

KLEIN BLIJVEN IN EEN GROTE WERELD

Er zijn culturen geweest, waar men de periode van zwangerschap tot het eerste levensjaar rekende. Een intuïtief op waarde schatten van dit voorgeboortelijk bestaan als wezenlijk deel van ons aardse bestaan? In onze cultuur 'rekenen' we een mens pas 'mee' als hij/zij geboren is. Betekent dat ook dat we aan een ongebooren mens (nog) geen bestaansrecht geven?

Iedere geboorte opnieuw heeft onmiskenbaar vele elementen van een begin, een nieuw worden. Een mens komt binnen in de wereld die hem verwachtte en waar (hopelijk) ruimte wordt gemaakt zichzelf te worden. Maar in strikte zin is dit gesteld zoals de toeschouwers, de omstanders dat zien; kunnen zien. Maar hoe geheel anders wordt deze gebeurtenis belicht als we aan de andere kant gaan staan. Waar komt het pasgeboren kind vandaan? Hoe was de wereld waarin het leefde, vóór de geboorte? Hoe zag het menselijk functioneren, het menszijn er toen uit? Kennis van en inzicht in de voorgeboortelijke ontwikkeling van de mens kan inzicht geven welk een dramatische overgang de geboorte eigenlijk is, maar kan ook beter doen verstaan tegen welke achtergrond de eerste maanden van het leven van een zuigeling gezien dienen te worden. Simpelweg: een besef van hoe het was om foetus, om embryo te zijn.

Natuurlijk zijn de verschillen in foetale bestaanswijze en neonatale (neonatus = pasgeborene) bestaanswijze groot, maar voor het omgaan met de zuigeling lijkt mij een besef van de grote overeenkomsten die er óók zijn, van groot belang. De omgangsvormen met het pasgeboren kind zouden in wezen dienen te berusten op het erkennen van die voorgeboortelijke wereld, op een willen voortgaan in die sfeer en een geleidelijk overgaan in de wereld buiten de baarmoeder. Het beeld van het zéér jonge kind in de open kinderwagens vervangen door de moeder die haar kind (weer) op de buik draagt, een herinnering, een herkennen van het beweegeritme van de vrouw die het kind in haar schoot droeg. Het warm houden, kleertjes die de eigen lichaamswarmte vasthouden, is voor de zuigeling die de warme, interne omhulling van het vruchtwater heeft verlaten, een noodzakelijkheid. Het leven, vrij van de zwaartekracht zwevend in het vruchtwater, kan herkend worden in het zorgvuldig wiegen van het pasgeboren kind. Omgangsvormen, logisch uit die wereld van de fysieke baarmoeder, die als het ware door een sociale baarmoeder wordt vervangen. Het kind de kans bieden geleidelijk te ontwaken om vanuit die stille wereld, vanuit die fysieke onthulling, geleidelijk aan te groeien in deze wereld met zintuigen, bewegingsorganen, stofwisselingsorganen.

Toch zou het van eenzijdigheid getuigen om in het omgaan met de pasgeboren mens alleen maar van bovenstaand besef uit te gaan. Er schuilt namelijk een belangrijke zingeving achter het feit dat de mens in zo'n hulpeloos stadium de voorgeboortelijke omhulling dient te verlaten om in direct contact met de wereld daarbuiten, zich verder te ontwikkelen. Meerdere biologen (o.a. Portmann en Gould) hebben gewezen op de bijzondere plaats die het 'mensenjong' inneemt wanneer men het vergelijkt met de pasgeborenen in de groep van hoger ontwikkelde zoogdieren, die de mens qua (evolutie-)ontwikkeling nabij staan. In wezen is dit mensenkind nog een foetale verschijning. Portmann spreekt van 'het wonder van de menselijke vroeggeboorte'. Hulpeloze jongen zijn geen ongewoon fenomeen in de dierenwereld - men spreekt van *nestblijvers* b.v. katten, vogels - maar het unieke van de mens is dat zijn 'jongen', zijn pasgeborenen, hulpeloze 'nestblijvers' zijn, echter *in het bezit van de zintuigen*. (In dit verband kan men b.v. de nog gesloten ogen van de jonge katjes vergelijken met de

ogen van de menselijke zuigeling.) De menselijke pasgeborene verwerft pas na 1 á 11/2 jaar de vermogens die typisch menselijk zijn: b.v. de rechtop gaande gang en de elementen van de spraak. Dit in tegenstelling tot de groep van die *nestvliedende* dieren, die de mens zeer nabij staan, waar de jongen bij de geboorte pasklare, bijna volledig toebereide minivolwassenen zijn. Denk bijvoorbeeld aan kalveren en veulens. Maar ook bij de mensapen is het jong een met instincten en reflexen toegeruste 'minivolwassene'.

Men kan stellen dat bij de mens de foetale ontwikkeling als het ware buiten de fysieke baarmoeder wordt voortgezet. Dat betekent echter wel dat een geheel nieuwe verhouding tot de wereld mogelijk wordt. Omhuld door de 'sociale baarmoeder' van zorg, verzorging, liefde kan het mensenkind zich tijdens die verdere 'foetale' rijping tegelijkertijd met die wereld uiteenzetten. En omgekeerd: die wereld heeft via de zintuigen directe invloed op dit wordingsproces. Er wordt niet een voorgeprogrammeerde lichamelijke (lees: zenuwstelsel-)rijping voltooid tot een miniatuurmens in de wereld treden kan, toebereid, pasklaar, maar de pasgeborene moet, kan tegelijkertijd die wereld ingroeien; die als het ware incorporeren. Een mensenkind rijpt uit in directe relatie en wisselwerking met die wereld. Daarom is een mens ook zo plastisch en kan in allerlei verschillende omgevingen, culturen en tijdsgewrichten mens worden en zich 'aanpassen'. Portmann drukte dat verschil tussen mens en dier als volgt uit: "Het dier is groot in een kleine wereld, de mens is klein in een grote wereld". Juist doordat de mens al in dit vroege stadium, in direct omgaan met de zintuiglijke wereld, deze wereld ontmoet, kan hij het wezen zijn, worden, dat zichzelf kan onderscheiden, onderkennen van die wereld: Ik én de wereld.

Ik wil een en ander toelichten aan een - niet onbelangrijk - aspect van de zuigeling: het bewegen. Iedereen kent die ontzag inboezemde opmars: het kijken, lachen, dan grijpen, kruipen, staan, lopen. Het jonge kind blijft jarenlang een bewegingswezen - hiervan getuigt ook b.v. het spel, de nabootsing van het 3-, 4-jarige kind. Ook de foetus beweegt al, volop; het is zelfs het eerste waardoor de nog ongeboorte baby voor de buitenwereld manifest wordt. Bij het zeer jonge pasgeborene kind is dit foetale bewegingspatroon nog volop aanwezig. Het is schijnbaar onwillekeurig, ongeordend, maar bij nader beschouwen blijken in dat spartelen en grimassen kennelijk toch vaste patronen aanwezig. Er zijn heel duidelijke complexen aanwezig: zuigreflex, grijpreflexen, staanreflexen, zelfs loop- en kruipreflexen. Maar - en dat is het nieuwe - deze vastgelegde, zeg maar pasklare, erfelijke patronen verdwijnen geheel, lossen op. Daarvoor in de plaats komen dan de gewilde, aangeleerde bewegingen, het eerst bij de ogen die al zeer snel gericht bewogen worden. De grimas wordt een lach, de grijpreflex een pakken, de staanreflex een triomfantelijk zich optrekken en zich oprichten.

Wat hier gebeurt is wezenlijk anders dan het manifest worden van aangeleerde patronen. Wie in het zich oprichten niets meer kan zien dan een zich herhalen van een evolutie, merkt niet op dat het kind zélf deze bewegingen verovert, bewust wordt, daarmee zichzelf begint te beleven en daardoor ... de wereld. De zelf gewilde oprichting is voorwaarde om de scheiding tussen zichzelf en de wereld (en daarmee zichzelf) bewust te worden: het schuchter ontwaken van een zelfbewust zijn. Niet zozeer een triomfantelijk 'ik kan *staan*', maar een overweldigend ontluikend besef '**IK** sta'. Het kind leert niet lopen door controle over zijn spierbewegingen, maar door zijn spierbewegingen te controleren wordt het zich in aanzet steeds meer bewust van 'Ik en de wereld', het begint de wereld als buiten zichzelf te ervaren. Het gaat gepaard met de basale beleving van boven en onder (staan), hier en ginds (kijken) etc; de aanleg van zijn menselijke maat voor alles wat het later in de wereld zal ontmoeten en begrijpen.

Ons bewegingsapparaat is niet (alleen) een door 'hogere' centra gestuurd expressiemedium, het is evenzeer een zintuig waardoor we de wereld kunnen waarnemen en daarmee onszelf. Aan het leren bewegen ontwaakt iets in ons dat zich ook weer in het bewegen kan uiten. De oprichting is een noodzakelijke voorwaarde voor menswording. Goethe merkte op dat je aan de houding van het dier de werking van de zwaartekracht nog kan zien - het geeft er zich zichtbaar aan over. Bij de oprichting neemt de mens die zwaartekracht in zich op. Niet dat hij er zich aan onttrekt. Maar niet uiterlijk in vorm zichtbaar, beleeft de mens de zwaartekracht in zichzelf, en omdat hij zo die zwaartekracht beleeft, beleeft hij tegelijkertijd zichzelf.

Bovenstaande is ook zondermeer van toepassing op het aanraken en aangeraakt worden, zoals dat bij de babymassage wordt toegepast en gepraktiseerd. Door het *vasthouden en wikkelen* ervaart de baby via de tastzin voor het eerst zijn eigen begrenzing, zijn contour die hier en daar scheidt. Door deze handelingen te herhalen ondergaat de waarneming een metamorfose naar een beleven van geborgenheid. Door het babylijfje *te aaien en te strelen* verandert de onbewuste waarneming van het lijf naar een beleven van stromend gevuld zijn via de levenszin. Behaaglijkheid wordt daardoor in het lijfje als beleving gewekt. Ook hier ten dienste van het incarneren en het ontwaken van een lichamenlijk verankerd zelfbewustzijn.

Bovenstaande is maar een summiere uiteenzetting van een enkel zij het wezenlijk facet van het-zuigeling-zijn. Aansluitend zij opgemerkt dat in dit eerste lichamenlijk bewust worden van de fysieke ruimte én de buitenwereld, de basale menselijke maat gegeven is voor alle latere beleven. Ons lichaam is de maat, de norm voor ons bepalen in de ruimte. Pas als veel later ook het denken ontwaakt, krijgt de mens ook het vermogen deze menselijke maat voorbij te streven en tot onvoorstelbare grootheden te komen (met ook alle gevaren van dien). Daarom ook dient de wereld van de zuigeling niet naar onze maat gemeten te worden. Of zoals een pedagoge eens zei: grootbrengen door kleinhouden.

Wat is de betekenis van het geboortemoment in deze ontwikkeling? Een breuklijn? Maar een breuk met wat dan wel? Een breuk met de moeder? Met zichzelf? Of met een andere dimensie waar we vandaan komen? De vraag Waar komen wij vandaan? is een oermenselijke vraag. Als embryoloog houdt mij deze meer filosofische vraag al vele jaren bezig. Ik meen een manier van kijken en beschouwen ontwikkeld te hebben die zicht kan geven op dimensies 'achter' het zich voorgeboortelijk ontwikkelende menskind die van andere orde zijn dan lichaam, cellen, weefsels en genen, grootheden waarin de gangbare wetenschappelijke embryologie meestal de zaken beschrijft.

Wat dóen we eigenlijk als we embryo zijn? is een vraag die mij bezig houdt sinds ik in 1985 via Prof. Steven de Batselier uit Leuven (België) kennis maakte met het gedachtegoed van mensen als Maarten Lietaert Peerbolte, Robert Laing en Nandor Fodor. Deze psychotherapeuten spreken in hun werk over zaken als 'prenataal beleven', 'foetale psyche', 'conceptie-shock' en 'prenatale psychologie'. Kortom: zij breiden de reikwijdte van menselijk ervaren en bewustzijn uit tot voorbij de grenzen die de gangbare medische biologie daaraan meent te moeten stellen. Want niet alleen de medisch bioloog, maar menig 'weldenkend' mens is er heden ten dage van overtuigd dat menselijke geest, menselijk bewustzijn alles van doen heeft met zenuwstelsel in het algemeen en hersenen in het bijzonder. Velen beschouwen het als een feit dat de menselijke geest, het menselijk bewustzijn een soort 'product' is van

het brein. Enigszins ruwweg gesteld: zoals klieren secreet afscheiden, zo scheiden de menselijke hersenen gedrag en persoonlijkheid af. Anderen drukken zich iets genuanceerder uit en stellen dat een functionerend brein op zijn minst een noodzakelijke voorwaarde voor zoiets als psyche en geest is. Geen wonder, dat voor veel mensen het embryonale bestaan een soort van 'half-bestaan' is, een fase waarin de mens 'nog niet geheel' is, er 'nog niet helemaal' is. Het is volgens de gangbare opvatting immers niet met volwaardig menselijk functioneren te rijmen, wanneer die mens nog niet eens de contouren van actieve hersenen vertoont of wanneer het zenuwstelsel 'niet veel meer' is dan een lang gerekte buis met enkele uitgroeisels. Voor mij als embryoloog was daarom de ontmoeting met het gedachtegoed van mensen als De Batselier en Lietaert Peerbolte een regelrechte confrontatie met het denkraam van de medische biologie. Hoe zien deze denkers een embryo dan functioneren in termen van 'psyche', 'beleving', 'gedrag'?

Een mogelijke sleutel voor dit dilemma ligt in de definitie van gedrag. Van de bioloog Weiss is de uitspraak: 'Biologische systemen gedragen zich'. Weiss hanteert dan een veel ruimere definitie van gedrag dan enkel in termen van handelen, doen, verrichten. Ook uit hun vorm, uit hun voortdurend veranderende verschijningsvorm, stelt Weiss, kan ik gedrag 'aflezen'. Een organisme is een eenheid van vorm, functie en omgeving, die voortdurend veranderend **in de tijd** aan ons verschijnt. De roos in de vaas is 'de' roos niet. Ik moet bij mijn beeld van de roos de tijd betrekken: van zaad naar plant, naar knop en bloem, naar verwelken enzovoort. Nog voordat er sprake is van uiterlijk handelen en van verrichtingen, vertoont het organisme al in zijn vorm, in morfologische zin, gedrag. Zo vertoont een berk of een eik gedrag, gedraagt zich in zijn verschijningsvorm als een berk of een eik. Om het organisme te begrijpen, begin ik dan ook met het beschrijven van zijn gedrag in de ruimste zin van het woord. Uit het beschrijven en bestuderen van de verschijningsvorm kan ik iets te weten komen over het **wezen** dat zich door dat groei- en vormgedrag zich en zich kenbaar maakt. Het kan mij helpen de berk, de eik te **verstaan**. Dat laatste is dan iets anders dan het gedrag of de verschijningsvorm **verklaren**. Verklaren is bijvoorbeeld het hoofddoel van de gangbare embryologie. Hoe kan ik verklaren **waardoor** de vorm, de verschijning van het embryo tot stand komen? Welke oorzakelijke processen liggen ten grondslag aan de verschijningsvorm? Maar verklaren is nog geen verstaan. Als anatoom kan ik bijvoorbeeld verklaren waardóór de vuist in de menselijke hand ontstaat, welke spieren samentrekken, welke gewrichten worden bewogen, welke sturingsmechanismen vanuit het zenuwstelsel actief zijn. Om de vuist echter als gedrag, als gebaar te begrijpen, moet ik een andere methode van beschrijven hanteren en de vuist beschrijven in de context van menselijk handelen. Hoeveel betekenissen kan een vuist niet hebben? De vuist van ingehouden woede. De vuist van triomf, van pijn, van schaamte, van machteloosheid. Als ik mij invoelend verplaats in het gebaar van die vorm 'vuist', dan kan ik *betekenis* en *zin* van dat gebaar, dat gedrag eventueel achterhalen. Dat vind ik nooit in de gereduceerde hand van de anatomie en fysiologie.

De vraag Wat dóen we als we embryo zijn of Wát is embronaal bestaan? lijkt dus samen te hangen met de vraag Wat is menselijk gedrag? Welke definitie geven we aan menselijk gedrag? Waaruit bestaan onze verrichtingen, onze handelingen in deze levensfase dan? Wat valt daar uit wetenschappelijk (embryologisch) oogpunt over te zeggen? Gaat het hier om menselijk **handelen**? Wat betekent het doormaken van die levensfase voor onze biografie, voor onze ontplooiing als mens?

Op het eerste gezicht lijkt een embryo nog in een levensfase te verkeren waarin je nog niet kunt spreken van (de mogelijkheid van) gedrag. Veel mensen zien in het embryonale bestaan een fase die puur en alleen uit biologische groei- en stofwisselingsprocessen

bestaat. Van psychologisch functioneren kán in die optiek ook nog geen sprake zijn. De gangbare neiging om het embryo te duiden in termen van 'nog-niet-menselijk' sluit hier naadloos bij aan. Het is niet verwonderlijk, dat deze visie op het embryo zo gemeengoed is. Het is immers de gangbare wetenschap die de laatste decennia in hoog tempo gegevens omtrent het embryonale bestaan aan het licht heeft gebracht. Tot die tijd leidde het embryo een tamelijk 'onbekend' bestaan. Spaarzame gegevens sijpelden door via een enkele toevallige vondst van door miskramen om het leven gekomen embryo's. Ontdekt in de schijnwerpers van de natuurwetenschap is het niet alleen onvermijdelijk geweest, dat het embryo met de reductionistische brillen van de 'officiële' embryologen' werd bekeken maar ook dat het werd **geïnterpreteerd** in het door deze wetenschappers gehanteerde en erkende denkraam. Zo werd meer en meer de menselijkheid van het embryo beschouwd als een zaak van toegevoegde waarde. In het wetenschappelijk embryo is enkel sprake van cellen, van weefsels, van biologie en biochemie. Menselijk gedrag, menselijke waarden zijn daar niet te ontdekken, althans niet met die bril op. Daarmee is (de status van) het embryo een speelbal van ethische interpretatie geworden. Op basis van allerlei criteria worden grenzen gesteld aan de 'menselijkheid' van een embryo. De een vindt de aanwezigheid van een aanleg van een zenuwstelsel een grenscriterium voor menselijk Zijn (derde week), de ander wil op zijn minst E.E.G.'s. kunnen afleiden (vijfde maand) en weer anderen schromen niet om het zelfstandig-kunnen-bestaan (geboorte) als grens van 'menselijk bestaan' te hanteren.

Een embryo functioneert; niet in de zin van een lichaam dat een functie hééft (of organen die een functie hébben) maar in de zin van vormen die een functie zijn. Denk aan de definitie die hierboven door Weiss aan gedrag gegeven werd. Het embryo verandert voortdurend van verschijningsvorm, een gestage metamorfose van lichaamsvormen. Het embryo is één en al beweging en verandering van vorm. Het gaat hier echter om een bijzonder soort beweging, een bijzonder soort 'gedrag'. Een eenvoudig voorbeeld verduidelijkt dit. Als ik met mijn arm en hand een glas water neem, voer ik mét mijn arm een beweging, een handeling uit. Mijn arm is een anatomisch-fysiologisch gegeven, een vorm, die vervolgens in een functie of handeling (het grijpen) benut wordt. Een embryo van vier weken oud heeft, anatomisch gezien, nog geen arm, nog geen hand, maar in de daarop volgende weken van de embryonale ontwikkeling zien we de arm uitgroeien. De onderdelen van wat een arm heet te zijn, worden zichtbaar, differentiëren zich. De zich ontwikkelende arm vertoont een groeibeweging. Aan het einde van die lange ontwikkeling is daar een instrument, een arm, een vorm, uitstekend geschikt om daarmee glazen water tot zich te nemen. Je kunt ruwweg stellen: aan het eind van een lang **proces** van vormbeweging is daar als een soort 'resultaat' een arm, een zeer bepaalde **vorm**. De vorm komt uit een proces voort, is als het ware de verstilde eindfase van een proces van (groei)beweging. De wijze waarop zo'n arm 'tot stand' komt, bepaalt de vorm en bepaalt daarmee de uiteindelijke functie (of mogelijkheden van functie). De aard van het proces, van de groeibeweging is een belangrijke bepalende voorwaarde voor en zegt dus iets over de (latere) functie. Zo maakt een arm, een hand groeiend een grijpgebaar. Bekijkt men de ontwikkeling en groeibeweging van een been daarentegen, dan is daar overeenkomst met een arm, maar er zijn ook grote verschillen. Het been vertoont als uitgroeïende vorm ander (groei)-gedrag, maakt bijvoorbeeld meer een strekkend, steunend gebaar. Het 'resultaat' is een lichaamsdeel dat ook heel anders functioneert dan een arm, bijvoorbeeld doorgaans niet geschikt is om glazen water mee te grijpen.

De samenvattende formulering voor dit alles is, dat een embryo (nog) niet, zoals een volgroeid organisme, vormen hééft die een functie (kunnen) hebben, maar dat het embryo

'in vormen functioneert'. Wat door ons in de volgroeide toestand als gescheiden wordt gedacht (hoewel naadloos bij elkaar passend en in elkaars verlengde liggend) namelijk vorm én functie, is bij het embryo (nog) één. Het embryo functioneert in (groeïende en veranderende) vormen. Het is nog proces in beweging. Het embryo vertoont *gebaren*, het vertoont in zijn groeien een veranderend Zijn (of, zo men wil, Worden). Dat wil zeggen: het embryo vertoont (groeï)gedrag. Nu kan men nog een stap verder gaan. Zijn bij een embryo vorm en functie nog verbonden, in het uitgegroeide lichaam of lichaamsdeel komt de vorm tot (stil)stand en komt de functie op een ander niveau 'vrij'. Dán pas kan een arm ook fysiologisch gaan functioneren. Het feit dat bijvoorbeeld in het grijpen de vorm en de functie van de arm zo harmonieus op elkaar zijn afgestemd, komt doordat bij het tot stand (tot vorm) komen van de arm het grijpen etc. als het ware groeiend 'vóór-geoeffend' is. **Fysiologische functie is 'vrij gekomen' groeigebaar.** Blechschmidt gaat nog verder en stelt zelfs dat dit principe ook opgaat voor (later) psychologisch functioneren. Hij komt dan met de verrassende formulering: "Das Seelische übt sich voraus". Lijfelijke functies, psychologische functies, ze zijn als vormgebaar, als groeibeweging 'voorgeoeffend'. Zo heeft een mens allang 'geademd' voor hij bij de geboorte met een volle teug lucht aanzuigt: in de dynamiek - in de zin van ontwikkelingsgebaar - waarmee longen en middenrif zich in het embryo ontwikkelen en ontplooien, is ademhaling, adembeweging te zien. Embryonaal ademen is weliswaar nog geen ademhaling 'in fysiologie', maar het is (nog veel fundamenteeler) ademhaling 'in vorm'. Zo 'kijkt' een embryo, zo 'grijpt' en 'loopt' een embryo. Zo ook houdt een embryo zich staande. De rechtop gaande houding (de strekking) wordt door het menselijk embryo al in de vijfde tot achtste week van de voorgeboortelijke ontwikkeling als groeigebaar voltrokken, 'vóór-geoeffend'. Het 'groeistrekken' is een noodzakelijke voorwaarde voor een lichaam dat 'later' rechtop kán gaan. Om nu terug te komen naar het centrale thema van deze paragraaf, kunnen we stellen, dat de embryonale groei-bewegingen verrichtingen zijn. **Het zijn verrichtingen, handelingen in de vorm.** Dan zijn we terug bij de stelling: het embryo functioneert in vormen. De taal van de vormen, de taal van het lichaam is in het geval van een menselijk embryo menselijke taal, menselijk gedrag! Om terug te komen op de opmerking van Goethe: een mens gaat al rechtop lang vóórdát hij in de box zich opricht. En oprichten is daarmee kenbaar als een **geestelijk** gebaar! Je kunt als mens ook 'rechtop gaan' als je lichaam door lichamelijke gebrek of ziekte daartoe niet in staat is. Hoeveel gehandicapten en zieken tonen dat juist niet met hun moedig zich staande houden?

Wanneer men het embryonale bestaan beschouwt in termen zoals die hier worden uiteen gezet, kon de consequentie ook wel eens zijn, dat we de 'richting' van het embryonale bestaan in een totaal ander perspectief dienen te zien. Gangbaar wordt embryonale bestaan gezien als een biologisch proces dat een mens en zijn gedrag 'oplevert'. We denken dan als het ware vanuit het middelpunt, 'van binnen naar buiten', anders gezegd: *centrifugaal*. In die gedachtegang is er in het begin een eicel, die vervolgens meer en meer uitgroeit tot een mens met de 'uiteindelijke' mens als een soort product. Met individualiteit of persoonlijk bestaan heeft het embryo nog niets van doen. In de hier gebezigde visie wordt het embryonale bestaan juist gekenmerkt door de beweging van 'buiten naar binnen', dat is *centripetaal*. Daarmee wordt bedoeld dat in het lichamelijke verschijnen van het embryo een menselijk wezen zich als het ware 'in'drukt. Als volgroeide mens drukken wij ons mét, via ons lichaam **uit**: de wereld is ons doel en het lichaam als het ware het instrument daartoe. Het embryo daarentegen drukt zich nog in het lichaam uit: doel is het lichamelijke zijn -. Daarom is een embryonaal bestaan een stil, zwijgend, introvert bestaan. De conclusie dat er dan dus 'nog niets gedaan wordt' is een ernstig misverstand. Het werk dat de mens daar verzet, is enorm. Het handelen is echter op-zich-zelf, naar binnen gericht. Maar het gaat wel om menselijke verrichtingen, menselijk gedrag. In die visie is ook in het

embryonale verrichten de werkzaamheid van een mens, van geest primair. Een mens is een wezen dat zich eerst manifesteert via vormbewegingen en groeigebaren, dan via 'vrijkomende' lijfelijke processen (fysiologie) en dan via psychologisch gedrag en gebaar. Het is allemaal expressie, menselijk gedrag.

In de gehele voorgeboortelijke blijft dat thema, die 'richting van bestaan' de hoofdrol spelen. Zelfs letterlijk is er in het embryo een oriëntatie van 'daar' naar 'hier', van perifeer naar centraal waar te nemen. Wij komen niet 'uit een eikel' (en zeker niet 'uit de buik van een moeder!'), wij groeien vanuit een periferie, een 'ginds' zo men wil, ons lichaam in. De 'beweging' die wij maken is er een van incarneren. Dat is ondermeer te herkennen in het feit dat wij voorgeboortelijk eigenlijk tweelijvig zijn. Aan het einde van de eerste week van de embryonale ontwikkeling differentieert de eenheid (die dan uit een veelheid van enkele tientallen min of meer gelijkvormige cellen bestaat) zich in een tweeheid. Gedurende de eerste dagen vinden in de vrucht (die de gehele eerste week niet groter is en wordt dan de bevruchte eikel waarmee het begint) steeds weer celdelingen plaats en ontstaan steeds meer steeds kleinere cellen. Het embryo wordt onderverdeeld in een groot aantal kleinere cellen. Het is alsof het in kleinere delen uiteenvalt. Rond de zesde dag van de embryonale ontwikkeling is de vrucht dan een soort blaasje bestaande uit een mantel, bestaande uit een honderdtal cellen, met daarin vocht en uit een kern, bestaande uit een klein groepje cellen (10 á 12) die de aanleg is van het latere eigenlijke embryo en *embryoblast* wordt genoemd. Vanaf dat moment hebben wij een 'buitenlijf' of 'mantellijf' - de wand van het blaasje (*trofoblast* genaamd) , de 'mantel', zal uitgroeien tot onze latere placenta en vliezen - en een 'binnenlijf' of 'centrumlijf' - het als het eigenlijke embryo aan te duiden lijf, dat zal uitgroeien tot ons 'echte' lichaam -.

Natuurlijk veranderen deze twee lijven voortdurend van verschijningsvorm, maar de tweeheid blijft, is kennelijk wezenlijk voor ons voorgeboortelijke bestaan. Of het embryo een week oud is (dan heet 'buiten' *trofoblast* en 'binnen' *embryoblast*), of twee weken (*buitenei* resp. *binnenei*), of enkele weken (*vruchtzak* resp. *embryo*) of enkele maanden (*vliezen* resp. *foetus*), altijd weer is er die tweeheid en gaan de processen in het embryo vanuit dit buiten naar binnen. Zo ontstaan bijvoorbeeld in de tweede en derde week vanuit dit buitenlijf de eerste bloedvaten. Daarin komt van buiten naar binnen een voedingsstroom op gang die dan in het centrum ('binnenlijf') eindigt in een verzamelpunt: het hart. Het hart komt voort **uit** de bloedsomloop (niet andersom!). Als dit hart, deze eerste aanduiding van een 'bloedsomloop' tot stand komt, gaat de embryonale ontwikkeling verder. Zo niet, dan sterft het binnenste uit het buitenste af en eindigt de ontwikkeling ongeveer in de derde week in een miskraam. Rondom de tweede, derde week is er sprake van een van drempeloverschrijding: Het embryo komt van een meer perifeer bestaan ('daar') nog meer naar een bestaan in het centrum ('hier'). Het wordt aardser, het incarneert weer nog verder. Het hart als incarnatieorgaan? De hele embryonale ontwikkeling als een incarnatieproces? Als een inwikkeling? Die tweelijvigheid is kennelijk serieus te nemen. Onze 'omhullingen' (buitenlijf, vliezen/placenta) zijn geen toevoegsels of aanhangsels zoals de gangbare embryologie en verloskunde willen doen geloven! De dynamiek van het embryo laat evengoed zien dat het binnenlijf ('centrum') uit het buitenlijf ('periferie') voortkomt, er als het ware uit los-emancipeert tot uiteindelijk bij de geboorte een soort van losmaking (sterven) plaats vindt en de mens uit zijn (geestelijke) periferie op aarde tot zichtbaarheid komt. De hele embryonale ontwikkeling staat daarmee óók in het teken van verdichten, van zichtbaar worden, aards worden door te emanciperen uit een perifere, niet-aardse dimensie. Is het niet tekenend dat in de Duitse taal een bevalling *Entbindung* heet? Wat verbonden was, wordt gescheiden. Iets daarvan is hoorbaar in het Hollandse begrip 'verlossing'. Zoals bij

het sterven ont-binding optreedt van geest en lichaam, zo is geboren worden een sterven uit een samenhang.

Papa, waar komen de kinderen vandaan? Een onzinnige vraag in een tijd waarin bijna iedereen is geïndoctrineerd met de geloofsartikelen en dogma's van de natuurwetenschap. Kinderen 'maken' we tegenwoordig en we menen dan objectieve wetenschappelijke feitelijkheid uit te spreken. Ik probeer een embryologie te ontwikkelen die recht doet aan het embryonale bestaan als **menswording**. Een embryologie die evenzeer wortelt in 'objectieve' feiten en gegevens als haar natuurwetenschappelijke pendant, maar die de laatste overstijgen kan. Een embryologie die zicht biedt op **menselijk** verrichten, dáár in dat stille bestaan waar wij onze biografie (noodgedwongen) nog in biologie schrijven. Waar echter de unieke eenheid, persoon of *entelechie* die wij allen óók zijn, niet buiten spel staat (of er 'nog niet is'), maar zich door deze biologische verrichtingen heen naar het licht van bestaan toe worstelt. Een embryologie ten slotte die naar eer en geweten op bovengenoemde vraag zal antwoorden: 'Uit de hemel, kind. Ik heb je niet gemaakt. Je bent van jezelf. Ga heen en wordt jezelf. Voltooi het pad dat je eerst in het biologische al zover bent gegaan. Tot de laatste punt achter de laatste zin ons zal duidelijk maken **wie** het nu eigenlijk was die hier kwam. Als aan je biografie echt afleesbaar geworden zal zijn: Ecce Homo. Zie, dat was déze mens.'

Jaap van der Wal

9 maart 2002