

Mijmerende wetenschap

De 'leer der veranderingen' van prof. Van den Bergh

Tot op de dag van vandaag publiceert prof. dr. J.H. van den Berg boeken en houdt hij voordrachten over de 'metabletica', een begrip dat hij in 1956 introduceerde in zijn boek *Metabletica, of leer der veranderingen*. Het werk beleefde in Nederland zo'n dertig herdrukken, en de professor mag zich ook in een grote internationale belangstelling verheugen. Maar wat is die 'metabletica' nu eigenlijk waard?

De 'metabletische geschiedschrijving' bestudeert vooral de gelijktijdigheid van historische feiten. Van den Berg, zenuwarts en emeritus-hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Leiden, meent dat gelijktijdig optredende veranderingen op de gebieden van bijvoorbeeld de politiek, de wiskunde, de mode, de kunsten en de positie van de vrouw, niet los van elkaar gezien moeten worden. Ze zijn als het ware de manifestaties van één en hetzelfde verschijnsel.

Ter illustratie enkele uitspraken van Van den Berg uit zijn boek *Hooligans*. Hij komt te spreken over 1977. Toen was de terroristische Rote Armee Fraktion in Duitsland actief. Tegelijkertijd kwam in Parijs het Centre Pompidou gereed. Volgens Van den Berg geen toeval, want dit gebouw toont hoezeer de westerse wereld verlangt 'dat kleinen groot en groten klein gemaakt worden'. En is dat niet precies hetgene wat de RAF nastreeft?

Het hele tijdsgewricht getuigt trouwens van een dergelijke mentaliteit. De zeden van de jongeren bijvoorbeeld zijn er ook niet op vooruitgaan, zoals blijkt uit de volgende geschiedenis: Een wiskundeleraar van ongeveer vijfenvijftig jaar zei tegen een leerling die dicht bij het open raam van een klaslokaal zat: 'Jongen, doe dat raam eens dicht!', waarop de jongen ten antwoord gaf: 'Doe het zelf maar.' Zulke staaltjes van rebelle waren een generatie geleden ondenkbaar, aldus Van den Berg. (Kennelijk is hij niet bekend met de roman *Bint* van Bordewijk uit 1934, over een schoolklas die de leraren zó hard pest dat

ze 'De Hel' wordt genoemd.)

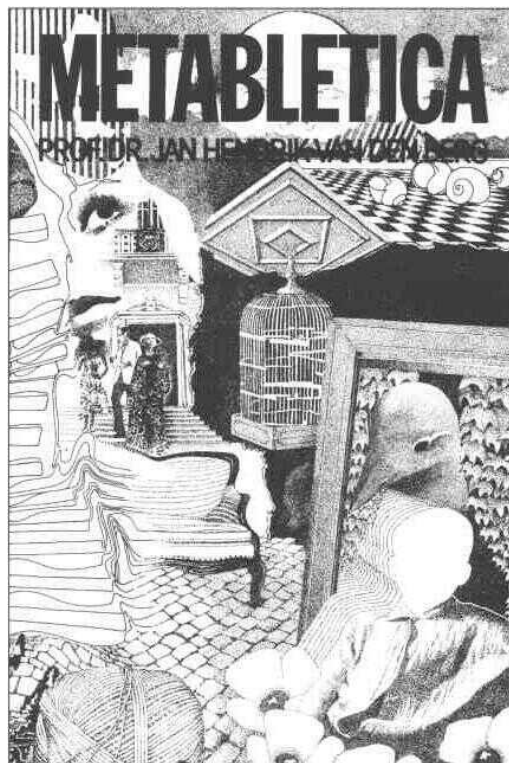
Volgens de metabletica veranderen nieuwe denkbelden niet alleen onze kijk op de wereld. Ze veranderen ook die wereld zélf. Neem bijvoorbeeld de darwinistische gedachte dat de natuur geen 'sprongen' maakt maar dat de diversiteit aan levensvormen het resultaat is van een geleidelijk, continu evolutionair proces. Niet alleen manifesteerde deze gedachte zich op een bepaald moment, de continuïteit zélf ontstond tegelijkertijd: 'Eerst was de continuïteit der dingen er niet, thans wel; de oorzaak van deze verandering ligt bij ons, volwassenen, die deze gedachte zo hevig in de realiteit hebben geworpen, dat, als wij eraan trekken, de hele werkelijkheid meekomt, waardoor wij kunnen zeggen: zie je wel, de werkelijkheid is continu!' (Uit: *Metabletica, of leer der veranderingen*, p.58) Die theorie heeft merkwaardige consequenties. Zo moeten we aannemen dat er geen evolutie is geweest van aapmens tot Homo sapiens, omdat het concept evolutie pas een paar honderd jaar bestaat.

Simon Burgers

Pest door snijden

Om wat uitgebreider te laten zien hoe Van den Berg de metabletica toepast, is zijn meest recente werk, *Pest, Syphilis, Aids*, zeer geschikt. De korte inhoud luidt als volgt. In het verleden hebben twee grote plagen de Westerse mensheid geteisterd, te weten pest en syphilis. Daaraan is sinds kort een derde plaag toegevoegd, aids. De eerste plaag, pest, begon in 1347. In 1306, dus ongeveer veertig jaar daarvoor, sneed de Italiaanse arts Mundius als eerste het menselijk lichaam open. Dit was een revolutionaire daad, een overtreding. Gevolg: de pest.

De Syphilis brak voor het eerst in 1494 in Napels uit. Als we weer uitgaan van een tijdvak van ongeveer veertig jaar, dan moet de 'metabletische oorzaak' omstreeks 1454 liggen. En inderdaad, in die tijd schilderde Jean Fouquet een wulpse voorstelling van Maria en Jezus. De lippen van de Madonna staan vooruit, als in een kus. Zij toont dus slijmvlies. En het kind wijst met zijn vingertje naar de schoot van zijn moeder. Syphilis is een ziekte van het slijmvlies. Het schilderij was een overtreding die de syphilisplaag in werking stelde.



Boekomslag Metabletica.

Als we de oorzaak voor de aids willen vinden, moeten we ook weer veertig jaar terug vanaf het moment dat de ziekte zich in de westerse wereld voordeed, 1977. Wat gebeurde er veertig jaar voor 1977? Op 15 september 1935 werden in Duitsland de Neurenberger rassenwetten afgekondigd. En in de nacht van 9 op 10 november 1938 vond de *Kristallnacht* plaats, de plundering van joodse winkels en synagogen. Dit waren allebei antisemitische, racistische gebeurtenissen. Als reactie hierop ontstond toen het westerse anti-racisme. Hitlers racisme was fanatiek. Van de weeromstuit is het anti-racisme dat ook, en Aids is het gevolg van het moderne, onredelijke anti-racisme. Daarom hebben zwarten 't meest te lijden onder de aidsplaag. Aids zal pas verdwijnen als het Westen zijn fanatieke, fatale anti-racisme prijsgeeft.

Van den Berg maakt het ons grotendeels onmogelijk om kritiek te leveren op zijn theorieën. Hij voert namelijk nauwelijks argumenten aan. Hoe en waarom de 'overtreding' van het voor de eerste maal opensnijden van een lijk - overigens deden Griekse artsen dat al in de vierde eeuw voor Christus - veertig jaar later tot de pest kan lijden, dat mogen we zelf bedenken. Hoe één schilderij het uitbreken van syphilis veroorzaakt? Van den Berg wijdt er geen letter aan.

En waarom dat tijdvak van veertig jaar? Wel, 'It takes about 30 or 40 years for ideas and disciplines of substance to seep into culture', schreef niemand minder dan Stanley Diamond, president van de International Society for General Semantics. Maar Van den Berg geeft aan het citaat een volslagen verkeerde interpretatie. Diamond heeft 't namelijk over het doorsijpelen van *ideeën* in een cultuur. En de pest maakte geen deel uit van de 14e eeuwse cultuur.

Het lijkt wel alsof Van den Berg zijn eigen metabletica niet goed begrepen heeft. In eerdere publikaties (bijvoorbeeld in *Hooligans* uit 1989) had hij nadrukkelijk gesteld dat de metabletica de *gelijktijdigheid* van historische gebeurtenissen bestudeert. Maar in *Pest, Syphilis, Aids* worden oorzaken en gevolgen met elkaar in verband gebracht, die nota bene veertig jaar van elkaar verwijderd zijn! Er wordt zelfs gesproken over 'metabletische oorzaken', wat mij een *contradictio in terminis* lijkt.

'Onredelijke anti-racisme'

Op één punt wil ik wat uitvoeriger ingaan, en dat is de kwestie van het fanatieke anti-racisme dat zich ontwikkeld zou hebben sinds de laatste jaren voor de Tweede Wereldoorlog. Van den Berg neemt het vaak niet zo nauw met de feiten - zie verderop in dit artikel - maar dit is wel zijn meest krasse uitspraak, Hij bestempelt de houding van het Westen als te

anti-racistisch - en dat in een periode waarin zes miljoen joden werden omgebracht. Misschien zou Van den Berg, geconfronteerd met deze tegenstrijdigheid, willen stellen dat het hem niet gaat om concrete daden van mensen, maar om hun gedachtenwereld, en dat er sinds het antisemitisme van Hitler een ingrijpende mentaliteitsverandering manifest zou zijn geworden. Helaas is ook dit niet waar.

In het begin van de jaren tachtig verschenen over dit onderwerp enkele onthullende publikaties, zoals *Auschwitz and the Allies*, door M. Gilbert, en nu weten we dat het Westen tijdens de Tweede Wereldoorlog met een huiveringwekkende ongeïnteresseerdheid reageerde op de berichten over de Endlösung. 'De trommelvliezen en de harten in Whitehall en het Witte Huis waren van graniet', schrijft G. Durlacher hierover in 1985 in zijn indrukwekkende *Strepen aan de hemel*. Ook lang na de Tweede Wereldoorlog bleef antisemitisme bestaan, onder meer in de Verenigde Staten en de Sovjetunie. Andere vormen van racisme waren eveneens hardnekkig, zoals Van den Berg, die in de zeventiger en tachtiger jaren veelvuldig Zuid-Afrika bezocht, wel geacht mag worden te weten. Zijn uitlatingen over het 'onredelijke', 'fanatieke', 'fatale' anti-racisme getuigen op z'n zachtst gezegd van een slechte smaak.

Niet alleen in boeken en artikelen maakt Van den Berg zijn denkbeelden kenbaar, ook door middel van colleges en voordrachten in binnen- en buitenland. De Delfse stichting ART bijvoorbeeld organiseerde onlangs een lezingencyclus waarin Van den Berg de gelegenheid werd geboden een aantal metabletische observaties uit te dragen. Het doel van ART is onder meer 'studenten te voorzien van informatie die technisch en wetenschappelijk denken en handelen in een perspectief plaatst dat kan inspireren tot waardering van de artistieke, creativiteit en esthetiek van wetenschap en techniek.' In een vierde lezing besprak Van den Berg het thema 'Synchrone Fenomenen'.

Volks akkoord

Op 21 april jl. woonde ik de derde voordracht van de cyclus bij, waarin het verband tussen differentiaalrekening en muzikale stemming werd behandeld. Het publiek bestond voornamelijk uit studenten en docenten, en de professor bleek een rustige, boeiende verteller te zijn. Op duidelijke wijze zette hij zijn gedachten uiteen.

Eerst behandelde hij de gelijkzwevende stemming in de muziek. In 1691 had Andreas Werckmeister een oplossing gevonden voor een sinds mensenheugenis bestaand stemmingsprobleem in de muziek, dat erop neerkomt dat, in tegenstelling tot wat men volgens eenvoudige



Gravure van Albrecht Dürer van een badhuis.

ge muziektheorie zou verwachten, twaalf zuivere kwinten niet gelijk zijn aan zeven octaven. Wanneer men zuivere kwinten opstapelt, wordt op den duur een storend verschil met de zuivere octaven hoorbaar. Werckmeister stelde voor, dat storende verschil op te delen en gelijkmatig uit te smeren over alle twaalf kwinten, zodat er twaalf piepkleine, niet-storende onzuiverheden zouden ontstaan. Zijn voorstel staat bekend als de 'gelijkzwevende temperatuur'. Praktisch alle westerse muziek van de laatste drie eeuwen is 'gelijkzwevend' gestemd. Wie op een moderne piano de laagste c aanslaat, en vervolgens zeven octaven naar boven gaat, komt op de hoogste c en wanneer men vanaf die lage c twaalf kwinten naar boven gaat, komt men op diezelfde hoge c.

Volgens Van den Berg maakte pas de gelijkzwevende stemming composities met allure mogelijk. Maar de muziek was vals geworden. Wanneer Beethoven het slotkoor van zijn negende symfonie laat zingen 'Alle Menschen werden Brüder', dan is dat dus vals. Dit is logisch, want die slogan is als zodanig vals. De muziek werd te volks, te democratisch.

Vervolgens ging Van den Berg over op de differentiaalrekening. Die stamt frappant genoeg uit dezelfde tijd als Werckmeisters uitvinding. Zoals bekend kan men differentiaalrekening toepassen om de richtingscoëfficiënt van een bepaald punt van een kromme te berekenen. Het begrip 'oneindig' speelt daarbij een rol. Oneindigheid betekent een eeuwig doorgaande beweging. Men haalt dus rust uit de samenleving. Dat laatste is des te opmerkelijker wanneer men bedenkt dat John Locke, als eerste, óók weer aan 't eind van de 17e eeuw, met de bewering kwam 'dat de koning niet met goddelijk recht regeert'. Deze gedachte zet eveneens aan tot beweging, want voor het volk is de koning geen vast punt meer waarnaar men zich moet richten.

Stoorzender

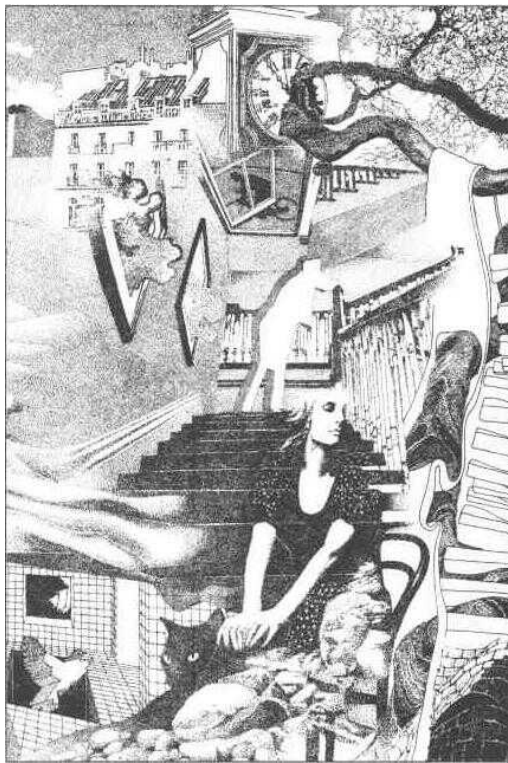
Na een korte pauze was er gelegenheid tot discussie. Ik formuleerde vier bezwaren tegen het betoog van Van den Berg. Ten eerste was volstrekt niet aangetoond dat de gelijkzwevende stemming en de differentiaalrekening manifestaties zijn van dezelfde gedachte. Zoals Van den Berg correct uiteen had gezet, deelt Werckmeister een storende onzuiverheid op in twaalf kleine stukjes, wat resulteert in twaalf kleine, niet storende onzuiverheden. Dit heeft niets te maken met zaken als richtingscoëfficiënt, limieten en oneindigheid. In de tweede plaats was het niet Werckmeister die als eerste een gelijkzwevende stemming voorstelde. Onze landgenoot Simon Stevin bracht in *Van de Spiegheling der Singconst* deze gedachte zo'n honderd jaar eer-

der naar voren, en de Spanjaard Bartolomeo Ramis introduceerde dit idee zelfs al in 1482! Ten derde is het onzinnig om termen als 'allure' en 'massaliteit' exclusief te koppelen aan gelijkzwevend gestemde composities. Er zijn tal van niet-gelijkzwevende stukken met een massaal karakter, zoals de imposante werken voor twee koren van Giovanni Gabrieli, gecomponeerd omstreeks 1600. Omgekeerd, 't aantal kleine, intieme werken dat juist in de gelijkzwevende stemming staat, is legio. De *Syrinx* (1912) voor fluitsolo van Debussy is één van de duizenden voorbeelden.

In de vierde plaats was John Locke absoluut niet de eerste die stelde dat de koning niet met een door God gegeven recht regeert. In het beroemde Plakkaat van Verlatinge uit 1581 gaven de Nederlanders te kennen dat zij Philips II niet meer erkenden als hun koning. Historici kennen aan deze Nederlandse verklaring een enorme betekenis toe, juist omdat volgens de norm van die tijd zelfs een zich misdragende heerser een door God gegeven macht bezat en dus moest worden gehoorzaamd.

Van den Berg toonde zich niet erg onder de indruk van mijn kritiek. Hij repliceerde met vage argumentatie die mij de lust tot verder discussiëren ontnam. Zo bracht hij tegen mijn laatste punt in dat Philips II zélf het goddelijk recht zozeer had geschonden, dat onze voorouders hem niet meer als een koning hoefden te beschouwen.

Veel opmerkelijker eigenlijk was de reactie van mijn medetoehoorders. Niemand toonde maar de minste interesse voor mijn kritiek. Geen bijval, geen afkeuring. Een stoorzender kan men maar het beste negeren, scheen men te denken, en het publiek mijmerde eensgezind verder over de metabletica - de leer die zo duidelijk aantoonde dat de geschiedenis vol zit met geheimzinnige verbanden, zolang we ons ten minste alleen bezig houden met gebeurtenissen die in onze kraam te pas komen.



Illustratie: Marcus Hodel.

Simon Burgers is componist. Hij schreef kamermuziek, orkestwerken, liederen, toneel- en filmmuziek. Daarnaast publiceerde hij artikelen over pseudo-wetenschappelijke en musicologische onderwerpen.

Literatuur

Boeken van Prof. dr. J.H. van den Berg:

Metabletica, of leer der veranderingen. 25ste druk, Nijkerk 1974. (Eerste druk: 1956)

Metabletica van de materie. 2e druk, Nijkerk 1969.

Gedane zaken. Twee omwentelingen in de westerse geestesgeschiedenis. Nijkerk 1979.

Hooligans. Metabletisch onderzoek naar de betekenis van Centre Pompidou en Crystal Palace. Nijkerk 1989.

Pest, Syphilis, Aids. Over een metabletische oorzaak van pandemieën. Nijkerk 1991.

'Gelijkheid bestaat niet', interview door Heleen Crul met prof. Van den Berg. In: Elsevier, 4 juli 1992.