, vuur, lucht, ruimte, geest, rede en ik-gevoel”. Wanneer deze worden overstegen door de blik naar binnen te richten en ze te elimineren (vers 1 en 4) blijft er niets anders over dan puur bewustzijn en dan is er ook niets anders in dit leven dat waard is om gekend te worden (vers 2).

Eén van de grootste natuurkundigen van onze tijd, Stephen Hawking, was steeds op zoek naar ‘de theorie van alles’, die hij echter slechts in wis- en natuurkunde zocht. In dit verband citeert hij in zijn biografie de volgende uitspraak van zijn eveneens beroemde vakgenoot John Wheeler: ‘Aan dit alles ligt ongetwijfeld een idee ten grondslag dat zo eenvoudig is en tegelijkertijd van zo’n overweldigende schoonheid, dat we – als we dit idee over tien, honderd of duizend jaar zullen begrijpen – tegen elkaar zullen zeggen, hoe had het ook anders kunnen zijn? Hoe hebben we zolang zo blind kunnen zijn’. [9]

Vedānta stelt dat wanneer men ophoudt zijn zicht uitsluitend tot het fenomenale wereld te beperken en zichzelf als de waarnemer in zijn onderzoek betrekt, zal hij dat ontdekken wat aan alles ten grondslag ligt. Hier is er geen verschil tussen het subject en het object, hetgeen in overeenstemming is met de bevindingen van Quantummechanica en Relativiteitstheorie. Dat het idee van afgescheidenheid tussen het individu en de wereld op misleiding berust, hebben grote wijsgeren op verschillende wijze verwoord:

Wat gezien wordt is niet verschillend van dat wat ziet. (Ramana Maharshi, “Padamalai” p. 278)

Wat niet in jou is kan niet buiten je verschijnen. (“Talks with Sri Ramana Maharshi” p.166)

Dat wat gezien wordt kan niet werkelijk zijn. (“Talks with Sri Ramana Maharshi” p.335)

Het object wordt alleen in het subject ervaren, nergens anders. (‘Vasiṣṭha’s Yoga’, p. 36)

Waar dit bewustzijn dan ook aan denkt neemt het die vorm aan. (‘Vasiṣṭha’s Yoga’, p. 81)

Het object bestaat in het subject, zoals een sieraad in goud. (‘Vasiṣṭha’s Yoga’, p. 44)

Het object verrijst in het subject en heeft geen onafhankelijk bestaan. (‘Vasiṣṭha’s Yoga’, p. 515)

Het geloof in schepping verhindert zuivere waarneming. ('Vasiṣṭha's Yoga', p. 407)

Met fysieke ogen ziet men alleen objecten die geschapen zijn in zijn eigen geest – niets anders. ('Vasiṣṭha's Yoga', p. 110)

Zolang de ik-gedachte duurt, zal Brahman of het onbegrensde bewustzijn als verscheidene objecten met verschillende namen schijnen. ('Vasiṣṭha's Yoga', p. 491)

Zoals vormen in dromen oprijzen, op dezelfde wijze rijzen ze ook in de wakende staat op. ('Vasiṣṭha's Yoga', p. 600)

Wie zegt dat dit heelal een onafhankelijk bestaan heeft lijdt aan begoocheling. (Śaṅkara: Vivekacūḍamaṇi, 230)

Oh jij, Bewustzijn, jij zijt inderdaad dat waarin het universum manifest wordt, gelijk de golven in de oceaan. (Ashtavakra Gita, 17-7)

In alles, wat jij ook waarneemt, verschijnt jijzelf alleen. (Ashtavakra Gita, 17-15)

Dezelfde zienswijze is ook herkenbaar in de volgende logions van het Evangelie van Thomas:

Jezus sprak: "Wie de wereld kent maar zichzelf niet, mist alles." (Het Evangelie van Thomas, 67)

Jezus sprak: "Wie de wereld heeft gekend heeft een lijk gevonden en wie een lijk heeft gevonden de wereld is hem niet waardig." (Het Evangelie van Thomas, 56)

Jezus sprak: ".....Ten tijde dat jij één waart hebt jij u tot twee gemaakt, maar dan, twee zijnde wat zult jij doen?" (Het Evangelie van Thomas, 11)

Slotwoord

Moderne natuurkunde, met name de quantummechanica en relativiteitstheorie, heeft aangetoond dat de essentie van begrippen als tijd, ruimte en materie totaal anders is dan zoals de mens ze gewoonlijk ervaart. Volgens de quantummechanica bestaat er geen uiterlijke wereld onafhankelijk van de waarnemer en de relativiteitstheorie heeft aangetoond dat de enige constante factor in het universum de lichtsnelheid is; tijd en ruimte zijn relatieve begrippen. Wil het feit, dat de lichtsnelheid constant is ten opzichte van de waarnemer, niet zeggen dat elke waarnemer het middelpunt van het universum is? De conclusie kan dan niet anders zijn dan dat het onderscheid tussen het individu, het 'ik', en de uiterlijke wereld niets anders is dan een mentale verbeelding in de zuivere en onbegrensde ruimte van het bewustzijn, wat bij de wijsgeren altijd bekend was en in geschriften was verkondigd.

Hoe hebben de zieners van het Oosten zonder geavanceerde hulpmiddelen, laboratoria enz. deze kennis kunnen vergaren? Kennelijk heeft de mens gedurende de eeuwen, millennia en tijdperken zoals de Vedische Yuga's aangegeven zijn zuiverheid verloren waarbij vermogens van het 'zien' (dr̥ṣ) van wat IS, slechts bij enkelen, zoals Einstein en Newton, nog als sluimerende intuïtie in enigermate over is gebleven [12].

De hoogste kennis in de Veda's is verwoord in de Upaniṣads als Vedānta dat 'het einde van kennis' betekent. Vedānta stelt dat de fenomenale wereld het product is van verbeelding in het pure bewustzijn en dat puur bewustzijn, Brahman of het Zelf, als de bestaansgrond van de schepping de enige werkelijkheid is. Eeuwig en onbegrensd straalt hij als 'Ik Ben'. Alles wat voorbijgaand en begrensd is zoals het individu en de wereld zijn niets anders dan gedachten die gevormd worden in dat bewustzijn. Voor de kenner van Brahman wordt alle kennis met betrekking tot het universum 'gezien' in puur bewustzijn

vanuit de positie van 'getuige zijn', wat voor de rationeel denkende mens moeilijk te vatten is. Dit heeft niets te maken met geloof of mening.

De mens gelooft dat hij een begrensd en voorbijgaand individu is bestaande uit een combinatie van lichaam en persoonlijkheid, geplaatst in de wereld. Ik ben 'dit', en 'dat' is de wereld. Vedānta zegt dat dit geloof het gevolg is van op hardnekkige en onophoudelijke wijze herhaling van dit standpunt sinds onheugelijke tijden. Wanneer hij op zoek gaat naar wie dit 'ik' is, zal het illusoire bestaan van het ego en de wereld verdwijnen en alleen de ene en ondeelbare werkelijkheid overblijven. Deze zoektocht vereist een onderzoekende geest, die niet alleen naar buiten is gericht maar ook zichzelf onderzoekt, met veel discipline, inspanning en doorzettingsvermogen, dat ten slotte leidt tot de bevrijding uit de gevangenschap van individualiteit. De mens is in werkelijkheid meer, veel meer, dan hij denkt te zijn. Slechts één moment van mentale stilte is voldoende om dat te ervaren. Het is werkelijk de moeite waard om dit in praktijk te brengen. Śrī Vasiṣṭha zegt 'wanneer alle mentale bewegingen ophouden ben je dat wat IS'.

Literatuur

Behalve de bronnen die hier vermeld zijn worden de geïnteresseerden aangeraden ook bronnen op het Internet te raadplegen waar inmiddels een enorme hoeveelheid kennis over de behandelde onderwerpen te vinden is.

- [1] Gary Zukav, '**De Dansende Woe-Lie Meesters**', Uitgeverij Bert Bakker, 1981.
- [2] Sri Chandrasekharendra Sarasvati: '**The Vedas**', Bharatiya Vidya Bhavan, India 1998.
- [3] Keshav Dev Verma: '**Vedic Physics**', ISBN: 978-81-208-3270-1.
- [4] Jagadguru Svami Sri Bharati Kṛṣṇa Tīrthaji Maharaja: '**Vedic Metaphysics**', ISBN: 978-81-208-1092-1.
- [5] Georges Ifrah: '**De wereld van het Getal**', Servire, ISBN 90-6325-279-X
- [6] '**Vedic Sciences**', <http://hindugenius.blogspot.nl/2007/08/vedic-sciences.html>
- [7] www.ohmnet.nl/artikelen/snkhya-een-invloedrijke-school-in-de-vedische-filosofie/.
- [8] Gerald James Larson, Ram Shankar Bhattacharya, '**Encyclopedia of Indian Philosophies - Volume IV: Samkhya**', MOTILAL BANARSIDASS, Delhi 110 007, Vol. IV ISBN: 81-208-0311-6.
- [9] Kitty Ferguson, "**Stephen Hawking, De theorie van alles; Op zoek naar de grenzen van het universum**" (biografie). Uitgeverij BZZTôH 1992.
- [10] Padmakar Vishnu Vartak '**Scientific Knowledge in the Vedas**', Dharan Hinduja International Centre of Indic Resarch, Delhi. Nag Publishers, Delhi-110007.
- [11] David Osborn, '**Scientific Verification of Vedic Knowledge**', <http://www.archaeologyonline.net/artifacts/scientific-verif-vedas.htm>
- [12] Jnanavatar Swami Sri Yoekteswar Giri, '**De Heilige Wetenschap**', Ank Hermes 1974, ISBN 90-202-4529-5.
- [13] Subash Kak "**The speed of Light and Puranic Cosmology**", Dept. Of Electrical & Computational Engg, Lousiana State University, LA 70803-5901, USA.
- [14] Ferit Arav, '**Spiritualiteit en Natuurkunde**', Samenvatting van de studies in het kader van de Zomerschool 2009, School voor Praktische Filosofie en Spiritualiteit, Deventer.
- [15] Ferit Arav, '**Upaniṣads**', Weergave van de lezing in het kader van 'Dag van de Cultuur', gehouden op 26 mei 2013, School voor praktische Filosofie en Spiritualiteit, Deventer.