

RENÉ MUNNIK

## De plaats van de mens en de ruimte voor God in de technologische cultuur

### DE TECHNOLOGISCHE CULTUUR

Wij leven in een technologische cultuur. Maar wat bedoelen we daarmee? Als ‘niet vastgesteld dier’ heeft de mens altijd al actief vormgegeven aan zichzelf en aan de wereld. De techniek heeft daarin ook altijd een belangrijke rol gespeeld. Daarom is er geen enkele menselijke cultuur zonder haar eigen technische vaardigheden, of zonder het vervaardigen en/of vaardig gebruiken van technische artefacten. Maar wat maakt onze cultuur dan zo bijzonder, dat we haar als ‘technologisch’ kwalificeren?

Om daar enig zicht op te krijgen, moeten we kort een blik werpen op de historische gestalten van de techniek, in samenhang met het maatschappelijke en culturele bestel waarin ze ingebed zijn. Een, weliswaar grove en niet waterdichte, maar toch zinvolle indeling van de techniek onderscheidt drie van dergelijke gestalten. Te weten: de werktuigtechniek, de machinetechniek en de informatietechniek. Ik laat ze kort de revue passeren.<sup>1</sup>

### DE WERKTUIGTECHNIEK

Vanaf de eerste vuurstenen werktuigen tot ver in de middeleeuwen was dit nagenoeg de enige vorm van techniek: hamers, beitels, bijlen, dorsvlegels, karren. Kenmerkend voor een werktuig is de onzelfstandigheid ervan; het moet ‘gehanteerd’ worden en dient vooral als ontlasting, ‘verlenging’ of versterking van het lichamenlijk handwerk. Een werktuig ‘werkt’ alleen wanneer je *zelf* werkt. Voorts ver-

eist het vervaardigen van werktuigen vindingrijkheid, handigheid, materiaalkennis en ervaring, maar er is meestal geen wetenschappelijke kennis voor nodig. De dagelijkse ervaring en lichamelijke omgang met de dingen volstaan om op het idee van een hamer of een pincet te komen, en zoiets te maken. De werktuigtechniek hoort daarom vooral thuis in het voorwetenschappelijke denken. Dat komt grofweg overeen met het westerse denken tot de 17de eeuw.

Werktuigen vereisen de vaardigheid om ze te hanteren. Die vaardigheid bezitten mensen niet van nature; ze moet geleerd worden. Dat 'leren' bestaat niet uit het verwerven van theoretische kennis, maar uit een *praktische oefening* en het verwerven van *Fingerspitzengefühl*: de pottenbakker die met zijn handen voelt of de klei de goede samenstelling heeft, en de smid die aan de kleur van het gloeiende ijzer kan inschatten of het verwerkt kan worden. Dit leren gebeurt doordat de vaardigheid wordt doorgegeven van de ervaren meester naar de onervaren gezel. Dat is een kwestie van *traditie*: het doorgeven van ervaring en de juiste *feeling* voor de dingen.

Het werktuig hoort bij de kleinschalige *ambachtelijke* productietechniek. Je kunt nu eenmaal met werktuigen geen grootschalige industriële serieproductie opzetten. Dat zou ook geen zin hebben; zonder moderne vervoermiddelen blijft de afzetmarkt voor ambachtelijke producten in de regel beperkt tot de nabije omgeving. De gedachte dat de concurrentiestrijd op 'de (wereld)markt' de economische orde bepaalt, heeft in zo'n *setting* nauwelijks enige betekenis.

Deze summiere schets volstaat om een indruk te krijgen hoe de dominantie van de werktuigtechniek verbonden was met een bepaalde manier van 'in het leven staan'. Dat wil zeggen, met een bepaalde manier van denken (voorwetenschappelijk), met een bepaalde vorm van kennis (lichamelijke vertrouwdheid, vaardigheid), een bepaalde manier van leren (praktische oefening), bepaalde sociale verhoudingen (meester-gezel binnen een traditionele ge-

meenschap), en bepaalde economische verhoudingen (ambachtelijke productie, kleinschalige verkoop en ruil). Dit alles neemt overigens niet weg dat zich binnen deze ‘traditionele’, ‘werktuiglijke’ levensstijl ware culturele en maatschappelijke revoluties konden afspelen. De overgang van brons- naar ijzertijd was in strikte zin een ontwikkeling in de aard en de vervaardiging van werktuigen, van ploegen tot wapens. Maar hij markeerde ook het ontstaan van stadstaten in het Midden-Oosten en in Griekenland, waarbinnen een zo mogelijk nog revolutionairder techniek tot ontwikkeling kwam: die van het alfabetisch handschrift. Op die laatste kom ik verderop terug.

#### DE MACHINETECHNIEK

Een machine is veel complexer dan een werktuig. Ze is het resultaat van een *wetenschappelijk* ontwerp. De machine hoort dan ook thuis in het tijdperk van het natuurwetenschappelijke denken, grofweg vanaf de 17de eeuw.<sup>2</sup> ‘Machine’ en ‘moderniteit’ horen bij elkaar. Het idee achter de machine is: *zelfregulering*. In het ontwerp van de machine zijn de onderdelen zo op elkaar afgestemd dat die een terugkoppeling vormen, waardoor het ding zelfstandig ‘aan de gang’ blijft, of minstens ‘iets doet’. Door het principe van zelfregulering verschillen machines wezenlijk van werktuigen: *ze zijn veel zelfstandiger*. In de 17de eeuw noemde men machines dan ook ‘automaten’ (het Griekse *automatos* betekent: ‘vanzelf’). Een werktuig ‘werkt’ alleen wanneer je zelf werkt, maar een machine is in staat om zelf *werk over te nemen*.

Met de machine is het mogelijk om grootschalige serieproductie te realiseren, zoals ook de vervoersmiddelen om die op een veel wijdere markt af te zetten. De economische en maatschappelijke orde zoals die zich in de 19de eeuw ontwikkelden, zijn ondenkbaar zonder de stoommachine. De machine veranderde het aanzien van de wereld. En net zoals de werktuigtechniek verbonden was met een bepaal-

de manier van in het leven staan, zo was ook de machine-techniek verbonden met een bepaalde kijk op het leven. De wetenschappelijke kennis die ermee verbonden was, was in tegenstelling tot de 'praktische ervaring' (die ingebed was in de leefwereld) principieel tijd- en contextloos. En met deze kennis was men in staat om, zoals Francis Bacon het in de eerste helft van de 17de eeuw uitdrukte, 'het mogelijke te realiseren'.<sup>3</sup> Daarmee was de machine een integraal bestanddeel van een culturele dynamiek waarin de beloften van de toekomst zwaarder gingen wegen dan het gewicht van de traditie. Descartes had de mens gedefinieerd als *maître et possesseur de la nature*. Die opvatting was juist; mensen konden de natuur temmen, door haar processen zo te reconstrueren dat ze hem als machine ter beschikking stond. En toen men machines grootschalig ging gebruiken, bleek pas werkelijk dat Descartes' idee veel meer was dan enkel een hersenschim in het hoofd van een kamergeleerde. Om kort te gaan, het culturele en maatschappelijke bestel van de moderniteit is ondenkbaar zonder de machine.

#### DE INFORMATIETECHNIEK

De informatietechniek berust op het principe van *programmeerbaarheid*. Alles wat zich laat representeren in een wiskundig geformuleerd algoritme – een programma – kan door een computer ('informaat') gerealiseerd worden. In een 'gewone' machine is het ontwerp onmiddellijk in de materie (de *hardware*) uitgevoerd. Daarom doet zo'n machine alleen datgene waarvoor hij ontworpen is: met een rekenmachine kun je alleen rekenen en met een boormachine kun je alleen boren. In een computer is de *hardware* echter niet ontworpen om één enkele functie te realiseren, maar om (vele mogelijke) programma's te verwerken. Die programma's (de *software*) bevatten de 'receptuur' of het 'logisch ontwerp' waardoor de computer bepaalde functies realiseert. Aan een computer zonder program-

ma's heb je niets; het is een 'onbepaald bepaalbaar ding'. Pas door de programmatuur wordt de computer bepaald tot een 'nuttig ding' met een bepaalde 'identiteit'. Afhankelijk van het programma is het een rekenmachine, een schaker, een speelautomaat, een communicatiemiddel, een typemachine, een woordenboek, een regelautomaat of een leermiddel. Door zijn ontvankelijkheid voor vele programma's – en dus vele 'identiteiten' – is de computer een *universele* machine. Zoals gezegd, alles wat zich wiskundig laat representeren valt binnen haar bereik. Het maakt niets uit of dat een representatie van een fysisch of een mentaal proces is. Voor zover ze wiskundig is, kent deze machine geen verschil tussen 'materie' en 'geest'.

Het tijdperk van de informatietechniek is pas enkele decennia oud. Toch rechtvaardigen de gigantische maatschappelijke en economische ontwikkelingen die nu in volle gang zijn, dat we spreken van een fundamentele maatschappelijke en culturele omwenteling. De invloed van de informatie- en communicatietechnologie op het openbare leven, de politiek, de gezondheidszorg, de industrie, de arbeid en de vrijetijdsbesteding is inmiddels zo groot dat menig dertiger zich nog nauwelijks kan voorstellen hoe het leven eruitzag in pakweg 1970. Ook de drie onzekerheden die ik in de inleiding aan de hand van Swierstra noemde, hangen samen met deze nieuwe technologie, en ze getuigen ervan dat de huidige denkcategorieën het moeilijk hebben om oriëntatie te bieden binnen de nieuwe 'postmoderne' werkelijkheid. Maar... dat *culturele* desoriëntatie wordt opgeroepen door *technologische* mogelijkheden, moet toch wel betekenen dat de cultuur zichzelf (voor een belangrijk deel) vanuit de technologie begrijpt, en in die zin een technologische cultuur is.

## TECHNIEK ALS WERKELIJKHEIDS- ONTSLUITING

Techniek verandert de wereld. Dat is een gemeenplaats. Zelfs de meest archaïsche agrarische technieken hebben het aanzien van zowel het landschap als de samenleving veranderd. Maar techniek verandert niet alleen de fysieke en sociale werkelijkheid waarin we leven en waarover we denken; ze verandert ook de concepten waarmee we over de werkelijkheid denken. Met de opkomst van de machine werd niet alleen het arbeidsproces, maar ook het wereldbeeld gemechaniseerd. En deze mechanisering van het wereldbeeld had haar repercussies op de theologie. De wereld als ‘megamachine’ opgevat, correleerde met een god als *divine watchmaker*. En vanwege de zelfstandigheid die een machine nu eenmaal eigen is, had dit godsbeeld een sterk deïstische trek. De machine had repercussies op de ‘ruimte voor God’.

Met de opkomst van de informatietechnologie speelt zich een vergelijkbare verandering af. Had Descartes de levensfuncties van een organisme – het menselijk lichaam bijvoorbeeld – nog opgevat als machinale processen, in de huidige levenswetenschappen wordt het geheim van het leven vooral gedacht in termen van informatieoverdracht en -verwerking; het organisme als ‘expressie’ van in het DNA opgeslagen informatie, en bijgevolg als ‘herprogrammeerbaar’. Deze nieuwe zienswijze biedt ook nieuwe mogelijkheden. Descartes’ opvatting had een dualisme tussen lichaam en geest met zich meegebracht – omdat het lichaam *wel*, maar de geest klaarblijkelijk *niet* als een machine kan worden begrepen –, maar in de huidige zienswijze worden beide, lichaam en geest, opgevat in termen van informatieoverdracht en -verwerking. Het ‘informatieparadigma’ is de noodzakelijke voorwaarde voor de convergentie van ‘bio’ en ‘cogno’.<sup>4</sup>

Kortom, de techniek levert ook de schema’s, de perspectieven en de beelden waarmee wij denken over de werke-

lijkheid, inclusief onszelf en God. In een iets ander verband spreekt Heidegger hier over de 'waarheid' van de techniek. Hij noemt de techniek een wijze van 'ontbergen' of 'werkelijkheidsontsluiting'; dat wil zeggen, een manier waarop we niet alleen over de werkelijkheid denken, maar haar ook ervaren en realiseren. Om aan te geven hoe fundamenteel deze laatste rol van de techniek is, presenteer ik in de komende alinea's een techniek die zich niet simpelweg laat inpassen in het rijtje werktuig-machine-informaat, en die velen zelfs niet eens meer als 'techniek' herkennen, door de mate waarin ze in de loop der eeuwen een 'tweede natuur' is geworden: het alfabetisch schrift.<sup>5</sup>

Het lezen en schrijven van alfabetisch schrift is ontegenzeggelijk een *techniek*, die door kinderen geleerd moet worden omdat ze die van nature niet beheersen; een techniek die ons geheugen en ons 'natuurlijke denkvermogen' ontlast en versterkt, en die ooit werd geïntroduceerd – in Israël omstreeks de tijd van de Koningen, en in Griekenland omstreeks de tijd van Homerus. De rol van een techniek is nooit beperkt tot de motieven van haar uitvinders of tot de directe redenen van haar introductie, maar ze wordt ook altijd gaandeweg bepaald door het gebruik. De betekenis die de cinematografie in de 20ste eeuw kreeg, is niet voorzien door uitvinders/technici als Edison of de gebroeders Lumière, maar werd ook bepaald door de grote regisseurs, acteurs, werken en het publiek. Dat geldt ook voor de betekenis van het huidige internet, waarvan in het gebruik de mogelijkheden worden geëxploreerd, en die zo al doende wordt 'gemaakt'.

In concreto ontvangt een techniek haar betekenis door haar maatschappelijke inbedding. De techniek van het schrift vormt daarop geen uitzondering; haar herkomst is voor een groot deel in nevelen gehuld, maar ze werd mede 'gemaakt' door de grote literatoren en hun lezers: de Griekse tragici, Plato, de bijbel, Augustinus, Dante, Shakespeare en de toenemende alfabetisering en geletterdheid...

Net als film of het internet is en blijft het schrift echter 'techniek', want wat de grote schrijvers en hun geschriften bewerkstelligden, berustte op datgene wat ze mogelijk maakte: de technische fixatie van volzinnen in een ding – een boek. Dat het alfabetisch schrift nauwelijks meer als een techniek wordt opgemerkt, wil niet zeggen dat het dat niet is, maar, integendeel, dat het als techniek buitengewoon succesvol was en is. Het heeft drieduizend jaar zonder noemenswaardige innovatie kunnen standhouden en aldus de gestalte aangenomen van de 'gewoonste zaak van de wereld'; niet iets 'kunstmatigs' of 'technisch', maar veel-*eer* quasi-'natuurlijks'. De vraag is: welke betekenisdomeinen – om niet zeggen: welke realiteiten – werden door deze techniek geopend, toen, in de bakermat van onze cultuur, de overgang werd gemaakt van oraliteit naar geletterdheid? Daarbij gaat het niet om datgene wat grote literatoren te zeggen hadden, maar om datgene wat deze techniek *gedaan* heeft. Ik laat wat zaken de revue passeren.

### *De poëzie*

Een orale cultuur bezit uiteraard geen middelen om het verleden schriftelijk vast te leggen of te documenteren, maar ze bezit wel allerlei vaardigheden en instituten om het verleden via overlevering vast te houden. Een zeer belangrijk middel daartoe was de poëzie. Het rijm, het metrum en dichterlijke stereotypen fungeerden als mnemotechnieken; verwant aan breed uitgesponnen ezelsbruggen. Het poëtische, en in het algemeen het muzische, ondersteunde het maatschappelijke collectieve geheugen; men reciteerde en zong de eigen identiteit. De moeder der Muzen heette dan ook *Mnemosunè*, d.i. niet zozeer 'herinnering' als wel het actief 'zich in herinnering brengen' of 'memoriseren'.<sup>6</sup> Door de introductie van het schrift verloor de poëzie deze praktische, mnemotechnische functie. En nadat zodoende het geheugen ontlast was door het geschrift, kon zich de poëzie specialiseren tot een exclusief *artistieke* talige ex-



pressie die zich kon gaan bedienen van het schrift om 'literatuur' te worden.

### *De geschiedenis*

Eric Havelock heeft erop gewezen dat men in de gebruikelijke zin van het woord geen geschiedenis kan schrijven van de overgang van een orale naar een geletterde cultuur, omdat een orale cultuur geen gearticuleerde berichten heeft nagelaten. De introductie van het schrift kan geen object van geschiedschrijving zijn, omdat het (reeds) bestaan van het schrift haar *mogelijkheidsvoorwaarde* is. Voor het moderne, geletterde bewustzijn markeert de introductie van het alfabetische geschrift de overgang van 'prehistorie' naar 'geschiedenis'. Maar de techniek van het schriftsysteem is niet alleen de mogelijkheidsvoorwaarde voor de geschiedschrijving omdat het daarvoor het bronnenmateriaal levert. Het is ook de mogelijkheidsvoorwaarde voor zoiets als 'historisch bewustzijn'. Omdat geschriften als rechtstreekse getuigenberichten uit een ander tijdperk konden worden opgevat, en omdat men ze chronologisch kon rangschikken en onderling kon vergelijken, bezat de historicus een denkbeeldig synoptisch standpunt ten opzichte van de geschiedenis, die hij zich als een chronologische ontwikkeling kon voorstellen. Op grond van de getuigenverklaringen van voorhanden geschriften uit het 'archief van het verleden' kon hij de opkomst en ondergang van koninkrijken beschrijven, of de wordingsgeschiedenis van zijn eigen natie.

Uiteraard kenden orale culturen ook hun verhaalde en gezongen genealogieën en geschiedenissen. Maar die laatste waren wezenlijk iets anders dan *geschiedschrijving*. Ze behoorden onmiddellijk tot de eigen identiteit van de cultuur die men door overlevering inlijfde, belichaamde en doorgaf. Binnen een orale cultuur was het deelhebben aan die cultuur nagenoeg hetzelfde als het deelnemen aan de mondelinge en rituele overleveringen; men bezat daarbin-

nen niet het vermogen om zich van die overleveringen te distantiëren door daar een object van systematische beschrijving van te maken. Een orale cultuur was eenvoudigweg te *onmiddellijk* ‘historisch’ om zich van die historiciteit te distantiëren, zich daartoe te verhouden en zodoende de eigen historiciteit voor de geest te halen. Een orale cultuur beschikte ook niet over de mogelijkheid om kennis te nemen van ‘overleveringen’ die in haar eigen tijd niet meer de ronde deden. Ze kende, met andere woorden, geen historisch bewustzijn omdat ze volkomen in haar eigen ‘historiciteit’ opgesloten was.

### *De wet*

Een orale cultuur kent meestal wel *rechtspraak* maar zeker geen *wetboek*; geen gecodificeerd recht waarvan men al dan niet een ‘jota of tittel’ zou kunnen afdoen. De rechter is er geen lezer. In een orale cultuur leeft het woord enkel binnen de kring van sprekers en luisteraars, en dit levende woord mist de rigiditeit en de standvastigheid van de gefixeerde, dode letter. Een schriftelijk contract verschilt van een mondelinge wederzijdse belofte in het feit dat beide contractanten elkaar kunnen aanspreken met verwijzing naar een ding dat ergens veilig berust, waar ze niet omheen kunnen, waarin minutieus alle voorwaarden en sancties kunnen worden opgesomd, en waarmee niet slechts de getuigen die aanwezig waren bij het plechtig aangaan van het contract, maar in principe iedereen achteraf kan toetsen of het wordt nageleefd. Datzelfde geldt ook voor contracten in het groot. De rechten en plichten van de burgers, hun gelijkheid voor de wet, zijn als beginselverklaring misschien wel denkbaar zonder wetboek, maar ze lijken nauwelijks praktisch realiseerbaar wanneer niemand kan beschikken over een tekst waarin deze rechten en plichten zijn geboekstaafd, nader worden gestipuleerd en voor iedereen geldig verklaard – een geschrift vooral dat beschikt over de ‘voorwerpelijkheid’, de openbaarheid en de onbuigzaamheid

van een handvest. Zelfs de meest vanzelfsprekende zaken als ‘je houden aan de letter van de wet’ zijn in een orale cultuur onmogelijk, want er was geen ‘letter’. Men kon ook niet sjoemelen met de ‘mazen van de wet’, want dergelijke mazen veronderstellen het weefsel van een tekst.

### *Het denken*

Gesproken woorden staan niet op zichzelf. Ze klinken binnen een totaalsituatie, en bezitten daarbinnen slechts de onzelfstandige status van een *articulatie* – weliswaar een wezenlijk attribuut van een uitdrukking, maar niet de gehele uitdrukking. Geschreven woorden komen echter op zichzelf te staan. Aangenomen dat in een geschreven of gesproken zin een gedachte uitgedrukt wordt, dan verkrijgen die gedachten door het schrift een objectieve gestalte, een zelfstandigheid, die ze daarvoor niet bezaten. Op schrift gestelde gedachten kan men daarom behandelen als ieder materieel voorwerp; men kan ze bezitten zoals men willekeurige dingen kan bezitten. Zodoende realiseerde de uitvinding van het alfabet iets buitengewoons, men kon gedachten bewaren in geschriften en opslaan in een kast of een bibliotheek. Men kon ze bezitten zonder ze ooit zelf gedacht te hebben.

Door het alfabet konden gedachten de uitwendige gestalte van dingen aannemen. Een lezer kon deze dingen voor zich houden, om zijn ogen erover te laten dwalen; hij kon deze voor hem geplaatste gedachten aandachtig proeven, beproeven, hernemen, wegen, overwegen, naar waarde schatten. Door dit objectief karakter van de op schrift gestelde gedachten bezat de lezer een zekere distantie ten opzichte van die verzelfstandigde gedachten. De introductie van het alfabet schiep deze nieuwe mogelijkheid: die van een reflexieve (lichaams)houding waarin gedachten niet slechts gedacht worden, maar waarin gedachten objecten voor het denken zijn. ‘Denken over gedachten’ of ‘oordelen over oordelen’ is waarschijnlijk de

meest basale begripsomschrijving van 'filosofie'. En toen dit 'uitwendige' lezen van een tekst werd verinnerlijkt tot een denkhouding, toen bleef die houding toch het karakter van een 'lezing' behouden; ze werd 'innerlijk lezen', *intus legere, intellectus*. Door de uitvinding en de verbreiding van het schrift veranderde de aard van het denken zelf. Het kon zich ontwikkelen tot systematisch, reflexief *geletterd denken*. Havelock heeft dan ook gelijk wanneer hij meent dat de Griekse 'schriftrevolutie' de noodzakelijke voorwaarde was voor de systematische en reflexieve denkhouding die wij toekennen aan 'filosofie'.<sup>7</sup> Hoe dan ook, de filosofie is vanaf haar begin met handen en voeten gebonden aan het schrift. De filosoof 'Plato' bestaat enkel als het corpus van zijn geschriften.

### *De religie*

Het christendom is, evenals jodendom en islam, een schriftreligie. Dat is niet alleen een gemeenplaats, maar geeft onmiddellijk aan welke rol deze techniek speelt in de godsdienst. Maar deze band tussen christendom en schrift heeft niet slechts de status van een soort historische coalitie die na verloop van tijd een onvermijdelijk factum werd. De kernbegrippen van het christendom – wat het verstaat onder 'wet', 'geschiedenis', 'denken' – konden enkel aan het licht komen vanuit de geletterdheid die door het schrift mogelijk werd gemaakt. Uiteindelijk is God een Auteur van een als 'boek' gedachte schepping, een als 'archief' gedachte geschiedenis, en een als codex gedachte wet. Door te wijzen op de schatplichtigheid van de godsdienst aan de techniek, wil ik overigens absoluut niet tornen aan de waarheid van de godsdienst. Het gaat me om het omgekeerde: de 'waarheidswaarde' van de techniek. De techniek van het schrift was er de voorwaarde voor dat zich het domein kon openen waarin 'wet', 'geschiedenis' en 'denken' in hun geletterde betekenis aan het licht kwamen. En alles wat daarbinnen op zijn juistheid of geldigheid wordt be-

oordeeld en beargumenteerd, veronderstelt reeds dit aanhet-licht-gekomen-zijn. Dat is geen reductie van de waarheid.

Tot hier enkele signalementen over de fundamentele rol van deze specifieke techniek voor de cultuur. Ik wil daar een aantal kanttekeningen bij plaatsen. Allereerst dit: de vraag naar de verhouding tussen techniek en cultuur – en in het bijzonder die naar de plaats van de mens en de ruimte voor God in een technologische cultuur – komt hiermee in een ander daglicht te staan. Het feit dat de betekenisgevende rol van de techniek zo fundamenteel kan zijn voor de cultuur – met als voorbeeld die van het schrift in de westerse cultuur – zegt ook iets over de mogelijke rol van hedendaagse technieken in de transformatie van die cultuur. De gedachte dat de mens zichzelf in de (hedendaagse) techniek zou kunnen verliezen, of dat de religie door de moderne technisch-wetenschappelijke rationaliteit wordt bedreigd, mag als zodanig juist zijn (als een historische, sociologische en psychologische analyse is ze zelfs zeer plausibel), maar daarmee is de vraag hoe deze ‘bedreiging’ geïnterpreteerd moet worden, nog helemaal niet beantwoord.

Vaak veronderstelt men dat er zoiets zou zijn als een ‘eigenlijke’ of ‘natuurlijke’ status van mens-zijn, die, wanneer hij verward raakt in het technologisch bestel, van die ‘eigenlijkheid’ zou worden vervreemd. Men gaat er dan van uit dat ‘mens’ en ‘techniek’ zouden toebehoren aan twee verschillende domeinen, zeg, het ‘(christelijk) humanistische’ en het ‘technisch-wetenschappelijke’. Dat laatste lijkt me echter een optische illusie, want het humanistische mensbeeld dat hier tegenover de techniek wordt geplaatst, is zelf voortgekomen binnen een bestel dat door de techniek mogelijk werd gemaakt, zij het een techniek van weleer. Wie zich op grond van dat humanistische mensbeeld dan ook zorgen maakt over de grensvervaging tussen mens en hedendaagse techniek, over *cyborgs* en mens-

machine-hybriden, die moet zich wel realiseren dat dat humanistische mensbeeld gestoeld is op de gestalte van de ‘mens-boek-hybride’, – de geletterde mens.<sup>8</sup> In het eerste geval spreekt men over ‘contaminatie’, en in het tweede geval over een instantie van ‘humanistische vorming’. Voor zover ik weet, zou niemand het voor zijn rekening durven nemen om te zeggen dat het boek, omdat het in de menselijke ziel infiltreert, daarom de mens van zichzelf ‘vreemdtd’. In zekere zin hebben we onze ziel aan het boek te *danken*.

Een aantal op het eerste gezicht gewaagde en zelfs subversieve stellingen met betrekking tot de huidige technologie komt daarmee in een ander licht te staan. Ik beperk me daarbij tot een tweetal in dit boek naar voren gebrachte ideeën. Verbeek merkt op dat met huidige technologieën de betekenis van mens-zijn op het spel staat, dat ‘subjecten’ en (technologische) ‘objecten’ met elkaar verward raken en dat technologieën mede vormgeven aan menselijke subjectiviteit. Dat lijkt misschien opmerkelijk, maar wanneer men voor ‘technologie’ begrippen als ‘boek’ of ‘tekst’ vervangt – in het bewustzijn dat ook dat technologische objecten zijn –, dan komt men in de buurt van een gemeenplaats. Want zeggen dat mensen en teksten met elkaar verward zijn en dat teksten mede vormgeven aan menselijke subjectiviteit, dat is bepaald geen vreemd geluid binnen de kaders van de schriftcultuur. Zo ook de opmerking van Aydin dat mensen *natural-born cyborgs* zijn, en dat het denken niet enkel zetelt in de mens, maar verspreid is over mensen en technische artefacten... Vervang ‘techniek’ door ‘tekst’, en de *natural-born cyborg* is gewoon een lezer, wiens denken verspreid is over hemzelf en de tekst die hij leest – zeg, in het gesprek tussen die twee.

De technologische cultuur vormt een uitdaging voor de plaats van de mens en ruimte voor God. Zeker, maar waarom? *Niet* omdat de techniek als zodanig een vreemde, vijandelijke macht zou zijn, die die plaats en ruimte be-

dreigt, of – anders gesteld – omdat God en mens in hun natuurlijke constitutie bedreigd zouden worden binnen het artificiële, vervreemdende bestel van de techniek. De uitdaging ligt elders. Ze veronderstelt een cultuur die zich vooral als een *schrift*cultuur heeft gedefinieerd. De techniek van het schrift bezat daarin een monopoliepositie op het ‘plan van de geest’, die niet wezenlijk werd bedreigd door ontwikkelingen op andere technische terreinen: de voormoderne werktuigtechniek en de moderne machine-techniek. Vooral die laatste had gigantische consequenties op maatschappelijk en economisch terrein en wist zelfs het wereldbeeld en elementen uit het mensbeeld te mechaniseren. Maar deze herschikking van de plaats van de mens en ruimte voor God bleef zich bewegen binnen het geletterde denken; het gaf iets anders te denken, maar tastte de geletterde aard van het denken niet aan.

In de fase van de hedendaagse techniek lijkt daar echter verandering in te komen. De hedendaagse techniek is namelijk gestoeld op het informatieparadigma, en dit laatste is niet, zoals werktuig- en machinetechniek, wezensvreemd aan de techniek van het schrift; het is ermee *verwant*, en daarom is het in staat de monopoliepositie van het schrift wezenlijk aan te vreten. Per slot van rekening kan men het schrift opvatten als een archaische informatie- en communicatietechniek. Ik wil deze gedachte tot slot wat uitwerken aan de hand van enkele voorbeelden.

Wanneer men zich realiseert in welke mate de techniek van het schrift de westerse antropologie en theologie heeft bepaald, dan moet men ook gespist zijn op iedere technologische ontwikkeling die consequenties heeft voor de rol van de letter en de tekst binnen de cultuur. Dergelijke technologische ontwikkelingen hebben zich in het verleden al voorgedaan. Een eerste voorbeeld is de introductie van de boekdruktechniek, in feite de eerste proeve van vroegmoderne gemechaniseerde serieproductie, en daarmee van de nieuwe industriële economische orde die in het verschiep lag. Daardoor werd de brede toegankelijkheid van teksten

– vooral bijbels – gerealiseerd. Vijftig jaar nadat Gutenberg zijn gedrukte bijbel had gepubliceerd, was er al het ongelooflijke aantal van twintig miljoen boeken geproduceerd.<sup>9</sup> Het *sola scriptura* van de Reformatie, en haar benadrukking van de persoonlijke bijbellezing veronderstellen de algemene toegankelijkheid, en dus de grootschalige serieproductie van bijbels. Zonder boekdrukkunst zouden de reformatoren absurde eisen hebben gesteld. En met de boekdrukkunst kon het humanisme zijn vlucht nemen.

Een iets recenter voorbeeld, dat ons dichter bij de hedendaagse technologie brengt. Vanaf grofweg halverwege de 19de eeuw werden nieuwe media geïntroduceerd: fotografie (rond 1835), fonografie (1879) en andere beelden- en geluidsdragers. Voordien bezat het geschrift een dubbele mediërende rol. Ten eerste, die van een informatieoverdragend medium, bijvoorbeeld als verslag of document; dergelijke teksten begrijpt men wanneer men weet wat het geval is als waar is wat er staat (Wittgenstein). Ten tweede, die van een gefixeerde uitdrukking van betekenissen die een interpretatie of uitleg behoeven, met name bij poëtische en religieuze teksten. Dergelijke teksten begrijpt men wanneer men de ‘moraal van het verhaal’ verstaat. Vaak bezaten teksten beide functies op een betrekkelijk ongedifferentieerde manier. Zo kon men een bijbels wonderverhaal lezen als een getuigenverslag, en tegelijk als een allegorie. De theologische idee van de ‘meervoudige schriftuitleg’ was daarop gebaseerd. Maar na de introductie van de nieuwe media verloor het geschrift het monopolie op die eerste rol: de informatieoverdracht.<sup>10</sup> Zodoende kwam de nadruk op de tweede te liggen: *de gefixeerde expressie van talige betekenissen*.

Deze laatste rol van de tekst – dus niet als informatie over feiten, maar veeleer als openbaring van betekenissen – stond centraal in de filosofische hermeneutiek die eveneens vanaf halverwege de 19de eeuw opkwam.<sup>11</sup> Deze is namelijk niet geïnteresseerd in ‘platte’ informatieve teksten. En die ontwikkeling valt niet toevallig samen met de



introdactie van de nieuwe media. In feite is de opkomst van de hermeneutiek de uitdrukking van een herbezinning op het 'eigene' van de 'tekst', die na de introductie van de nieuwe media werd geforceerd. Men kan dit enigszins vergelijken met de herbezinning op het 'eigene' van de schilderkunst na de introductie van de fotografie, met abstracte en non-figuratieve schilderkunst tot gevolg.

Maar een betekenisverschuiving van de tekst heeft onmiddellijk consequenties voor het zelfverstaan van schriftreligies. De hermeneuticus Wilhelm Dilthey muntte de begrippen *Geisteswissenschaft* en *Weltanschauung*. Vanaf toen zou christelijke theologie een 'geesteswetenschap' – zeg, een interpretatieve leer – worden. En ook de religie werd gaandeweg begrepen als 'levens-' of 'wereldbeschouwing' – zeg, een 'werkelijkheidsverstaan' of interpretatieve praktijk. In beide gevallen wordt geopereerd met een notie van 'interpretatie' waarvoor de 'tekstlezing' het paradigma levert, terwijl de 'tekst' wordt begrepen in deze nieuwe, onder invloed van de nieuwe media toegespitste, betekenis. Zodoende zijn de nieuwe media op een indirecte manier van invloed geweest op de ontwikkeling van de christelijke religie naar een 'levensbeschouwing' en van de christelijke theologie naar een 'geesteswetenschap'.

Het informatieparadigma is in staat een convergentie te realiseren tussen de domeinen van de fysische werkelijkheid – inclusief de biologische – en die van het denken. Het is daartoe in staat voor zover die domeinen *mathematisch representeerbaar* zijn. Onder die zelfde conditie is het ook in staat om 'convergenties' – zeg, grenservingingen – te realiseren tussen mens en machine, tussen lichaam en geest. Dat laatste zowel in theoretisch opzicht – door de bril van dat paradigma, 'ziet' men steeds minder het verschil tussen mens en machine, of tussen neurale proces en denken –, als in praktisch opzicht – we realiseren in toenemende mate grensoverschrijdingen daartussen. Dat roept zonder enige twijfel nieuwe ethische problemen, onzekerheden en verontrusting op. Wanneer het echter om de

plaats van de mens en de ruimte voor God gaat, dan lijken mij niet zozeer de specifieke wetenschappelijke en technische *resultaten* van dit paradigma beslissend, alswel de culturele dominantie van dat paradigma zelf. De plaats van de mens en de ruimte voor God zijn beide ingeruimd binnen de coördinaten van een geletterde geest en een schriftcultuur, waarvan het onwaarschijnlijk is dat die ooit zullen verdwijnen, maar die in een technologische cultuur in toenemende mate onder druk komen te staan.

#### NOTEN

- 1 De indeling is niet waterdicht, want sommige technologieën – de chemische technologie bijvoorbeeld – zijn er niet naadloos in te passen.
- 2 Men kan met evenveel recht zeggen dat techniek vanaf de 17de eeuw ‘toegepaste natuurwetenschap’ (technologie) werd, als dat de natuurwetenschap een ‘technische omgang’ met de natuur veronderstelde. In feite kwamen de louter dialectische natuurfilosofie en het ambacht, die tot dan toe tot verschillende (sociale) domeinen hadden behoord, bij elkaar in de experimentele natuurwetenschap; het laboratorium evolueerde van werkplaats naar experimenteerruimte.
- 3 Francis Bacon, ‘the New Atlantis’ in: *The Works of Francis Bacon*, Stuttgart, Fr. Frommann Verl., 1963, Bd. 3, p. 156.
- 4 Voor die convergentie, zie de inleiding in deze bundel.
- 5 De thematiek van de komende alinea’s heb ik iets uitgebreider aan de orde gesteld in: R. Munnik, ‘Schriftreligies. Technologisch gemedieerde religies?’, in: M.D.J. van Well (red.), *Deus et machina. De verwevenheid van technologie en religie* (STT Publicatie nr. 72; Den Haag, Uitg. STT, 2008), p. 98-105. [www.stt.nl/uploads/documents/118.pdf](http://www.stt.nl/uploads/documents/118.pdf), 11-14.
- 6 E. Havelock, *De muze leert schrijven. De culturele gevolgen van de opkomst van het schrift* (Amsterdam, Prometheus, 1991), p. 90. Voor deze en de overige punten baseer ik me

hoofdzakelijk op dit boek van Havelock en op: W. Ong, *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*, New Haven, Routledge, 1988.

- 7 E. Havelock, *De muze leert schrijven*, p. 34.
- 8 Peter Sloterdijk karakteriseerde het humanisme ooit als een literair genootschap. Zie: P. Sloterdijk, *Regels voor het mensenpark: kroniek van een debat* (Amsterdam, Boom, 2000), p. 20.
- 9 J. Gies & F. Gies, *Cathedral, Forge and Waterwheel. Technology and Invention in the Middle Ages* (Londen, Harper Perennial, 1995), p. 246.
- 10 Een andere instantie van dit monopolieverlies treft men aan in de historische wetenschappen. Terwijl de historicus tot voor kort nagenoeg uitsluitend tekstwetenschapper was, zal een toekomstige historicus helemaal zijn wat hij nu al gedeeltelijk is met betrekking tot de nieuwste geschiedenis: een multimediate wetenschapper.
- 11 'Hermeneutiek' is de leer van de juiste interpretatie van teksten en is, weliswaar niet onder die naam, zo oud als het christendom. 'Filosofische hermeneutiek' is de wijsgerige reflectie op de grondslagen van (tekst)interpretatie. Deze laatste nam een aanvang met de uitgave van Friedrich Schleiermachers *Hermeneutik und Kritik* (1838).